

**DESAFÍOS LABORALES EN AMÉRICA LATINA DESPUÉS
DE DOS DÉCADAS DE REFORMAS ESTRUCTURALES
Bolivia, Paraguay y Perú (1997-2008)**

José Rodríguez
Albert Berry
(editores)

Desafíos laborales en América Latina después de dos décadas de reformas estructurales

Bolivia • Paraguay • Perú (1997-2008)



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FONDO
EDITORIAL

IEP Instituto de Estudios Peruanos

Serie: América Problema, 31

Este volumen reúne los principales resultados de un proyecto regional de investigación realizado gracias al importante apoyo financiero del IDRC entre los años 2008 y 2010. Las instituciones que participaron de este proyecto son Maestrías para el Desarrollo de la Universidad Católica Boliviana, el Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya, el Instituto de Estudios Peruanos y el Centro de Investigaciones Sociales, Económicas, Políticas y Antropológicas de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

© IEP INSTITUTO DE ESTUDIOS PERUANOS
Horacio Urteaga 694, Lima 11
Telf. (511) 332-6194
Fax (511) 332-6173
Correo-e: publicaciones@iep.org.pe
Web: www.iep.org.pe

© FONDO EDITORIAL DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
Av. Universitaria 1801, Lima 32
TELF. (511) 626-6140 FAX (511) 626-6156
Correo-e: feditor@pucp.edu.pe
Web: www.pucp.edu.pe

ISBN:

ISSN: 1019-4460

Impreso en Perú

Primera edición: Lima, diciembre de 2010

1000 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2010-

Registro del proyecto editorial
en la Biblioteca Nacional:

<i>Corrección de textos:</i>	Diana Zapata
<i>Diagramación:</i>	Silvana Lizarbe
<i>Diseño de carátula:</i>	Gino Becerra
<i>Cuidado de edición:</i>	Odín del Pozo
<i>Fotografía de carátula:</i>	Plaza 2 de Mayo, Lima. Archivo <i>La República</i>

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido y de las características gráficas de este libro por cualquier medio sin permiso de los editores.

W///

CONTENIDO

PRESENTACIÓN, <i>por Edgard Rodríguez</i>	17
I. Buscando entender la evolución de los indicadores laborales en Bolivia, Paraguay y Perú <i>Albert Berry</i>	19
II. Transiciones laborales, reformas estructurales y vulnerabilidad laboral en el Perú: 1998-2008 <i>Rosa Morales, José Rodríguez, Minoru Higa y Rodrigo Montes</i>	47
III. Informalidad, empleo y productividad en el Perú <i>José Rodríguez y Minoru Higa</i>	117
IV. Oferta y demanda de trabajo en la pequeña agricultura: una mirada a la situación del Perú rural <i>Ramón Díaz, Raphael Saldaña y Carolina Trivelli</i>	183
V. Mercado laboral y reformas en Bolivia <i>Beatriz Muriel y Luis Carlos Jemio</i>	273
VI. Estudios de caso para la generación de empleo remunerativo en Bolivia <i>Beatriz Muriel, Lykke Andersen, Tania Evia, Horacio Valencia y Laura Valdez</i> ..	357
VII. Trabajo no agrícola de las familias rurales de Bolivia: un análisis de determinantes y efectos <i>Lykke Andersen y Horacio Valencia</i>	397

VIII. El mercado laboral paraguayo: un análisis del comportamiento del empleo y los ingresos entre 1997 y 2008 <i>Cynthia González, Julio Ramírez y Marcelo Perera</i>	425
IX. La dinámica de los ingresos laborales y el empleo en Paraguay: un análisis de pseudopanel entre 1997-2008 <i>Marcelo Perera, Cynthia González y Julio Ramírez</i>	523
X. Caracterización y evolución del empleo rural en Paraguay, 2003-2008 <i>Julio Ramírez, Marcelo Perera y Cynthia González</i>	569
XI. Conclusiones y lecciones de las experiencias de Bolivia, Paraguay y Perú.....	593

Índice de cuadros y gráficos

CAPÍTULO I

Gráfico 1.1:	Determinantes de la evolución de las variables laborales.....	21
Gráfico 1.2:	Las curvas de demanda de trabajo y las elasticidades.....	42

CAPÍTULO II

Gráfico 2.1:	Tasa de desempleo de Lima Metropolitana.....	51
Gráfico 2.2:	Tasa de desempleo en el Perú y crecimiento del PBI.....	52
Gráfico 2.3:	Tasa de actividad en el Perú y crecimiento del PBI.....	53
Gráfico 2.4:	Perú, tasa de desempleo según mínimo de horas para incluir a los TFNR.....	54
Gráfico 2.5:	Perú, variación promedio anual del PBI.....	55
Gráfico 2.6:	Perú, evolución de la tasa de informalidad en porcentaje y PBI per cápita.....	58
Gráfico 2.7:	Perú, evolución de la tasa de informalidad en el ámbito urbano.....	59
Gráfico 2.8:	Perú, transacciones laborales desde la informalidad.....	75
Gráfico 2.9:	Perú, transacciones laborales desde la formalidad.....	78
Gráfico 2.10:	Perú 1998-2007, ratio de los ingresos en el periodo final respecto del inicial en cada transición entre segmentos formal e informal.....	81
Gráfico 2.11:	Perú 1998-2007, perfiles de las medianas de los ingresos en el periodo inicial y en el periodo final en cada una de las transiciones.....	83
Gráfico 2.12:	Perú, indicadores macroeconómicos (1980-2008).....	87
Gráfico 2.13:	Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad.....	96
Gráfico 2.14:	Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por sexo.....	98
Gráfico 2.15:	Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por ámbito de residencia.....	99
Gráfico 2.16:	Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por estado civil.....	100
Gráfico 2.17:	Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por posición en el hogar.....	101
Gráfico 2.18:	Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por ciclo económico.....	103
Cuadro 2.1:	Perú, tamaño relativo de la informalidad en porcentajes según distintas clasificaciones.....	60
Cuadro 2.2:	Distribución anual de las observaciones.....	67
Cuadro 2.3:	Perú, distribución de los distintos tipos de transiciones laborales entre la ocupación, la inactividad y el desempleo.....	69
Cuadro 2.4:	Perú, transiciones laborales condicionadas entre la ocupación, la inactividad y el desempleo.....	71
Cuadro 2.5:	Perú, transiciones laborales condicionadas entre la informalidad, la formalidad, la inactividad y el desempleo.....	72
Cuadro 2.6:	Perú, características promedio en t por transición desde la formalidad.....	97
Cuadro 2.7:	Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por nivel educativo.....	102
Cuadro 2.8:	Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por sector.....	102
Cuadro 2.9:	Resultados de la estimación probit multinomial.....	106
Cuadro 2.10:	Efectos marginales de la estimación probit multinomial.....	107

CAPÍTULO III

Gráfico 3.1:	América Latina, porcentaje de la fuerza laboral que es informal.....	118
Gráfico 3.2:	Perú 1998-2008, proporción de empleadores, autoempleados y asalariados que son informales según diferentes definiciones	126
Gráfico 3.3:	Perú 2005-2008, proporción de la PEA ocupada que es informal	128
Gráfico 3.4:	Distribución de las unidades de producción (UP).....	147
Gráfico 3.5:	Tasas de variación anual del número de UP	149
Gráfico 3.6:	Tasas de variación anual del VBP por firma, VA por firma y VA por trabajador.....	154
Gráfico 3.7:	Perú 2004-2008, participación del empleo en unidades de producción informales en el empleo total y tasas de variación anual	158
Gráfico 3.8:	Perú 2004-2008, participación del valor agregado en unidades de producción informales, en el valor agregado total y tasas de variación anual	160
Gráfico 3.9:	Perú 2004-2007, valor agregado por trabajador en el sector formal y en el sector informal.....	165
Cuadro 3.1:	Perú 2008: Diferentes aproximaciones a la informalidad de la PEA ocupada ..	123
Cuadro 3.2:	Perú 2008: Diferentes aproximaciones a la informalidad de la PEA ocupada ..	130
Cuadro 3.3:	Perú 2004-2008: Características de los conductores de las unidades de producción informales	137
Cuadro 3.4:	Perú 2004-2008: Características de las unidades de producción informales....	142
Cuadro 3.5:	Perú 2004-2008: Características de la fuerza laboral empleada en las UPI	145
Cuadro 3.6:	Perú 2004-2008: Número de unidades de producción (UP), Valor Bruto de Producción (VBP), número de trabajadores y Valor Agregado (VA).....	151
Cuadro 3.7:	Producción 2004-2008: Valor Bruto de Producción (VBP) por unidad de producción (UP), Valor Agregado (VA) por unidad de producción y VA por trabajador estandarizado.....	153
Cuadro 3.8:	Perú 2004-2007: Empleo en las unidades de producción informal (UPI) y en la economía según sectores de actividad económica	157
Cuadro 3.9:	Perú 2004-2007: Valor Agregado de las unidades de producción informales (UPI) y de la economía según sectores de actividad económica	159
Cuadro 3.10:	Perú 2008: Diferencias en el valor agregado por trabajador entre sectores de actividad económica	163
Cuadro 3.11:	Perú 2004-2007: Valor Agregado (VA) por trabajador estandarizado en los sectores informal y formal según sectores de actividad económica	164
Cuadro 3A1:	Perú 2008: Características de los conductores de las UPI	176
Cuadro 3A2:	Perú 2008: Clasificación de la actividad económica según código CIU	178
Cuadro 3A3:	Perú 2008, características de las UPI de acuerdo con el tipo de local.....	180
Diagrama 3.1:	Perú 2008: Fuerza de trabajo, «empresas» e informalidad	135

CAPÍTULO IV

Gráfico 4.1:	Distribución regional de la PET en el ámbito rural	188
Gráfico 4.2:	Composición por sexo de las categorías ocupacionales, por rangos de edad ...	193
Gráfico 4.3:	Distribución del ingreso total y monetario mensual de los hogares rurales	198
Gráfico 4.4:	Distribución del gasto total y monetario mensual de los hogares rurales.....	200

Gráfico 4.5:	Distribución de la importancia dentro del ingreso total del hogar del componente monetario y laboral	201
Gráfico 4.6:	Composición media del total de miembros ocupados de acuerdo con las diferentes categorías ocupacionales	202
Gráfico 4.7:	Composición de los ingresos monetarios por región	256
Gráfico 4.8:	Participación de los ingresos.....	257
Cuadro 4.1:	Variación de la PET y sus componentes en el ámbito rural	187
Cuadro 4.2:	Distribución de PET y PEA por regiones naturales y sexo	189
Cuadro 4.3:	Evolución de las categorías ocupacionales	192
Cuadro 4.4:	Ingreso laboral total mensual y horas por semana	196
Cuadro 4.5:	Ingreso laboral total mensual, en el ámbito rural.....	204
Cuadro 4.6:	Subempleo e ingreso laboral relativo, en el ámbito rural.....	205
Cuadro 4.7:	Indicadores FGT para el IMR construido con la línea de pobreza total	206
Cuadro 4.8:	Características de la ocupación en el ámbito rural.....	209
Cuadro 4.9:	Categoría ocupacional y realización de actividad secundaria en los conductores de negocios independientes	213
Cuadro 4.10:	Ingreso laboral total y ganancia del negocio independiente	214
Cuadro 4.11:	Características de los trabajadores del negocio independiente.....	216
Cuadro 4.12:	Productores agrícolas sin tierra propia en el ámbito rural.....	219
Cuadro 4.13:	Gasto monetario total de la actividad agrícola e importancia del tipo de gasto por componentes en el ámbito rural.....	224
Cuadro 4.14a:	Demanda por jornadas agrícolas en el mercado, elasticidad precio del jornal bajo diferentes especificaciones	231
Cuadro 4.14b:	Demanda por jornadas agrícolas, elasticidad precio del jornal bajo diferentes especificaciones	233
Cuadro 4.15:	Hogares con tierras propias	241
Cuadro 4.16:	Características de las parcelas propias.....	242
Cuadro 4.17:	Número de productores y superficies según tipo de cultivo	243
Cuadro 4.18:	Área promedio trabajada (hectáreas) por zonas, tipo de cultivo y quintiles de área trabajada	244
Cuadro 4.19:	Principales cultivos transitorios.....	245
Cuadro 4.20:	Principales cultivos permanentes	245
Cuadro 4.21:	Acceso a crédito por condición de pobreza	246
Cuadro 4.22:	Uso de jornadas en la unidad agrícola según quintiles de la superficie del área trabajada.....	247
Cuadro 4.23:	Uso de maquinaria en la unidad agrícola.....	248
Cuadro 4.24:	Uso de animales en la unidad agrícola	249
Cuadro 4.25:	Uso de fertilizantes químicos, aproximado por la cantidad de nitrógeno usada en la producción	251
Cuadro 4.26:	Valor bruto de la producción.....	252
Cuadro 4.27:	Características del conductor por condición de pobreza	253
Cuadro 4.28:	Coefficientes asociados a condición de pobreza	254
Cuadro 4.29:	Características de los trabajadores por categoría ocupacional.....	257
Cuadro 4.30:	Función de producción agrícola	260
Cuadro 4.31:	Salarios agrícolas por departamento	261
Cuadro 4.32:	Estimación de los determinantes de las diferencias salariales	262
Cuadro 4.33:	Test de Jacoby (mercado perfecto)	263

Cuadro 4.34:	Coefficiente salario sombra-tierra, usando dos especificaciones de tierra.....	266
Cuadro 4.35:	Estimación de la oferta de trabajo, elasticidad trabajo-salario sombra.....	267
Cuadro 4.36:	Elasticidad trabajo-salario sombra.....	268

CAPITULO V

Gráfico 5.1:	Tasas de crecimiento del PBI per cápita.....	287
Gráfico 5.2:	Inversión Extranjera Directa (Bruta), 1980-2007.....	291
Gráfico 5.3:	Inversión Extranjera Directa (Bruta) por sectores, 1996-2007.....	292
Gráfico 5.4:	Productividad laboral y dotación de capital.....	294
Gráfico 5.5:	Distribución de la fuerza laboral por área geográfica.....	301
Gráfico 5.6:	Crecimiento del PBI y desempleo urbano.....	303
Gráfico 5.7:	Estructura sectorial del empleo a escala nacional.....	312
Gráfico 5.8:	Estructura sectorial del empleo a escala nacional por calificación y género....	314
Gráfico 5.9:	Informalidad por categoría ocupacional a escala nacional.....	324
Gráfico 5.10:	Población ocupada por informalidad en el ámbito urbano, por calificación y género.....	328
Gráfico 5.11:	Ingresos laborales mensuales por intensidad de uso de mano de obra, promedio de ciudades capitales.....	340
Gráfico 5.12:	Ingresos laborales mensuales por intensidad de uso de mano de obra, promedio de áreas rurales.....	340
Gráfico 5.13:	Ingresos laborales mensuales por género y calificación, promedio de ciudades capitales.....	341
Gráfico 5.14:	Ingresos laborales mensuales por género y calificación, promedio de áreas rurales.....	342
Gráfico 5.15:	Relaciones entre el crecimiento de los ingresos laborales, el empleo y la productividad a escala nacional.....	344
Cuadro 5.1:	Indicadores macroeconómicos seleccionados.....	288
Cuadro 5.2:	Indicadores sociales a escala nacional, urbano y rural.....	295
Cuadro 5.3:	Indicadores de empleo a escala nacional, urbano y rural.....	299
Cuadro 5.4:	Tasa de desempleo a escala nacional, urbano y rural.....	304
Cuadro 5.5:	Subempleo visible e invisible a escala urbana, por género, calificación y edad ..	308
Cuadro 5.6:	Crecimiento del PBI y del empleo a escala nacional, 1980- 2007.....	310
Cuadro 5.7:	Estructura sectorial del empleo a escala nacional, urbano y rural.....	313
Cuadro 5.8:	Inversión Extranjera Directa, empleo, productividad e ingresos reales por sector.....	318
Cuadro 5.9:	Crecimiento anual de la producción, del empleo y de la productividad laboral por sector.....	319
Cuadro 5.10:	Empleo por informalidad a escala nacional, urbano y rural.....	323
Cuadro 5.11:	Estructura sectorial de empleo por informalidad a escala nacional.....	327
Cuadro 5.12:	Formalidad por derechos laborales a escala nacional.....	331
Cuadro 5.13:	Asalariados: razones para dedicarse a su actividad actual, ámbito urbano...	333
Cuadro 5.14:	No asalariados: razones para dedicarse a su actividad actual, ámbito urbano ..	334
Cuadro 5.15:	Población ocupada por pobreza a escala nacional urbano y rural 1989-2007 ..	336
Cuadro 5.16:	Población ocupada por informalidad, pobreza y actividad económica a escala nacional.....	338
Cuadro 5.17:	Inversión y empleo.....	350

CAPÍTULO VI

Gráfico 6.1:	Producción (TM) y superficie cultivada (ha)	361
Gráfico 6.2:	Rendimiento (TM/ha)	362
Gráfico 6.3:	Rendimiento relativo de Bolivia <i>versus</i> Perú y Ecuador	363
Gráfico 6.4:	Composición del ingreso bruto agropecuario	369
Cuadro 6.1:	Tenencia de la tierra y superficie cultivada por regiones.....	360
Cuadro 6.2:	Indicadores socioeconómicos de las unidades agropecuarias en las zonas productoras de quinua	366
Cuadro 6.3:	Ingresos netos agropecuarios per cápita	370
Cuadro 6.4:	Impacto de precios y productividad del cultivo de quinua sobre la economía de las familias.....	373
Cuadro 6.5:	Impacto de la reasignación del suelo agrícola sobre la economía de las familias.....	374
Cuadro 6.6:	Superficie sembrada de soya por tipo de productor	379
Cuadro 6.7:	Rendimiento comparativo del cultivo de soya.....	379
Cuadro 6.8:	Indicadores socioeconómicos de los municipios en la región del lago Titicaca	385
Cuadro 6.9:	Flujo de visitantes extranjeros y estadía media en los principales destinos turísticos cerca del lago Titicaca	390
Foto 6.1	Cerámicas de Tiwanaku	386

CAPÍTULO VII

Gráfico 7.1:	Proporción de la población rural económicamente activa que participa en el trabajo no agrícola, por grupo de edad	412
Gráfico 7.2:	Niveles de educación e ingreso del hogar per cápita	419
Cuadro 7.1:	Participación en el trabajo no agrícola.....	404
Cuadro 7.2:	Ingreso promedio por trabajo agrícola y no-agrícola.....	404
Cuadro 7.3:	Ingreso promedio por hora (Bs./hora), por estación, dedicación exclusiva a la agricultura o no y región, hogares rurales.....	405
Cuadro 7.4:	Ingreso promedio per cápita de hogares rurales (Bs./mes), por actividad y región	406
Cuadro 7.5:	Ingreso promedio mensual per cápita (Bs./mes), por intensidad de trabajo no agrícola en el hogar por región, hogares rurales.....	407
Cuadro 7.6:	Principales ocupaciones de la población rural económicamente activa	408
Cuadro 7.7:	Participación de hogares rurales en ocupaciones secundarias no agrícolas, y composición del ingreso total del hogar, por región	409
Cuadro 7.8:	Índice de ingresos por hora (agricultura = 1), por sector y región	410
Cuadro 7.9:	Promedio de años de educación para trabajadores agrícolas y no agrícolas	410
Cuadro 7.10:	Ingreso promedio mensual per cápita (Bs./mes), por nivel más alto de educación en el hogar	411
Cuadro 7.11:	Determinantes de la participación del trabajo no agrícola	415
Cuadro 7.12:	Determinantes de la participación del trabajo no agrícola, por región.....	416
Cuadro 7.13:	Determinantes del (ln) ingreso rural per cápita del hogar rural	418

CAPÍTULO VIII

Gráfico 8.1:	Paraguay, variación del PBI real por sectores económicos.....	430
Gráfico 8.2:	Paraguay, evolución de la tasa de actividad, tasa de ocupación y variación del PBI	432
Gráfico 8.3:	Paraguay, tasa de desempleo abierto, tasa de desempleo total (abierto y oculto), tasa de subempleo y tasa de crecimiento del PBI	433
Gráfico 8.4:	Paraguay, ingreso laboral por trabajador, ingreso per cápita de los hogares, PBI por trabajador y PBI per cápita.....	436
Gráfico 8.5:	Paraguay, participación del trabajo y el capital en el valor agregado según la información de Cuentas Nacionales	439
Gráfico 8.6:	Paraguay, evolución del ingreso medio laboral por hora de trabajo según área geográfica de residencia	440
Gráfico 8.7:	Paraguay, indicadores de concentración del ingreso de los trabajadores y del ingreso de los hogares.....	443
Gráfico 8.8:	Paraguay, evolución real del ingreso laboral por trabajador según quintil de ingresos del hogar	445
Gráfico 8.9:	Tasa de ocupación en 1997, 1999, 2007 y 2008 por quintil del ingreso per cápita de los hogares	446
Gráfico 8.10:	Paraguay, tasa de actividad y tasa de ocupación según sexo y región de residencia.....	451
Gráfico 8.11:	Paraguay, tasa de actividad y tasa de ocupación de hombres y mujeres entre 18 y 29 años y entre 30 y 39 años	457
Gráfico 8.12:	Paraguay, tasas de ocupación de hombres y mujeres según nivel educativo y área geográfica	462
Gráfico 8.13:	Matrícula bruta combinada (%) de los países del Mercosur	466
Gráfico 8.14:	Paraguay, porcentaje de asalariados privados según tamaño de la empresa	476
Gráfico 8.15:	Paraguay, tasas de informalidad, no registro y subempleo, 1999-2008	483
Gráfico 8.16:	Paraguay, evolución de los ingresos por hora según categoría de ocupación ..	495
Gráfico 8.17:	Paraguay, evolución de los ingresos por hora según sector de actividad	497
Gráfico 8.18:	Paraguay, evolución de los ingresos por hora según nivel educativo	499
Gráfico 8.19:	Paraguay, evolución del ingreso mensual y del ingreso por hora de trabajo según sexo y área geográfica de residencia	500
Gráfico 8.20:	Paraguay, porcentaje de trabajadores urbanos, porcentaje de mujeres, porcentaje de ocupados en el sector agropecuario y porcentaje de ocupados en el sector servicios por quintiles.....	502
Cuadro 8.1:	Participación promedio de los sectores en el PBI.....	429
Cuadro 8.2:	Paraguay, cifras del mercado de trabajo en miles de personas y tasas de crecimiento	434
Cuadro 8.3:	Ingreso medio laboral por hora de trabajo y productividad del trabajo.....	437
Cuadro 8.4:	Índice de rigidez del factor trabajo (IM/IT) según segmentos del mercado de trabajo.....	448
Cuadro 8.5:	Paraguay, tasa de actividad por sexo, grupo de edad y área geográfica.....	454
Cuadro 8.6:	Paraguay, tasa de ocupación por sexo, grupo de edad y área geográfica	455
Cuadro 8.7:	Paraguay, tasa de desempleo por sexo, grupo de edad y área geográfica	456
Cuadro 8.8:	Paraguay, tasa de actividad por sexo, nivel educativo y área geográfica	460
Cuadro 8.9:	Paraguay, tasa de ocupación por sexo, nivel educativo y área geográfica	461

Cuadro 8.10:	Paraguay, distribución de la población de 14 y más años por nivel educativo según sexo y área geográfica.....	465
Cuadro 8.11:	Paraguay, distribución de los ocupados de 14 y más años según rama de actividad.....	468
Cuadro 8.12:	Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según rama de actividad.....	470
Cuadro 8.13:	Paraguay, distribución del empleo según categoría de ocupación y área geográfica	471
Cuadro 8.14:	Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según categoría de ocupación	472
Cuadro 8.15:	Paraguay, distribución del empleo según categoría de ocupación y rama de actividad	474
Cuadro 8.16:	Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total	477
Cuadro 8.17:	Paraguay, distribución del empleo según categoría de ocupación y rama de actividad	479
Cuadro 8.18:	Paraguay, porcentaje de trabajadores formales e informales no registrados en la Seguridad Social.....	480
Cuadro 8.19:	Porcentaje de asalariados ocupados plenos y subempleados no registrados en la Seguridad Social.....	481
Cuadro 8.20:	Paraguay, tasa de informalidad según sexo y área geográfica.....	484
Cuadro 8.21:	Paraguay, proporción de empleos no registrados según categoría de ocupación combinada con tamaño de empresa.....	488
Cuadro 8.22:	Paraguay, porcentaje de trabajadores subempleados según sector de actividad	491
Cuadro 8.23:	Paraguay, porcentaje de trabajadores subempleados según sexo y área geográfica	492
Cuadro 8.24:	Paraguay, ecuación de ingresos para el total de ocupados	508
Cuadro 8.25:	Descomposición a la Oaxaca-Blinder de la variación de los ingresos por hora de la ocupación principal. Variaciones entre 1999 y 2003 y entre 1999 y 2008. Total ocupados.....	509
Cuadro 8.26:	Descomposición a la Oaxaca-Blinder de la variación de los ingresos por hora de la ocupación principal. Variaciones entre 1999 y 2003 y entre 1999 y 2008. Asalariados	509

CAPÍTULO IX

Gráfico 9.1:	Ingreso promedio per cápita de los hogares, ingreso laboral medio de la población ocupada y salario mínimo legal.....	528
Gráfico 9.2:	Coefficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares y del ingreso laboral mensual.....	530
Gráfico 9.3:	Ingresos relativos por ocupación/tamaño de la empresa	537
Gráfico 9.4:	Efecto educación en el pseudopanel: ingresos relativos por años de educación completados	538
Gráfico 9.5:	Efecto educación en ecuaciones salariales	539
Gráfico 9.6:	Efecto edad: ingresos relativos por edad	540
Gráfico 9.7:	Efecto cohorte: ingresos relativos por año de nacimiento	542
Gráfico 9.8:	Efecto tiempo: estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos	543
Gráfico 9.9:	Efecto edad de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo	550

Gráfico 9.10:	Efectos fijos de cohorte de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo	552
Gráfico 9.11:	Efecto temporal de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo	554
Gráfico 9A1:	Paraguay, tasa de actividad de la población entre 14 y 60 años según cohorte.....	567
Cuadro 9.1:	Ingreso promedio y coeficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares e ingreso laboral mensual	527
Cuadro 9.2:	Ingreso laboral medio de la población ocupada por decil de hogares.....	531
Cuadro 9.3:	Paraguay, ecuaciones de ingresos.....	535
Cuadro 9.4:	Promedio anual de la tasa de entrada según tipo de empleo	545
Cuadro 9.5:	Ecuaciones de transición basadas en datos de pseudopanel entre 1997 y 2008.....	549
Cuadro 9A1:	Ingreso per cápita de los hogares, ingreso laboral mensual e ingreso laboral por hora de la población ocupada por categoría de ocupación/tamaño de empresa.....	560
Cuadro 9A2:	Ingreso per cápita de los hogares, ingreso laboral mensual e ingreso laboral por hora de la población ocupada por cantidad de años de educación. Miles de Gs.....	562
Cuadro 9A3:	Paraguay, cantidad de personas en cada cohorte y año, 1997-2008.....	563
Cuadro 9A4:	Coefficientes de las dummies indicadoras de categoría de ocupación/tamaño de la empresa en las ecuaciones salariales de cada año entre 1997 y 2008	566

CAPÍTULO X

Cuadro 10.1:	Población rural en edad de trabajar, distribución y variación por sexo según grupos de edad.....	571
Cuadro 10.2:	Distribución y variación de los ocupados según distintas categorías de ocupación y sexo.....	573
Cuadro 10.3:	Ingresos personales según fuentes de ingresos.....	574
Cuadro 10.4:	Ingresos total y laboral de los individuos según sexo y categoría de ocupación.....	576
Cuadro 10.5:	Ocupados que tiene al menos una ocupación secundaria por género, ocupación y grupo de edad.....	577
Cuadro 10.6:	Distribución de hogares según cantidad de tierra propia	579
Cuadro 10.7:	Extensión media de la tierra propia y administrada según condición de pobreza y extensión de tierra	580
Cuadro 10.8:	Transacciones de tierra por extensión de la tierra propia	582
Cuadro 10.9:	Proporción de hogares que poseen maquinaria/implementos agrícolas, que realizan gastos en mano de obra que realizan producción y subproducción agrícola y subproducción pecuaria, según extensión de tierra propia	584
Cuadro 10.10:	Frecuencia de la venta de cultivos y del gasto en mano de obra asalariada...	585
Cuadro 10.11:	Principales cultivos (por extensión dedicada a su cultivo), según condición de pobreza.....	587
Cuadro 10.12:	Principales cultivos (por extensión dedicada a su cultivo), según extensión de tierra propia.....	588

PRESENTACIÓN

EL CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO-IDRC es una corporación pública creada por el Parlamento de Canadá en 1970 con el fin de ayudar a los países en desarrollo a utilizar la ciencia y la tecnología para encontrar soluciones prácticas y de largo plazo a los problemas sociales, económicos y ambientales que enfrentan. Desde su creación, el IDRC ha venido trabajando en estrecha cooperación con investigadores de América Latina y el Caribe, donde el IDRC ha financiado cerca de 3000 actividades de investigación dirigidas y administradas por investigadores e instituciones de la región. A lo largo de sus 40 años de existencia, el IDRC ha apoyado a investigadores en Bolivia, Paraguay y Perú en temas que varían desde el cuidado de la salud y manejo de recursos naturales hasta la exploración del mercado laboral, que es el foco del presente libro.

Los niveles de inequidad en América Latina, la región más desigual del mundo, han sido persistentes y están estrechamente vinculados con las dinámicas de su mercado de trabajo. Pese a que los países de la región han atravesado por una serie de transformaciones estructurales que afectaron las características y funcionamiento de sus mercados de trabajo, estos no han logrado ofrecer oportunidades ni empleo de calidad para una parte muy relevante de su población. Si casi 16 millones de trabajadores urbanos en la región no contaban con un empleo en 2008, la reciente crisis económica y financiera no solo ha aumentado el número de desempleados, sino que ha planteado desafíos adicionales para los mercados de trabajo en la región, aumentando la informalidad y reduciendo el porcentaje de empleos con protección social. No sorprende, entonces, que en toda Latinoamérica haya un gran interés sobre el tema de mercados

laborales, desde los círculos más altos del Gobierno hasta el público en general. Muchas de las encuestas de opinión pública demuestran que una gran parte de latinoamericanos piensa que los problemas del mercado laboral son algunos de los más apremiantes, situándose por encima de otros tan graves como la corrupción, la pobreza o, inclusive, la violencia.

Los problemas del mercado de trabajo en Bolivia, Paraguay y Perú son, en muchos aspectos, más acuciantes que lo que describe el promedio latinoamericano. En particular, la población ocupada en sectores de baja productividad es más elevada que el promedio de la región, y tan solo un 20% de los trabajadores tiene cobertura del sistema de seguridad social. Perú, Bolivia y Paraguay siguen sin observar una substancial mejora en las oportunidades de empleo para una población que vive con niveles persistentes de pobreza, con tasas de pobreza que afectan a más de un tercio de su población, junto con niveles de desigualdad también por encima del promedio latinoamericano. En el IDRC creemos que parte de la clave para el desarrollo de estos países radica en un mejor desempeño de su mercado laboral y que nuestros países requieren de evidencia que les permita repensar las políticas para mejorar las oportunidades de empleo de su población.

Este libro incluye los resultados del proyecto «Empleo e ingresos en Bolivia, Paraguay y Perú: análisis de los vínculos entre la demanda y la oferta laboral en áreas urbanas y rurales» (Proyecto 104446) y hace una contribución relevante para estos países. Es el fruto de un largo e intenso trabajo intelectual de varios equipos de investigadores en estos países, y ha contado con el apoyo del profesor Albert Berry, de la Universidad de Toronto.

IDRC se complace en apoyar este libro, que cristaliza el aporte significativo y reciente de estos investigadores para explicar cómo el mercado laboral funciona en distintas regiones—rurales o urbanas—y en distintos sectores de las economías de estos países, sienta las bases para alentar mayores estudios del mercado laboral y ofrece instrumentos para diseñar las políticas para generar más y mejores empleos para los latinoamericanos.

EDGARD RODRÍGUEZ, PH.D.

Senior Program Specialist de Globalización, Crecimiento y Pobreza

I

BUSCANDO ENTENDER EL DESEMPEÑO DE LOS MERCADOS LABORALES EN BOLIVIA, PARAGUAY Y PERÚ

Albert Berry¹

Introducción

La preocupación básica de este volumen es el diseño de un paquete de políticas capaz de producir buenos resultados en los mercados de trabajo (o sea, una buena evolución de las variables laborales —salarios, tasas de empleo, etc.—) en Bolivia, Paraguay y Perú. La política de empleo, como se utiliza aquí el termino, cubre una gama amplia de intervenciones capaces de influir en forma importante en esos resultados laborales, así sea en forma directa, por ejemplo, a través de un sistema de apoyo a una industria o un grupo de empresas que genera muchos empleos buenos, o indirectamente, por ejemplo, a través de sus impactos sobre la tasa de crecimiento, que en su momento afecta las variables laborales.

Las variables laborales de mayor interés para la gente de cualquier país y, por lo tanto, también para quienes toman decisiones en nombre de esa gente, son: la cantidad de empleo, su calidad medida en función del salario, las condiciones del trabajo, etc., y la seguridad del acceso a un trabajo adecuado. Hay que tomar en cuenta todas estas variables

1. Profesor Emérito de Economía y Director de Investigación del Programa de Latinoamérica del Centro de Estudios Internacionales de la Universidad de Toronto.

simultáneamente para poder juzgar el comportamiento de un país en esta área, aunque la importancia relativa de cada una varía según el país, en parte debido a diferentes preferencias entre personas y países. Mucha evidencia de sondeos recientes (como los de Latinobarómetro) subraya la importancia que la gente le asigna a la seguridad del empleo (o, por lo menos, a la seguridad del acceso a un buen trabajo), pero integrar este aspecto en la medición del comportamiento de las variables laborales es, naturalmente, difícil.

El hecho de que el estado de estas variables laborales constituya el determinante principal del bienestar social y económico de la mayoría de las familias en los países en desarrollo le da una importancia especial al mercado laboral. Los ingresos laborales (incluyendo el ingreso imputado de los cuentapropistas y empleadores) constituyen la mayor parte del ingreso nacional y, frecuentemente, casi todo el ingreso disponible de las familias de menores ingresos; de esto se puede concluir que las variables laborales determinan en gran parte la distribución del ingreso, el nivel de pobreza y el bienestar de la población.

El buen funcionamiento del mercado laboral debe tener efectos importantes sobre los resultados laborales, pero por lo general estos resultados también pueden reflejar el comportamiento general de la economía y la calidad de las políticas que se aplican. Así, estos resultados son un excelente indicador de ese comportamiento general y las políticas que lo afectan, pero son menos útiles como indicador del buen funcionamiento del mercado de trabajo y las políticas correspondientes, a menos que uno crea (y esto sería una opinión minoritaria) que las políticas e instituciones del mercado de trabajo son determinantes principales del éxito económico como un todo. Es verdad, no obstante, que la evolución de algunos indicadores laborales está más estrechamente ligada al funcionamiento del mercado de trabajo, como es el caso de ciertas brechas salariales.

Una buena evolución de las variables laborales refleja, por una parte, un crecimiento económico rápido, que a su turno requiere un alto nivel de ahorro e inversión y un crecimiento rápido de la productividad de factores (cambio tecnológico) y, por otra parte, un buen patrón de crecimiento —crecimiento que, en el grado en que sea consistente con crecimiento rápido, se concentra en las empresas más intensivas en mano de obra—.

Muchas áreas de la política económica, incluyendo las denominadas «políticas laborales», pueden afectar la tasa y el patrón de crecimiento. El

Gráfico 1.1
Determinantes de la evolución de las variables laborales

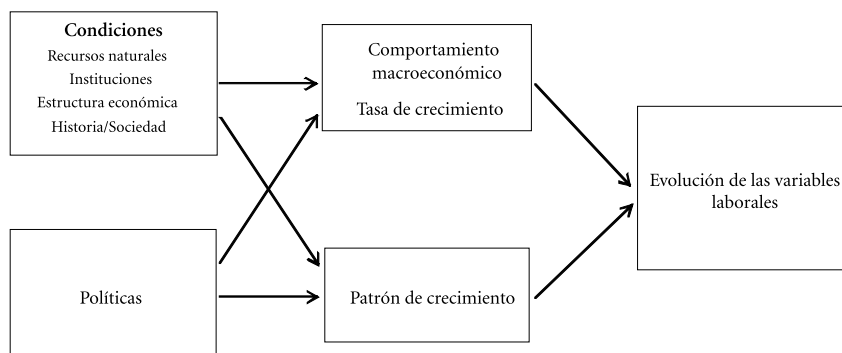


gráfico 1.1 resume, de una manera muy básica, los vínculos de causalidad de un grupo de determinantes interrelacionadas entre sí que incluyen, por una parte, la dotación de recursos naturales, las instituciones, la estructura económica y la historia y, por otra, las políticas y sus impactos a través del comportamiento macroeconómico, el patrón de crecimiento y la resultante evolución de las variables laborales.

Esta evolución se puede entender igualmente como el resultado conjunto de la demanda de la mano de obra, la oferta y la eficiencia del propio mercado de trabajo. Los estudios de este volumen le dan un énfasis especial al aspecto de demanda, en parte porque este parece ser el más importante de estos tres determinantes y, en parte, porque parece ser el menos entendido de los tres —no solamente en estos países, sino en general—. Los estudios analizan también la oferta y las características del mercado de trabajo. La capacidad que tiene ese mercado de convertir la oferta y la demanda de la mano de obra en los mejores resultados posibles ha sido un tema de mucho debate en el contexto de las reformas de las últimas décadas, orientadas a disminuir las intervenciones en todos los mercados. Los estudios incluyen una evaluación del impacto de las reformas laborales en Perú y en Bolivia.

En un análisis de la evolución de las variables laborales, como en cualquier otro aspecto del comportamiento económico, es necesario

distinguir el corto y el largo plazo. Esta distinción guarda una relación estrecha con la distinción entre análisis estático y análisis dinámico (véase más adelante); el primero se centra en los mecanismos a través de los cuales las políticas económicas y otras variables determinan la asignación de recursos, mientras que el enfoque del segundo está en sus impactos a través de los procesos de crecimiento —la inversión, mejoras en la productividad de los recursos y el grado de utilización de los recursos—.

Para cada país nuestro objetivo es entender, lo mejor posible, cada uno de los enlaces de causalidad que se identifican en el gráfico 1.1. En la práctica, los dos primeros pasos para identificar políticas que conducen a buena evolución de las variables laborales en cualquier país son (i) una descripción detallada de la evolución de esas variables durante un periodo relevante para el análisis que se trata de llevar a cabo, y (ii) un análisis de los factores, políticos o de otra índole, que han determinado esa evolución. Dentro de cada uno de los tres países que incluye este volumen, estas tareas han requerido un esfuerzo considerable, dado que ni el patrón histórico de las variables laborales ni los factores causales que los originan se habían aclarado muy bien en los trabajos anteriores a estos.

Este capítulo propone algunos elementos de un marco conceptual que ayuda a interpretar la evidencia empírica de los estudios que se presentan a continuación. Al final, el capítulo 11 resume esa evidencia, con la idea de identificar dónde y cómo las conclusiones de los estudios contribuyen al proceso colectivo de aprendizaje sobre los determinantes del empleo decente —definido en cuanto a niveles de salarios, condiciones de trabajo, seguridad del trabajo, etc.—. El empleo decente es el determinante principal de la reducción de la pobreza y de mejoras en la distribución del ingreso cuando estas ocurren. Ese último capítulo también busca identificar investigaciones futuras que nos ayuden profundizar nuestro entendimiento de los mercados de trabajo en países similares a los que consideramos aquí.

Bolivia, Paraguay y Perú han sufrido en ciertos periodos recientes de un crecimiento económico débil y de una limitada generación de empleos adecuados o decentes; altos niveles de desigualdad y pobreza han sido problemas crónicos, y la informalidad ha permanecido a un nivel muy alto. En algunos casos, la evolución poco satisfactoria de las variables laborales puede interpretarse como un simple reflejo del crecimiento lento (como, por ejemplo, en Paraguay durante 1998-2002). En otros

casos, esa evolución parece menos exitosa de lo que se hubiera esperado tomando en cuenta el comportamiento macroeconómico. Cada país ha enfrentado problemas distintos, que reflejan sus diferentes dotaciones de recursos, sus distintas historias económicas, políticas y sociales, y las políticas que se han implementado. Cada uno ha sufrido seriamente de caos y cambio político. Bolivia y Perú han implementado reformas de gran cobertura en las áreas macroeconómica y laboral. Todos sufren o podrían sufrir los efectos de la enfermedad holandesa o la maldición de los recursos naturales sobre sus variables laborales y en el nivel de desigualdad.² Perú y Bolivia tienen importantes divisiones étnicas acompañadas por diferentes niveles del ingreso; estas contribuyen a complicar el cuadro político y social. Aunque los análisis presentados se concentran en los tres países citados, estos países son, en varios aspectos, representativos de muchos otros países en desarrollo. Como se notará más adelante, otro importante elemento en común está en que todos han experimentado un crecimiento por lo menos modesto (y, en el caso de Perú, más bien rápido) durante parte importante de la última década, así que este periodo podría ofrecer una prueba del tipo de resultados laborales que se pueden esperar de un crecimiento relativamente rápido en el contexto de las estructuras posreforma.

Junto con sus semejantes experiencias y desafíos, los tres países también ofrecen contrastes útiles para el analista que busca entender los efectos sobre las variables laborales de condiciones macroeconómicas distintas o políticas distintas. Contrastes, ya sea a través del tiempo o entre países, también proveen evidencia valiosa. Aunque todos estos países han experimentado recesiones y periodos de crecimiento lento en el curso de las décadas recientes, como se acaba de notar todos han experimentado también algunos años de crecimiento decente. Así, se pueden comparar periodos de crecimiento rápido con periodos de crecimiento lento. La desigualdad parece haberse mantenido tan alta como en el pasado en Paraguay y Bolivia (aunque la información estadística es muy débil en ambos casos); en contraste, en Perú hay evidencia de una disminución en la desigualdad durante la segunda mitad de la década actual. Bolivia y

2. Para una discusión sobre estos desafíos, véase Berry (2008).

Perú han implementado grandes reformas, pero Paraguay no ha seguido este camino.

Durante las últimas dos o tres décadas que constituyen el contexto más general de la mayor parte de los trabajos reunidos en este volumen, las fases de reforma y posreforma en Bolivia y Perú se han experimentado en el contexto de una economía mundial que se ha tornado no solamente más globalizada sino, también, más orientada hacia el mercado de lo que era algunas décadas atrás.³ Los impactos de las reformas —entre ellos los ajustes a las regulaciones laborales— sobre la evolución de las variables laborales es de obvio interés; se supone que esa evolución ha sido determinada por lo menos en algún grado por este nuevo patrón de políticas y por el nuevo contexto de la economía mundial dentro del cual los países operan hoy en día. Aunque Paraguay, por varios motivos, no ha hecho reformas significativas, sí comparte con los otros países el cambio del contexto económico mundial.

Temas centrales en el análisis del mercado de trabajo

Muchos aspectos de la estructura del empleo y de los ingresos laborales, y de los cambios de esas estructuras, se pueden predecir con relativa precisión sobre la base del conjunto de estudios ya hechos y el entendimiento que estos han producido. Por ejemplo, la presencia de altos niveles de informalidad en los tres países incluidos en este volumen no merece, de por sí, más que un comentario pasajero. Las preguntas interesantes tienen que ver con el cambio de la incidencia de ese fenómeno, el tamaño de la brecha de ingresos entre el sector informal y el sector formal, y el cambio del tamaño de esa brecha a través del tiempo. Dada la importancia de las tendencias de tales variables, una medición cuidadosa es crucial; frecuentemente, el desafío es identificar la dirección del cambio aun cuando la tasa de cambio sea modesta o baja.

Como ya se ha comentado, muchas de las cuestiones importantes alrededor de las variables laborales en estos tres países son de igual importancia en gran parte del mundo en desarrollo. Los desafíos clave

3. En el caso de Paraguay, el contexto global ha cambiado más que las políticas domésticas.

en este momento incluyen la necesidad de entender mejor los siguientes temas:

- i) Cómo diseñar e implementar estrategias de empleo serias e integradas. Pocos o ningún país ha logrado un buen desempeño en esta área.⁴ Esta situación poco satisfactoria refleja muchos factores (Berry 2009). Por una parte, son muchas las instituciones y políticas que influyen en la evolución de las variables laborales, así que una política efectiva requiere un grado inusual de integración y coherencia entre los responsables por las decisiones en áreas tan distintas como la política macroeconómica, la política de comercio internacional y la política sobre legislación laboral.
- ii) Los determinantes de la demanda de la mano de obra, especialmente en aquellos sectores en donde existe la posibilidad de una gran demanda. Los estudios incluidos en esta publicación incluyen análisis de dos sectores clave en este sentido: la pequeña agricultura y las empresas pequeñas no agrícolas, sectores que entre sí generan la gran mayoría del empleo total en cada uno de los tres países. Sin entender los determinantes de la generación de empleos adecuados o buenos en estos sectores, no hay manera de diseñar una estrategia efectiva de empleo. Aumentar la demanda de la mano de obra en estas unidades pequeñas pasa, fundamentalmente, por elevar su productividad para que pueden crear un número mayor de trabajos remunerados (por ejemplo, a través de las microfinanzas, las mejoras tecnológicas, etc.).
- iii) Cuando las posibilidades de éxito en la creación de buenos empleos en la pequeña agricultura y las empresas pequeñas no agrícolas no son prometedores ¿cómo se podría aumentar la capacidad de absorción del sector formal? Esta interrogante involucra el asunto de si los Gobiernos pueden o no desarrollar políticas que favorezcan una formalización eficiente y cuáles serían los componentes de tales políticas.

4. La mayoría de los países industriales son igualmente incapaces en esta área, pero tienen la suerte de que el desafío de generar empleo suficiente es típicamente más simple para ellos.

- iv) El impacto sobre la demanda de la mano de obra de la selección de tecnologías⁵ y de la estructura de empresas por tamaño.
- v) El crecimiento y la capacidad de generar empleo de ciertas industrias, y qué puede hacerse para maximizar ese potencial.
- vi) La amenaza de un crecimiento excesivo del empleo público, que conlleva la aparición de intereses creados, desplazamiento de gastos públicos socialmente rentables y, en casos extremos, la puesta en marcha de una crisis fiscal.
- vii) Los efectos de las regulaciones laborales y, de manera más general, de las instituciones alrededor del mercado de trabajo en las cuales la política puede tener un impacto.
- viii) Los determinantes de las variables que más influyen en el bienestar de las familias de bajos ingresos, entre ellas la situación laboral y los ingresos laborales de los miembros de tales familias.
- iv) Las interconexiones entre políticas de protección social, variables laborales y el bienestar de las familias de bajos ingresos.
- x) Los efectos en las variables laborales de las reformas que han reemplazado políticas intervencionistas con otras más orientadas al mercado libre.
- xi) El papel de la «maldición de los recursos naturales», que actúa muy parecido en muchos países cuyas exportaciones generan pocos trabajos en forma directa e indirectamente desplazan empleos en otros sectores productores de transables, acentuando así el desafío de crear una oferta adecuada de puestos en el resto de la economía. Este aspecto estructural parece estar presente en cada uno de los tres países, de modo que es deseable descubrir en qué grado esta «maldición» está detrás de los resultados laborales a veces insatisfactorios y —el otro lado de la moneda— reconocer la necesidad de una estrategia especialmente efectiva de generación del empleo bajo estas condiciones, para asegurar que los resultados sean satisfactorios.

5. Adoptamos aquí la definición tradicional en la economía del cambio tecnológico: incluye cualquier cambio en los procesos de producción que eleva la productividad total de los factores, entre otras cosas, mejoras en la organización de la unidad de producción así como el uso de máquinas y equipos de mayor productividad.

- xii) Las fuentes de los cambios experimentados en el nivel de desigualdad de un número de países durante la décadas recientes, más frecuentemente en dirección negativa pero en algunos casos (como aparentemente en Perú) de mejoramiento.
- xiii) Los vínculos en el corto, mediano y largo plazo entre los ciclos y tendencias macroeconómicas y las variables laborales, tales como el empleo, el desempleo, la informalidad, etc. La mayoría de los mercados, el de la mano de obra incluido, muestran una gama de rezagos complicados entre causa y efecto. Es importante entender tales patrones de por sí, y también como instrumento para entender mejor la mayoría de las cuestiones ya mencionadas.

Los capítulos restantes de este volumen se dirigen a los desafíos que enfrentan países como estos en el área de la política de empleo.

Análisis de los determinantes de las variables laborales —demanda, oferta y la eficiencia del mercado laboral—: aspectos metodológicos generales

Para entender cómo mejorar el estado de las variables laborales es necesario supervisar sus trayectorias y, a la vez, analizar los mecanismos y procesos que han determinado esas trayectorias. Supervisar quiere decir, simplemente, observar las tendencias de las variables en las que se tiene interés.

Como ya se comentó, la pequeña agricultura y el sector informal urbano más las pequeñas empresas formales generan la mayoría de los puestos en estos tres países y en muchos otros. En un proceso exitoso de desarrollo el porcentaje del empleo en cada uno de estos sectores disminuye; en el caso de la pequeña agricultura esto es principalmente, a veces exclusivamente, debido a que la agricultura, como un todo, se contrae. Para que los sectores urbano informal y de pequeña escala se contraigan, es necesario que el empleo de los sectores formal privado y público, como conjunto, crezcan más que el empleo total. Pero lo clave no es simplemente la trayectoria del empleo en la pequeña agricultura y el sector informal/pequeña empresa sino, también y paralelamente, la evolución de la productividad y los ingresos en esos mismos sectores. En el caso ideal,

la productividad y los ingresos crecerían en ambos sectores mientras que cae su participación en el empleo, como resultado del rápido aumento en la capacidad del sector formal de absorber la mano de obra, mecanismo que atrae gente de estos dos sectores a pesar de las mejoras salariales de que podrían gozar. De todas maneras, la contribución a una evolución positiva de las variables laborales en cualquiera de estos sectores tiene que juzgarse por la combinación de las trayectorias de su participación en el empleo y de sus ingresos asociados. Si ambos crecen rápidamente, entonces el sector está contribuyendo bien en relación con otros en estos términos, dado que para que suban ambos es necesario que la curva de demanda de la mano de obra esté moviéndose hacia afuera. Cuando el empleo de un sector crece pero los ingresos promedio caen, no se puede deducir automáticamente si la demanda ha aumentado o ha caído; la respuesta requiere información adicional sobre la elasticidad de la curva de demanda.

Bajo condiciones ideales, una supervisión cuidadosa de la trayectoria de las variables laborales y otras variables está acompañada por un análisis de los factores que determinan su desempeño. Es esta la combinación que los estudios de este volumen buscan ofrecer. Estudios descriptivos (una forma de supervisión) nos dicen qué tan buena ha sido la evolución de las variables laborales en el pasado. El análisis explica por qué ese comportamiento fue así de bueno y por qué no ha sido mejor, y nos ayuda a predecir resultados futuros sobre la base de varios supuestos sobre la política y los factores exógenos que estarán en juego. Vale la pena comentar aquí varios elementos de una «mejor práctica» en el análisis del mercado laboral y la evolución de las variables laborales.

En primer lugar, un proceso de aprendizaje requiere una combinación de teoría y análisis empírico. Como en todas las otras ciencias, naturales y sociales, las interpretaciones de la realidad económica, que se pueden llamar «teorías» o «hipótesis» están derivadas a través de una combinación de la lógica inductiva —construyendo, sobre la base de la observación de hechos y relaciones, las generalizaciones (premisas) sobre la manera en que funcionan ciertos elementos específicos del sistema económico—, y la lógica deductiva —deduciendo las implicaciones o consecuencias de un grupo de premisas, premisas que en su momento han sido desarrolladas a través de procesos inductivos—. Luego se compara este conjunto de predicciones con los resultados empíricos, aprovechando cualquier

método que resulte más conveniente y eficiente. Aunque el *modus operandi* en estos términos muy generales es siempre el mismo, no importa si se trata de la Física, la Biología, la Economía o la Psicología, la Economía ha sido probablemente menos exitosa que algunas otras disciplinas en el objetivo de encontrar «verdades» simples pero, a la vez, universales. Esto se debe al número grande de variables involucradas en muchos procesos económicos y al hecho de que los economistas no pueden, con escasas excepciones, aprovechar el sistema laboratorio para sus análisis y, por lo tanto, tienen que utilizar otras técnicas menos satisfactorias. En todo caso, la teoría y la prueba empírica son elementos altamente complementarios entre sí en principio y en la práctica.

En segundo lugar, el análisis empírico (o teórico) puede centrarse, o en la economía como un todo, o en ciertas divisiones o grupos de esa economía (tales como los trabajadores, grupos específicos de trabajadores, empresas o hasta industrias). El segundo —el análisis parcial— es importante dado que el comportamiento de la economía como un todo (o del mercado laboral como un todo) se puede entender mejor cuando los comportamientos de los componentes se entienden también. El análisis a nivel agregado es importante en vista de que, con frecuencia, nuestro interés principal está en los resultados al nivel agregado —qué tan rápido crece la economía, cuánto suben los salarios, etc.—. El puente entre estos dos niveles de análisis es lo que llamamos el análisis de «equilibrio general», cuyo objetivo es entender cómo es que las interacciones de los varios componentes de una economía producen los resultados finales a nivel local (éxito de una empresa, por ejemplo) o a nivel agregado (el crecimiento del PBI, por ejemplo). Cuando nuestro interés principal (o tal vez único) está en los resultados a nivel agregado, la conclusión de cualquier análisis parcial se tiene que traducir, lo mejor que se puede, en términos agregados. Así, las implicaciones sobre el empleo total del comportamiento de una industria específica, que crece a cierta tasa y genera cierto volumen de empleo, deben ser deducidas a partir de las interacciones de esta industria con el resto del sistema económico, es decir, considerando los efectos indirectos (o de equilibrio general) de tal crecimiento.

En tercer lugar, dado que todos los estudios empíricos están basados en el análisis de correlaciones (en qué grado están asociados el nivel o la tasa de cambio de una variable con el nivel o tasa de cambio de otra variable), los datos analizados deben incluir cambios en los niveles de las

variables a través del tiempo (dentro de las mismas empresas, por ejemplo) o entre diferentes unidades de observación (empresas diferentes en diferentes puntos de tiempo), o ambos. Datos sobre cambios a través del tiempo constituyen la base del análisis de la dinámica de empresas.

En cuarto lugar, algunos análisis se llevan a cabo con solamente dos variables, una de las cuales supuestamente genera un efecto, y la otra que supuestamente siente ese efecto. Otros análisis intentan identificar el efecto de una variable sobre otras a través de una cadena causal que incluye variables intermedias, como cuando el interés final está en entender el impacto de una variable «x» sobre una variable «y», pero cuando se sabe o se supone que este efecto es el resultado del impacto de «x» sobre «z» y, en su momento, del impacto de «z» sobre «y». Algunos estudios de este último género incluyen un análisis estadístico de los varios eslabones en la cadena; por ejemplo, el impacto de «x» en «z» y el de «z» en «y», como también, tal vez, el de «x» en «y». Mientras mejor se entiendan los procesos intermedios de la cadena de causalidad, más sólidas serán las conclusiones que se deriven sobre el impacto de la última variable causal en la última variable dependiente. Por contraste, algunos estudios tienen un carácter de «caja negra», en el sentido de que se enfocan exclusivamente en la relación estadística entre «x» e «y». A veces es inevitable proceder de esta manera si, por ejemplo, no se puede observar la variable intermedia; a veces es posible pero muy costoso observar la variable intermedia. A veces hay un conflicto entre entender bien toda la cadena de causalidad *versus* un análisis metodológicamente más sofisticado que se centra solamente en las dos variables a cada lado de la cadena.

Por último, y dado que en el caso típico diferentes estudios del mismo fenómeno (llevados a cabo por la misma persona o no) llegan a conclusiones distintas por lo menos en algún grado, un elemento importante de un buen sistema de investigaciones es el proceso de reconciliar tales diferencias, juzgar cuáles se acercan más a la verdad, y a través de este mismo proceso llegar a un entendimiento más profundo de los temas bajo análisis. Relacionado con esto está el hecho de que los primeros análisis de cualquier fenómeno suelen sufrir de errores inevitables, y los estudios posteriores que van a identificar esos errores no se han hecho todavía, de modo que los resultados de cualquier estudio de primera ronda deben mirarse con una dosis especial de cautela.

Teorías seleccionadas sobre el funcionamiento del mercado de trabajo de países en desarrollo

Antes de mirar más de cerca algunos aspectos metodológicos relacionados con el análisis de las variables laborales, vale la pena mencionar algunas de las ideas importantes de la literatura sobre el funcionamiento y la eficiencia de los mercados laborales de los países en desarrollo. Estos marcos conceptuales compiten entre sí, en el sentido de que lo normal es que sean mutuamente exclusivos, por lo menos en sus formas puras (o extremas). Es útil tenerlos en mente mientras buscamos interpretaciones de lo observado en los estudios empíricos y cuando se trata de hacer recomendaciones de política.

Una buena parte de las ideas más importantes que se encuentran en la literatura tiene sus raíces en la percepción de que hay algo que no funciona bien debido a alguna imperfección en el *modus operandi* de ese mercado. Fenómenos frecuentemente identificados como señales de un mal desempeño y que producirían una pérdida neta de eficiencia (*deadweight loss*) incluyen: brechas grandes en los ingresos laborales y en otras condiciones del empleo entre grupos de trabajadores, cuando es de esperarse que la productividad no varíe mucho entre tales grupos; rigideces en los niveles de los salarios reales o nominales de ciertos grupos; un alto nivel de desempleo abierto y otras indicaciones de una subutilización de la mano de obra; falta de una buena correspondencia de capacidades con trabajos, por ejemplo, cuando gente altamente calificada hace trabajos que requieren menos calificaciones o cuando existen grandes filas de gente buscando un cierto tipo de trabajo; la presencia de poder monopólico por el lado de los trabajadores (sindicatos, etc.) o de los empleadores (monopsonio) o legislación laboral que interfiere con las fuerzas competitivas del mercado; y evidencia de que el proceso de contratación de los trabajadores o las decisiones sobre sus salarios no son consistentes con una asignación eficiente de la mano de obra. Esta última crítica es típicamente dirigida al sector público. Mientras tanto, a veces se culpa a un funcionamiento deficiente del mercado de trabajo por los altos niveles de desigualdad que se generan.

Tres o cuatro ideas han dominado el campo de las posibles explicaciones de estas supuestas deficiencias. El primero fue el *modelo del exceso de la mano de obra de Lewis* (1954), quien postuló una reserva sustancial de mano de obra que se quedaba sin uso o era subutilizada en el sector

«tradicional» de la economía, planteando así la cuestión de si sería posible aprovechar una parte significativa de esta reserva de una forma productiva. Al principio, las estimaciones llegaron hasta un 30-40% de la fuerza de trabajo de algunos países (Kao *et al.* 1964), pero estos cálculos no tenían base en una metodología rigurosa y eran exagerados. La experiencia posterior aclaró que una parte del componente subutilizado de la fuerza de trabajo podría emplearse para algunos usos, pero no en otros.

Con el proceso de urbanización, era lógico que cualquier reserva laboral fuera a ubicarse más y más en áreas urbanas. Surgió una preocupación en algunos países respecto de que el desempleo abierto urbano llegaría a niveles peligrosos; esta predicción también resultó exagerada⁶ y engañadora en varios sentidos. En realidad, no había ninguna tendencia clara y uniforme hacia arriba en la tasa de desempleo, fuera del impacto transitorio que acompañó el aumento de la proporción de la fuerza de trabajo compuesto de trabajadores jóvenes y mejor educados. Una parte considerable del desempleo consistía de personas de familias con relativamente buen estatus socioeconómico y que no aceptaban fácilmente puestos por debajo de sus expectativas (Udall y Sinclair 1982). A pesar de que las cosas finalmente no llegaron a las condiciones desesperadas que algunos observadores habían predicho, una tasa de desempleo superior al nivel normal que conllevan las «fricciones» del mercado laboral (tal vez 4-6%) es síntoma de problemas en ese mercado. Probablemente implica una pérdida de eficiencia por el lado de la producción y una incidencia mayor de pobreza. De cualquier forma, el foco de atención pasó sin mucha demora al gran sector informal que caracteriza a muchas economías (Reynolds 1969).

El sector informal: ¿otra manifestación del exceso de mano de obra o un sector eficiente?

Inicialmente hubo mucha preocupación de que un sector informal grande representaba una pérdida seria debido a una mala asignación de la

6. Como, por ejemplo, la llamada a armas de Grant (1971) por el peligro de una crisis de desempleo. El informe de la OIT sobre Colombia (ILO 1970) se centra en buena parte sobre esta preocupación.

mano de obra;⁷ aunque pocos dudan de que tal preocupación fuera válida, algunas de las interpretaciones más extremas han sido más bien exageradas. La hipótesis de que la gente que trabaja en este sector fue, por lo general, aislada o marginalizada del sector formal (Vekemans y Silva 1969) se contradujo rápidamente (vg. Perlman 1976). Según otra interpretación, el sector informal era sistemáticamente subordinado y explotado por el sector formal (Moser 1978). Al otro lado del espectro de ideas, este sector se interpretó en términos positivos por la OIT en su famoso informe sobre Kenya (ILO 1972), uno de los documentos que dejó como herencia la palabra «informal» en el léxico de los economistas del desarrollo. La alta intensidad del uso de la mano de obra en el sector informal sugirió a muchos observadores (vg. Liedholm y Mead 1987) que su nivel de eficiencia (definición estrecha) sería alta en promedio cuando fuese calculada correctamente, o sea, cuando se utilizaran precios de escasez en el costeo de cada factor de producción. Supuestamente, su «eficiencia amplia» es más alta dada su importancia en las familias pobres como fuente de ingresos.

Peligro potencial de las intervenciones en el mercado de trabajo: el debate alrededor de la perspectiva «pro mercados»

Desde los años 70 ningún modelo o marco conceptual nuevo ha sido ampliamente reconocido como un avance para el análisis de los mercados de trabajo de los países en desarrollo, pero la revolución neoliberal en el pensamiento económico ha traído una atención creciente a las ineficiencias que podrían resultar de intervenciones mal diseñadas en el mercado de trabajo.⁸ La teoría simple sugiere que una protección excesiva del trabajador (salarios mínimos altos, reglas rígidas sobre el despido, sindicatos poderosos, etc.) tiene el potencial de reducir el empleo

7. Harris y Todaro (1970) propusieron un modelo de migración rural-urbano que implicaba tal resultado. Una crítica amplia de este modelo se encuentra en Kannapan (1985).

8. El *Informe del Desarrollo Mundial* de 1995 del Banco Mundial (World Bank 1995) es un buen ejemplo de esta forma de pensar, como también lo hace el reciente volumen de Heckman y Pagés (2004).

del sector formal en donde esta legislación se aplica, no solamente en el presente sino también, y en forma más perversa, en el futuro cuando, al tener que comprar equipo nuevo, se induce a las empresas a adoptar tecnologías más intensivas en capital. Según esta perspectiva, el secreto es dejar que el mercado cumpla su función de asignar recursos, entre ellos la mano de obra. Existe suficiente evidencia empírica consistente con esta preocupación para darle importancia considerable. Además, es fácil imaginar un sistema de legislación laboral que, si se fuera a implementar en su totalidad, haría mucho daño al desempeño económico. Pero la implementación de este tipo de legislación es notoriamente parcial en la mayoría de los casos (Gindling y Terrell 2005). No solamente las empresas sino también los individuos tienen a veces un incentivo para buscar arreglos «óptimos de Pareto», y parecen hacerlo con frecuencia, lo que conduce a mucha evasión de las regulaciones laborales cuando estas serían mutuamente perjudiciales. A la luz de estas consideraciones, es evidente que la magnitud de pérdidas causadas por instituciones laborales defectuosas es una cuestión que se tiene que resolver sobre la base de la evidencia empírica, pero tal evidencia es todavía demasiado parcial. El tema es preocupante, porque el máximo daño posible consistente con la evidencia recolectada hasta el momento es grande. Es probable también que este tipo de pérdida sea mucho mayor en algunos países que en otros. Una limitación de la mayoría de los análisis hechos hasta el momento sobre este tema es su carácter exclusivamente estático, en el sentido de que busca identificar impactos de corto plazo de instituciones como el salario mínimo. Es posible que las pérdidas principales aparezcan con rezagos y tengan que ver con la dinámica de la empresa, su selección de tecnología, etc. Si las intervenciones laborales fueran a producir efectos negativos, es probable que fueran de esta naturaleza.

Una taxonomía de las metodologías para el análisis de las variables laborales

La revisión de importantes cuestiones laborales de la actualidad, de algunas hipótesis importantes del pasado y de unos elementos básicos de una guía metodológica nos ofrecen un punto de partida para una discusión más práctica acerca de cómo se pueden aprovechar las bases de

información actualmente disponibles para enriquecer nuestro entendimiento de esas cuestiones.

Los análisis de este trabajo se enfocan en la demanda de la mano de obra, en contraste con el enfoque más común que enfatiza la oferta. Desafortunadamente, analizar la demanda es especialmente difícil. Es improbable que el análisis al nivel de la empresa por sí solo ofrezca una imagen adecuada de la dinámica de la demanda laboral, aunque sí puede contribuir con elementos a esa imagen. Es necesario complementar el análisis a nivel de la empresa con uno más agregado; este también tiene sus fortalezas y sus debilidades. Cualquiera que sea el nivel de análisis —micro o agregado—, es necesario tomar en cuenta más de una variable laboral, y reconocer que con frecuencia un comportamiento mejor de una variable (por ejemplo, los salarios) está acompañado por un comportamiento peor de otra variable (por ejemplo, el número de puestos). Vale la pena distinguir varios tipos o niveles de análisis.

El primero, *el análisis «a nivel de empresa»*, empieza con la pregunta «qué características debe tener una empresa para que contribuya a un buen desempeño de las variables laborales o, en otras palabras, cómo podemos distinguir una empresa «buena» de una empresa «mala» en cuanto a su probable impacto sobre los indicadores laborales». La respuesta más adecuada a un nivel teórico es «la empresa que más contribuye al bienestar (presente y futuro) de la gente que más nos interesa». Consideraciones éticas y políticas determinan quiénes deben ser el objetivo de este interés; una respuesta razonable es que, en cualquier cálculo de beneficios totales, se debe asignar mayor peso al dólar que llega a los menos favorecidos. El hecho de que hay que tomar en cuenta el bienestar futuro igual que el bienestar presente implica que una empresa que contribuye al crecimiento económico (y así al bienestar futuro) podría ser superior a otra empresa cuya contribución al bienestar actual es mayor, pero que no contribuye al crecimiento ni al bienestar futuro.

Para la producción de cualquier bien o servicio en un momento dado existe una selección de técnicas disponibles (maneras de producir el bien o servicio) y la «empresa ideal» utiliza la tecnología que mejor combina (i) un alto nivel de productividad (productividad de total de los factores-PTF) para así sacar el máximo beneficio de los insumos utilizados y (ii) una combinación de insumos que se inclina a los factores de producción ofrecidos por las familias de bajos ingresos (típicamente la

mano de otra no calificada).⁹ De esto se puede deducir que un nivel alto de productividad laboral no es deseable de por sí, hasta que el exceso de oferta en el mercado laboral haya disminuido al punto de que el costo de oportunidad de ese factor sea relativamente alto.¹⁰ La contribución de una empresa depende de cómo funciona en cada momento de su vida. Lo ideal es que su propia combinación de factores cambie en respuesta a los cambios del entorno; debe ser intensiva en la mano de obra mientras ese factor sea abundante, pero cuando la mano de obra ya es más escasa, una alta utilización de ese factor se vuelve menos importante. Puede ocurrir que las únicas tecnologías con alta productividad de los factores (PTF) sean las que utilizan poca mano de obra, especialmente mano de obra no calificada. Si este patrón se repite en muchas industrias, resulta inevitable que el país enfrente graves problemas para generar una cantidad suficiente de empleos decentes. Es importante alcanzar niveles altos del PTF en pequeñas unidades de producción agrícola y no agrícola, porque es allí en donde existe una amplia capacidad de generar empleo. Siempre y cuando su productividad alcance niveles adecuados, estas actividades llenan las dos condiciones estáticas necesarios para constituirse en «empresas ideales». Las otras condiciones deseables se refieren a la contribución de la empresa al crecimiento agregado. Mientras más alta la tasa de ahorro del ingreso que genera y la relacionada tasa de inversión, y mientras más contribuye a un avance tecnológico saludable, más contribuye al crecimiento agregado, y así más se aproxima a la empresa ideal.

Tomando en cuenta estas consideraciones, es útil distinguir dentro de la categoría de estudios a nivel de la empresa el análisis estático y el dinámico. *El análisis estático a nivel de la empresa* está diseñado

-
9. Frecuentemente se mide la «eficiencia económica» de una empresa por su PTF. Cuando la PTF se calcula asignando peso a cada factor según su precio de mercado, la eficiencia implícita en el cálculo corresponde al objetivo de maximizar el PBI, no el bienestar social. Cuando el sistema de ponderar los insumos se ajuste tomando en cuenta la utilidad marginal de la persona que recibe el ingreso correspondiente a su uso, la eficiencia a la cual se refiere se podría llamar «eficiencia amplia», para distinguirla de la otra medida «eficiencia estrecha».
 10. Se ha notado que, entre dos empresas, la que tiene un nivel menor de productividad laboral puede tener mayor nivel de PTF. Esta situación es más común cuando el capital es escaso y el mercado de ese insumo no funciona bien, tal que el acceso varía mucho entre empresas.

principalmente para identificar la función de producción de la empresa, o sea, el rango de posibles combinaciones de insumos que esa empresa podría utilizar en la producción de una unidad del bien o servicio, y de medir su PTF. Esto permite que el analista (i) estime los efectos de variables tales como el precio de la mano de obra, y (ii) compare el impacto probable de diferentes tipos de empresas (por ejemplo, empresas informales *vs.* empresas formales) sobre la demanda de la mano de obra y, por consecuencia, sobre el nivel agregado de las variables laborales.

La función de producción de una empresa (o de un grupo de empresas, por ejemplo, pequeños productores de confecciones) se puede identificar (i) a través de comparaciones entre empresas en un momento dado, aprovechando que cada empresa puede encontrarse en un contexto algo distinto del de las otras empresas en cuanto a precios de insumos, precios del producto, tecnologías disponibles etc.; (ii) aprovechando un seguimiento de la experiencia de la empresa a través del tiempo por un análisis de sus reacciones frente a los cambios del entorno (vg. aumento del salario o mejora en las destrezas de los trabajadores);¹¹ (iii) a través de una forma de introspección por parte de los responsables de la empresa, estableciendo las opciones tecnológicas de la empresa fuera de la que está en uso, cómo respondería a cambios en los precios de los insumos, etc. Cada uno de estos tres caminos tiene sus propios desafíos metodológicos y sus posibles peligros. Los que caracterizan el análisis transversal son bastante desalentadores, dado que es muy extremo el supuesto implícito de este análisis de que todas las empresas son idénticas en todo sentido con excepción del valor de la variable que se está analizando (por ejemplo, costo de la mano de obra). Cuando es posible conseguir información panel o a través de la memoria del encuestado, el análisis temporal tiene la ventaja de que el problema de la heterogeneidad entre empresas se evade;

11. Existe una complicación alrededor de la distinción entre análisis estático y análisis dinámico, resultado de que, por una parte, se puede hacer distinguir datos estáticos (que corresponden a un momento dado) y datos temporales (a lo largo del tiempo) y, por otra parte, se puede distinguir el objetivo analítico, o de analizar un aspecto estático de la empresa (vg. su función de producción) o de analizar su proceso dinámico (ahorro, inversión, etc.). A veces se aprovechan datos temporales para analizar elementos estáticos de la realidad de la empresa, como ocurre en el ejemplo del texto. En este estudio premiamos el objetivo analítico sobre la naturaleza de los datos que se utilizan

esta ventaja viene con el costo de introducir heterogeneidad temporal. La tercera opción se usa poco, dado que requiere que el encuestado especule sobre situaciones contrafactuales, lo que en su momento introduce un tercer grupo de sesgos.

Cuando se estudia la demanda de la mano de obra sobre la base de los datos de la empresa y utilizando uno de los tres enfoques identificados, uno espera captar las características de la empresa y de los mercados de los productos y los insumos que conducen a salarios más altos y más empleo. A un nivel más agregado, se puede a veces identificar determinantes de la demanda analizando la evolución de las diferentes ramas de actividad, grupos de empresas por categoría de tamaño, etc. a través del tiempo para analizar cómo cambia su combinación de empleo, capital humano y nivel de remuneración. Cada uno de estos enfoques se utiliza en los capítulos siguientes.

Mientras tanto, la contribución de una empresa al crecimiento económico agregado depende de su tasa de ahorro y de cualquier contribución que haga al crecimiento agregado de la productividad, ya sea aumentando su propia PTF o a través de externalidades, como por ejemplo cuando otras firmas imitan los avances de esta.¹² Así que el *análisis dinámico a nivel de la empresa*, que típicamente emplea información temporal, se centra en los procesos de cambio al nivel de empresa, o cuando se trata de respuestas a cambios del entorno o aspectos de la dinámica interna; la dinámica que se analiza puede ser crecimiento, estabilidad o decrecimiento. Datos sobre el patrón de ajuste de la empresa, por ejemplo en el contexto de un cambio de los salarios o del costo del capital, permite un análisis temporal de lo que el ya comentado análisis estático transversal busca a través de comparaciones entre empresas o a través de supuestos arbitrarios. El crecimiento de una empresa, como proceso orgánico, solo se puede analizar en serio con este tipo de información temporal (datos panel).

Desde la perspectiva de las variables laborales, el cuento no se acaba con un conocimiento del patrón de crecimiento de una sola empresa o grupo de empresas, dado que lo que más interesa no son los cambios

12. Hay que notar que estas externalidades son típicamente muy difíciles de detectar y medir.

del empleo y salario dentro de esa empresa sino «cómo influye ese crecimiento a nivel de empresa en las condiciones agregadas del mercado de trabajo». Para contestar esta pregunta hay que estimar el impacto del crecimiento de la empresa sobre otras empresas. Solo bajo condiciones muy poco normales y hasta extremas sería aceptable suponer que el crecimiento de una empresa no tiene ningún impacto en otros agentes económicos, de modo que los cambios observados a nivel de la empresa no nos darían una indicación adecuada de su impacto neto en la economía y en las variables laborales agregadas. Estas condiciones inusuales o extremas incluirían un exceso de oferta de todos los factores utilizados por la empresa en su producción (condiciones keynesianas) y también una función muy elástica de la demanda del producto. En el caso típico, al contrario, una empresa en crecimiento atrae insumos de otras empresas y compite con otras en el mercado de productos, tal que el impacto neto del crecimiento de su producto (o de cualquier variable laboral de interés) excede el impacto neto que tiene ese crecimiento en la variable agregada correspondiente.¹³ Tiene impacto en dirección contraria cualquier vínculo positivo del crecimiento de una empresa al de las otras, por ejemplo, a través de la subcontratación. La necesidad de tomar en cuenta los efectos indirectos limita lo que se puede saber con un alto grado de confianza del análisis a nivel de la empresa por sí sola. Siempre mejora la precisión de tales estimaciones cuando se puede predecir con razonable certeza el tipo de empresa que va a sufrir una reducción a causa del crecimiento de esta, y por otro lado cuáles se podrán expandir. Importa mucho si los que se van a achicar (crecer) son intensivos en la mano de obra o en capital.

Muchos estudios sobre el empleo se han hecho para grupos de empresas, por ejemplo, una industria (el capítulo 6 resume algunos estudios de esta índole para el caso de Bolivia). Tal análisis del crecimiento a nivel de la industria toma en cuenta (automáticamente) las interacciones (competencia, complementariedad) entre las empresas de la misma industria (vg. el hecho de que un crecimiento mayor de una empresa puede

13. En el caso extremo, aumentos marcados en la demanda de la mano de obra no producen ningún efecto sobre el nivel de empleo, pero están reflejados en aumentos de los salarios; en esta situación un salario más alto es el instrumento de racionamiento a través del cual la mano de obra, ahora más escasa, se reasigna entre las empresas que compiten por sus servicios.

implicar menos crecimiento por parte de otras); el analista cuyo interés principal es el impacto sobre las variables agregadas debe estimar el efecto del crecimiento de la industria sobre el resto de la economía.

Análisis dinámico a nivel de un grupo de trabajadores. El análisis del empleo a nivel de la industria es útil porque la industria suele ser el objeto de políticas públicas. De igual manera, es posible diseñar y orientar una política hacia un grupo de trabajadores. Su diseño requiere de un buen nivel de conocimiento de los determinantes de la demanda de ese tipo de mano de obra (vg. mano de obra no calificada) y de la evolución de esa demanda (o sea, la curva de demanda) a través del tiempo. Identificar la trayectoria de esta curva requiere, en el caso típico, alguna información independiente sobre su elasticidad precio y la elasticidad de la curva de oferta (dado que lo único que se puede observar son los puntos de equilibrio, o sea la cantidad de mano de obra contratada en el periodo escogido y su precio —el salario—). La excepción a esta regla corresponde al caso en que el salario no cambia entre dos puntos de tiempo, como se ilustra en el gráfico 1.2a, en donde los dos equilibrios son los puntos «A» y «B». Aún sin conocer la forma de la curva de demanda, se sabe que se ha desplazado hacia la derecha por la distancia AB, por lo menos en la región del espacio «cantidad-precio» que queda cerca de esos dos puntos.¹⁴ Con solo conocer los dos puntos de equilibrio, no se puede deducir nada sobre la elasticidad de la curva de demanda (como lo sugieren precisamente los dos pares de curvas incluidas en el gráfico 1.2a). Lo mismo ocurre con la curva de oferta: se deduce que se ha desplazado hacia la derecha por la distancia AB, pero esto no es suficiente para deducir su elasticidad.

En el caso más deseable en el que ambos —empleo y salario— suben, se puede deducir sin mayor información que la demanda ha aumentado, aunque el grado de ese aumento no se sabe. En los casos en que el empleo sube y el salario baja, es evidente que la curva de oferta ha aumentado (se ha desplazado hacia la derecha), pero no se puede saber sin más información si la demanda ha aumentado o bajado. El gráfico 1.2b muestra un caso (las curvas con líneas entrecortadas) en que la curva de demanda se ha desplazado hacia la derecha y otro caso (las curvas con

14. Es posible que la curva se haya desplazado más o menos que esto a precios distintos del actual precio de **equilibrio movimiento** de la curva cercana a esos dos puntos.

líneas punteadas) en que ha ocurrido el contrario. Por lo general, cuando las elasticidades pueden estimarse con un grado razonable de precisión, la magnitud del movimiento de la curva de demanda también se puede estimar en forma adecuada.

Cada uno de los métodos de análisis de que hemos hablado puede ayudar a un mejor entendimiento de los factores que determinan la evolución de las variables laborales y el diseño de un buen paquete de políticas para mejorar esa evolución. Lo ideal es que todos estos métodos se aprovechen para proveer una imagen más completa de lo que sería posible con uno solo.

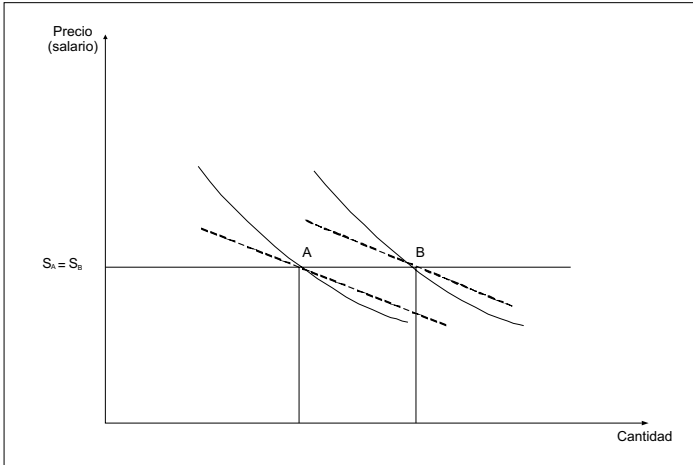
De la interpretación de los fenómenos a la formulación de políticas

El objetivo básico de los estudios que se presentan en este volumen es contribuir a mejorar las recomendaciones de política. No todos los avances del entendimiento de los determinantes de las variables laborales tienen implicaciones directas para la política, y frecuentemente las implicaciones no son universales sino condicionales, o sea, su aplicabilidad depende de ciertos aspectos de la estructura económica y de otras variables. Aun cuando ciertas asociaciones estadísticas sugieren políticas simples para mejorar el comportamiento de las variables laborales, la tarea de identificar las intervenciones que podrían producir esos resultados es frecuentemente difícil, y la validez de predicciones basadas en teorías simples (como las que se han citado arriba) sobre el *modus operandi* del mercado de trabajo y en correlaciones simples entre variables tiene que complementarse con evidencia empírica *ex post*. Por ejemplo, mientras que podría parecer obvio que un aumento del nivel educacional de la parte baja de la pirámide de ingresos vaya a elevar sus ingresos y reducir la brecha con las clases de mayor ingreso y educación, el que esto ocurra o no depende de las reacciones de esas clases con más educación, de la elasticidad de demanda de la mano de obra en esos segmentos del mercado laboral en que los grupos ahora con más educación entran, etc. En resumen, hay que analizar los impactos indirectos (estilo «equilibrio general») de cualquier cambio antes de que sea prudente proceder a recomendaciones sobre la política.

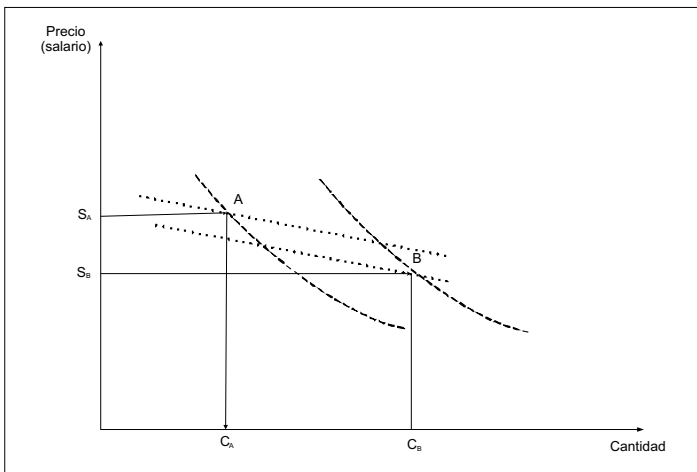
En los capítulos que siguen, los autores consideran varios aspectos de los procesos laborales y los determinantes de la evolución de las variables

Gráfico 1.2
Las curvas de demanda de trabajo y las elasticidades

1.2a



1.2b



laborales, aprovechando las variadas experiencias de los tres países y las similitudes y diferencias entre esas experiencias. Es importante enfatizar que el análisis de las variables laborales requiere, en forma simultánea, el análisis del comportamiento macroeconómico. Este es el caso en parte, porque ese comportamiento macroeconómico es el determinante principal directo de la evolución de muchas variables laborales, y también porque la mayoría de las políticas afectan simultáneamente el comportamiento macroeconómico y de las variables laborales.

Referencias bibliográficas

BERRY, Albert

2008 «Growth, Employment and Distributional Impacts of Minerals Dependence: Four Case Studies». En *South African Journal of Economics*, Vol. 76, Issue S2, pp. 148-174.

2009 «Why Countries Do Not Have Employment Strategies». Documento no publicado.

GINDLING, T. H. y Katherine TERRELL

2005 «The Effect of Minimum Wages on Actual Wages in Formal and Informal Sectors in Costa Rica». En *World Development*, vol. 33, n.º 11: 1905-1921.

GRANT, James P.

1971 «Marginal man: the global unemployment crisis». En *Foreign Affairs*, vol. 50, n.º 1.

HARRIS, John R. y Michael P. TODARO

1970 «Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis». En *American Economic Review* 60 (1): 126-142.

HECKMAN, James y Carmen PAGÉS

2004 *Law and Employment: Lessons from Latin America and the Caribbean*. Chicago: The University of Chicago Press.

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE

1970 *Towards Full Employment: A program for Colombia*. Ginebra: ILO.

1972 *Employment, Incomes and Equality: A Strategy for Increasing Productive Employment in Kenya*. Ginebra: ILO.

KAO, C.; K. ANSCHEL y C. EICHER

1964 «Disguised Unemployment in Agriculture: A Survey». En Carl Eicher y Lawrence Witt, eds., *Agriculture in Economic Development*. Nueva York: McGraw Hill.

KANNAPAN, S.

1985 «Urban employment and the labor market in developing nations». En *Economic Development and Cultural Change* 33(4): 699-730.

LEWIS, W. Arthur

1954 «Economic development with unlimited supplies of labour». En *Manchester School of Economic and Social Studies*, Vol. 22, pp. 139-191.

LIEDHOLM, Carl y Donald C. MEAD

1987 *Small Scale Industries in Developing Countries: Empirical Evidence and Policy Implications*. MSU International Development Paper n.º 9. East Lansing, Michigan: Department of Agricultural Economics, Michigan State University.

MOSER, Caroline

1978 «Informal sector or petty commodity production: Dualism or dependence in urban development». En *World Development*, Vol. 6, n.º 9-10, pp. 1041-1064.

PERLMAN, Janice

1976 *The Myth of Marginality: Urban Poverty and Policies in Rio de Janeiro*. Berkeley: University of California Press.

REYNOLDS, Lloyd G.

1969 «Economic Development with Surplus Labor: some Complications». En *Oxford Economic Papers*, Vol. 21, n.º 1, 89-103.

UDALL, Alan y S. SINCLAIR

1982 «The «luxury unemployment» hypothesis; a review of recent evidence». En *World Development*, Vol. 10, n.º 1, pp. 49-62.

VEKEMANS, R. e I. SILVA

1969 *Marginalidad en América Latina: un ensayo diagnóstico*. Barcelona: Herdes.

WORLD BANK

1995 *World Development Report, 1995: Workers in an Integrating World*. Washington D. C.: World Bank.

II

TRANSICIONES LABORALES, REFORMAS ESTRUCTURALES Y VULNERABILIDAD LABORAL EN EL PERÚ: 1998-2008

Rosa Morales
José Rodríguez
Minoru Higa
Rodrigo Montes

Introducción

En el informe de 2009, el Latinobarómetro publicó que, para los peruanos, el problema más importante es el desempleo (27%), por encima del promedio latinoamericano, que alcanza el 21%. Sin embargo, desde 2002, en el Perú se han observado, por un lado, cifras estables (y relativamente bajas) de desempleo; y por otro, acelerado crecimiento económico. Así, sobre el primer punto, la pregunta que surge es ¿por qué los peruanos están preocupados por el desempleo si, al parecer, su magnitud no es alta? Sobre el segundo punto cabe preguntarse, poniéndolo en términos coloquiales, ¿por qué no «chorrea»¹ el crecimiento? Pregunta que, reformulada de manera formal, sería: ¿existe conexión efectiva entre el ciclo

1. Término que se usa para indicar que los beneficios del crecimiento lleguen a todos los agentes de la economía, sobre todo a los niveles de menores ingresos, a través de diversos canales.

económico y el empleo, o entre el desempeño general de la economía y las mejoras laborales?²

Estas preguntas no son nuevas, y se ha invertido mucho trabajo en responderlas. Sin embargo, hay distintas maneras de dar respuesta a estas interrogantes. Hay dos entradas tradicionales para analizar el mercado laboral en el Perú: una sobre la base del tipo de información que se use y otra sobre el tipo de análisis que se hace (estático o dinámico). Sobre el tema de la información, durante mucho tiempo ha prevalecido el estudio del empleo a partir de los datos obtenidos de las empresas de más de diez trabajadores en Lima Metropolitana, infiriendo a partir de allí el comportamiento del empleo en el Perú. Con mayor o menor conciencia del hecho, casi toda la literatura hasta principios de esta década lo hace, obligada por la falta de información. Alternativamente, a partir de 1997, con los datos que proporciona la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), ha sido posible tener una mirada relativamente larga (1997-2008) y nacional del mercado laboral. En este sentido, este trabajo usa este segundo conjunto de información para dar respuesta a estas preguntas.

Respecto del tipo de análisis, el ejercicio dinámico ha sido, salvo algunas excepciones, reducido a estudiar el estado de las diferentes variables laborales en diferentes momentos del tiempo. No obstante, como en el caso anterior, es recién con la disponibilidad de la información que proveen las secciones panel de las ENAH que se pueden implementar ejercicios de microdinámica que estudien los movimientos de los individuos en los diferentes estados del mercado laboral a escala nacional. Así, la mirada de las transiciones laborales ofrece nuevas luces para responder las viejas preguntas.

El presente capítulo tiene dos objetivos. Primero, analizar la dinámica del mercado de trabajo a través de las transiciones laborales. Específicamente, se espera determinar si se ha reducido la vulnerabilidad laboral, entendida como la probabilidad de perder el empleo formal y, en particular, pasar al empleo informal. Como parte de este esfuerzo, será necesario identificar, además de las transiciones laborales clásicas (ocupación, desocupación e inactividad), las transiciones que se generen desde y hacia la formalidad y la informalidad. Segundo, estudiar si las

2. Muchas de las preguntas planteadas fueron propuestas antes por Herrera e Hidalgo (2002) y Herrera y Rosas (2003).

reformas estructurales —léase la apertura comercial y los incentivos a la inversión directa extranjera (IDE)— afectan el mercado laboral impactando la vulnerabilidad del empleo. Asimismo, se estudiará aquí si otros factores, tanto macro (ciclo económico) como microeconómicos (características de los individuos) afectan esta vulnerabilidad.

Por tanto, el capítulo se estructura de la siguiente manera. Luego de la introducción, la segunda sección estudia la dinámica laboral en el Perú a través de las transiciones laborales entre 1998 y 2008. La tercera sección revisa brevemente las reformas estructurales implementadas en el Perú en la década del noventa. Luego, en la cuarta sección, se estudian los posibles determinantes de la vulnerabilidad laboral y se presentan los resultados de la estimación econométrica. Finalmente, se desarrollan las conclusiones y algunas recomendaciones de política.

Análisis descriptivo de las transiciones laborales

Evolución del empleo en el Perú, 1997-2008

Tal como se mencionó en la introducción, las miradas frecuentes del empleo en el Perú se han centrado en Lima Metropolitana (LM en adelante), pues las series más extensas de empleo, existentes cuando menos hasta 1970 (Garavito 1997), están disponibles solamente para la capital del país. Sin embargo, a partir de 1997 están disponibles las cifras nacionales de empleo que proporciona la ENAHO.³

En el gráfico 2.1 se muestran tres series para su comparación.⁴ En primer lugar, la serie más larga (1991-2008) es la tasa de desempleo de LM

3. Otras fuentes de información presentan algunas limitaciones. Las Encuestas Nacionales de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (ENNIV) no emplean la misma metodología de la ENAHO y la última disponible es del año 2000. Por su parte, los censos nacionales no son adecuados para medir el empleo por las características de sus preguntas. En primer lugar, porque no se realizaron tantas preguntas como en la ENAHO necesarias para abordar definiciones complejas como empleo, desempleo, etc. En segundo lugar, se presume que la calidad del trabajo de campo del último censo impediría contar con información confiable sobre empleo.

4. Para fines comparativos, en este gráfico se usó la metodología oficial, que considera que los trabajadores familiares no remunerados (TFNR) son parte de la PEA siempre que hayan trabajado mínimo 15 horas en la semana de referencia.

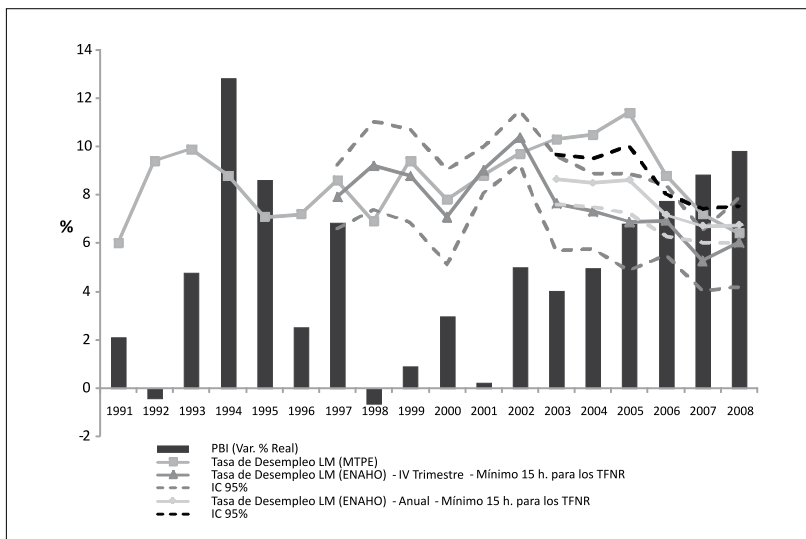
de acuerdo con las estadísticas oficiales del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). También se presenta la misma tasa para LM, con cálculos nuestros utilizando la ENAHO, tanto anual como trimestral. Se observa que la tasa de desempleo, según el MTPE, ha fluctuado entre 6 y 11%. Con datos de la ENAHO puede verse que las tasas de desempleo no son estadísticamente distintas entre 1997 y 2002, con excepción de 1998. A partir del año 2003 la línea verde cambia de tendencia (trimestral), pues desde ese año la encuesta solo es representativa para LM con los datos anuales (no con los trimestrales), que sí muestra tendencias similares a los datos del MTPE entre 2003 y 2008. Finalmente, con respecto a la asociación con el ciclo económico, en el periodo comprendido entre 2003 y 2008, se observa que con un 95% de confianza los datos de la ENAHO muestran un descenso del desempleo, lo que indica que la serie es contracíclica.

Las tres series muestran tendencias muy parecidas con algunas excepciones puntuales. En donde sí se observan diferencias es en la magnitud de las tasas. Así, las tasas que ha publicado el MTPE suelen estar por encima de las que se obtienen con la ENAHO (en particular desde 2003). De otro lado, la serie anual está por encima de la trimestral, lo que sugiere comportamientos estacionales en las tasas de desempleo. Es cierto, sin embargo, que estadísticamente hablando, estas diferencias puntuales no son significativas.

En el gráfico 2.2 se comparan dos series de desempleo a escala nacional (ENAHO anual y trimestral). Así, y en comparación con el gráfico 2.1, se observa que la tasa de desempleo en LM es mucho más volátil y elevada que para el Perú. Aunque no es propósito de este trabajo estudiar las diferencias regionales, se puede sugerir como hipótesis explicativa de esta observación que el nivel de formalidad en Lima, así como la mayor dotación de capital de sus habitantes, permite que las personas cuenten con los recursos para buscar activamente un empleo y ser desempleados, es decir, pueden financiar la búsqueda de empleo. Adicionalmente, la proporción de asalariados es mayor en LM, por lo cual los shocks impactan este segmento del empleo a través de los efectos en las firmas formales. Por lo tanto, es razonable pensar que el empleo en LM es más sensible a los diversos shocks de la economía, por tanto la serie de LM varía más que las de escala nacional.

Asimismo, en el gráfico 2.2 se puede observar que el desempleo ha descendido desde 2002 a escala nacional, lo que coincide con un periodo

Gráfico 2.1
Tasa de desempleo de Lima Metropolitana (diversas fuentes)
y crecimiento del PBI (1991-2008)

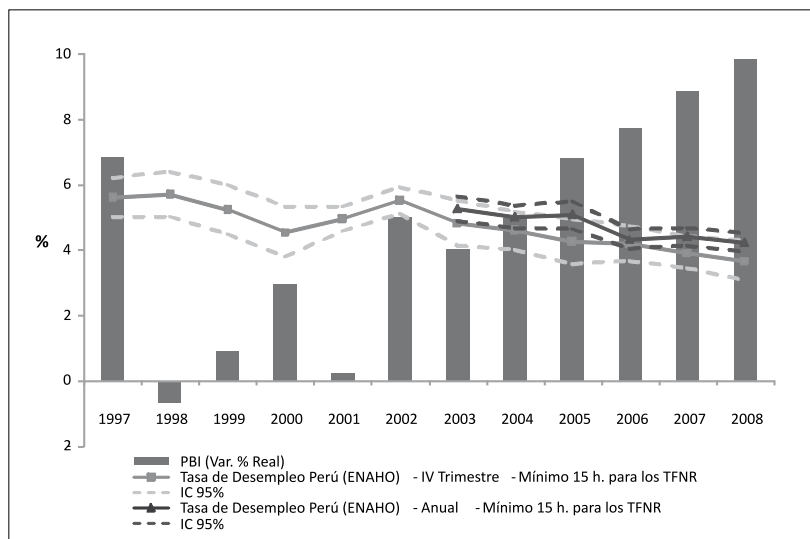


Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 1997-2008, BCRP, MTPE.

de expansión económica. Finalmente, el mismo gráfico muestra que las series no presentan grandes diferencias cuando se toman para todo el año o para el cuarto trimestre. Esto mismo se observa en la tasa de actividad (ver gráfico 2.3).

Se concluye, entonces, que el comportamiento laboral de LM no constituye un buen reflejo de lo que sucede con el empleo a escala nacional, al menos no en cuanto al comportamiento del desempleo. Dada la disponibilidad actual de los datos y el interés en tener una visión nacional de los temas laborales, en el resto del trabajo se empleará la ENAHO a escala nacional. Se advierte también que, a diferencia de la metodología oficial, los trabajadores familiares no remunerados (TFNR) que laboren por lo menos una hora formarán, para efectos de este trabajo, parte de la

Gráfico 2.2
Tasa de desempleo en el Perú y crecimiento del PBI (1997-2008)

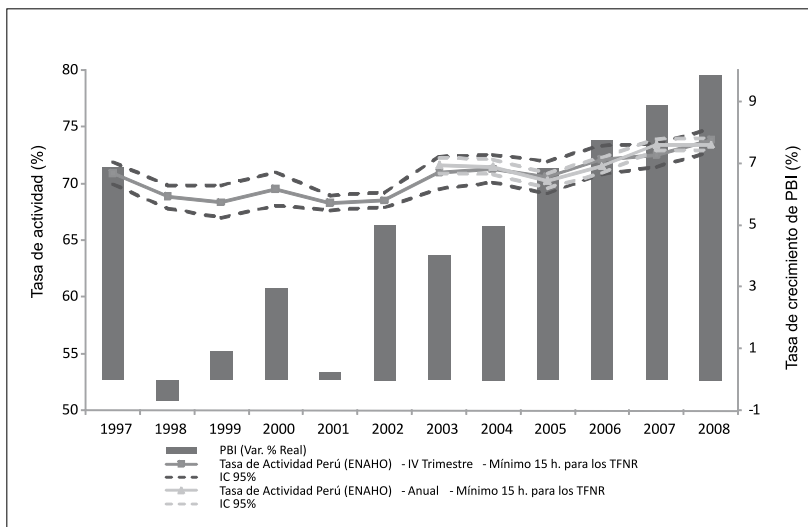


Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 1997-2008, BCRP.

Población Económicamente Activa (PEA) ocupada.⁵ El gráfico 2.4 muestra cómo, al incluir más TFNR en la contabilidad, la tasa de desempleo disminuye en aproximadamente medio punto porcentual en todo el periodo. Esta inclusión también afecta a la tasa de participación.⁶

5. Para el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) y el INEL, es necesario que los TFNR hayan trabajado cuando menos 15 horas para formar parte de la PEA ocupada. Es la única categoría ocupacional que recibe este tratamiento. En todas las otras categorías basta con que trabajen al menos una hora a la semana. La restricción de las 15 horas no es la norma internacional ni tampoco es una recomendación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT 1982).
6. Si se retira a todos los TFNR de la contabilidad (independientemente de si trabajan más de 15 horas o 1 hora), aumenta la tasa de desempleo. Esto se debe a que los TFNR son clasificados o como desempleados o como inactivos cuando no se les considera

Gráfico 2.3
Tasa de actividad en el Perú y crecimiento del PBI (1991-2008)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 1997-2008, BCRP.

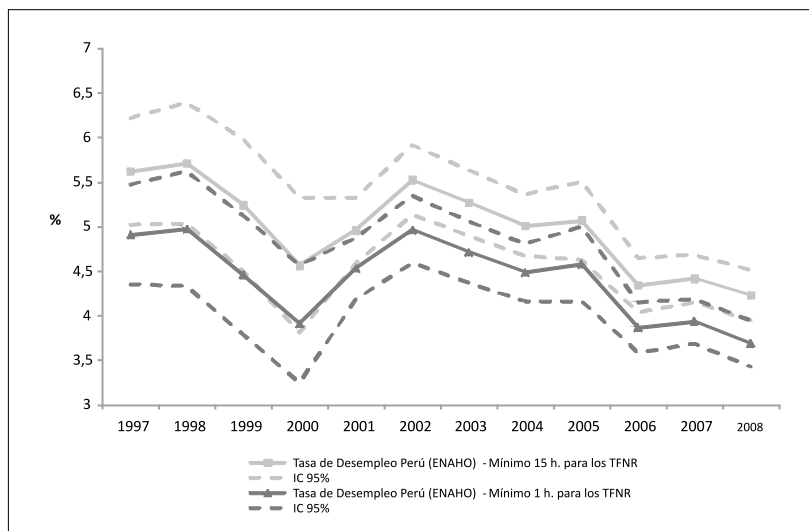
Por otra lado, se advierte al lector que, según la periodicidad del recojo de la información, los datos de la ENAHO pueden dividirse en dos periodos. En el primero, de 1997 a 2002, se recogen los datos en el cuarto trimestre. En el segundo, de 2003 a 2008, se recogen los datos durante todo el año.⁷

Por el lado de la relación del empleo nacional con el ciclo económico, el gráfico 2.5 distingue cuatro periodos entre 1997 y 2008: dos recesivos cortos (1998 y 2001) y dos expansivos (1999-2000 y 2002-2008). El

en la PEA ocupada. Así, la PEA desocupada puede aumentar (si todos o parte de los TFNR pasan a ser clasificados como desempleados) o mantenerse constante (si los TFNR salen de la PEA). De otro lado, la PEA total, a lo sumo, se mantiene constante.

7. La encuesta de 2003 es de mayo de 2003 a abril de 2004.

Gráfico 2.4
Perú, tasa de desempleo según mínimo de horas para incluir a los TFNR



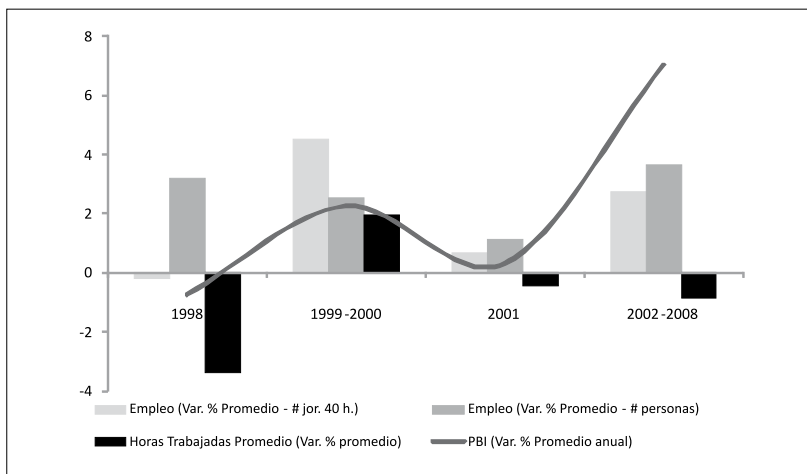
Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 1997-2008.

criterio para fijar los años recesivos fue que en esos años hubo dos trimestres consecutivos de crecimiento negativo. Lo más relevante es que el ciclo económico y el empleo están más claramente vinculados cuando este se mide en jornadas completas de 40 horas. Una de las explicaciones de este fenómeno es que las personas no se *desemplean* totalmente en recesión, sino que reducen el número de horas trabajadas, probablemente porque acceden a trabajos eventuales más precarios. Esto es cierto para 1998 y 2001; sin embargo, también se observa una caída en el promedio de horas trabajadas en el periodo expansivo 2002-2008.

La informalidad en el Perú, 1997-2008

La definición de informalidad que se usa en este capítulo es la misma que utiliza el MTPE sobre la fuerza laboral (llamada clasificación por

Gráfico 2.5
Perú, variación promedio anual del PBI, empleo
(# de jornadas y # de personas) y del promedio de horas trabajadas
(1997-2008)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 1997-2008, BCRP.

Estructura de Mercado⁸). Esta categorización considera los siguientes grupos de trabajadores: (i) Trabajador Familiar No Remunerado (TFNR); (ii) Independiente No Profesional y No Técnico; (iii) Independiente Profesional o Técnico; (iv) Trabajador en Empresa Mediana y Grande (50 trabajadores o más); (v) Pequeña Empresa (entre 11 y 49 trabajadores); (vi) Microempresa (hasta 10 trabajadores); (vii) Sector Público; y (viii)

8. <<http://www.mintra.gob.pe/mostrarContenido.php?id=165&tip=130>> (Recuperado el 07/04/10). En el capítulo de Rodríguez e Higa en este mismo volumen se utilizan diferentes aproximaciones, desde la «legalista», pasando por la de «protección social» e incluso la del MTPE. A pesar de que nos parece mejor utilizar alguna que se respalde en las normas laborales, hemos optado aquí por usar la del MTPE pues solo esta puede ser implementada entre 1997 y 2008.

otros, que incluye a los trabajadores del hogar, practicantes, obreros y empleados bajo formas contractuales no convencionales.⁹

Luego, en este trabajo se considera como informales a todos aquellos empleadores y trabajadores que laboran en empresas de 1 a 10 trabajadores,¹⁰ los trabajadores familiares no remunerados (TFNR), los independientes no profesionales y no técnicos y los trabajadores del hogar. Esta definición busca establecer una vinculación con la productividad laboral (Ortiz y otros 2007). Por otro lado, los trabajadores formales son los trabajadores en empresas pequeñas, medianas o grandes; los trabajadores del sector público y los independientes con formación profesional o técnica. En ese sentido, la definición estaría categorizando a los trabajadores más productivos como formales y a los menos productivos como informales.

Según el gráfico 2.6, la informalidad en el Perú ha variado entre 76% y 79% aproximadamente. Se observa, además, una ligera diferencia entre el valor de 1997 y el valor de 2008 de poco menos de un punto porcentual. En el contexto latinoamericano, solo Paraguay, Bolivia y Haití presentan niveles mayores de informalidad con la definición de productividad (Tornarolli y Gasparini 2007). Esto indicaría que no se ha avanzado en la reducción de la informalidad y que las políticas de reforma del mercado de trabajo no han jugado mayor papel en la consecución de este objetivo. Sin embargo, se puede destacar una tendencia decreciente y constante de la informalidad desde 2005, aunque a una tasa muy baja. Más aún, en comparación con el acelerado crecimiento del PBI per cápita.

El cuadro 2.1 muestra la incidencia de la informalidad según diferentes dimensiones a lo largo del periodo de estudio. En primer lugar, se observa que la informalidad es un fenómeno mucho más extendido en el ámbito rural. Además, las tasas de informalidad rural y urbana se han mantenido prácticamente constantes a lo largo del tiempo; 90% y 70%,

9. Cualquier forma contractual menos contrato indefinido, nombrado o permanente; contrato a plazo fijo (sujeto a modalidad); periodo de prueba; convenios de formación laboral juvenil o prácticas preprofesionales; contratos de aprendizaje; contrato por locación de servicios, servicios no personales; o sin contrato.

10. En la definición de estratos por tamaño de empresa no se toma en cuenta al empleador; sin embargo, en el volumen de la fuerza de trabajo según estructura de mercado los empleadores sí son considerados.

respectivamente. No obstante, la tasa de informalidad urbana, ámbito en el que se ha estudiado tradicionalmente la informalidad, ha experimentado variaciones similares a las de la tasa nacional, con excepción del año 2000, tal como se muestra en el gráfico 2.7.

La mirada desde el género es más equitativa aunque ligeramente sesgada hacia las mujeres. Aproximadamente, el 75% de los hombres tienen trabajos informales mientras que, en el caso de las mujeres, es el 80%. Esta situación no parece revertirse en el tiempo (ver cuadro 2.1). Con respecto a los grupos de edad se observa alta heterogeneidad. Por un lado, los más jóvenes y los mayores de 49 años tienen tasas de informalidad consistentemente más altas en comparación con la tasa de informalidad nacional. De otro lado, en general, las cohortes de 25 y 49 años muestran tasas de formalidad menores al promedio nacional.

Asimismo, la educación genera heterogeneidad en las tasas de informalidad. Es claro cómo la tasa de informalidad se reduce a medida que aumenta el nivel educativo. Así, a partir del grupo con educación secundaria completa las tasas de informalidad son menores a la media nacional. Por ejemplo, el grupo con educación superior universitaria completa tiene la menor tasa de informalidad en 2004 con 21,4%.

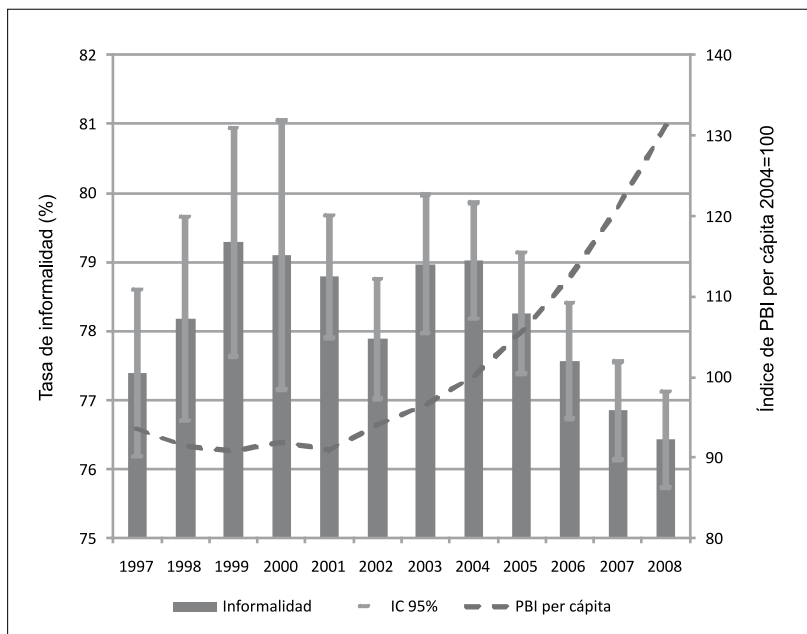
Finalmente, si se mira la informalidad según la clasificación de pobreza, se constata que la informalidad es prácticamente total en el grupo de los pobres extremos (mayor a 95%) y muy alta entre los pobres¹¹ (alrededor de 85%). En ese sentido, puede afirmarse que la informalidad es un fenómeno que se presenta con mayor probabilidad en los estados de pobreza extrema y pobreza respecto de la no pobreza, en donde, sin embargo, también se presenta una incidencia importante.

Dinámica laboral en el Perú

En esta sección se analizan las transiciones observadas en el mercado laboral peruano para el periodo 1998-2008. Las transiciones son entre los siguientes estados: empleado, desocupado e inactivo; son nueve las transiciones que se estudian. Cuando, además, se descompone el estado de empleo en formal e informal, se obtienen dieciséis transiciones.

11. Incluidos los pobres extremos.

Gráfico 2.6
Perú, evolución de la tasa de informalidad en porcentaje y PBI per cápita
(1997-2008)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 1997-2008, BCRP.

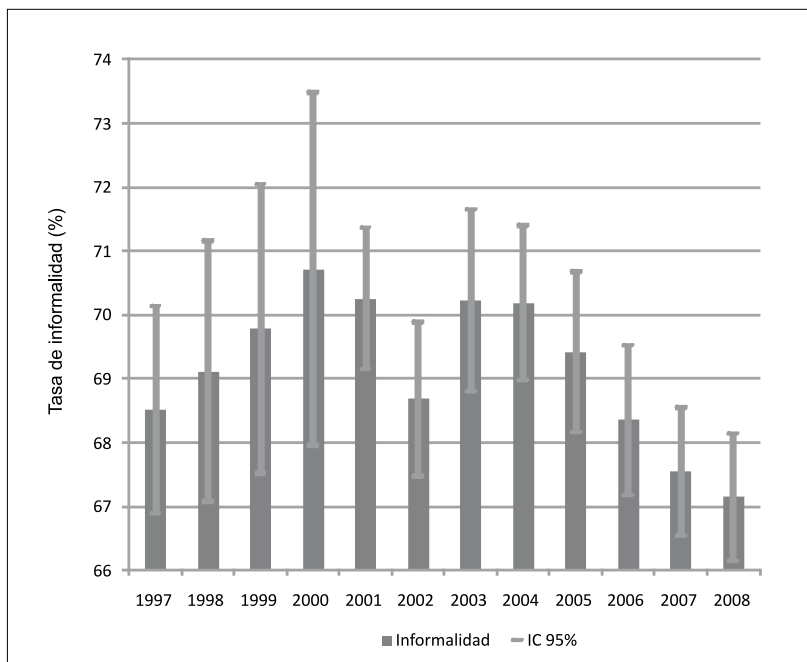
Antecedentes¹²

El MTPE (1998) estimó, con un panel trimestral de hogares para el Perú en 1996,¹³ que los desocupados todo el año representaban apenas el 0,1% de la Población en Edad de Trabajar (PET). De otro lado, que las personas

12. En contraste con la literatura internacional, hay poco trabajos sobre transiciones laborales para el Perú.

13. Se trata de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) de 1996.

Gráfico 2.7
Perú, evolución de la tasa de informalidad en el ámbito urbano en porcentaje (1997-2008)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 1997-2008.

permanentemente ocupadas e inactivas representan el 39,7% y el 19% de la PET, respectivamente. Asimismo, el 3,8% de la PET ha estado empleada y desempleada durante ese año, y que el 29,5% ha estado empleada e inactiva en ese periodo.¹⁴ Usando la misma base de datos, Díaz y Maruyama (2000), haciendo uso de un análisis dinámico, encuentran que más del 50% de la PEA es afectada por el desempleo en algún momento del año, aunque

14. Incluye las dos posibles transiciones, empleado-desempleado o desempleado-empleado y empleado-inactivo o inactivo-empleado, respectivamente.

Cuadro 2.1
Perú, tamaño relativo de la informalidad en porcentajes según distintas
clasificaciones, 1997-2008

	1997	1998
<i>Total</i>	77,39	78,18
<i>Por ámbito</i>		
Urbano	68,52	69,12
Rural	92,86	93,55
<i>Por género</i>		
Hombre	73,26	73,71
Mujer	82,53	83,50
<i>Por edad</i>		
De 14 a 24	83,88	86,47
De 25 a 44	69,17	70,55
De 45 a 49	78,99	71,30
De 50 a 64	83,23	83,41
De 65 y más años	94,27	94,77
<i>Por educación 2/</i>		
Menos de primaria completa (PC)	97,83	95,98
PC hasta menos de secundaria completa (SC)	92,82	90,25
SC hasta superior no universitaria incompleta (SNUi)	76,14	70,11
SNUc y superior universitaria incompleta (SUi)	49,90	44,61
Superior universitaria completa y más	25,77	32,62
<i>Por pobreza</i>		
Pobre extremo	95,20	96,37
Pobre	85,46	86,34
No pobre	70,06	70,63

Notas: 1/ PC = primaria completa, SC = secundaria completa, SNUi = superior no universitaria incompleta, SNUc = superior no universitaria completa, SUi = superior universitaria incompleta y SUC = superior universitaria completa. 2/ La categoría Pobre incluye Pobreza Extrema.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 1997-2008.

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
79,29	79,10	78,79	77,89	78,97	79,02	78,26	77,57	76,85	76,43
69,78	70,72	70,26	68,68	70,22	70,19	69,42	68,35	67,55	67,14
94,93	92,87	92,85	92,72	93,35	93,07	92,16	92,34	92,34	91,81
75,57	75,45	75,04	74,08	74,57	74,87	73,66	72,80	72,70	71,87
83,55	83,42	83,42	82,62	84,26	84,05	83,73	83,23	81,63	81,63
86,62	84,44	84,01	83,87	85,47	85,69	84,36	83,64	83,13	80,73
73,35	73,24	72,79	71,60	72,22	72,66	71,57	70,78	70,53	70,08
76,61	72,95	75,75	75,27	76,43	73,64	74,80	74,26	72,83	72,35
78,68	85,06	83,82	81,70	82,47	81,72	81,26	80,02	78,92	80,13
94,05	92,17	93,07	94,14	93,88	94,45	93,84	94,50	94,21	94,11
95,89	95,54	95,28	94,80	95,54	95,54	95,01	95,04	95,17	95,40
92,01	90,73	89,05	89,29	91,00	90,59	90,19	90,28	90,00	89,44
71,09	73,79	72,91	71,83	74,70	76,03	73,17	73,87	73,50	72,42
46,07	51,91	45,35	46,04	51,64	49,69	49,37	47,16	51,15	50,31
26,24	34,77	23,90	26,50	23,37	23,45	27,74	25,27	24,89	25,11
96,11	96,58	95,51	95,24	95,75	96,30	95,62	96,12	95,95	95,78
88,01	87,67	84,32	83,73	86,70	87,42	86,31	86,74	88,31	87,74
70,18	69,87	67,91	66,60	68,32	69,31	68,58	68,60	68,82	69,27

2/ Entre 2001 y 2008, si bien cae la informalidad nacional, la informalidad solo cae en el tercer grupo educativo. Esto no debe sorprender, pues el peso relativo de los grupos uno y dos cae (de 27% a 23% y de 33% a 30%, respectivamente) y el del tercero aumenta (de 25% a 27%). El cuarto y quinto grupo también aumentan (de 9% a 12% y de 6% a 8%, respectivamente), pero el peso relativo de ambos es pequeño.

el periodo de búsqueda es relativamente corto (13 semanas y media). Asimismo, afirman que una elevada cantidad de gente culmina el periodo de desempleo en la inactividad. Con el mismo panel de hogares, Chacaltana (2001) encuentra que las principales transiciones laborales ocurren entre el empleo y la inactividad, antes que entre el empleo y el desempleo. Asimismo, que buena parte de los episodios de desempleo termina en inactividad. Luego, concluye que no es que los individuos encuentren empleo rápido, sino que muchos de ellos optan por la inactividad.

Herrera e Hidalgo (2002) estudian la vulnerabilidad del empleo en Lima Metropolitana utilizando la Encuesta Permanente de Empleo (EPE) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el periodo 2001-2002. Mediante un panel de hogares, se analizan las probabilidades de pasar del empleo al desempleo o del empleo digno al indigno.¹⁵ Dado que estas transiciones empeoran el bienestar futuro de las personas, constituyen para los autores medidas de vulnerabilidad. Conviene destacar que 2001 fue un año recesivo, lo que podría haber influido en los resultados.

El primer aporte del trabajo de Herrera e Hidalgo es conceptual, pues pone énfasis en el riesgo de transitar al desempleo o al empleo indigno, y no en la cantidad de personas en esos estados, como orientador de la política pública. Asimismo, identifica grupos de población que se mantienen persistentemente en un estado, con lo cual las políticas de empleo y formalización no deberían ser uniformes para toda la población.

Con respecto a los resultados, los autores encuentran que «las mujeres, los jóvenes, los miembros secundarios¹⁶ del hogar tienen mayores riesgos de sufrir el desempleo crónico y transitorio¹⁷ [...] respecto a los hombres, jefes del hogar y adultos entre 24 y 45 años» (Herrera e Hidalgo 2002: 596). Además, encuentran que la vulnerabilidad frente al desempleo no está asociada con los niveles de educación, con excepción del

15. «Definiremos como empleos «indignos» (o alternativamente «no adecuados») como aquellos desempeñados por trabajadores que no cuentan con protección social, en actividades de baja productividad y en situación de precariedad» [esta definición está inspirada en el enfoque de «empleo decente» de la OIT] (Herrera y Rosas 2003: 576).

16. No jefes de hogar, hijos, cónyuge, otros parientes, etc.

17. Se entiende que se trata de los individuos siempre desempleados en oposición a los desempleados nuevos. Sin embargo, no se encontró una definición explícita del concepto en el documento citado.

nivel primario,¹⁸ que sí está ligado al desempleo crónico. Asimismo, la rama de actividad, la coyuntura económica y las características laborales del distrito permiten diferenciar a los desempleados transitorios, desempleados crónicos y los siempre ocupados.

Finalmente, cabe destacar del texto que los autores diseñan una medida o indicador de empleo «digno»,¹⁹ y que los resultados no son alentadores. Así, «[...] alrededor de ocho de cada diez ocupados permanentes no cuenta con un empleo adecuado. Asimismo, es cuatro veces más probable perder la calidad del empleo que ganarla» (Herrera e Hidalgo 2002: 596).

Por otra parte, Herrera y Rosas (2003) estudian las transiciones laborales usando la ENAHO y construyen un panel de hogares para los años 1997-1999 a escala nacional. Empleando un logit multinomial, los autores encuentran sustento adicional a las conclusiones de los trabajos reseñados antes: alta movilidad laboral, desempleo permanente prácticamente nulo y que las transiciones ocurren fundamentalmente entre el empleo y la inactividad. De otro lado, los autores señalan que la movilidad laboral es mayor en zonas urbanas que en rurales. Más aún, características individuales (sexo, edad, nivel educativo, etc.), características del mercado laboral (sector de actividad, deseo de trabajar más horas, etc.), características del hogar (nivel de capital humano, ratio de dependencia, etc.) y variables de cambio (ej., cambios en el sector de actividad) se muestran como importantes determinantes de las transiciones laborales (Herrera y Rosas 2003). La reflexión final del texto es que los indicadores laborales estáticos no son suficientes para entender lo que ocurre en el mercado laboral peruano.

Otro texto que desarrolla transiciones laborales es el de Morón y otros (2009). Si bien las transiciones no son el núcleo del documento, los autores señalan que la probabilidad de conservar un empleo adecuado fue mayor en el *boom* de 2008 que en la recesión de 1998. Llegan a esta conclusión con ayuda de las muestras panel de la ENAHO 1998/1999 y 2008/2009. De otro lado, encuentran que la probabilidad de pasar del

18. En el sentido en que el nivel primario está fuertemente ligado al desempleo crónico.

19. Según el indicador, es trabajo digno si el trabajador cuenta con seguro de salud, trabaja más de 35 horas a la semana o menos pero sin desear trabajar más, recibe una remuneración por encima del costo de la canasta familiar y trabaja en una empresa de más de 10 trabajadores. Se entiende que si no se cumple alguna de las condiciones se trata de empleo indigno. Esta es una implementación de la definición de la nota 15.

empleo adecuado al subempleo es mayor durante la recesión. Finalmente, es interesante notar que las transiciones al desempleo también son bajas.

En general, sobre el caso peruano, hay evidencia para afirmar que las transiciones entre el empleo y la inactividad y viceversa explican buena parte de las transiciones laborales. De otro lado, se encontró que la movilidad es menor en zonas rurales que en urbanas, y que variables como el género, sector, nivel educativo, etc. sirven para dar cuenta de dicha movilidad. Asimismo, se puede sostener que las recesiones (específicamente la desaceleración de 2008) precarizan el empleo, aumentando la probabilidad de pasar al subempleo.

En la literatura internacional pueden encontrarse más trabajos sobre el tema. Por ejemplo, para España, Caparrós y Navarro (2003) estudian la precariedad laboral con datos de panel, entendiendo a aquella como la situación laboral temporal, en oposición a contratos indefinidos. La metodología propuesta por los autores consiste en un análisis de regresión dicotómico y la calibración de funciones de duración.

Entre otros resultados, se encuentra que es menos probable que las personas con menor educación accedan a la contratación indefinida. Además, a mayor el periodo de desempleo, menos probable alcanzar la contratación indefinida. Por último, una de las conclusiones de las funciones de duración es que la probabilidad de transitar desde un trabajo temporal hacia uno estable es baja durante los primeros meses de la relación laboral. Sobre lo anterior, Acosta y Osorno (2009), también con datos de panel para España, agregan que existen disparidades regionales en España que influyen en la probabilidad de acceder a contratos indefinidos.

En Argentina, Castillo y otros (s.f.) estudian las transiciones laborales de los trabajadores formales registrados, en empresas privadas de industria, comercio y servicios durante el periodo 1996-2004. Los datos se obtuvieron a partir de los registros de la seguridad social. La conclusión principal es que la movilidad laboral es alta. Sin embargo, los trabajadores en empresas grandes y antiguas duran más en su empleo. De otro lado, se constata que la movilidad ha sido mayor entre los jóvenes, las mujeres y los trabajadores con bajas remuneraciones.

Otro estudio sobre Argentina, específicamente en el Gran Buenos Aires —GBA—, es el de Pessino y Andrés (2000). Entre sus conclusiones destacan que los jóvenes tienen mayores probabilidades de pasar del empleo al desempleo. Además, estos tienen menor probabilidad de conseguir

empleo. Ambas características se observan también en los grupos de edad avanzada y en las mujeres. Otro punto interesante del documento es la comparación con las transiciones en Estados Unidos (EE. UU.). Así, sobre las recesiones, los autores encuentran que «[...] en GBA se agranda el problema del desempleo, ya que son bajas las transiciones a la inactividad, mientras que en los EE. UU. la tasa de desempleo sube menos al salir más gente del mercado laboral» (Pessino y Andrés 2000: 9). Esto se debe que en EE. UU. las transiciones a la inactividad son más importantes que en el GBA. Para los autores, esto es posible dado que los trabajadores norteamericanos tienen más opciones fuera del mercado laboral que los argentinos, por ejemplo, en el mercado de capitales (Pessino y Andrés 2000).

Finalmente, en Canadá (con datos de 1972 a 1984), Belzil (1993) se pregunta si la búsqueda de un empleo estando desempleado aumenta la duración del empleo hallado, en comparación con la búsqueda de empleo dentro del empleo. El autor encuentra que no hay evidencia de que la duración del nuevo empleo dependa de si la búsqueda se hizo estando desempleado o empleado. Este hecho ayuda a explicar por qué las transiciones a la inactividad (o a empleos de menor calidad) serían preferidas a las transiciones al desempleo. Sobre el punto, Gonul (1992), estudiando las transiciones de jóvenes (entre 14 y 22 años) no halla soporte estadístico que permita diferenciar el desempleo de la inactividad en los varones, mas sí en el caso de las mujeres.

A modo de balance, la discusión española sobre transiciones laborales gira en torno a explicar la probabilidad de acceder a puestos de trabajo con contratos permanentes desde puestos con contratos temporales. Se encontró que la educación es un determinante clave. Al mismo tiempo, que existen diferencias regionales que explican las transiciones a contratos indefinidos. En Argentina, se encontró que la antigüedad y el tamaño de la empresa aumentan la probabilidad de conservar el empleo. En este mismo país, se identificó que los jóvenes y los adultos de edad avanzada pasan del empleo al desempleo con alta probabilidad. Luego, sobre las recesiones, se argumentó que, cuando no hay opciones fuera del mercado de trabajo para generar ingresos, debería ser más probable pasar al desempleo que a la inactividad. Finalmente, sobre Canadá, se identificó que la duración del empleo no depende de si este se encontró en el desempleo o mientras se estaba empleado en otro trabajo.

*La base de datos empleada*²⁰

Para conocer las transiciones laborales en el Perú se hizo uso de tres muestras panel de la ENAHO: 1998-2002, 2002-2006 y 2007-2008.²¹ Luego, dado que la idea era explicar qué variables dan cuenta de las distintas transiciones laborales, se necesitaba crear observaciones que representaran las distintas transiciones y no solamente al individuo. En ese sentido, el primer paso fue identificar a los individuos panel, es decir, aquellos para los cuales existe información en dos años consecutivos, de modo que se pueda identificar una transición.

La siguiente etapa consistió en generar una variable que identificara cambios en los estados laborales. Para eso, primero fue necesario definir a la población en edad de trabajar, grupo compuesto por los individuos mayores de 14 años. En segundo lugar, fue necesario identificar a los ocupados, que fueron definidos como todos los individuos que realizaron alguna actividad para generar ingresos durante al menos una hora en la semana de referencia. Para el caso de los inactivos y desempleados, se identificó si los individuos estaban buscando empleo activamente en la semana de referencia (desempleo) o no (inactivo).²² Por otro lado, la identificación de los formales e informales ha sido explicada en este mismo capítulo. En ambos casos (formalidad e informalidad) se utilizó información de la ocupación principal. Finalmente, se realizó un filtro para obtener a los residentes habituales de los hogares.

Las variables explicativas del modelo provienen directamente de los módulos de la ENAHO más información de las exportaciones y la inversión directa extranjera (IDE) que proviene de los estadísticas y registros oficiales. La información de exportaciones provino de la Comunidad

-
20. Mayores detalles de cómo se construyeron los paneles y las transiciones pueden ser consultados en: <<http://www.pucp.edu.pe/departamento/economia/images/documentos/DDD281.pdf>>.
 21. Las dos primeras están disponibles como bases de datos panel. La última, dado que se trata de un panel inconcluso (se espera que se complete y se publique completo en los próximos años) se construyó a partir de la identificación de los individuos en 2007 y 2008.
 22. Los no clasificables en t o en $t+1$ se retiraron de la base de datos, de modo que la variable que recogiera las transiciones no reportara *missings*.

Cuadro 2.2
Distribución anual de las observaciones

1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2007-08	Total
6487	2390	6152	10.766	6286	5521	8439	9560	12.959	68.560

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

Andina de Naciones, mientras que la de IDE, de Proinversión.²³ Para las exportaciones, la información se añadió a la base de datos mediante el código CIU rev. 3.²⁴ Para la IDE, dado que la información contenía flujos de inversión, se calculó primero el stock de IDE agregando los flujos desde 1980 hasta el año para el cual se desease cada stock. Luego, dado que los datos estaban clasificados el código CIU rev. 2, se asignó esta información a la base de transiciones mediante la clasificación sectorial.²⁵

Por último, se eliminaron observaciones inconsistentes, según tres criterios sobre la base de tres variables: edad, sexo y nivel educativo.²⁶ El primer criterio aseguraba que, de un año a otro, los individuos reporten la misma edad o, a lo sumo, dos años más.²⁷ El filtro de sexo asegura que los individuos reporten el mismo sexo de un año a otro. Finalmente, el filtro de nivel educativo asegura que los individuos no reporten un nivel

23. Ambas bases de datos fueron provistas directamente por cada organismo.

24. A cuatro dígitos, existen 292 códigos en en CIU rev. 3 (United Nations Statistics Division 2010).

25. Al sector Pesca se le asignaron valores de 0 en la IDE de 1997 hasta 2003, dado que se distorsionaba el cálculo de la tasa de crecimiento entre 2003 y 2004. El dato real del stock de capital acumulado a partir de la IDE es -0,01654 entre 1997 y 2003 y, en 2004, 4515,135 miles de US\$.

26. La variable nivel educativo es una composición de la reportada en la ENAHO y es la misma que se usó en la investigación. Esta variable toma cuatro valores: (i) sin nivel; (ii) hasta primaria; (iii) hasta secundaria; y (iv) superior o posgrado.

27. Dado que la encuesta se repite en el mismo mes del año siguiente, es posible que la persona sea encuestada antes de su cumpleaños y después de su cumpleaños (diferencia de dos años); antes de su cumpleaños y antes de su cumpleaños (diferencia de un año); o después de su cumpleaños y antes de su cumpleaños (diferencia de cero años).

educativo menor de un año a otro. Asimismo, se eliminaron observaciones duplicadas. Con todo, la muestra contiene 68.560 transiciones, que se distribuyen anualmente tal como aparece en el cuadro 2.2. Estas transiciones corresponden a 43.180 individuos.

Comparación con resultados anteriores

En el cuadro 2.3 se presentan los resultados de este estudio con los de otros trabajos. La primera columna presenta el promedio simple de las nueve observaciones para cada tipo de transición entre 1998 y 2008. La segunda y tercera columnas replican los cálculos de Herrera y Rosas (2003) para las transiciones de 1998 a 1999, ponderados según el diseño muestral de 1998 para los individuos entre 14 y 65 años.²⁸ La tercera columna, a diferencia de la segunda, incluye la valla de las 15 horas para los TFNR. Las tres columnas siguientes corresponden a los resultados publicados en estudios previos que han sido reseñados antes. En ese sentido, las columnas dos, tres y cuatro son comparables entre sí; las otras tres se incluyeron como referencia.

Conviene destacar la relativa estabilidad de los hallazgos de las transiciones que son las más frecuentes, a saber: ocupado-ocupado, inactivo-inactivo, ocupado-inactivo, inactivo-ocupado. En ese sentido, se encuentra más evidencia para afirmar que el desempleo en el Perú no es un estado laboral muy frecuente.

De otro lado, se puede ver que la segunda columna presenta un valor más alto que las otras investigaciones para la transición ocupación-ocupación. Creemos que esto se debe a la definición de ocupación que se ha usado en este trabajo, en la que los TFNR se consideran empleados siempre que hayan trabajado cuando menos una hora en la semana de referencia. Asimismo, las transiciones en Herrera y Rosas (2003) —cuarta columna— incluyen solamente individuos entre 14 y 65 años, a diferencia de nuestros cálculos, en los cuales se consideran todos los individuos mayores de 14 años. Así, la columna 3 presenta una estimación para 1998-IV a 1999-IV que, con los cambios en la definición, presenta resultados similares a la columna 4. Sobre lo anterior, conviene notar la diferencia entre las columnas dos y tres. En ellas se ve que imponer la valla de 15 horas

28. Nótese que estas ENAHO son las del cuarto trimestre.

Cuadro 2.3

Perú, distribución de los distintos tipos de transiciones laborales entre la ocupación, la inactividad y el desempleo, comparación de resultados (%)

	PERÚ 1998- 2008 1/	PERÚ 1998- 1999 2/	PERÚ 1998- 1999 3/	PERÚ 1998- 1999 4/	PERÚ URBANO 1997-1998 5/	LM 2001-2002 6/
Ocupado-Ocupado	59,8	60,1	56,1	56,2	53,9	52,3
Ocupado-Inactivo	7,4	7,4	8,0	8,6	7,4	6,2
Ocupado-Desempleado	1,6	2,0	2,0	2,7	2,5	2,6
Inactivo-Ocupado	8,4	8	6,7	7,2	10,4	5,9
Inactivo-Inactivo	18,4	16,4	20,3	15,7	18,4	24,5
Inactivo-Desempleado	1,1	1,3	1,6	2,2	2,5	2,1
Desempleado-Ocupado	1,8	3,1	3,2	3,8	2,1	2,9
Desempleado-Inactivo	1,0	1,0	1,2	2,1	1,9	2,0
Desempleado-Desempleado	0,5	0,7	0,9	1,4	0,9	1,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Notas:

1/ Promedio simple de las transiciones de un año entre 1998-2008. Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008. Mínimo 1h para los TFNR.

2/ Transiciones 1998-IV a 1999-IV. Fuente: Elaboración propia sobre la base de panel de la ENAHO 1998-1999. Mínimo 1 h. para los TFNR. Individuos entre 14 y 65 años.

3/ Transiciones 1998-IV a 1999-IV. Fuente: Elaboración propia sobre la base de panel de la ENAHO 1998-1999. Mínimo 15 h. para los TFNR. Individuos entre 14 y 65 años.

4/ Transiciones 1998-IV a 1999-IV. Fuente: ENAHO Panel 1998-1999. Elaboración: Herrera y Rosas (2003).

5/ Transiciones 1997-IV a 1998-IV. Fuente: ENAHO Panel 1997-1998. Elaboración: Chacaltana (2001).

6/ Transiciones abril 2001 a noviembre 2002. Fuente: EPE 2001/2002. Elaboración: Herrera e Hidalgo (2002).

para los TFNR también impacta en la frecuencia de las transiciones laborales, especialmente en las vinculadas con la ocupación. Así, la transición ocupado-ocupado es mayor en cuatro puntos cuando se relaja la valla a solamente un hora.

Transiciones laborales 1998-2008

El cuadro 2.4 muestra las probabilidades condicionadas de las transiciones. Ahí, cada transición se expresa como proporción de la población en el periodo inicial que se distribuye en alguno de los tres estados en el periodo final. Cabe destacar que las proporciones se obtuvieron ponderando las observaciones según el factor de expansión del módulo laboral del año t .²⁹ En ese sentido, si bien no se pueden obtener cifras expandidas,³⁰ se cuenta con datos ponderados, pues incorporan el peso relativo de cada observación de la muestra panel.

En el cuadro 2.4, puede constatarse cómo las transiciones entre la ocupación y la inactividad son más frecuentes que las transiciones entre la ocupación y el desempleo.³¹ Este hallazgo es consistente con la literatura de las transiciones laborales en el Perú.³² En segundo lugar, se observa que la probabilidad de permanecer en la ocupación es alta (86,9%). Asimismo, buena parte de los inactivos (65,8%) conservó su estado. Sobre

29. Sobre los factores de expansión, cabe señalar que la base panel 1998-2002 trae incorporados los factores de expansión del módulo 500. Sin embargo, al panel de 2002-2006 hubo que asignarle los factores de expansión que aparecen en las bases anuales del módulo 500. Para las bases de datos 2007 y 2008 se utilizó el factor de expansión que vino en cada una.

30. No se puede recuperar la población total a partir de la muestra panel y los factores de expansión anuales.

31. Se planteó como hipótesis que el desempleo oculto podía explicar buena parte de las transiciones de la ocupación a la inactividad. Se observó que la transición desde la ocupación al desempleo abierto u oculto era de 3,6% en promedio, solamente 1,2% más que la transición ocupación al desempleo abierto solamente. Así, si bien el desempleo oculto ayuda a explicar los pasos de la ocupación a la inactividad, no los explicaría totalmente. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que entre estados media un año de distancia, con lo cual no sabemos cuáles fueron las distintas transiciones posibles dentro de ese periodo de tiempo.

32. Ver Chacaltana (2001), MTPE (1998) y Herrera y Rosas (2003) para Perú; y Herrera e Hidalgo (2002) para Lima Metropolitana.

Cuadro 2.4
Perú, transiciones laborales condicionadas entre la ocupación,
la inactividad y el desempleo, promedios 1998-2008 (%)

T / T+1	OCUPADO	INACTIVO	DESEMPLEADO	TOTAL
Ocupado	86,9	10,7	2,4	100
Inactivo	30,1	65,8	4,1	100
Desempleado	55,4	30,2	14,4	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

los desempleados, se observa que solamente el 14,4% de ellos se declaró desempleado también en $t + 1$.

En tercer lugar, para los que estuvieron desempleados en el año inicial, es menos probable que pasen a ser inactivos (30,2%) que ocupados (55,4%). Luego, entre los inactivos en t la proporción que pasa a la ocupación en $t + 1$ es 30,1%. Así, puede verse que la probabilidad de pasar de la inactividad al empleo es poco más de la mitad de la probabilidad de pasar del desempleo a la ocupación. Este ratio es alto, si se compara con las cifras de EE. UU. o Argentina, con ratios inferiores a un medio y un cuarto, respectivamente (Pessino y Andrés 2000).³³ Este resultado da pie a discutir si en el Perú la inactividad o el desempleo pueden tratarse como estados laborales equivalentes.³⁴ En este trabajo, se optó por mantener al desempleo y a la inactividad como estados diferentes.

Dada la alta probabilidad de permanecer ocupado, cabe preguntarse si la misma probabilidad se observa para los formales y los informales.

33. Ver cuadros 1 y 3 del texto citado.

34. En la literatura peruana sobre transiciones laborales existen ejemplos en los que la inactividad y el desempleo se han tratado como un único estado y ejemplos en los que no. Sin embargo, se debería realizar un test estadístico para determinar si la inactividad y el desempleo son estados equivalentes. Por ejemplo, Gonul (1992) propone identificar si la probabilidad de pasar del desempleo a la ocupación (y su inverso) no es estadísticamente diferente a pasar de la inactividad a la ocupación (y su inverso). Este es un tema pendiente de investigación y muy relevante, dadas las implicancias de política que tendría considerar a los inactivos como parte del desempleo.

Cuadro 2.5
Perú, transiciones laborales entre la informalidad, la formalidad,
la inactividad y el desempleo, promedios 1998-2008 (%)

T / T+1	INFORMAL	FORMAL	INACTIVO	DESEMPLEADO	TOTAL
Informal	79,7	6,6	11,8	2	100
Formal	20,2	69,3	6,8	3,7	100
Inactivo	25,3	4,9	65,8	4,1	100
Desempleado	36,9	18,6	30,2	14,4	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

Además, especial atención tienen las transiciones que definen la vulnerabilidad; es decir, aquellas que parten de la formalidad hacia otros estados y, particularmente, el paso a la informalidad. Según el cuadro 2.5, los que fueron formales en t , lo fueron también en $t+1$ con una probabilidad de 69,3%. De otro lado, el 79,7% de los informales conservó su estado en el periodo siguiente. Así, la estabilidad es claramente mayor en los informales que en los formales.

Otro hecho interesante es que, para el desempleado, es más probable pasar a la informalidad (36,9%) que a la formalidad (18,6%). De otro lado, los inactivos pasan con muy poca probabilidad a la formalidad (4,9%) y con alta probabilidad a la informalidad (25,3%). Asimismo, los informales que logran un empleo formal son solamente el 6,6%. En ese sentido, los individuos requerirían desemplearse, es decir, invertir tiempo de búsqueda, para obtener un empleo formal. Las otras dos estrategias, la informalidad o la inactividad, reducen las probabilidades de obtener un empleo formal. Asimismo, la permanencia en el desempleo es reducida (16,4%), lo que coincide con otros hallazgos.

Por otro lado, se destaca que, cuando los individuos son formales y no logran mantener ese estado, estos se emplean en trabajos informales con mayor probabilidad que salir de la PEA o ir al desempleo. Luego, dado que la informalidad es un estado del cual es difícil salir, hay evidencia para sostener que una vez que se pierde la formalidad es poco probable volver a ese estado.

Los resultados hasta aquí presentados sugieren que la población ocupada en el Perú no se estaría *formalizando*. Pues, si la transición formal-informal es 20%, la transición informal-formal es 7% y la tasa de informalidad es de 75% aproximadamente, podría plantearse que, dentro la PEA ocupada, el empleo informal crece a 5% y el empleo formal decrece a 5% aproximadamente. Es decir, dentro de los ocupados,³⁵ no existiría una tendencia clara a aumentar la formalidad, lo que es consistente con la rigidez de la tasa de informalidad en el Perú.

De otro lado, aunque no se muestran aquí las edades promedio según transición³⁶ se puede destacar que, en general, las transiciones al desempleo son realizadas por los individuos más jóvenes, mientras que los inactivos-inactivos presentan la mayor edad promedio.

Lo siguiente que pasamos a revisar es la evolución temporal de las transiciones laborales entre 1998 y 2008, en particular aquellas que se originan desde la informalidad y la formalidad. Se espera determinar si la probabilidad de perder el empleo formal ha aumentado, disminuido o se ha mantenido constante. Así, podremos evaluar si la vulnerabilidad laboral ha aumentado o no en el Perú. Sin embargo, es muy importante empezar señalando algunas advertencias mencionadas antes. Primero, si bien se reportan los resultados para todas las transiciones posibles entre 1998 y 2008, se deben distinguir tres periodos según las características de la muestra de la ENAHO; entre 1998 y 2002, la muestra corresponde al cuarto trimestre de cada año, mientras que entre 2004 y 2008 corresponde a muestras continuas a lo largo de los 12 meses de cada año. La excepción a estos dos tipos de muestreo es 2003, que cubre de abril a diciembre de ese año. Segundo, entre 2006 y 2007 no existe panel, de modo que lo que se presenta en los gráficos para ese par de años es resultado de una extrapolación simple. Tercero, como se ha mencionado antes, la ENAHO de 2005 tuvo serios problemas en el levantamiento de información en el campo, que implicó tasas de rechazo y no respuesta demasiado

35. Este cálculo da un orden de magnitud y no incorpora las nuevas entradas a la fuerza laboral. Así, la tasa de informalidad nacional se redujo ligeramente entre 2001 y 2008, lo que va en sentido contrario a la conclusión del párrafo. Sin embargo, también existen etapas de profundización de la informalidad como en los años recesivos.

36. Véanse estos resultados en: <<http://www.pucp.edu.pe/departamento/economia/images/documentos/DDD281.pdf>>.

altas. Si bien esto se corrigió en trabajo en gabinete ajustando los pesos, por un lado, y utilizando la metodología de hot-deck para subsanar información faltante, queda la duda de cuánta imprecisión puede haber quedado, especialmente en el panel.

El gráfico 2.8 muestra la evolución de las transiciones desde la informalidad hacia alguno de los 4 estados: (i) mantenerse en la informalidad (Panel A), (ii) hacia la formalidad (Panel B), (iii) hacia la inactividad (Panel C), y (iv) hacia el desempleo (Panel D). Un primer aspecto a destacar es que las transiciones a la informalidad (en verdad permanecer en ella) y hacia la formalidad, presentan una tendencia creciente pero un tanto más pronunciada entre los que permanecen en la informalidad (ver paneles A y B). En compensación, las tendencias a salir de la PEA o ir al desempleo muestran una tendencia decreciente y más pronunciada entre los que van a la inactividad (ver paneles C y D). Esto sugiere que la creciente permanencia en la informalidad se compensa en gran medida con la disminución de la transición afuera de PEA, como lo indica el hecho de que el Panel A es la imagen inversa del Panel C. Esto podría estar asociado con el comportamiento procíclico de la tasa de actividad y la inestabilidad del empleo informal.

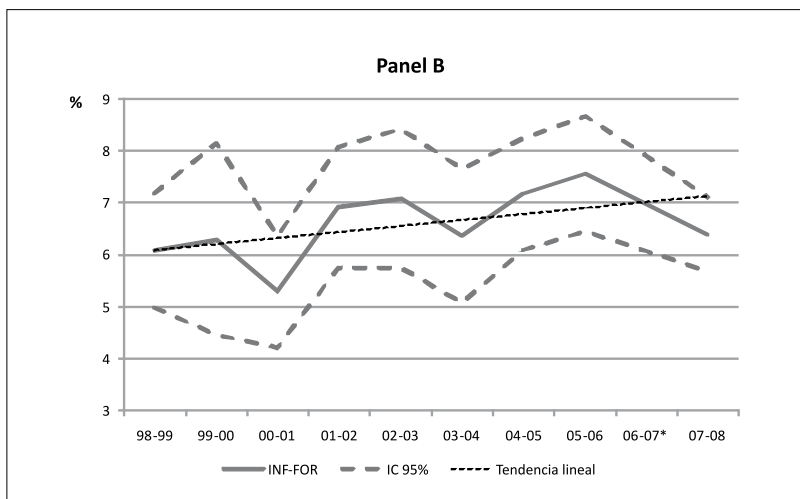
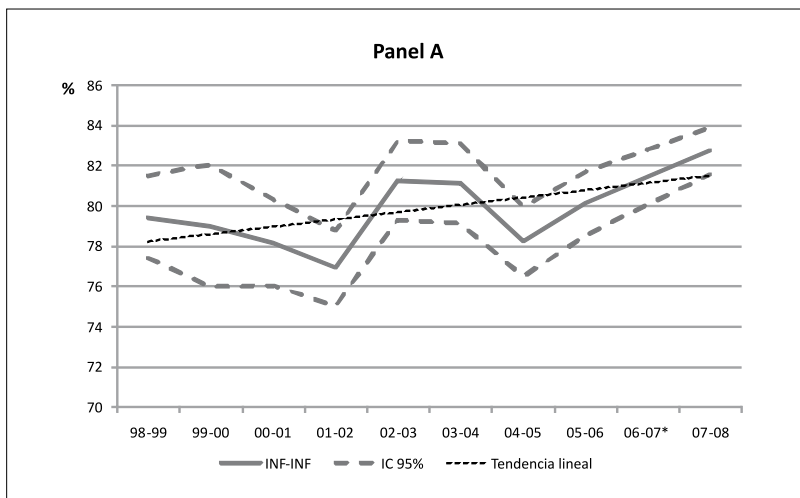
El gráfico 2.9 permite evaluar los cambios en la vulnerabilidad laboral. Recordemos que la vulnerabilidad puede ser medida, como las transiciones, desde el trabajo formal hacia el informal, inactividad y desempleo.³⁷ La probabilidad de pasar a la informalidad (Panel A) muestra un comportamiento oscilatorio, con una línea de tendencia con una muy pequeña disminución 1998 y 2008; de hecho, la comparación entre los valores extremos (i. e. transiciones 1998-99 y 2007-08) muestran una disminución de 2 ó 3 puntos porcentuales.

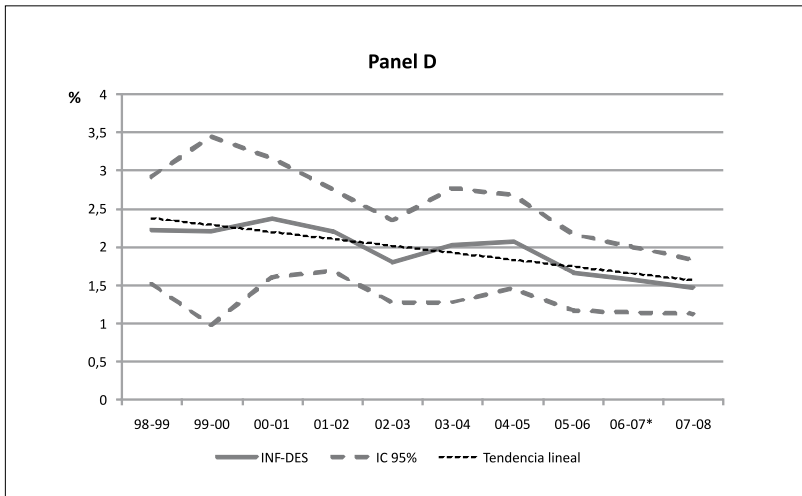
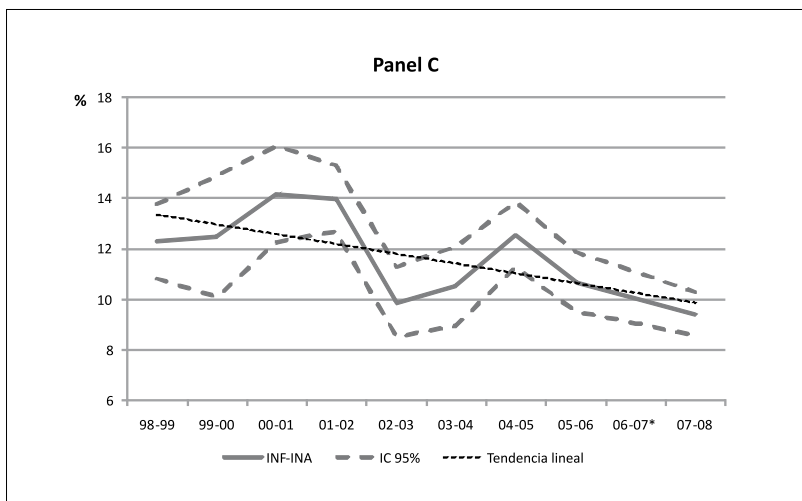
El Panel B muestra la transición formal-formal e indica una ligera tendencia positiva, mientras que la comparación punta a punta sugiere un incremento de cinco puntos porcentuales. Esta transición muestra oscilaciones mucho más marcadas que la transición hacia la informalidad comentada arriba. Así, por ejemplo, en 2003³⁸ hay una caída significativa en

37. Los movimientos abruptos en 2003 pueden estar influenciados por el cambio de muestra, pues esta pasó de ser del cuarto trimestre en 2002 a una composición anual de mayo de 2003 a abril de 2004.

38. Ídem.

Gráfico 2.8
Perú, transiciones laborales desde la informalidad, 1998-2008 (%)





Notas: * Valor interpolado.

Las probabilidades suman 100% en cada año.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

la probabilidad de conservar el empleo formal. Con todo, dado que la transición formal-formal representa el inverso de la vulnerabilidad, se puede afirmar que esta se ha reducido en cinco puntos en el periodo de estudio.³⁹

Finalmente, la transición hacia la inactividad (Panel C) muestra una tendencia un poco más claramente negativa, pero con oscilaciones importantes en lo que va de la presente década. La diferencia entre los valores extremos es mucho más marcada que lo que sugiere la línea de tendencia, pero porque la última transición es particularmente más baja. Mientras que la probabilidad de pasar de la formalidad al desempleo (Panel D) no presenta una tendencia clara. Solo la transición de 2003 a 2004 muestra un pico bastante diferenciado del resto de la serie.

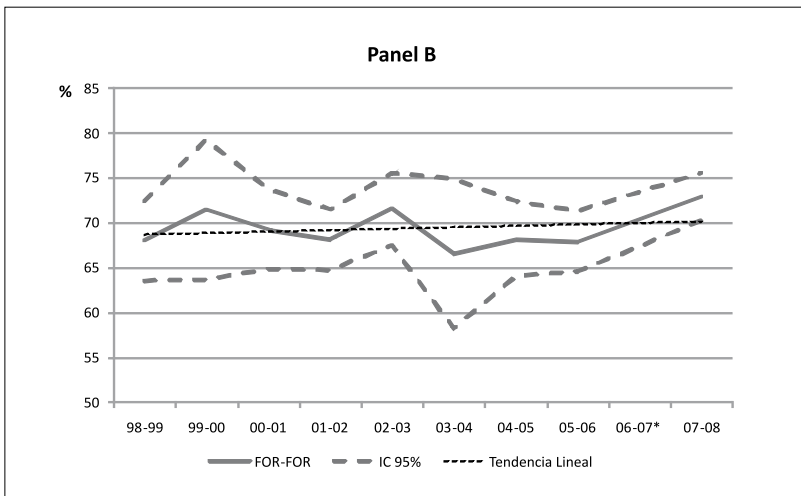
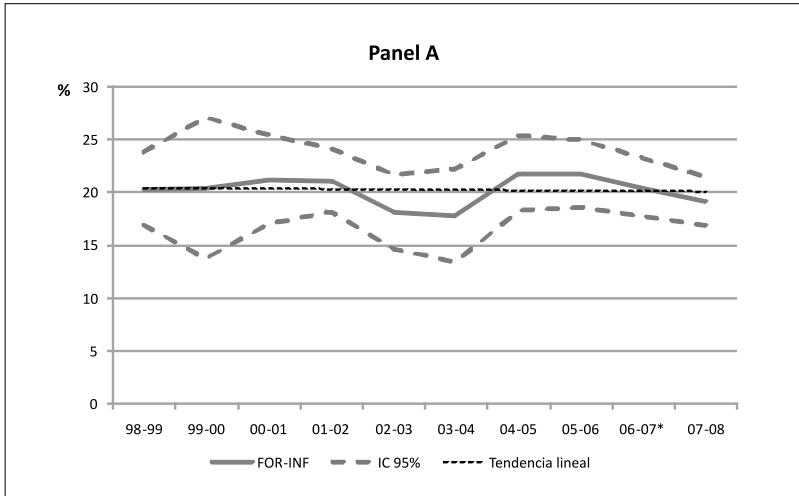
Para saber si existen diferencias estadísticas entre las transiciones iniciales y las finales (98-99 y 07-08) se realizó un test de proporciones para muestras independientes,⁴⁰ cuya hipótesis nula es que las proporciones son iguales. Específicamente, se comparan 20,3% y 19,1% para la transición formal-informal; 67,9% y 72,9% para formal-formal; 6,8% y 5,2% para formal-inactivo; y 4,9% y 2,8% para formal-desempleado. En todos los casos se rechazó la hipótesis nula al 1%. En ese sentido, se puede afirmar que la vulnerabilidad habría disminuido, pues esta es menor en el periodo inicial que en el final. Si bien ambas transiciones son en periodos de expansión, la de 1998-99 fue después de la recesión de 1997-98, mientras que la transición de 2007-08 fue durante un periodo de crecimiento sostenido en varios años. Una explicación para este resultado es que las transiciones 1998-99 son recesivas y las transiciones 2007-08 son expansivas, lo cual permitiría plantear la hipótesis de que el ciclo impactaría la vulnerabilidad. No obstante, la variabilidad interna de las series y el reducido espacio temporal impide saber si se trata de mejoras de largo plazo o de corto plazo, que podrían revertirse en los años que vienen.⁴¹

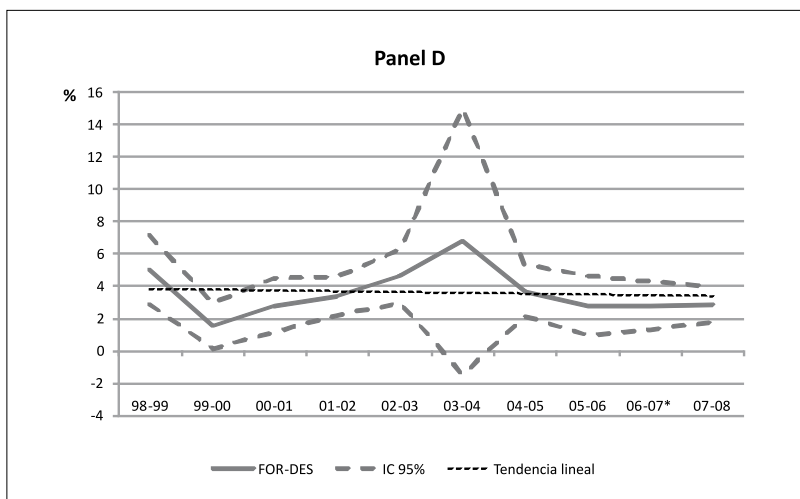
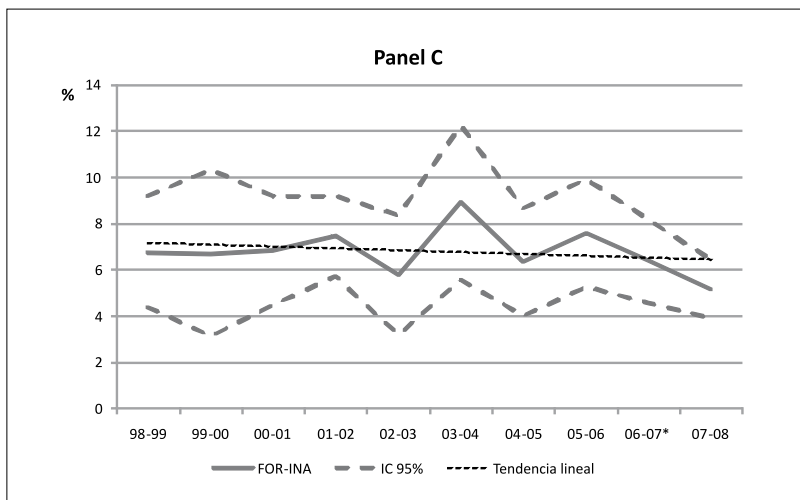
39. La transición formal-formal era 67,92% en 98-99 y 72,85% en 07-08.

40. Se empleó un test de proporciones porque la probabilidad de que ocurra una transición del estado A al estado B es la proporción de los individuos que pasaron a B en relación con el total de individuos en A. El supuesto de muestras independientes aplica porque, debido al diseño muestral, la probabilidad de encontrar individuos repetidos en 98-99 y 07-08 es prácticamente nula.

41. Nótese que el test no incorpora la varianza heredada de la expansión de las cifras de la ENAHO, dado que utiliza las estimaciones puntuales de los totales y las proporciones.

Gráfico 2.9
Perú, transiciones laborales desde la formalidad, 1998-2008 (%)





Notas: * Valor interpolado.

Las probabilidades suman 100% en cada año.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

Respecto de las transiciones desde la inactividad y desde el desempleo, las tendencias indican que la transición desde la inactividad hacia la informalidad, así como la formalidad, han aumentado (más la segunda que la primera), mientras que las transiciones a la inactividad y el desempleo han disminuido.⁴² Esto es lo que se observa también cuando se comparan los valores extremos. En el caso de las transiciones desde el desempleo, la tendencia muestra una disminución hacia la informalidad y sin modificaciones hacia la formalidad. En cambio, la transición hacia la inactividad creció (como tendencia y comparando los extremos). La transición al desempleo muestra una leve tendencia a crecer, pero en la comparación punta a punta disminuye.

En síntesis, creemos que, si bien se ha reducido la vulnerabilidad, la reducción ha sido muy pequeña (especialmente si se compara con la profundidad de las reformas laborales) y es prematuro aún determinar si la reducción será duradera o si, por el contrario, es transitoria.

Transiciones laborales, ingresos laborales y ciclo económico

Vale la pena analizar si las transiciones laborales entre la formalidad y la informalidad —y viceversa o al interior de cada categoría— están asociadas con ganancias y pérdidas de ingresos. Asimismo, ver si esas ganancias o pérdidas de ingresos están relacionadas con el momento del ciclo económico. En ese sentido, discutir con el argumento de Maloney (1998), quien sostiene que el empleo informal es una respuesta eficiente del mercado de trabajo.

Debe señalarse que los datos de ingresos que se muestran a continuación son mensuales y estandarizados en jornadas de 40 horas a la semana. Son individuales y corresponden solamente a la ocupación principal, y están denominados en nuevos soles, constantes de Lima Metropolitana de diciembre de 2001. Los análisis que se presentan a continuación utilizan las medianas debido a las características de las distribuciones que están sesgadas hacia la cola inferior.

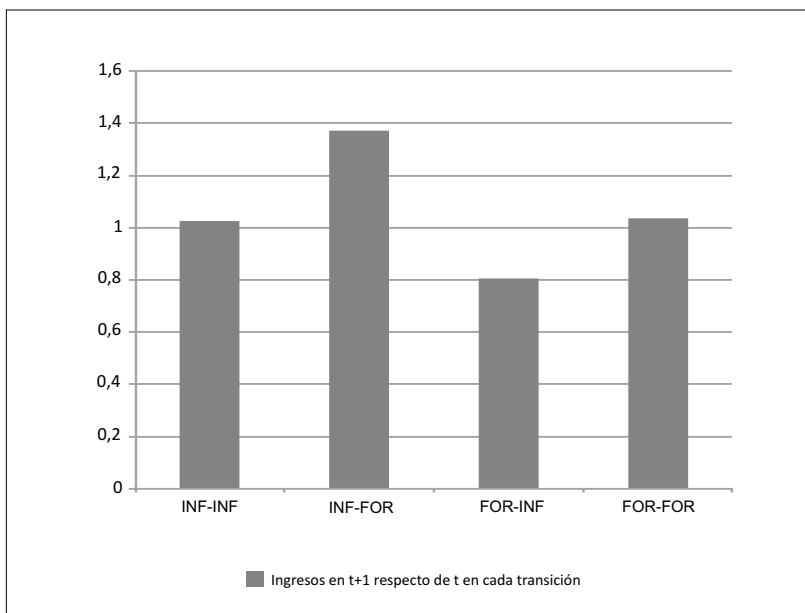
Este hecho impide que los resultados arrojados sean estadísticamente concluyentes. Más bien, se trata solamente de resultados referenciales.

42. Los gráficos con estos dos juegos de transiciones pueden consultarse en: <<http://www.pucp.edu.pe/departamento/economia/images/documentos/DDD281.pdf>>.

Lo primero que se observa en la comparación de los ingresos antes y después de las transiciones es que las mejoras en los ingresos solamente aparecen cuando la transición es desde un empleo informal hacia un empleo formal (ver gráfico 2.10). En promedio, dicha mejora durante las transiciones que se pueden evaluar entre 1998 y 2008 muestra incrementos de poco menos de 40%. De otro lado, las transiciones desde empleos formales hacia informales presentan un deterioro de aproximadamente 20%. Las otras dos transiciones, es decir, informalidad-informalidad y formalidad-formalidad, no muestran variaciones (o son muy pequeñas) en los ingresos medianos entre el año inicial y el año final.

Gráfico 2.10

Perú 1998-2007, ratio de los ingresos en el periodo final respecto del inicial en cada transición entre segmentos formal e informal



Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

En el gráfico 2.11 se reportan los perfiles de los ingresos en el año inicial de la transición, así como en el año final para el conjunto de las transiciones de 1998 a 2008. Si se observa el perfil del año inicial, este tiene un gradiente claramente creciente a lo largo de las diferentes transiciones. El perfil es distinto cuando se considera el año final, en particular porque la transición desde un empleo formal hacia un informal hace que disminuya la mediana de los ingresos. Este gráfico también permite ver con claridad que los ingresos medianos de los informales son menores que los de los formales. Esto es así tanto en el perfil inicial como en el final.

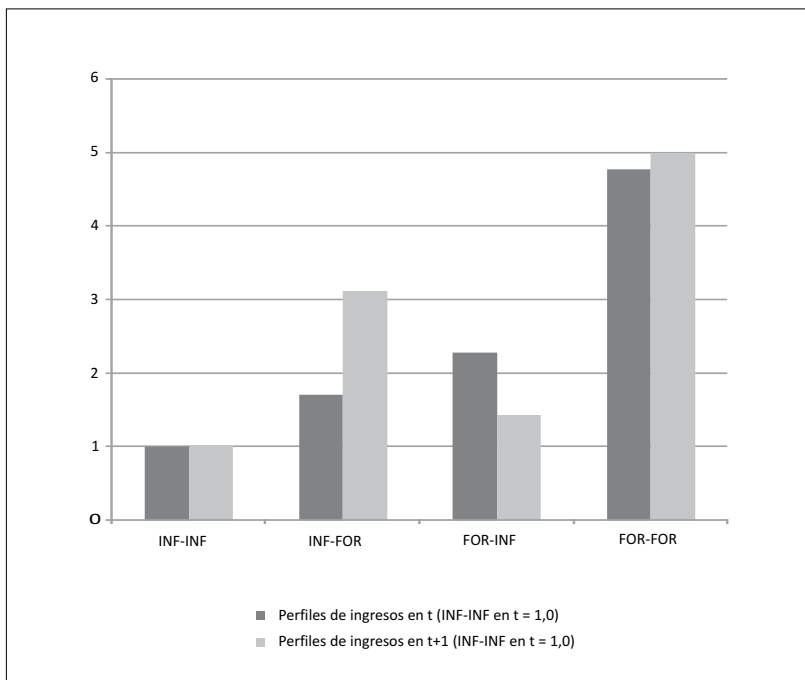
Otra información interesante que brinda el gráfico 2.11 es que los ingresos iniciales de los informales que se mantienen como tales en el siguiente periodo son más bajos que los de los informales que transitan hacia puestos formales. De la misma forma, los ingresos iniciales de los formales que se mantienen como tales son mayores que los de los que cambian a empleos informales. Esto sugiere que al interior de ambos tipos de trabajadores (formales e informales) hay una heterogeneidad importante (lo que los hace no comparables dentro de cada grupo) que determina diferencias en ingresos y, al mismo tiempo, diferentes trayectorias y probabilidades de transitar entre los distintos segmentos del mercado laboral. La mejoría en los ingresos de los que migran de la informalidad hacia la formalidad sugiere que ese es un motivo que induce a tratar de pasar a la formalidad. De otra parte, la disminución de los ingresos entre quienes pasan de la formalidad hacia la informalidad nos lleva a preguntarnos si dicha transición es voluntaria, sobre todo si esta implica precisamente una pérdida de ingresos.

Reformas estructurales en el Perú

Las reformas estructurales y su impacto sobre algunos indicadores macroeconómicos

Las reformas estructurales en el Perú de los años noventa significaron la transición hacia una economía con menor participación del Estado en la actividad económica y orientada por la iniciativa privada. De este modo, se redefine un nuevo rol para el Estado: de agente activo en la economía a regulador y promotor. En ese sentido, se liberaron el comercio y la inversión. Asimismo, se reformaron la administración tributaria y el sistema

Gráfico 2.11
Perú 1998-2007, perfiles de las medianas de los ingresos
en el periodo inicial y en el periodo final en cada una de las transiciones



Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

financiero, y se privatizaron empresas públicas en busca de organizaciones más eficientes (BID 2003). En primer lugar, los objetivos de la reforma comercial eran varios. Por un lado, en el mediano plazo se tenía como objetivo aumentar la competitividad del sector transable. Por otro lado, en el corto plazo, frenar el aumento de los precios locales de los bienes transables (Pascó-Font 2000). Este último objetivo se entiende en el contexto de la alta inflación que se registraba a finales de la década de 1980 y que alcanzó el pico en 1990. Las principales medidas que se implementaron fueron la reducción de aranceles, la simplificación de la estructura arancelaria, la eliminación de barreras paraarancelarias, la simplificación

de procesos administrativos y la creación de entidades gubernamentales para promover el comercio internacional (Díaz y otros 2000, Pascó-Font 2000 y Rodríguez y otros 2004).

Por su parte, la reforma financiera tuvo como objetivos eliminar la represión financiera, desarrollar el mercado de capitales y reducir los costos de transacción en las operaciones de financiamiento. Entre las principales medidas, se unificó el tipo de cambio y se estableció un sistema de flotación con intervención del Banco Central de Reserva del Perú. Además, se liberalizó la tasa de interés en moneda nacional, se eliminó el crédito interno para financiar al sector público y se redujo la tasa de encaje (Pascó-Font 2000).

La reforma tributaria comenzó en 1991 con la derogación de varios impuestos, mientras que los que permanecieron conservaron las tasas anteriores; no obstante, «[...] se eliminaron muchas exoneraciones y en algunos casos se incrementó la base gravable» (Pascó-Font 2000: 33). Dado que no se obtuvieron los resultados esperados en función del aumento en la recaudación, en 1993 se promulgaron leyes que derogaron el impuesto al patrimonio empresarial y crearon el régimen único simplificado con el objetivo de ampliar la base tributaria, para incluir comerciantes minoristas e informales. Finalmente, en 1993 se eliminaron varios impuestos municipales y, en 1994, mediante una nueva ley se culminó el proceso de reorganización de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria que había comenzado en 1991 (Pascó-Font 2000).

En 1991 se inició un programa de privatizaciones. A pesar de iniciarse en febrero, el proceso tomó fuerza recién a mediados de 1991, con el decreto de Promoción de Inversión Privada en las Empresas del Estado, el mismo que creó la Comisión de la Promoción de la Inversión Privada y estableció modalidades de promoción, tales como venta de acciones y activos, prestación de servicios, concesiones, etc. (Pascó-Font 2000). Se estima que, para 1999, ingresaron por privatizaciones US\$9000 millones y se generaron US\$8600 millones en compromisos de inversión (Pascó-Font 2000).⁴³ Entre las principales empresas privatizadas destacan las mineras, las eléctricas y las de telecomunicaciones.

43. Una vez que las empresas fueron privatizadas, el Estado creó una serie de organismos destinados a regular las actividades de dichas empresas. Una excepción fue el servicio de agua y alcantarillado que, a pesar de no ser privatizado, comenzó a regularse (Pascó-Font 2000). En la referencia se encuentran de forma detallada las nuevas instituciones que se crearon para regular el sector eléctrico, agua y telecomunicaciones.

En este contexto, las instituciones que regulaban mercado laboral no estuvieron exentas de reformas. En general, en el contexto latinoamericano, estas estuvieron orientadas a la flexibilización del mercado de trabajo y se concentraron en dos grandes aspectos: «reducir los costos de despido y facilitar las contrataciones temporales» (BID 2003: 154). El caso peruano no fue la excepción (Pascó-Font y Saavedra 2001). Más aún, algunos autores afirman que la reforma laboral en el Perú fue una de las más profundas de América Latina (Saavedra y Maruyama 2000).

Así, finalmente, la reforma laboral entre 1991 y 1996 se centró en los siguientes aspectos: a) flexibilización del mercado de trabajo; b) regulación de los sindicatos, negociación colectiva y huelga; c) política salarial; d) fondos previsionales; e) pensiones y f) Fondo Nacional de Vivienda (Verdera 2000).⁴⁴ Entre las principales medidas, se permite el despido y se implementan mecanismos de compensación, se crean formas de contratación temporal, se facilita la creación de sindicatos (ya no solamente uno por empresa), se crea la CTS y el sistema privado de pensiones.

En la siguiente década, se cambiaron algunos componentes del marco normativo laboral, por ejemplo, en lo referido a las modalidades formativas laborales y la intermediación laboral. Asimismo, se creó el régimen MYPE y se permitió el uso de los fondos de la CTS en circunstancias especiales. Sin embargo, no se ha detectado un retroceso en relación con las reformas iniciales.

Una de las preguntas iniciales de la investigación está relacionada con los impactos que estas reformas tuvieron sobre el mercado laboral. Así, es importante analizar el comportamiento de los indicadores directamente vinculados a los objetivos de las reformas centrales. De este modo, se observa que el PBI, las exportaciones y la Inversión Directa Extranjera (IDE) claramente cambian sus tendencias respecto de los 10 años previos a las reformas. Por un lado, en el Panel A del gráfico 2.12 se observa que el PBI real se duplica entre mediados de los noventa y 2008. Asimismo, el PBI per cápita aumenta en más de 50% en el periodo.

Por el lado de las exportaciones, el crecimiento acelerado comenzó recién a principios de la década pasada. Sin embargo, durante los noventa

44. Garavito (1997) hace una revisión extensa de la evolución de la normatividad laboral peruana hasta 1995.

las exportaciones crecieron aproximadamente en 50% (Panel B del gráfico 2.12). Con todo, las exportaciones se multiplicaron siete veces entre principios de los noventa y 2008. Más aún, a pesar del acelerado crecimiento de las importaciones, se sostuvo un superávit comercial entre 2003 y 2008. Este aumento también es claro cuando se miran las exportaciones e importaciones como porcentaje del PBI (Panel C del gráfico 2.12).

La IDE claramente se reactiva en los noventa, luego de permanecer prácticamente estancada en los ochenta. El Panel D del gráfico 2.12 muestra una serie irregular debido, principalmente, a los procesos de privatización de las empresas públicas. Aún así, el gráfico lleva a pensar que, si la depreciación del capital ha sido baja,⁴⁵ el stock de capital extranjero ha crecido desde los noventa, tal como se muestra también en el gráfico.

Finalmente, se puede destacar que el periodo posterior a las reformas fue de crecimiento acelerado, con aumentos en las exportaciones y en la inversión extranjera. Sin embargo, falta responder cuáles fueron los efectos en las variables laborales. Esta pregunta se aborda en la sección siguiente.

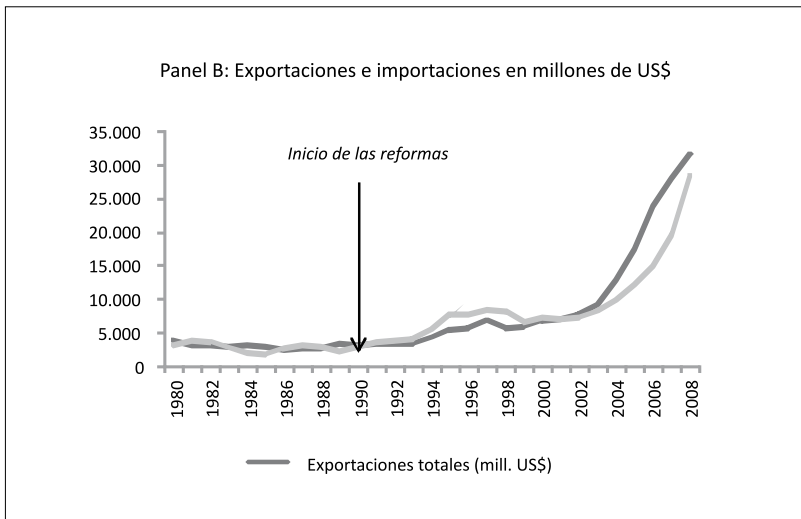
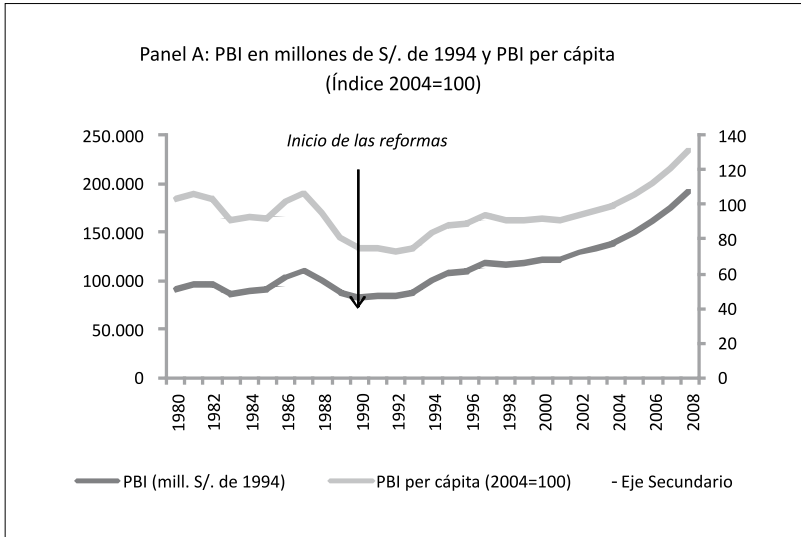
Efectos de las reformas estructurales en el empleo

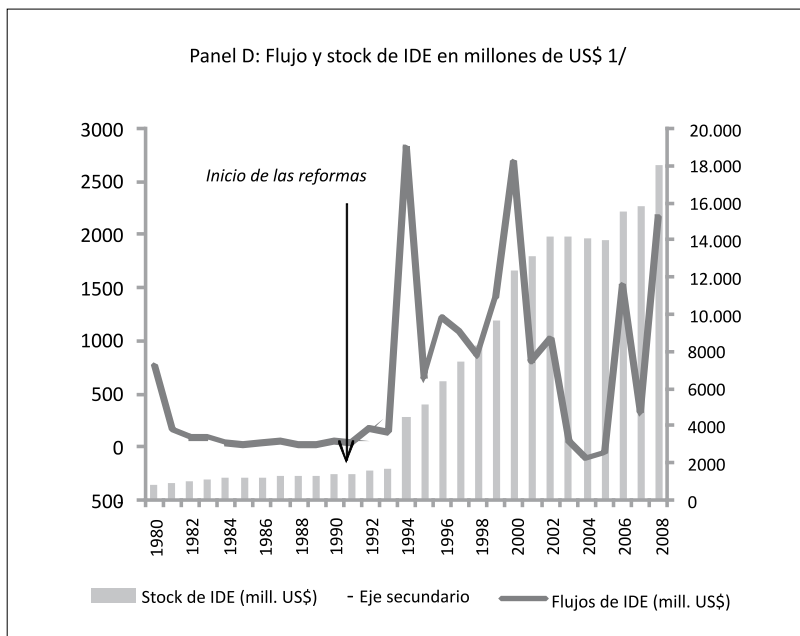
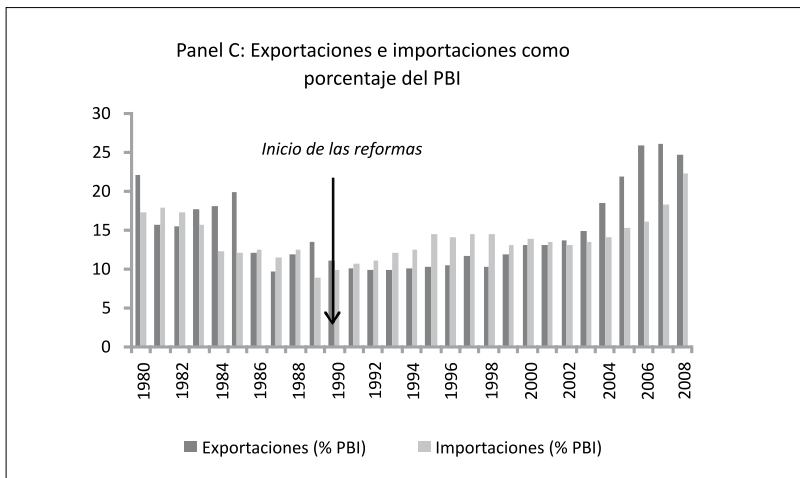
En el Perú, el empleo ha sido desde hace más de 20 años una de las principales preocupaciones sociales. Sin embargo, aun con los esfuerzos desde la economía por estudiarlo, sigue siendo hoy un tema de investigación fértil y, sobre todo, polémico. Una de las fuentes de discusión tiene que ver con el impacto de las reformas estructurales en el mercado de trabajo peruano. De hecho, este debate revive la vieja disputa sobre hasta qué punto la liberalización de los mercados genera ganancias de eficiencia y mejoras en el bienestar de la sociedad.

Las reformas estructurales en el Perú se situaron en la década de los noventa, principalmente hasta 1997. Tal como se han presentado, significaron un importante cambio institucional a nivel de toda la economía. El tema laboral no fue la excepción, pues, además de las medidas específicas que se dictaron, el resto de reformas —comerciales, tributarias,

45. Nótese que el stock de capital se obtuvo a partir de la suma de flujos de inversión y que el stock resultante no se depreció.

Gráfico 2.12
Perú, indicadores macroeconómicos (1980-2008)





Nota: 1/ El stock se cuenta desde 1980.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de BCRP, Proinversión.

financieras, etc.— también pudieron haber afectado el desempeño del mercado de trabajo. Responder o, al menos, tratar de responder si hubo impacto en el empleo por causa de las referidas reformas es materia de esta sección.

Cabe destacar que existe una clara dificultad para aislar los efectos de las reformas individuales (comercial, tributaria, laboral, de capital y privatizaciones) sobre las variables de interés. Asimismo, es muy difícil identificar relaciones certeras entre las reformas de la década de 1990 y los resultados actuales del mercado laboral. En ese sentido, en esta sección se resumen brevemente algunas investigaciones sobre el impacto de las reformas en el periodo 1991-1998.

Saavedra (1998) afirma que, según una encuesta de opinión realizada por Apoyo S. A. en 1991, los tres problemas que más preocupaban a la población peruana eran la inflación, el terrorismo y el desempleo. Luego, a mediados de esa misma década, solo el desempleo era el asunto más preocupante (Saavedra 1998). De hecho, en 2001, durante la campaña presidencial, la generación de empleo fue uno de los temas más debatidos por los candidatos. En ese sentido, aun cuando las reformas laborales fueron de las más severas de América Latina (Saavedra y Maruyama 2000), no es adecuado afirmar que las reformas estructurales solucionaron el problema del empleo, por lo menos en el corto plazo.

Al respecto, Díaz y otros (2000), en un análisis para Lima Metropolitana, evalúan encuestas pre- y postreformas,⁴⁶ llegando a las siguientes conclusiones. Con respecto a la generación de empleo, los autores señalan que recién en 1992 se dinamizó el empleo total (PEA ocupada), con una tasa de crecimiento anual promedio de 5,3% hasta 1998; la misma que, para el periodo 1986-1992 fue de 1,3%. De otro lado, se constató que los sectores en los que el empleo creció más entre 1992 y 1998 fueron las finanzas, servicios a empresas, transporte y comercio.⁴⁷ Asimismo, la participación de la manufactura y de servicios personales en el empleo total

46. Encuesta de Hogares del MTPS entre 1986 y 1995; y las ENAHO (INEI/MTPS) de 1996-1998. Cabe señalar que el texto no discute las diferencias entre el empleo formal e informal.

47. No obstante, junto con construcción, transporte y comercio experimentaron las mayores caídas en el ingreso real: 2,9% anual promedio entre 1986-89 y 1997 (Díaz y otros 2000).

cayó. Otro aspecto relevante fue la reducción de la planilla del Estado. Los autores documentaron que, a escala nacional, esta cayó aproximadamente 12% entre 1990 y 1993. La contrapartida fue el aumento de la participación del comercio, servicios financieros, construcción y transportes.⁴⁸

De otro lado, se argumenta que la tasa de participación en el mercado laboral fue procíclica entre 1986 y 1998. Se identifican dos periodos: uno recesivo, hasta 1992, y otro expansivo hasta 1998. En el primero, la caída en la participación fue de 1% por año en promedio. Mientras que en el segundo aumentó en 2,3% por año. Se constató que la caída observada durante la primera etapa podía ser explicada básicamente por la salida de las mujeres, principalmente las jóvenes entre 14 y 30 y las mayores de 45 años; y aquellas con educación primaria o superior. Nuevamente, la participación de las mujeres guió la tendencia, especialmente las más educadas. Asimismo, se documenta que recién a partir de 1993 dicho crecimiento fue absorbido por aumentos en la tasa de empleo. Finalmente, con respecto al desempleo, se sostiene que pasó de 6,2% en el periodo 86-89 a 9,5% en 1992. Luego cayó ligeramente a 9% en 1997 (Díaz y otros 2000).

Sobre el ingreso real, los autores encontraron que entre 1986-89 y 1992 los ingresos reales promedio cayeron 6% por año. Luego, entre 1992 y 1997 crecieron a 3,3% anual. Por otro lado, destacan que los factores institucionales dejaron de jugar un rol relevante en la determinación del salario real. De hecho, el deterioro de los sindicatos, el congelamiento del salario mínimo (nominal, entre 1991 y 1995) y la prohibición explícita a los contratos indexados fundamentan que las mejoras en el ingreso debieron ser causadas por «las tendencias del mercado» (Díaz y otros 2000). Además, hubo ganancias de productividad en la primera mitad de la década de 1990: 15% por trabajador y 11% por trabajador-hora.⁴⁹ Cabe destacar que los ingresos reales nunca llegaron a recuperarse de la caída registrada hasta 1992, que fue de 1,9% anual en promedio entre 1986 y 1997 (Díaz y otros 2000).

Cuando se considera al Perú urbano y no solamente Lima Metropolitana como en los párrafos anteriores, Pascó-Font (2000) encuentra

48. Se entiende que dichos aumentos de la participación se computaron solo para Lima Metropolitana.

49. Ver Saavedra (1997), citado en Díaz y otros (2000).

que entre 1991 y el tercer trimestre de 1996, la PEA ocupada aumentó 18% y la tasa de desempleo pasó de 6,2% a 5,7%.⁵⁰ Además, se sostiene que el subempleo alcanzó el 43% y el empleo informal el 50% en el tercer trimestre de 1996.

En un estudio a nivel latinoamericano en el que se estudia el impacto de las reformas estructurales sobre el desempeño de la economía, el BID (2003)⁵¹ tiene como una de las principales conclusiones del documento que no se encontró una relación significativa entre el desempleo y la apertura comercial.⁵² En segundo lugar, salvo los aranceles promedio,⁵³ no hay evidencia de que los indicadores de apertura hayan afectado los niveles de empleo.

Otra conclusión interesante tiene que ver con la composición sectorial del empleo. Se encontró que, en el neto, la desprotección generó cambios reducidos en los sectores en donde esta ocurrió. De otro lado, tampoco se encontró que la desprotección generase efectos desestabilizadores en el empleo. Una conclusión similar se obtuvo del análisis del impacto de las privatizaciones sobre el empleo, debido a la rapidez con la que los trabajadores despedidos fueron «reenganchados». Por último, sí se encontró que hubo una reducción en los salarios a propósito de la apertura. Sin embargo, queda aún por responder si dichas reducciones han sido permanentes o no (BID 2003).

En otro trabajo para América Latina, Stallings y Peres (2000) señalan que el 60% del empleo generado entre 1990 y 1998 fue informal. Y, particularmente, en Perú aumentó el desempleo y se redujo el empleo asalariado. Una de las conclusiones al respecto es que «las reformas no pudieron cambiar las tendencias seculares; quizás era ingenuo esperar que lo

50. En Lima Metropolitana se pasó de aproximadamente 9,5% a 9%, lo cual evidenciaría que LM observa un comportamiento diferente aun si se le compara con el Perú urbano.

51. El estudio comprende una gama de países de América Latina. En esta sección se hace referencia a los efectos de la apertura comercial en el empleo. No se encontró específicamente con datos de qué países se trabajó para hallar los resultados mostrados.

52. La apertura comercial se midió de cuatro formas: arancel promedio, profundidad comercial, balanza comercial, exportaciones o importaciones (salvo los aranceles, se trata de ratios relativos al PBI). Los resultados de BID (2003) provienen de regresiones de panel para diez países de la región (no se menciona cuáles exactamente). Ver BID (2003), cuadros 5.3, 5.4, 5.6 y 5.7.

53. El efecto fue negativo y significativo al 10%, pero muy pequeño: -0,067.

harían. De hecho, pueden haber exacerbado los problemas, al aumentar la heterogeneidad del mercado laboral» (Stallings y Peres 2000: 192).

En la misma línea, se pueden encontrar en la literatura otros efectos de las reformas estructurales que puedan ser directamente atribuibles a los cambios en la normatividad laboral (i. e. reformas laborales). Esto, en consideración de la dificultad conceptual que implica aislar los efectos de las reformas laborales en variables como el desempleo, el ingreso, la inversión, etc.

En primer lugar, los menores costos de despido hacen que los niveles de empleo respondan más rápidamente al ciclo económico. En segundo lugar, los despidos producto de las privatizaciones explican, en buena medida, el aumento de la informalidad. Esto debido a la escasa reinserción de los trabajadores —con 50 años de edad promedio— en el sector formal, a causa de, entre otras razones, un esquema de bajos costos de despido que incentiva la contratación de trabajadores jóvenes (Pagés 1999). Finalmente, se observó una caída de la afiliación sindical a principios de 1990 que contribuyó con una menor desigualdad del ingreso (Pagés 1999).

Hipótesis, estimación y resultados

Tal como se vio en la sección precedente, el desempeño macroeconómico cambió con las reformas estructurales de la década de 1990. Así, se observó que las exportaciones y la IDE crecieron aceleradamente en los años posteriores a las reformas. La pregunta que surge ahora, enmarcada en el segundo objetivo del presente capítulo, es si las reformas impactaron la vulnerabilidad. Las reformas se medirán a partir de dos efectos concretos: el aumento de las exportaciones y el aumento de la IDE. Como se vio antes, estas variables fueron de las que más fueron impactadas por las reformas estructurales.

La vulnerabilidad se define como el paso del empleo formal al empleo informal, al desempleo o a la inactividad. Debe recordarse que la definición de informalidad en este trabajo está vinculada con la productividad laboral, es decir, los empleos más productivos son formales y los empleos menos productivos son los informales. Con esa idea en mente, es fácil entender que conservar la formalidad o perderla estaría asociado con mantener cierto nivel de productividad o perder productividad. Así,

características personales como la edad o el ámbito de residencia (y otros más) pueden aumentar la probabilidad de perder productividad. Un canal por el que esto operaría tiene que ver con la sensibilidad a shocks, como una enfermedad (a nivel familiar o personal) o una recesión (o auge), que afectarían más la productividad de ciertos grupos de personas.

Por lo tanto, existen individuos cuyas características personales las hacen menos vulnerables; y a otros más vulnerables. Asimismo, existen factores externos al individuo, como el ciclo económico, que aumentarían la vulnerabilidad de toda la población. Todas estas características, que serán detalladas luego, serán usadas como variables de control en el estudio.

Resta solamente entender el papel de la IDE y las exportaciones en la productividad. Por un lado, las empresas que se instalan en otro país (IDE) transmiten y difunden tecnología, ideas y procesos productivos a otras empresas (Fillat y Woerz 2005), lo que aumentaría la productividad de la rama de actividad y de la economía en su conjunto. Fillat y Woerz (2005) identifican que los canales por los que este fenómeno operaría son cuatro: la imitación, el entrenamiento de los trabajadores locales, la competencia y los *spillovers* verticales (Fillat y Woerz 2005).

Las exportaciones, por otro lado, tendrían dos efectos positivos en la productividad. El primero, tiene que ver con la presencia de costos hundidos que las empresas deben asumir cuando deciden exportar. Así, ocurre un proceso de autoselección que hace que las empresas que exportan sean más productivas que las demás. De otro lado, cuando una empresa exporta se da un proceso de aprendizaje continuo gracias a los contratos con empresas extranjeras. Lo anterior aumentaría la productividad de dichas empresas mediante la adopción de nuevas tecnologías (Cassiman y Golovko 2007).

Más formalmente,⁵⁴ sea α_i^t la productividad marginal del trabajador i en el periodo t . Las acciones de los individuos afectan a la productividad de forma rezagada. Es decir, la productividad α_i^{t+1} depende de un vector de características individuales Ω_i^t y, además, del crecimiento de las exportaciones (dX_j^t) y del crecimiento de la IDE (dl_j^t), que impactan en la productividad del trabajador a través de los canales mencionados arriba, y un componente aleatorio ϵ_i^t que representa un shock aleatorio a nivel del individuo.

54. Las ecuaciones que siguen se basan en la formalización de Bloemen (2002).

Luego, si los individuos reciben como salario su productividad, no hay ahorro y no existen fuentes de ingreso adicionales, la utilidad (U_i^t) será función de la productividad. Adicionalmente, asumiremos que la utilidad depende también del estado laboral $\Psi \in \{1,2,3,4\}$, que representa la formalidad, informalidad, inactividad y desempleo, respectivamente. Así:

$$U_i^t = f(\alpha_i^t, \psi_i^t) \quad (4.1)$$

De otro lado, la probabilidad de obtener una oferta de trabajo formal en otro empleo (dado que se es formal) o de ver renovado el empleo por un periodo más es λ^t , que tiene una parte determinística, que depende del ciclo económico (y^t) y del sector en el que se trabaja (s^t), y una parte aleatoria ε^t . Por la naturaleza del empleo informal, se asume que no hay ofertas de empleo informal. Así, debe incluirse la probabilidad de despido, definida como $1 - \lambda^t$.

Por lo tanto, la probabilidad Θ_{ij}^t del individuo i de conservar un empleo formal en t (es decir, permanecer formal en $t+1$), dado que se trabaja en el sector j viene dada en la ecuación (4.2). Las otras probabilidades se construyen de manera análoga, pero incorporando $1 - \lambda^t$ en lugar de λ^t .

$$P\left(f(\alpha_i^{t+1}, 1) > f(\alpha_i^{t+1}, k)\right) = \Theta_{ij}^t(\Omega_i^t, dX_j^t, dl_j^t, s^t, y^t), k = 2,3,4 \quad (4.2)$$

Finalmente, la hipótesis de esta sección es que el crecimiento de la IDE y de las exportaciones afecta positivamente la probabilidad de conservar la formalidad⁵⁵ y negativamente la probabilidad de perder la formalidad. Para probar dicha hipótesis se consideró una submuestra que solamente considera las transiciones laborales desde la formalidad y que comprende el periodo 1999-2008.⁵⁶ Por tanto, se cuenta con 5578 transiciones que corresponden a 4517 individuos.

55. Si bien no se puede saber si al conservar la formalidad se conserva el empleo, se asumirá que esto es cierto con alta probabilidad.

56. Se muestra «agregada» en la que se desarrolló en la sección 2.3.2. Las transiciones 98-99 no se consideraron porque la tasa de crecimiento de las exportaciones solamente se tiene desde 1999.

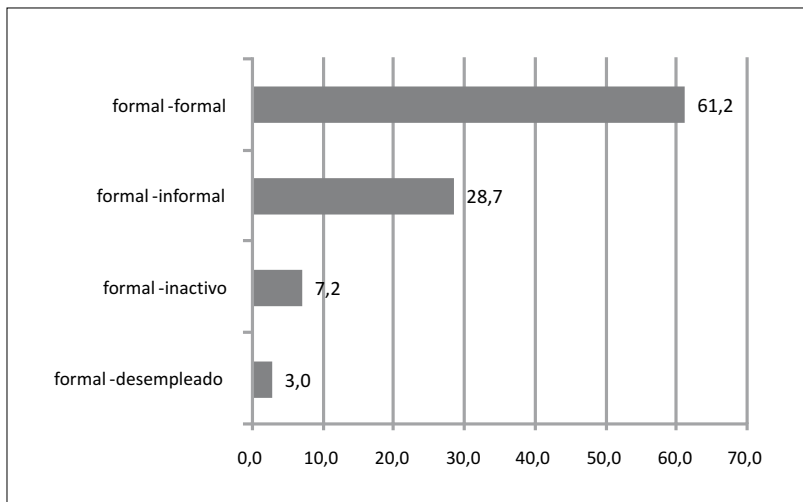
Descripción de la muestra

Cada observación representa una transición, que puede ser de cuatro tipos: formal-formal, formal-informal, formal-inactivo y formal-desempleado. Además, a cada transición se le pueden asignar algunas características individuales (microeconómicas) o del contexto (macroeconómicas) vinculadas con el año de inicio de la transición. Estas variables son, (i) variación porcentual de las exportaciones del CIIU del que parte el individuo,⁵⁷ (ii) variación porcentual del stock de IDE del sector del que parte el individuo,⁵⁸ (iii) edad, (iv) edad al cuadrado, (v) ingresos laborales, (vi) sexo, (vii) estado civil, (viii) posición en el hogar (si es jefe de hogar o no), (xix) nivel educativo, (x) sector productivo y (xi) ciclo económico (dicotómica para señalar si la transición ocurrió en el periodo recesivo 2000-2001). Cabe señalar que, dada la heterogeneidad del tamaño de las muestras de cada año, se optó por estandarizarlas, de modo que cada año pese lo mismo en la muestra total.⁵⁹

El gráfico 2.13⁶⁰ presenta las frecuencias de las transiciones. Como ya se había comentado, la transición más frecuente es conservar el empleo formal. Luego, el paso a la informalidad (que representa casi la mitad de la probabilidad anterior) es mucho más probable que el paso al desempleo y a la inactividad. De hecho, se refuerzan las tesis que señalan que el mercado de trabajo se regula más por la informalidad y no tanto por el desempleo (Herrera e Hidalgo 2002).

-
57. Cada trabajador se asoció con un CIIU, a través del cual se asignó la tasa de crecimiento de las exportaciones de cada CIIU.
 58. Cada trabajador se asoció a uno de 42 sectores productivos, a través del cual se asignó la tasa del crecimiento de la IDE. Esto fue necesario porque la información de IDE utiliza la segunda revisión del CIIU y la ENAHO la versión 3.1. No se pudo empatar ambas versiones unívocamente.
 59. Sobre la base de datos, cabe mencionar que se empleó un ponderador que uniformiza el tamaño de muestra de cada año. Así, por ejemplo, si en t había 100 observaciones y en $t+1$ 50, las observaciones del año t pesan 1 y las de $t+1$ pesan 2.
 60. Las cifras de este gráfico difieren de lo mostrado en el cuadro 2.6 (fila 2) dado que en el gráfico no se usaron los ponderadores de la ENAHO, como sí se hizo con el cuadro 2.6. Salvo que se diga lo contrario, los datos que se muestran a continuación solo se ponderan por número de observaciones (ver nota 61), tal como se usarán luego en la regresión.

Gráfico 2.13
Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad,
1999-2008 (%)



Nota: Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

El cuadro 2.6 muestra algunas características promedio de cada transición. Sobre la edad, puede decirse que, en promedio, son mayores los individuos que se mantienen en la formalidad y menores los que pasan al desempleo. De otro lado, ganan más en promedio quienes conservan la formalidad, luego los que pasan al desempleo, seguidos de los que pasan a la inactividad y, finalmente, a la informalidad.

En el mismo cuadro se observa que las exportaciones crecieron, en promedio, más para los individuos que conservan la formalidad que para los que la pierden (el promedio para los que la pierden es prácticamente el mismo). Esto quiere decir que los sectores en los que las exportaciones crecieron más son aquellos en los que los trabajadores conservan la formalidad. De otro lado, también creció más la IDE en los sectores donde trabajaban individuos que conservaron la formalidad. A ese crecimiento le sigue el asociado al paso a la inactividad, informalidad y, finalmente,

Cuadro 2.6
Perú, características promedio en t por transición desde la formalidad,
1998-2008

T / T+1	EDAD EN T	INGRESOS LABORALES EN T	TASA DE CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES (ENTRE T Y T-1)	TASA DE CRECIMIENTO DEL STOCK DE IDE (ENTRE T Y T-1)
formal-informal	33,7	988,5	8,6	23,4
formal-formal	36,1	3056,7	17,5	54,2
formal-inactivo	33,2	1527,4	8,1	32,2
formal- desempleado	30,9	1384,1	8,2	28,5

Nota: Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

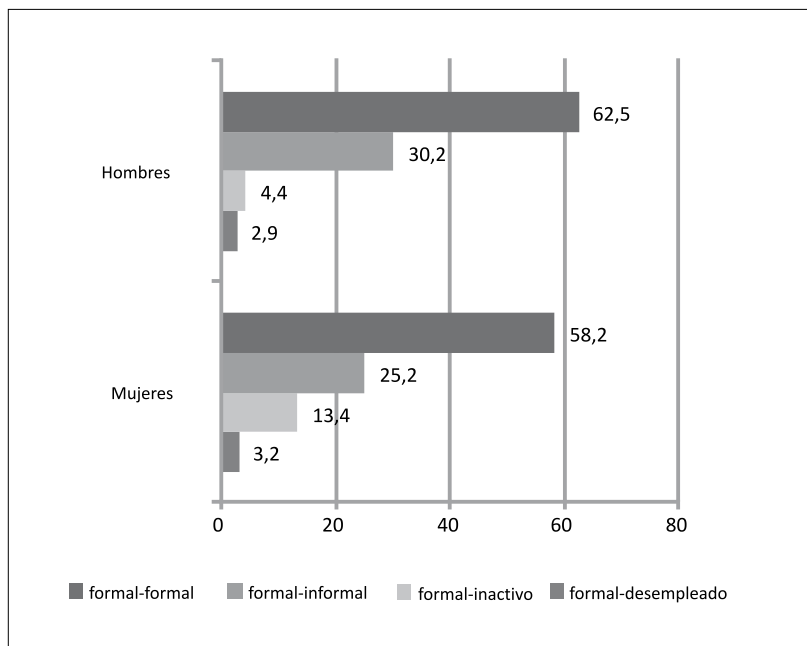
desempleo. Como ya se discutió, la razón para que esto ocurra sería que tanto la IDE con las exportaciones impactan positivamente en la productividad, lo que aumentaría la probabilidad de permanecer formal.

En el gráfico 2.14 se muestran las frecuencias de las transiciones por sexo. Lo más destacable es la alta proporción de mujeres que pasa a la inactividad en relación con los hombres. Asimismo, conservar la formalidad, así como pasar a la informalidad, es más frecuente entre los hombres que entre las mujeres. Finalmente, en ambos casos la probabilidad de pasar al desempleo es aproximadamente igual, cerca del 3%.

En el gráfico 2.15 se muestran las transiciones por ámbito de residencia. Se destaca que en el ámbito rural es casi tan probable conservar la formalidad como pasar a la informalidad; y que la probabilidad de pasar al desempleo es casi nula. Por su parte, en el ámbito urbano, la probabilidad de pasar a la informalidad representa menos de la mitad de la probabilidad de conservar la formalidad. Finalmente, la probabilidad de pasar a la inactividad en el ámbito urbano es prácticamente la misma que para el ámbito rural.

En el gráfico 2.16 se ve que los individuos casados tienen mayores probabilidades de conservar la formalidad. Asimismo, tienen menos

Gráfico 2.14
Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por sexo, 1999-2008 (%)

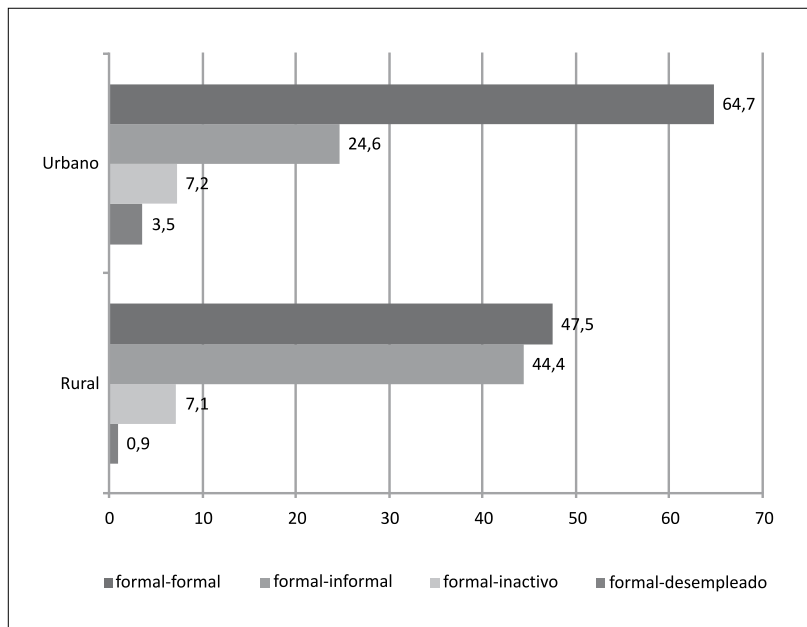


Nota: Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

probabilidades de perderla, cualquiera sea el estado final. Por esta razón, se trataría de individuos menos vulnerables en promedio. De otro lado, el gráfico 2.17 muestra que ser jefe de hogar, en promedio, aumenta la probabilidad de conservar la formalidad y reduce la probabilidad de pasar a la informalidad, inactividad y desempleo. De hecho, la probabilidad de dejar de trabajar es muy reducida (menor a 6%) entre los jefes de hogar. Una explicación para este hallazgo es que tanto los jefes de hogar como los individuos casados estarían menos dispuestos a arriesgarse a dejar el empleo formal.

Gráfico 2.15
Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad
por ámbito de residencia, 1999-2008 (%)



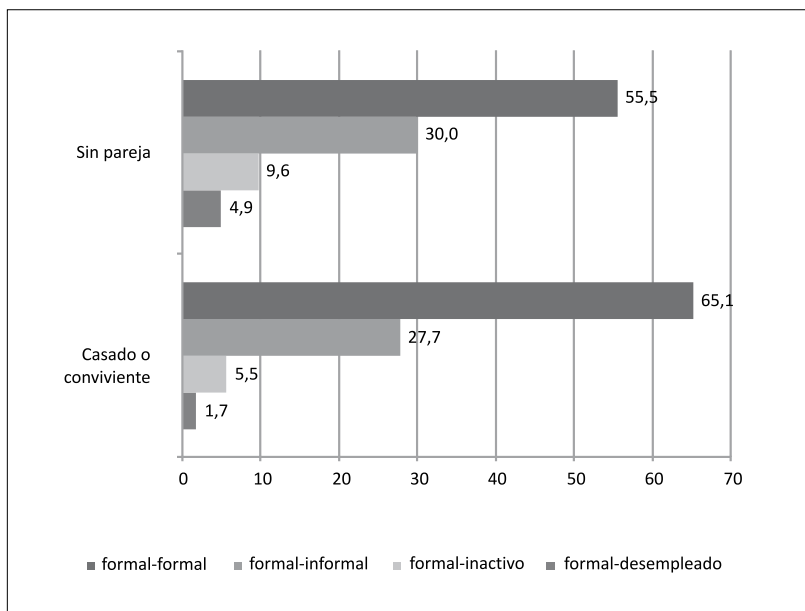
Nota: Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

Si se descomponen las transiciones por nivel educativo, se observa que los individuos con nivel educativo superior son los que más reducirían la vulnerabilidad. Más aún, si se mira la probabilidad de conservar el empleo formal, es claro cómo aumenta mientras mayor sea el nivel educativo (cuadro 2.7). En ese sentido, parecería existir evidencia para sostener que el menor nivel educativo aumenta la vulnerabilidad a través de la categoría formal-formal.

De otro lado, la mirada sectorial descompone las frecuencias de las transiciones en siete sectores (cuadro 2.8). Se puede destacar que la probabilidad de conservar el empleo formal es mayor en el sector manufactura

Gráfico 2.16
Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad
por estado civil, 1999-2008 (%)



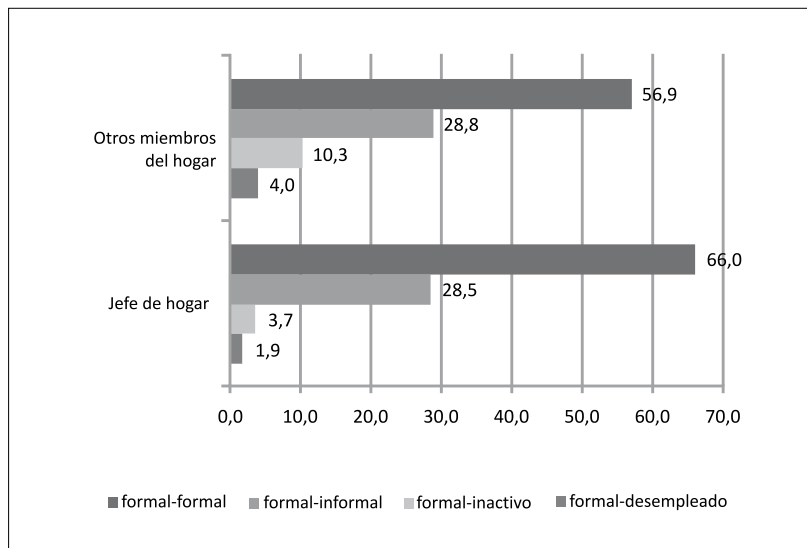
Nota: Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

y en el sector servicios. De otro lado, el riesgo de pasar a la informalidad es mayor en los trabajadores del sector construcción, hecho identificado previamente en la literatura (Herrera e Hidalgo 2002). Asimismo, la probabilidad de pasar al desempleo es menor en el sector extractivo, mientras que la probabilidad de pasar a la inactividad es mayor en el sector comercio.

Finalmente, si se comparan las frecuencias de las transiciones en un año recesivo (2001) con el promedio de los otros años, se observa que la vulnerabilidad es mayor en recesión que en el periodo expansivo. Sin embargo, las diferencias entre las probabilidades son muy pequeñas (gráfico 2.18).

Gráfico 2.17
Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad
por posición en el hogar, 1999-2008 (%)



Nota: Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

Estimación y resultados

Para estudiar qué variables afectan las transiciones desde la formalidad se empleó un modelo probit multinomial. La razón fundamental por la que se eligió este modelo es que relaja el supuesto de independencia de alternativas irrelevantes (IIA, por sus siglas en inglés),⁶¹ que sí es impuesto, por

61. La restricción IIA en el modelo logit hace que el ratio de dos probabilidades sea independiente del resto de probabilidades. Esto no es necesariamente cierto cuando se introducen categorías muy parecidas entre sí (Greene 1999).

Cuadro 2.7
Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad
por nivel educativo, 1999-2008 (%)

	SIN NIVEL	HASTA PRIMARIA COMPLETA	HASTA SECUNDARIA COMPLETA	EDUCACIÓN SUPERIOR O POSGRADO
formal-informal	31,7	44,6	32,5	15,8
formal-formal	45,5	47,9	56,0	74,9
formal-inactivo	21,9	6,4	8,0	5,8
formal-desempleado	0,9	1,1	3,5	3,4
Total	100	100	100	100

Nota: Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

Cuadro 2.8
Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad
por sector, 1999-2008 (%)

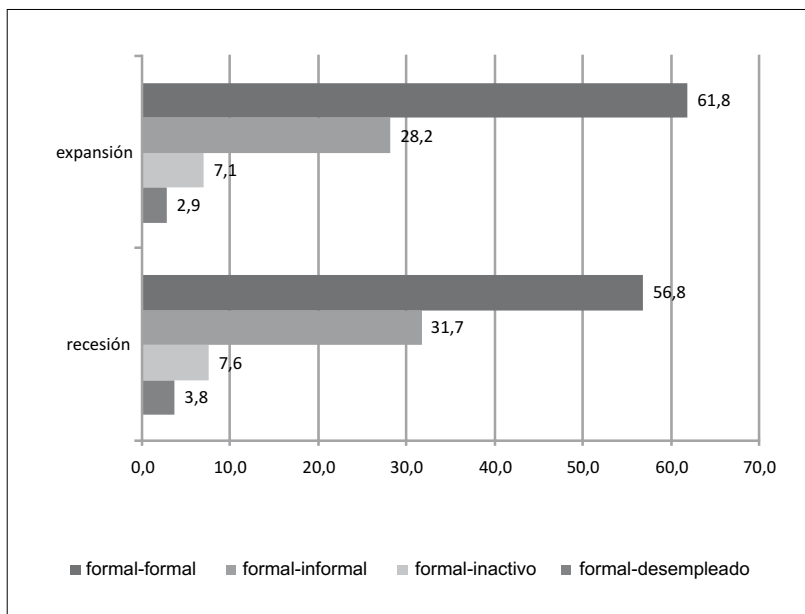
	INDUSTRIA EXTRACTIVA 1/	MANUFACTURA	CONSTRUCCIÓN	COMERCIO	RESTAURANTES Y HOTELES	TRANSPORTES Y COMUNICACIONES	SERVICIOS
formal-informal	38,2	24,3	53,8	26,5	37,1	35,7	19,3
formal-formal	52,8	65,2	37,9	58,4	51,0	56,8	70,4
formal-inactivo	7,4	6,9	5,8	9,6	9,2	5,6	6,8
formal- desempleado	1,5	3,6	2,5	5,5	2,7	2,0	3,5
Total	100	100	100	100	100	100	100

Notas: 1/ Incluye Agricultura, caza y silvicultura, Pesca, Extracción de petróleo y Extracción de minerales.

Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

Gráfico 2.18
Perú, frecuencias de las transiciones laborales
desde la formalidad por ciclo económico, 1999-2008 (%)



Notas: Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año. Solo incluye la recesión de 2001.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

ejemplo, por el logit multinomial. Asimismo, permite una estructura de correlación de errores más flexible (Cameron y Trivedi 2009).⁶²

El modelo asume que los agentes tomadores de decisión enfrentan el mismo conjunto de opciones (StataCorp 2009). En ese sentido, eligen la opción que les reporta mayor utilidad. Se utiliza un modelo aditivo

62. Otro modelo que relaja el supuesto IIA es el logit anidado, que, como indica su nombre, requiere una estructura anidada. Es decir, que requiere regresores específicos del individuo y regresores específicos de la alternativa elegida por el individuo (Cameron y Trivedi 2009).

de utilidad aleatoria (ARUM, por sus siglas en inglés), sea la función de utilidad U para el individuo i de la alternativa j :

$$U_{ij} = z_i' y_j + \varepsilon_{ij} \quad (4.2.1)$$

donde z_i es un vector de variables independientes específicas del individuo, y_j es un vector de parámetros asociados con cada alternativa, y ε_{ij} es el término de error aleatorio. En este modelo, el error se distribuye normalmente con $\varepsilon \sim N(0, \Sigma)$ donde $\varepsilon = (\varepsilon_{i1}, \dots, \varepsilon_{im})$ y m es el número de alternativas.

Entonces, la probabilidad de elegir la alternativa j es igual a

$$Pr(y_i = j) = Pr\{U_{ij} \geq U_{ik}\} = Pr\{\varepsilon_{ik} - \varepsilon_{ij} \leq z_i'(y_i - y_k)\}, \forall k \quad (4.2.2)$$

Nótese que la ecuación (4.2.2) es consistente con la ecuación (4.2). Corresponde, entonces, computar las probabilidades de la distribución multivariada normal para evaluar la función de verosimilitud (StataCorp 2009). Así, aparecen $(m-1)$ integrales dimensionales (Cameron y Trivedi 2009).⁶³

Además de los resultados de la estimación, se muestran los efectos marginales promedio de cada una de las variables explicativas en la probabilidad de que ocurra cada una de las transiciones que parten de la formalidad. Así, para cada transición, se predice la probabilidad de que esta ocurra, luego se calcula el efecto marginal de cada variable y se promedian dichos efectos. Se calcularon semielasticidades de la forma

$$ey/dx = d(\ln y)/dx = 1/y \cdot dy/dx \quad (4.2.3)$$

de modo que cada resultado se interpreta como el efecto promedio de cada variable en la probabilidad de que ocurra cada transición, de forma proporcional a la probabilidad agregada de cada transición.⁶⁴ Nótese

63. Ver StataCorp (2009) para los pasos siguientes de la estimación.

64. Es necesario advertir que las semielasticidades se calculan en un punto, por lo que son ciertas para cambios infinitesimales. Por tanto, la interpretación de los resultados debe reconocer que las relaciones encontradas entre las variables son ciertas siempre que se asuma que dichas relaciones se mantengan constantes (StataCorp 2009).

que en las variables dicotómicas se analizan cambios discretos desde la categoría base (StataCorp 2009).

En la ecuación estimada, el individuo base no tiene nivel educativo, es varón, es soltero, no es jefe de hogar, vive en el ámbito urbano, trabaja en el sector extractivo (agro, pesca, extracción de minerales) y la transición que experimentó ocurrió en un año expansivo. Además, conviene recordar que la variable dependiente toma cuatro valores: formal-informal, formal-formal, formal-inactivo y formal-desempleado. El cuadro 2.9 muestra los resultados y, el cuadro 2.10, los efectos marginales.

La hipótesis de esta sección es que el crecimiento de las exportaciones y la IDE tiene un efecto positivo en la probabilidad de conservar la formalidad y negativo en las otras transiciones. En el cuadro 2.9 se observa que los signos en ambas variables son negativos en todos los casos; sin embargo, solamente es significativo el efecto de las exportaciones en la probabilidad de pasar a la informalidad. Más aún, se condujo un test conjunto⁶⁵ para rechazar la hipótesis nula de que los tres coeficientes sean iguales a cero. Para el caso de las exportaciones, se rechaza la hipótesis nula con una significancia del 30% y, para la IDE, del 21%. Estos niveles de significancia no son suficientes para rechazar la hipótesis nula; por lo tanto, se puede afirmar que no existe evidencia para determinar que las variables antes descritas tengan un impacto en la vulnerabilidad.

Con respecto a las variables de control, se observa que la edad afecta negativamente la probabilidad de pasar de la formalidad a todos los demás estados. Además, puede comprobarse que la relación no es lineal; en otras palabras, el efecto de la edad se disipa con los años. De otro lado, los ingresos individuales afectan negativamente la probabilidad de pasar a estados distintos a la formalidad.

Por otro lado, ser mujer solo afecta significativamente —de forma positiva— la probabilidad de pasar a la inactividad y a la informalidad. Estar casado(a) o ser conviviente influye negativamente en la probabilidad de pasar al desempleo; mientras que ser jefe de hogar reduce la probabilidad de pasar a la inactividad. El nivel educativo, de otro lado, afecta negativamente la probabilidad de pasar a la informalidad y a la inactividad.

65. Prueba de hipótesis luego de la estimación multinomial probit. La hipótesis nula es que los tres coeficientes son iguales a cero (StataCorp 2009).

Cuadro 2.9
Resultados de la estimación probit multinomial

<i>Observaciones</i>	5578					
<i>Wald chi2(57)</i>	726,44					
<i>p-value</i>	0,0000					
	FORMAL-INFORMAL		FORMAL-INACTIVO		FORMAL- DESEMPLEADO	
Var. % de X entre t y t-1	-0,0000445	*	-0,0000249		-0,0000231	
Var. % de IDE entre t y t-1	-0,0001093		-0,0001633		-0,0001656	
Edad	-0,0554789	***	-0,1783885	***	-0,0704582	***
Edad al cuadrado	0,0005576	***	0,0021848	***	0,0007835	***
Ingresos laborales	-0,000017	***	-0,0000036		-0,00000825	
Mujer	0,1345949	*	0,8570877	***	0,0795205	
Casado o conviviente	-0,0970536		-0,0167519		-0,4481823	***
Jefe de hogar	0,0470213		-0,3290079	**	-0,1405349	
Rural	0,3784518	***	-0,0591448		-0,4429856	**
Nivel Educativo						
Hasta primaria completa	0,2318236		-0,4105919		-0,1496708	
Hasta secundaria completa	-0,0919212		-0,3595019		0,0329804	
Hasta superior completa o posgrado	-0,7388194	***	-0,8269814	**	-0,2706902	
Sector						
Manufactura	-0,1489558		-0,1516912		0,1343318	
Construcción	0,9655938	***	0,6423486	**	0,5852926	**
Comercio	0,1182864		0,1919381		0,4615366	*
Restaurantes y hoteles	0,3262854		-0,0405241		0,0948747	
Transportes y comunicaciones	0,4185445	***	0,0875885		0,006011	
Servicios	-0,1278219		-0,1045561		0,1559008	
Recesión de 2000-2001	0,1205722		0,1333592		0,2179817	
Constante	0,6721947	*	1,92291	***	-0,4384795	

Notas: Categoría base, Formal-Formal.

* Significativo al 10%. ** Significativo al 5%. *** Significativo al 1%.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

Cuadro 2.10
Efectos marginales de la estimación probit multinomial

	FORMAL-INFORMAL	FORMAL-FORMAL	FORMAL-INACTIVO	FORMAL-DESEMPLEADO
Probabilidad	0,2866787 ***	0,6119175 ***	0,071527 ***	0,0298769 ***
Var. % de X entre t y t-1	-0,0000369	0,0000186 *	-0,0000131	-0,00001
Var. % de IDE entre t y t-1	-0,0000704	0,0000613 *	-0,0001867	-0,0002088
Edad	-0,0097005 ***	0,010354 ***	-0,0260155 ***	-0,0112104
Ingresos laborales	-0,0000149 ***	0,00000646 ***	0,00000455 ***	-0,00000409
Mujer	-0,0023442	-0,149377 ***	1,238053 ***	-0,1489575
Casado o conviviente	-0,0583294	0,0557029	0,07495	-0,7757355 ***
Jefe de hogar	0,0928093	0,0223411	-0,5471364 ***	-0,2257677 ***
Rural	0,3592877 ***	-0,116516 ***	-0,2937706 ***	-1,137772 ***
<i>Nivel educativo</i>				
Hasta primaria completa	0,2507339	-0,037002	-0,7614985	-0,3613006
Hasta secundaria completa	-0,0234019	0,0831502	-0,4826306	0,2253654
Hasta superior completa o pos- grado	-0,5796655 ***	0,3334509 **	-0,8735598 *	0,1315871
<i>Sector</i>				
Manufactura	-0,1320482	0,0557659	-0,1792917	0,3823666
Construcción	0,6298382 ***	-0,5438882 ***	0,3043824	0,2248618
Comercio	0,0511033	-0,0854826	0,1893122	0,7422206 *
Restaurantes y hoteles	0,2816539 *	-0,1213484	-0,2780557	-0,0358684
Transportes y comunicaciones	0,3436715 ***	-0,1703846 **	-0,1213517	-0,3186957
Servicios	-0,118585	0,0439805	-0,1150153	0,4005202
Recesión de 2000-2001	0,0785102	-0,0670593	0,1227799	0,3005494

Notas: * Significativo al 10%. ** Significativo al 5%. *** Significativo al 1%.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de paneles de la ENAHO 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO 2007 y 2008.

A primera vista puede parecer contradictorio cómo vivir en el ámbito rural aumenta la probabilidad de pasar a la informalidad por un lado, y por otro, reduce la probabilidad de pasar al desempleo. No obstante, como ya se discutió, la tasa de actividad es relativamente más alta en el ámbito rural, y lo es también la probabilidad de pasar a la informalidad. En ese sentido, los resultados serían consistentes con los datos mostrados antes.

Sobre el sector productivo, puede afirmarse que trabajar en construcción claramente reduce la probabilidad de permanecer formal. El comercio, por su parte, aumenta la probabilidad de pasar al desempleo; mientras que el sector transportes aumenta la probabilidad de pasar a la informalidad.

Otra hipótesis que interesaba probar era si el ciclo económico afecta las probabilidades relacionadas con la vulnerabilidad. Así, la variable ciclo toma el valor 1 si la transición ocurrió entre 2000 y 2001. El coeficiente de esta variable, a pesar de ser positivo, no es significativo —a los niveles usuales— para ninguna transición, razón por la cual debe descartarse el efecto del ciclo económico en esta regresión.

Por último, el cuadro 2.10 muestra los efectos marginales, que son útiles para conocer qué variables ostentan un mayor efecto en la probabilidad de cada una de las transiciones. Entre las que menos efecto tienen, destacan la variación de la IDE y de las exportaciones. Estas variables, si bien afectan de manera positiva y significativa la probabilidad de ser formal, producen un efecto menor al 0,1%.

Entre las variables que más afectan las probabilidades se encuentra, por ejemplo, ser mujer, que más que duplica la probabilidad de ser inactivo. Además, pertenecer al sector construcción, que aumenta la probabilidad de pasar a la informalidad en más del 60%, en relación con las industrias extractivas (categoría base). De otro lado, ser casado o conviviente reduce en casi 80% la probabilidad de pasar al desempleo en relación con ser soltero. Finalmente, se destaca que tener nivel educativo superior reduce la probabilidad de pasar a la informalidad en casi 60%, si se compara con no tener educación.

Conclusiones y recomendaciones

En el Perú y otros países de América Latina sigue vigente la preocupación por el desempleo. Observando los datos de Lima Metropolitana, se encuentra que, en los últimos veinte años, esta ha fluctuado entre 6 y 11%. Sin embargo, los datos nacionales indican que la tasa es de entre 4 y 6%. Comparadas estas cifras con el promedio sudamericano (9%), resultan relativamente bajas. Así, queda la duda sobre si los datos observados de desempleo son en realidad la preocupación que está detrás de las respuestas a las encuestas socioeconómicas o si es algo menos visible en los datos pero más preocupante para la población.

En este sentido, la calidad del empleo y en particular la informalidad serían elementos a considerar para estudiar el mercado laboral. De hecho, la informalidad en el Perú —superior al 70%— es una de las más altas de América Latina. Por lo tanto, es clave conocer cómo funciona la dinámica del mercado laboral, específicamente la dicotomía formalidad-informalidad. Explicar, además, cómo estas dinámicas han sido afectadas por las reformas estructurales a través de su impacto sobre los diversos sectores de la economía, por ejemplo, los relacionados con los mercados externos; y por las características propias de cada individuo, arrojará luz sobre los mecanismos de transmisión que determinan en última instancia los datos que observamos. Para entender el contexto de estos procesos, fue necesario pasar revista a los efectos macroeconómicos de las reformas estructurales.

El primer objetivo de la investigación fue determinar si se había reducido la vulnerabilidad laboral, entendida como la probabilidad de perder el empleo formal, es decir, pasar de la formalidad a la informalidad, al desempleo o a la inactividad. Para ello, se estudiaron las diversas transiciones laborales partiendo de los cuatro estados posibles (formalidad, informalidad, inactividad y desempleo), y llegando también hacia ellos (haciendo 16 transiciones).

Existe evidencia para sostener que una vez que se pierde la formalidad es poco probable volver a ese estado. Asimismo, el paso a la inactividad sigue siendo mayor que el paso al desempleo, con lo cual se reforzaría la idea que el mercado laboral peruano se regula más por la inactividad que por el desempleo. Los resultados evidenciarían que la población ocupada en el Perú no se estaría formalizando. En otras palabras, no se estaría dando,

dentro de la población ocupada, un proceso de formalización del empleo. Así, no se encontró evidencia suficiente para probar que la vulnerabilidad se haya reducido entre 1998 y el 2008. Creemos necesario ampliar el periodo de observación para poder realizar una afirmación concluyente al respecto. Sin embargo, un análisis más profundo sería necesario para probar o rechazar la existencia de un proceso de formalización.

Asimismo, se encontró que los ingresos de los formales son mayores que los de los informales. De otro lado, se observa que las transiciones desde la informalidad hacia la formalidad están generalmente asociadas con mejoras de ingresos, y que perder la formalidad estaría asociado con pérdidas de ingresos.

El segundo objetivo del trabajo fue evaluar si las reformas estructurales habían impactado la vulnerabilidad laboral. Se encontró que aquellas, a través de sus efectos en el crecimiento de la IDE y de las exportaciones, impactan positivamente en la probabilidad de que un trabajador mantenga la formalidad. La relación es negativa cuando se estudia la pérdida de la formalidad; no obstante, solo es significativo el impacto del crecimiento de las exportaciones en la probabilidad de pasar a la informalidad desde la formalidad. Más aún, entre las variables que más impactan la vulnerabilidad destacan el sexo, el ámbito y el nivel educativo (a nivel superior).

Por otro lado, se encontraron diferencias sectoriales significativas, especialmente en el sector construcción; así, en este sector la probabilidad de pasar a la informalidad es la más alta. Se concluye que existe evidencia para sostener que las reformas estructurales contribuyen de manera significativa a conservar la formalidad, pero comparativamente con un efecto mucho menor que el de algunas de las variables de control. Finalmente, no se encontró que el ciclo económico afecte la vulnerabilidad, lo que es consistente con el hecho de que no se encuentre evidencia suficiente para probar que se haya reducido la vulnerabilidad en el periodo de estudio.

Si a este impacto tenue de las reformas se añade el hecho de que el mercado laboral se flexibilizó, es tarea pendiente determinar qué otras políticas pueden tener impactos mayores para reducir la vulnerabilidad y aumentar el empleo formal. Se considera, como recomendación metodológica, que es necesario profundizar en el uso de las encuestas de panel. Así, nuevas líneas de investigación serían estudiar las transiciones fijando al hogar —no al individuo— como unidad de análisis o el estudio de las

transiciones duraderas y sus determinantes. Estos temas deben investigarse impulsados por la necesidad de generar políticas que mejoren la calidad del empleo y reduzcan la vulnerabilidad laboral.

Referencias bibliográficas

- ACOSTA BALLESTEROS, J. y M. D. OSORNO DEL ROSAL
2009 *Transiciones laborales desde el empleo temporal y temporalidad regional*. Santa Cruz de Tenerife: Instituto Universitario de Desarrollo Regional. Departamento de Análisis Económico. Universidad de Laguna.
- BCRP, Banco Central de Reserva del Perú
2009 Disponible en: <<http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anuales-historicos.html>> (última consulta: 27/05/09).
- BELZIL, C.,
1993 «An Empirical Model of Job-to-Job Transition with Self-Selectivity». En *Revue canadienne d'Economique*, 26 (3), 536-551.
- BID
2003 *Se buscan buenos empleos: los mercados laborales en América Latina*. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo.
- BLOEMEN, H.
2002 «The Relation between Wealth and Labour Market Transitions: An Empirical Study for the Netherlands». En *Journal of Applied Econometrics*, 17 (3), 249-268.
- CAMERON, A. C. y P. K. TRIVEDI
2009 *Microeconometrics Using STATA*. College Station, TX: Stata Press.
- CAPARRÓS RUIZ, A. y M. L. NAVARRO GÓMEZ
2003 *Precariedad y transiciones laborales: un análisis con datos de panel*. Málaga: Departamento de Estadística y Econometría. Universidad de Málaga.

- CASSIMAN, B., y E. GOLOVKO
2007 *Innovation and the Export-Productivity Link*. Barcelona-Madrid: IESE Business School-Universidad de Navarra.
- CASTILLO, V., M. NOVICK, S. ROJO y G. YOGUEL
s.f. *Trayectorias laborales y rotación del empleo: restricciones para el desarrollo de competencias técnicas*. Buenos Aires: Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo.
- CHACALTANA, J.
2001 «Dinámica del desempleo». En INEI, *¿Qué sabemos sobre el desempleo en el Perú?: familia, trabajo y dinámica ocupacional* (pp. 7-44). Lima: INEI.
- CHACALTANA, J.
1999 *Un análisis dinámico del desempleo en el Perú*. Lima: INEI.
- COMITÉ ASESOR INTERINSTITUCIONAL SOBRE METODOLOGÍAS PARA EL CÁLCULO DE LA POBREZA
2007 *Declaración*. Lima: Mimeo.
- DÍAZ, J. J., y E. MARUYAMA
2001 *La dinámica del desempleo urbano en el Perú: tiempo de búsqueda y rotación laboral*. Lima: GRADE.
- DÍAZ, J. J., J. SAAVEDRA y M. TORERO
2000 *Liberalización de la balanza de pagos: efectos sobre el crecimiento, el empleo y desigualdad y pobreza*. Lima: GRADE.
- FILLAT, C., y J. WOERZ
2005 *Good or Bad? The Influence of FDI on Output Growth: An Industry-Level analysis*. Preliminary Version.
- GARAVITO, C.
1997 *Empleo, salarios reales y producto: 1970-1995*. Lima: PUCP.
- GONUL, F.
1992 «New Evidence whether Unemployment and out of the Labor Force are Distinct States». En *The Journal of Human Resources*, 27 (2), 329-361.

GREENE, W. H.

1999 *Análisis econométrico*. Madrid: Prentice Hall Iberia.

HERRERA, J., Y N. HIDALGO

2002 «Vulnerabilidad del empleo en Lima: un enfoque a partir de encuestas de hogares». En *Bull. Inst. fr. études andines*, 31 (3), 553-597.

HERRERA, J., Y G. D. ROSAS SHADY

2003 *Labor Market Transitions in Peru*. Document de Travail: Développement et Insertion Internationale. Unité de Recherche CIPRÉ.

LATINOBARÓMETRO

2010 *Informe 2009*. Santiago de Chile.

MALONEY, W.

1998 *Are LDC Labor Markets Dualistic?* World Bank Policy Research Working Paper n.º 1941.

MORÓN, E., J. F. CASTRO Y L. VILLACORTA

2009 *The Global Crisis and the Peruvian Labor Market: Impact and Policy Options*. Lima: Economics Department. Universidad del Pacífico.

MTPE

1998 «La dinámica del desempleo abierto en el Perú: evidencia de datos de panel». En *Boletín de Economía Laboral* n.º 9, 2-10.

2010 *Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo*. Disponible en: <http://www.mintra.gob.pe/> (última consulta:08/03/10).

MTPS

1998 «La dinámica del desempleo abierto en el Perú». En *Boletín de Economía Laboral* (9).

OIT

1982 *Resolución sobre estadísticas de la Población Económicamente Activa, del Empleo, del Desempleo y del Subempleo, Adoptada por*

la Decimotercera Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo. Disponible en: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_087483.pdf (última consulta: 07/04/10).

ORTIZ, C., J. URIBE Y G. GARCÍA

2007 *Informalidad y subempleo: un modelo probit bivariado aplicado al valle del Cauca*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. Serie Archivos de Economía n.º 337.

PAGÉS, C.

1999 *Apertura, reforma y mercado de trabajo: la experiencia de una década de cambios estructurales en el Perú*. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo. Documento de Trabajo n.º 397.

PASCO-FONT, A.

2000 *Políticas de estabilización y reformas estructurales en el Perú*. Santiago: Naciones Unidas, CEPAL. Serie Reformas Económicas.

PASCO-FONT, A. Y J. SAAVEDRA

2001 *Reformas estructurales y bienestar: una mirada al Perú de los noventa*. Lima: GRADE.

PESSINO, C. Y L. ANDRÉS

2000 *La dinámica laboral en Gran Buenos Aires y sus implicaciones para la política laboral y social*. Buenos Aires: Centro de Economía y Políticas Gubernamentales, Sociales y Laborales (CESyL). Universidad del CEMA.

RODRÍGUEZ, J., J. TAVERA Y J. ROJAS

2004 *Consequences of globalization for developing countries in terms of employment and income distribution: the Peruvian case during the structural reforms of the nineties*. Lima: Informe preparado para la OIT.

SAAVEDRA, J.

1998 *Crisis real o crisis de expectativas? El empleo antes y después de las reformas estructurales*. Lima: GRADE.

1997 *Liberalización comercial e industria manufacturera en el Perú.* Consorcio de Investigación Económica.

SAAVEDRA, J. Y E. MARUYAMA

2000 *Estabilidad laboral e indemnización: efectos de los costos de despido sobre el funcionamiento del mercado laboral peruano.* Lima: GRADE.

STATA CORP

2009 *Stata Reference Manual.* College Station, TX: Stata Press.

2009 *Stata: Release 11. Statistical Software.* College Station, TX: StataCorp LP.

TORNAROLLI, L. Y L. GASPARINI

2007 *Labor Informality in Latin America and the Caribbean: Patterns and Trends from Household Survey Microdata.* La Plata: Universidad Nacional de la Plata. Documento de Trabajo n.º 46.

UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION

2010 *Free downloads.* Disponible en: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regdnld.asp?Lg=1> (última consulta: 17/05/10).

VERDERA V. F.

2000 *Cambio en el modelo de relaciones laborales en el Perú, 1970-1996.* Osaka: JCAS.

III

INFORMALIDAD, EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD EN EL PERÚ

José Rodríguez

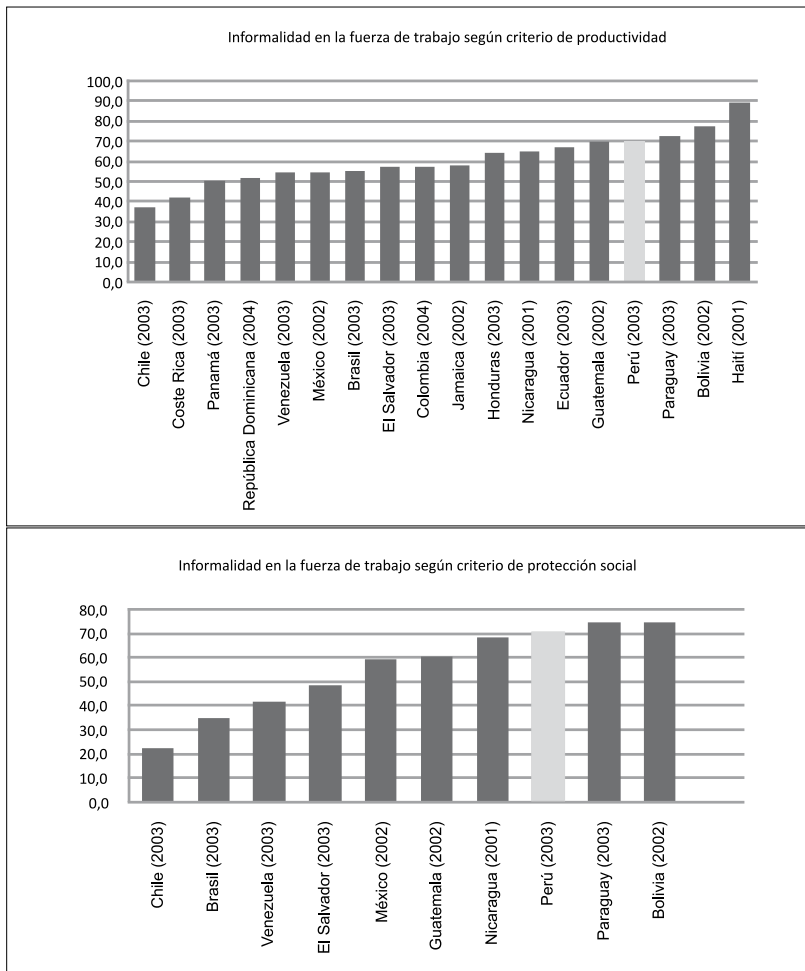
Minoru Higa

Introducción

El Perú es uno de los países de la región que tiene las más altas proporciones de su fuerza laboral bajo alguna forma de informalidad. Así lo indican diferentes fuentes. Por ejemplo, en las áreas urbanas de un conjunto de 12 países de Latinoamérica, la proporción de trabajadores sin cobertura de salud fue en el Perú 63,6%, mientras que el promedio simple de los 12 países¹ fue 38,2%. Solo Ecuador y Paraguay superan, pero por poco, al Perú con 66,4% y 67,6%, respectivamente (OIT 2009). Con información de la primera mitad de la presente década, Gasparini y Tornarolli (2007) reportan dos estimaciones de informalidad en la fuerza de trabajo. Estas estimaciones fueron hechas empleando dos definiciones de informalidad, la primera es la «productiva» (identificando el empleo en sectores de baja productividad) y la segunda es la «protección social o legalista» (ver nota al pie del gráfico 3.1). Una importante diferencia entre las estimaciones de Gasparini y Tornarolli y las de la OIT es que las primeras se hicieron

1. De menor a mayor porcentaje de informalidad: Uruguay, Chile, Colombia, Costa Rica, Panamá, Argentina, Brasil, México, El Salvador, Perú, Ecuador y Paraguay. La información es para el año 2006 ó 2007.

Gráfico 3.1
América Latina, porcentaje de la fuerza laboral que es informal según el criterio de productividad y el criterio de protección social*



Nota: * En todos los casos son datos a escala nacional y de la primera década de 2000. Según el criterio de productividad, forman parte del sector informal los trabajadores de empresas privadas pequeñas, autoempleados de baja calificación y trabajadores sin ingresos. Por otra parte, según el criterio de protección, son trabajadores informales aquellos que no están cubiertos por un sistema de pensiones para cuando se retiren.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los cuadros 3.1, 3.3 y 3.6 de Gasparini y Tornarolli (2007).

a escala nacional, mientras las segundas solo son para áreas urbanas. Las estimaciones a escala nacional son reportadas en el gráfico 3.1.

De acuerdo con la definición «productiva» de la informalidad, en promedio los 18 países considerados tienen 60,4% de informalidad, siendo que el Perú presenta un porcentaje de 69,5%. Por otra parte, considerando la definición «legalista» de informalidad, el promedio de los 10 países considerados es 55,3%, mientras que en Perú es 70,2%. En ambas aproximaciones de la informalidad a escala nacional, el Perú está entre los países con mayor incidencia de la informalidad.

El objetivo de este documento es tener una aproximación más detallada del denominado sector informal desde la perspectiva del empleo y la producción. Para ello se saca provecho de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO en adelante) que realiza el INEI a escala nacional desde hace poco más de un década. En particular, se utiliza intensivamente un módulo recién introducido en 2001 y que recoge información de las actividades económicas *informales* realizadas por los miembros de los hogares entrevistados. La identificación de dichas actividades se realiza a partir de la información brindada en el módulo laboral de la encuesta, el cual permite distinguir entre los empleadores y los autoempleados, quienes realizan actividades económicas sin registro ante la SUNAT o sin llevar algún sistema de contabilidad. Al conjunto de estos empleadores y autoempleados los denominamos *conductores* de actividades económicas a lo largo del texto.

El módulo especial de la ENAHO mencionado arriba permite identificar características de las actividades económicas (e. g. infraestructura y equipamiento, servicios con los que cuenta la unidad de producción, valor de producción y costos de producción e información bastante detallada de la mano de obra que emplean, entre otros aspectos). Gracias a esta información conseguimos tener una visión más amplia de estas actividades informales que la que usualmente se consigue analizando solamente la información de la fuerza de trabajo que brindan las encuestas especializadas en empleo.²

2. Por otro lado, las encuestas a establecimientos normalmente tienen bastante información sobre las unidades de producción, pero muy limitada la información sobre la mano de obra que emplean.

Este capítulo es básicamente descriptivo y está organizado en seis secciones. En la primera se aborda la cuantificación del tamaño de la informalidad a partir de las características de la fuerza laboral empleando las ENAHO con cobertura nacional desde 1997. La primera conclusión de esta mirada es que, sin importar cómo se defina la informalidad en el empleo, esta absorbe a la mayor parte de la fuerza laboral. La buena noticia es que en los últimos años (i. e. a partir de 2005) habría una ligera tendencia a la disminución del empleo informal, en particular entre los asalariados. En la segunda sección se muestra cómo se identifican las unidades de producción informales a partir de los conductores informales. Aquí se encuentra que una muy alta proporción de los hogares a escala nacional tienen algún miembro conduciendo una actividad económica y que la mayor parte de ellos lo hacen de manera informal (i. e. sin registro ante la SUNAT ni sistema contable).

En la tercera sección se describen las principales características de las unidades de producción informales dedicadas a la producción no agropecuaria ni forestal a escala nacional. A partir de esta descripción emergen algunas características básicas, por ejemplo, que se concentran en las actividades económicas de comercio y servicios, que es muy frecuente que utilicen muy poca mano de obra (la mayor parte solo utilizan la fuerza laboral del propio conductor y, entre los pocos que emplean mano de obra adicional, es raro que empleen más de 2 trabajadores).

En la sección 4 se presentan las estimaciones de empleo, valor bruto de producción, valor agregado y productividad media del trabajo del conjunto de las unidades de producción informales. Aquí es importante resaltar que para el cálculo de la productividad se ha estandarizado en jornadas de 40 horas el empleo total y, a pesar de ello, el valor agregado por trabajador es sumamente bajo (no muy distinto de una remuneración mínima vital para el promedio). Se muestra que tanto el valor agregado como el empleo crecen entre 2004 y 2008 y que el valor agregado por trabajador también se incrementa, pero a una tasa anual inferior al 2%.

En la sección 5 se evalúa la importancia relativa del sector informal en la economía nacional. Allí se muestra que, si bien cerca del 45% del empleo está en el sector informal,³ su producción —medida en valor

3. Sin considerar las actividades agropecuarias ni forestales, en las que es más frecuente la informalidad.

agregado— solo representa 9% del total. Finalmente, en la sección 6 se muestran las diferencias en productividad entre los sectores formal e informal. En promedio, la productividad en el sector informal representa el 13% de la del sector formal. En la manufactura representa el 10%, mientras que en los servicios es casi 18%. La productividad en el sector formal creció, en promedio, a una tasa anual de 5,7% mientras que en el informal creció a 1,4%. El capítulo termina con una sección con conclusiones preliminares a partir de esta mirada descriptiva.

Fuerza de trabajo e informalidad

Según la Encuesta Nacional de Hogares de 2008, la PEA ocupada fue 15,7 millones de personas.⁴ Esta fuerza de trabajo se distribuye fundamentalmente entre asalariados (37%), autoempleados (35%) y trabajadores familiares no remunerados (TFNR en adelante, 19%). Los empleadores y los trabajadores domésticos representan el 5% y el 3%, respectivamente. Es decir, poco más de la mitad de la fuerza laboral del Perú está ocupada en las categorías en donde tienden a predominar formas informales de trabajo: autoempleo y trabajo no remunerado. Sin embargo, como veremos más adelante, la proporción de trabajadores informales es también importante entre los asalariados.

A partir de la información de la ENAHO 2008 se han hecho diferentes estimaciones del empleo informal considerando el denominado enfoque de «protección social o legalista». En el cuadro 3.1 se reporta el

4. De acuerdo con el sistema estadístico laboral nacional, solo se considera a la población de 14 años y más. Nótese, sin embargo, que a diferencia de lo que se hace en las estadísticas oficiales, aquí sí se incluye entre la PEA ocupada a los trabajadores familiares no remunerados (TFNR) que trabajan entre 1 y 14 horas y no solamente a los que trabajan 15 horas y más. Este grupo representa alrededor de 800 mil personas en los últimos años. No se ha encontrado ningún fundamento para hacer este tratamiento diferenciado de los TFNR por parte del sistema estadístico laboral. A nivel internacional esto no se usa y la OIT ya no recomienda, como hace casi 50 años, un tratamiento de esta naturaleza a este grupo ocupacional. Es importante mencionar también que en estos cálculos, como en los oficiales, no se toma en cuenta la PEA de menos de 14 años. Según estimaciones recientes con la Encuesta de Trabajo Infantil de 2007 entre los niños y adolescentes de 5 y 13 años, alrededor de 2 millones participan de manera activa en la fuerza laboral.

volumen de trabajadores informales según las categorías ocupacionales. Para el caso de los empleadores y de los independientes o autoempleados se consideran dos aproximaciones: (i) aquellos que realizan la actividad sin estar registrados como persona natural o jurídica frente a la SUNAT, y (ii) aquellos que no tienen sistema de contabilidad alguno para la conducción de la actividad. En el caso de los trabajadores asalariados, se consideran 5 opciones: (i) sin contrato, (ii) no afiliados a sistema de pensiones, (iii) no reciben gratificaciones, (iv) sin cobertura de salud y (v) reciben remuneraciones por debajo del salario mínimo vital (SMV en adelante).⁵ Finalmente, se considera que todos los TFNR son trabajadores informales.

Como se puede apreciar en el cuadro 3.1, 90% de los empleadores no están registrados y 80% no utiliza sistemas de contabilidad. Entre los independientes, estas figuras son aun más extremas pues casi ningún autoempleado está registrado y solo un poco menos (98%) no lleva contabilidad de su actividad. En el caso de los asalariados, las diferentes aproximaciones brindan estimaciones un poco más variadas aunque en ningún caso en la magnitud que sí presentan los empleadores o los independientes. Los asalariados sin contrato representan el 50%, sin afiliación a sistema de pensiones 54%, no reciben gratificación 63% y no tienen cobertura de salud 60%. Según el número de trabajadores (un posible criterio de tamaño del establecimiento), se observa que cuanto más grande el establecimiento es menos probable la informalidad.⁶

Si reunimos al conjunto de la fuerza laboral según la informalidad definida con los criterios arriba mencionados, esta puede representar entre 76% y 82% del total de la PEA ocupada de 2008. Ambos porcentajes

-
5. Las normas legales y su aplicación en relación con las obligaciones sociales y las planillas salariales, difieren según las características de los trabajadores asalariados. Una evaluación detallada de la aplicabilidad de las normas puede encontrarse en Rodríguez y Minoru (2010). Es importante mencionar que las micro y pequeñas empresas (MYPE) se sujetan a un régimen laboral especial por el cual solo dos criterios son aplicación obligatoria para ellas: (i) el salario mínimo vital y (ii) el seguro de salud. Véase también Chacaltana (2008) y Villarán (2007)
 6. Según el régimen especial para las micro y pequeñas empresas, la única obligación social que debe ser cumplida también por las microempresas es la cobertura de salud. La afiliación al sistema de pensiones solo es obligatoria a partir de las pequeñas empresas (10 y más trabajadores). Véase el Anexo 1 de Rodríguez y Minoru (2010).

Cuadro 3.1

Perú 2008: Diferentes aproximaciones a la informalidad de la PEA ocupada

CATEGORÍA OCUPACIONAL Y CRITERIO DE INFORMALIDAD ¹	MILES DE PERSONAS	%	INGRESO LABORAL ²		
			PROMEDIO	D.S.	MEDIANA
Total	829	100,0	1203	92	597
Empleadores					
<i>No registrado como persona jurídica</i>	746	90,1	906	31	553
<i>No lleva sistema de contabilidad</i>	661	79,8	762	26	504
Total	5793	100,0	750	15	509
<i>Sin contrato</i>	2785	48,1	400	6	312
<i>No afiliado a sistema de pensiones</i>	3140	54,2	430	7	328
<i>No recibe gratificación</i>	3619	62,5	499	10	365
<i>Sin cobertura de salud</i>	3447	60,0	489	10	351
<i>Salario por hora < SMV por hora</i>	2544	43,9	334	4	295
En empresas de 1 a 10 trabajadores	2400	100,0	409	8	308
<i>Sin cobertura de salud</i>	2127	88,6	373	6	292
En empresas de 11 a 49 trabajadores	923	100,0	733	28	495
<i>No afiliado a sistema de pensiones</i>	514	55,7	527	25	396
En empresas de 50 a más trabajadores	2327	100,0	1078	27	830
<i>No afiliado a sistema de pensiones</i>	587	25,2	588	17	441
Total	5456	100,0	349	7	188
Independientes					
<i>No registrado como persona jurídica</i>	5445	99,8	347	7	187
<i>No lleva sistema de contabilidad</i>	5341	97,9	330	6	183
Total	469	100,0	395	11	304
Trabajador del hogar					
<i>Sin cobertura de salud</i>	412	87,9	381	10	302
<i>No afiliado a sistema de pensiones</i>	435	92,9	388	10	298
<i>Sin remuneración</i>	3047	100,0	n.a.	n.a.	n.a.

Notas:

¹ Se utiliza la información del módulo 500 de la ENAHO, que es menos detallada en cuanto a los registros de las personas frente a la SUNAT.

² Valores mensuales a soles reales de diciembre de 2001 de Lima Metropolitana.

³ Trabajador familiar no remunerado. En las estadísticas oficiales son considerados en la PEA ocupada si trabajan 15 horas o más en una semana.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de la ENAHO 2008.

están un poco por encima de la estimación que se obtiene sobre la base de la definición de informalidad del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA en adelante). Según esta definición, el volumen de trabajadores informales resulta de la suma de los empleadores y asalariados en microempresas (menos de 10 trabajadores), independientes con bajo nivel de calificación y los TFNR. Estos representan el 72% de la PEA ocupada de 2008.

En el cuadro 3.1 también se reporta información sobre los ingresos (promedio, mediana y desviación estándar). Lo que se observa con claridad es que hay una asociación negativa entre la proporción de la fuerza de trabajo informal y los ingresos: allí en donde es mayor dicha proporción, menor es el ingreso (sea medido con el promedio o con la mediana).

Lamentablemente no es posible construir una serie igualmente larga para todas las aproximaciones a la informalidad arriba mencionadas. En el mejor de los casos podemos remontarnos a 1997, cuando empiezan las encuestas con cobertura nacional y con una metodología bastante homogénea en cuanto a los contenidos investigados en ellas. La mirada a lo largo del tiempo nos brinda una idea de lo que ha sucedido con la magnitud absoluta y relativa de la informalidad en el país.

En el gráfico 3.2 se muestra por separado la evolución de la proporción de informales entre los empleadores, asalariados e independientes. En el panel A se muestra el caso de los empleadores entre 2002 y 2008. No se observa a lo largo de todo el periodo una tendencia clara en la proporción de informalidad. Tal vez una ligera tendencia a la baja en los últimos tres años. Sin embargo, la comparación de los extremos (2002 y 2008) muestra prácticamente la misma incidencia de la informalidad, sea esta vista según si conducen empresas no registradas como si no llevan sistema de contabilidad.

La situación no es muy distinta para los independientes, como se puede apreciar en el panel B. Aun cuando la escala del gráfico lleva a pensar en una importante diferencia en las dos aproximaciones a la informalidad utilizadas, ambas están por encima de 97%. Nuevamente, con esos valores difícilmente se puede encontrar una tendencia creciente o decreciente en dichas magnitudes.

En el panel C se reportan las proporciones de los asalariados informales según las cinco aproximaciones específicas mencionadas arriba, mientras que en el panel D se acota al universo de los asalariados de las

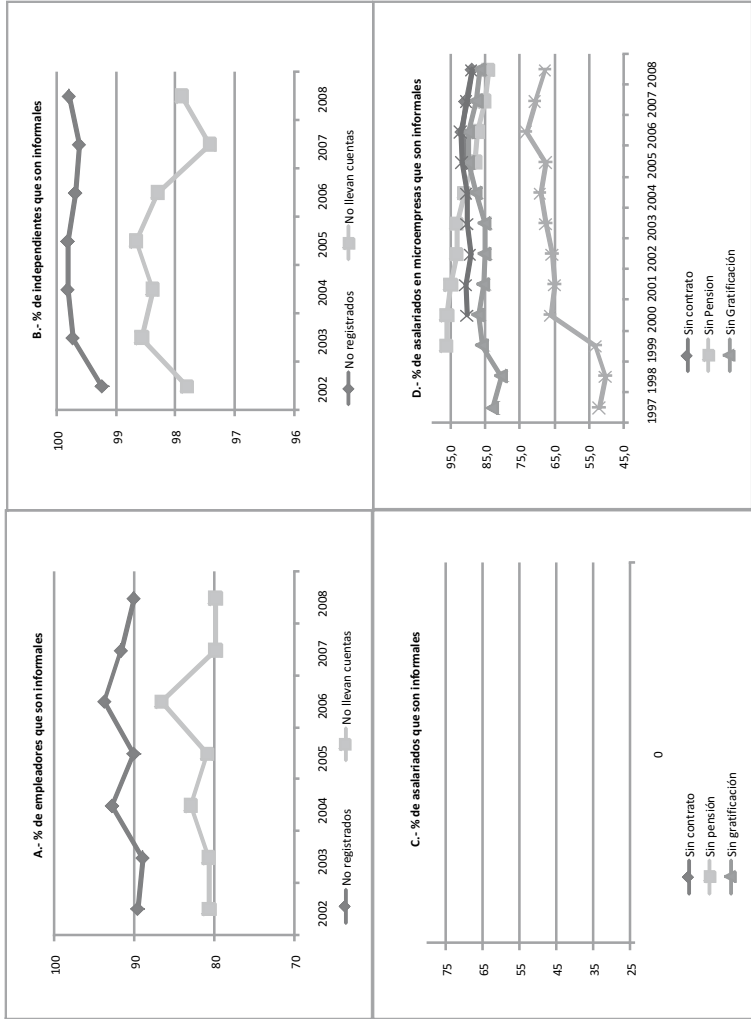
microempresas (i. e. las que emplean entre 1 y 10 trabajadores).⁷ En este caso, el periodo de observación es más largo, al menos para algunos de los indicadores, como es el caso del salario mínimo vital y las gratificaciones. Con relación al SMV, se observa que la proporción de asalariados que ganaban menos que este pasó de poco menos de 35% en los últimos años de la década anterior a proporciones que están en torno del 45%. Este indicador sugiere que la informalidad ha crecido. Si se utiliza el pago de gratificaciones, se aprecia en el gráfico, entre fines de los 90 y mediados de la actual década, una tendencia creciente en la proporción de asalariados que no reciben gratificación. Pero, a partir de 2005 dicha tendencia se habría revertido pero, no obstante ello, en 2008 aún es igual si no mayor a las proporciones del periodo anterior. En todo caso, según este indicador, poco más del 60% de los asalariados es informal.

El comportamiento de la proporción de trabajadores que no están incluidos en el sistema de pensiones, observable entre 1999 y 2008, muestra una clara y pronunciada tendencia a la baja. La disminución en dicho porcentaje ha sido de casi 20 puntos porcentuales, pero aun así 55% de los asalariados no estaban aportando a un sistema de pensiones en el puesto de trabajo que tenían en 2008. La tendencia de la cobertura de salud es menos clara o menos pronunciada entre 2000 y 2008 pero, como en el caso de las gratificaciones, desde 2005 se observa una disminución en la proporción de asalariados sin cobertura de salud. En 2008, aproximadamente 60% de los asalariados estaban en esta situación. Finalmente, los trabajadores sin contrato también presentan una disminución en su participación relativa entre 2005 y 2008 pero, una vez más, la proporción es relativamente alta, pues está en torno de 50%.

En el caso específico de los asalariados en microempresas, el comportamiento de los porcentajes a lo largo del tiempo es semejante al descrito arriba para el conjunto de los asalariados, pero algo menos pronunciada en algunos casos. La principal diferencia es el nivel o escala en la que se reportan los porcentajes. Varios indicadores se desplazan 20 puntos

7. Entre los años 2004 y 2006 las ENAHO incluyeron un ítem que precisaba mejor si la cobertura de salud era provista gracias a los aportes del empleador. Se encontró que esta cobertura era un poco menor que la que permite identificar la pregunta general si tiene o no cobertura, en donde puede ser el caso que algunas veces el propio trabajador aporte —y solo él o ella— para tener seguro de salud.

Gráfico 3.2
 Perú 1998-2008, proporción de empleadores, autoempleados y asalariados que son informales según diferentes definiciones



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO, varios años.

porcentuales hacia arriba, si no 30 puntos en algunos años, como en el caso de las gratificaciones.

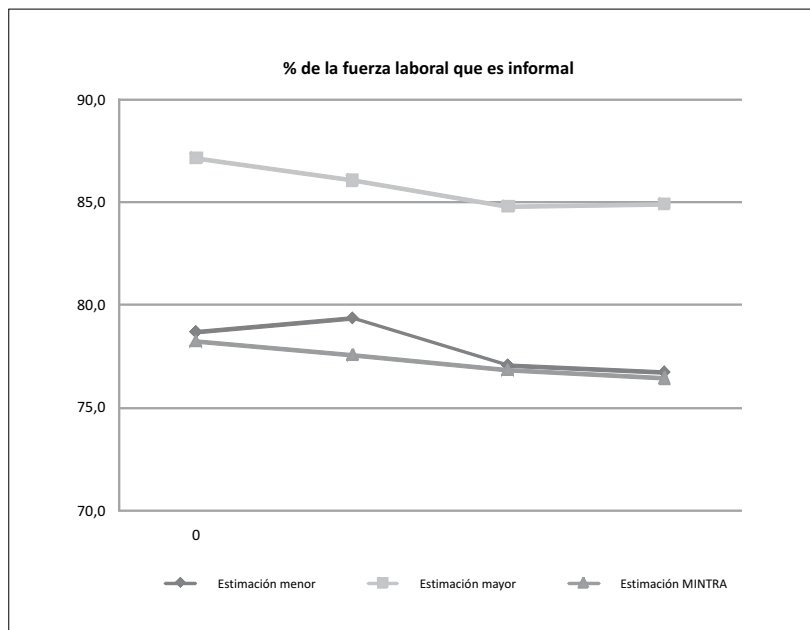
¿Qué proporción de la fuerza de trabajo es informal? Para responder a esta pregunta se hicieron dos estimaciones, una máxima y una mínima. La máxima recoge el mayor de los volúmenes de informalidad según los diferentes criterios para medirla dentro de cada categoría ocupacional. Así, por ejemplo, en el caso de los empleadores, para el cálculo de la máxima se utilizó el volumen de los empleadores no registrados. De otro lado, para el cálculo de la mínima se utilizó el menor de los valores. Por ejemplo, en el caso de los asalariados, se usó el volumen de informales sin contrato. Los resultados de ambas estimaciones más la que corresponde a la definición de informalidad según el MINTRA, son reportadas en el gráfico 3.3 para el periodo 2005 a 2008.⁸

Como se puede observar en el gráfico 3.3, en los tres casos la proporción de fuerza de trabajo informal está por encima del 70%, siendo la estimación menor la del MINTRA, que oscila entre 71% y 73%.⁹ Nuestra estimación *mínima* se ubica ligeramente por debajo del 80%. De otro lado, la estimación *máxima* está siempre por encima de 80% y llega incluso a alcanzar 85%. Parte de la diferencia entre nuestras estimaciones y las del MINTRA está asociada al hecho de que nosotros hemos incluido a los TFNR que trabajan menos de 15 horas (que son excluidos en las estadísticas oficiales del MINTRA y el INEI) y todos ellos son considerados parte de la informalidad.

Respecto del comportamiento a lo largo del tiempo en este corto periodo, solo se llega a observar una muy tenue tendencia a disminuir. Con tan pequeños cambios es poco probable que se pueda afirmar que, en el agregado, ha habido una disminución significativa estadísticamente.

-
8. Solo se reporta para este periodo, pues solo para él se tienen todos los criterios de informalidad para todas las categorías. De esa forma se garantiza la comparabilidad de los resultados entre los años.
 9. Sin embargo, Díaz (2009) reporta una caída más marcada en la proporción de los ocupados informales. Para los años 2005 y 2006, Díaz estima, con una metodología semejante a la del MINTRA, entre 70,8 y 71,1% de empleo informal mientras que, para 2007, 68,4%. Los datos que aquí reportamos como MINTRA son publicados por el Ministerio, mientras que los de Díaz son calculados a partir de los microdatos.

Gráfico 3.3
Perú 2005-2008, proporción de la PEA ocupada que es informal



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2005-2008.

Como era de esperar, la informalidad no se distribuye homogéneamente entre diferentes estratos de la población. En el cuadro 3.2 se reportan los porcentajes de fuerza laboral informal con los mismos criterios empleados en el cuadro 3.1 según área de residencia, género, grupos de edad, niveles educativos y pobreza. La comparación de las áreas de residencia muestra con mucha claridad que la informalidad tiene mayor incidencia relativa en las áreas rurales; sin embargo, aun siendo menor la incidencia en las áreas urbanas no deja de estar en niveles altos. Según género, no se observa un comportamiento claramente diferenciado.

Según los grupos de edad, se observa que la incidencia de la informalidad es mayor entre los más jóvenes (14 a 24 años) y entre los más viejos (65 y más años). Esto sucede tanto para los empleadores como para

los asalariados. Entre los independientes no se observa ese mismo comportamiento. Respecto del nivel educativo, se ha encontrado que entre los que tienen menos escolaridad es más frecuente la informalidad, pero no desaparece del todo entre los más educados. Finalmente, según la clasificación de pobreza, es notable que entre los pobres extremos la incidencia sea sistemáticamente alta y muy alta; en comparación con el grupo de pobres (que incluye a los pobres extremos). En síntesis, respecto de la importancia relativa de la informalidad según diferentes criterios de estratificación, es más probable ser informal si (i) se reside en áreas rurales, (ii) se pertenece a los grupos de edad más jóvenes o más viejos, (iii) se tienen menos años de educación escolar y (iv) se es pobre y, en particular, pobre extremo.

Unidades de producción e informalidad

La mirada de la informalidad de la sección anterior se hizo desde la perspectiva de la fuerza de trabajo ocupada y algunas de las características de los puestos en los que están ocupados los trabajadores, incluyendo a los conductores de las unidades de producción. Esta aproximación permite aprender sobre las características de la mano de obra y, muy limitadamente, sobre las empresas o, en general, sobre las unidades de producción. No es posible identificar, a través de las encuestas a los trabajadores, algunas importantes características de la unidad de producción (e. g. volúmenes de producción, costos de producción, características del conjunto de la mano de obra empleada en la firma en donde labora una persona). Para ello se necesita información que solo puede ser brindada por el conductor de la unidad de producción.

Como ya fue mencionado en la introducción, desde el año 2001 las ENAHO incluyen dos cuestionarios especiales¹⁰ que recogen información

10. El cuestionario 02 (sobre el *Ingreso del Trabajador Agropecuario*) y el cuestionario 04 (sobre el *Ingreso del Trabajador Independiente*). En el cuestionario 02 se recoge la información de las unidades productivas dedicadas a actividades agrícolas, pecuarias y forestales, y los productos derivados de ellas. El cuestionario 04 se utiliza para recoger la información de las actividades distintas a las agropecuarias y forestales. Las ENAHO de los años 2001 y 2003 se limitaron a recoger estos dos grandes tipos de actividades (agrícolas y no-agrícolas) en las áreas rurales y urbanas, respectivamente. Es

Cuadro 3.2
Perú 2008: Diferentes aproximaciones a la informalidad de la PEA ocupada
según diferentes estratificaciones

CATEGORÍA OCUPACIONAL Y CRITERIO DE INFORMALIDAD	ÁREA		GÉNERO		GRUPOS DE EDAD	
	URBANO	RURAL	HOMBRE	MUJER	14 A 24	25 A 44
Empleadores						
Total (miles)	530	299	631	197	29	382
<i>No registrados (%)</i>	85,2	98,7	89,3	92,4	93,3	89,8
<i>No llevan cuentas (%)</i>	69,8	97,7	80,0	79,2	82,5	80,2
Asalariados						
Total (miles)	4730	1062	3776	2016	1553	2894
<i>Sin contrato (%)</i>	42,8	71,8	49,9	44,7	70,4	40,8
<i>No afiliado a sistema de pensiones (%)</i>	48,2	81,1	53,3	56,0	83,3	47,9
<i>No recibe gratificación (%)</i>	56,9	87,3	63,6	60,3	83,3	58,1
<i>Sin cobertura de salud (%)</i>	53,7	85,2	61,1	56,6	84,0	54,8
<i>Salario por hora < SMV por hora (%)</i>	37,7	71,5	42,9	45,8	64,7	38,8
En empresas de 1 a 10 trabajadores	1761	639	1603	797	906	1036
<i>Sin cobertura de salud</i>	85,0	98,5	90,2	85,4	95,0	86,5
En empresas de 1 a 49 trabajadores	790	133	608	315	258	501
<i>No afiliado a sistema de pensiones</i>	51,7	79,6	53,2	60,5	80,8	46,8
En empresas de 50 a más trabajadores	2046	281	1441	886	370	1283
<i>No afiliado a sistema de pensiones</i>	21,7	50,9	24,0	27,1	56,8	24,1
Independientes						
Total (miles)	3135	2322	2991	2466	503	2303
<i>No registrados (%)</i>	99,7	100,0	99,7	99,9	100,0	99,7
<i>No llevan cuenta (%)</i>	96,5	99,8	97,4	98,5	99,3	97,8
TFNR						
Total (miles)	927	2120	913	2134	1428	828

Notas:

¹ PC = primaria completa, SC =secundaria completa, SNUi = superior no universitaria incompleta, SNUc = superior no universitaria completa, SUI = superior universitaria incompleta y SUC = superior universitaria completa.

GRUPOS DE EDAD			NIVEL EDUCATIVO ¹					POBREZA		
45 A 49	50 A 64	65 Y MÁS	MENOS DE PC	PC HASTA MENOS SC	SC HASTA SNU _I	SNU _C HASTA SUI	SUI Y MÁS	POBRE EXTREMO	POBRE ²	NO POBRE
101	210	107	167	233	230	108	91	30	152	676
89,5	89,3	92,3	99,0	98,6	91,5	83,6	55,9	100,0	98,5	88,2
73,6	78,8	85,7	94,6	95,3	79,0	63,2	34,8	100,0	96,4	76,1
505	730	111	483	1190	2052	1151	917	227	1214	4579
35,4	36,5	58,8	84,8	77,1	53,7	24,7	7,9	83,4	75,1	40,9
35,8	31,6	43,6	84,5	78,1	59,5	36,7	17,4	92,8	81,4	47,0
44,4	46,6	71,2	90,9	83,2	66,5	46,8	31,2	95,1	86,6	56,1
41,6	39,7	52,1	89,9	81,5	65,0	42,9	23,5	96,0	87,2	52,2
27,0	30,3	53,4	77,2	65,5	49,6	27,4	6,4	86,1	72,3	36,4
139	252	67	347	755	920	287	91	162	761	1639
89,8	78,4	72,4	96,1	93,8	89,2	75,0	54,8	99,0	97,1	84,7
65	84	14	57	193	350	191	132	25	164	759
53,9	38,2	27,3	86,1	69,4	58,1	46,9	29,3	92,4	78,2	50,9
266	379	30	77	237	728	621	664	38	281	2046
10,0	9,8	14,2	54,4	44,5	30,9	21,4	12,3	75,2	53,3	21,4
594	1334	721	1739	1766	1320	434	198	759	2143	3313
100,0	99,7	100,0	100,0	100,0	99,8	98,9	98,5	100,0	100,0	99,7
97,6	97,4	98,5	99,6	99,1	97,3	95,3	82,4	99,9	99,7	96,8
163	374	255	1099	1276	500	137	35	748	1665	1382

²La categoría Pobre incluye Pobreza Extrema.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2008.

de las actividades económicas¹¹ si estas cumplen con una de estas dos características: (i) no están registradas como personas jurídicas o (ii) no llevan ningún sistema de contabilidad. Estos cuestionarios son respondidos por todas aquellas personas que forman parte de la fuerza laboral ocupada y que son empleadores o trabajadores independientes en la ocupación principal o en la secundaria.¹² A partir de estos cuestionarios es posible identificar el número de personas que conducen una actividad económica «informal», el número de unidades de producción «informal» y hasta el número de trabajadores que son utilizados en estas unidades.¹³

En el diagrama 3.1 se reporta cómo se han identificado las unidades de producción informales. Según la ENAHO de 2008, la fuerza laboral ocupada fue de 15,7 millones.¹⁴ Esta se distribuye en las seis categorías ocupacionales mostradas en el diagrama y sobre las que ya se ha hecho mención en la sección anterior. Hemos optado por denominar «conductores» a todos aquellos que dirigen una actividad económica.¹⁵ Así, partiendo de

decir, en esos años no se aplicó el cuestionario 04 en las áreas rurales, de manera que no es posible identificar estas actividades en estas áreas. A partir de 2004, se aplican los cuestionarios independientemente del área (rural y urbana) de residencia.

11. El cuestionario de las actividades MEI está organizado en cinco secciones: (i) características básicas del negocio o establecimiento, que incluye datos del establecimiento, equipamiento y mano de obra; (ii) información de la actividad productiva y extractiva (ventas, autoconsumo y gastos en insumos: producto, cantidad, precio y frecuencia); (iii) información de la actividad comercial (semejante a la producción); (iv) información de las actividades de servicios (semejante a la de producción), y (v) otros gastos generales distintos a los insumos.
12. Para fines de la clasificación y distinción de empleadores y trabajadores independientes, la estadística oficial asume que los empleadores utilizan mano de obra asalariada. Los independientes o autoempleados pueden o no utilizar mano de obra adicional a la suya, pero si la utilizan no son asalariados, es decir, deben ser trabajadores no remunerados, que usualmente son trabajadores familiares.
13. Es interesante mencionar que de los 7,1 millones de hogares (en cifras expandidas) de la ENAHO 2008, 5,1 millones tienen algún miembro residente habitual que conduce una actividad no registrada frente a la SUNAT o que no lleva sistema de contabilidad alguno; estos representan el 71,8% del total de los hogares a escala nacional.
14. La metodología utilizada en la construcción del diagrama 3.1 puede ser consultada en el Anexo 2 de Rodríguez e Higa (2010).
15. No los llamamos empresarios pues, como veremos más adelante, el grueso de las unidades de producción informales son unipersonales (i. e. solo el conductor) y cuando emplean trabajadores es poco frecuente que sean más de tres. Por el tamaño que

la ocupación principal, se calcula que los conductores suman 6,3 millones (la suma de los empleadores y de los autoempleados o independientes) mientras que, tomando en cuenta la ocupación secundaria, se suman otros 0,8 millones de conductores. Es decir, prácticamente 7,1 de los 15,7 millones de miembros de la fuerza laboral conduce una actividad, sea como ocupación principal o como ocupación secundaria.

Para fines del presente trabajo se optó por definir informalidad a partir del no-registro de la actividad en la SUNAT. Así, todo aquel establecimiento que no está registrado ni como persona natural ni como persona jurídica, es clasificado como «informal».¹⁶ En el diagrama 3.1, las personas que conducen la actividad de manera informal suman 5,6 millones en la ocupación principal y 0,7 millones en la secundaria, lo que representa 6,3 millones de conductores informales. Esto es, 89,3% de los conductores de las unidades de producción son informales, los que se distribuyen en 55,1% en las áreas urbanas y 44,9% en las rurales. Estos porcentajes muestran una sobrerrepresentación de las áreas rurales en el conjunto de los «conductores» a escala nacional, si se toma en cuenta que la distribución de la población entre áreas más bien refleja que casi 75% de esta se encuentra residiendo en áreas urbanas.

Los 6,3 millones de conductores informales conducen aproximadamente 7,1 millones de unidades de producción y utilizan 7,9 millones de personas (excluyendo al conductor). Estos números indican que algunos conductores tienen más de una unidad de producción y que, en promedio, cada unidad de producción tiene al menos uno, si no un poco más, de trabajadores (además del conductor).

En la parte inferior del diagrama 3.1 se puede observar cómo se distribuyen los conductores, las unidades de producción y los trabajadores en áreas rurales y urbanas y entre actividades económicas primarias y no-

tienen, según el volumen de su fuerza de trabajo, se les puede asociar con las microempresas. Sin embargo, en el sistema estadístico laboral nacional las microempresas deben tener al menos un trabajador asalariado además del conductor (y no más de 10). Véase al respecto el *Programa de Estadísticas y Estudios Laborales* (2006) y *Dirección Nacional de la Micro y Pequeña Empresa* (2007).

16. Nótese que esta definición de informalidad es menos restrictiva que la empleada en la sección anterior y reflejada en el cuadro 3.1. Es menos restrictiva pues aquí se considera el registro como persona jurídica o natural, mientras que en la sección anterior solo se considera el registro como persona jurídica.

primarias. Un aspecto importante a resaltar aquí es el comportamiento diferenciado de la distribución de los conductores y de las unidades de producción *vis-a-vis* la distribución de los trabajadores según área de residencia. Al contrario de lo que se observa con los conductores y unidades de producción (en donde el 55% aproximadamente está en áreas urbanas), en el caso de los trabajadores casi 70% se concentra en áreas rurales. Debido a ello, el número promedio de trabajadores por unidad de producción es menor a uno en las áreas urbanas y más de dos en las rurales. Sin embargo, si se observa en detalle la información del diagrama 3.1 se notará que no es el área de residencia sino, más bien, el tipo de actividad lo que está más claramente asociado con estas diferencias. Efectivamente, es en las actividades primarias (predominantemente agropecuarias), sea en áreas rurales o urbanas, en donde el promedio de trabajadores por unidad excede a uno, si no a dos.

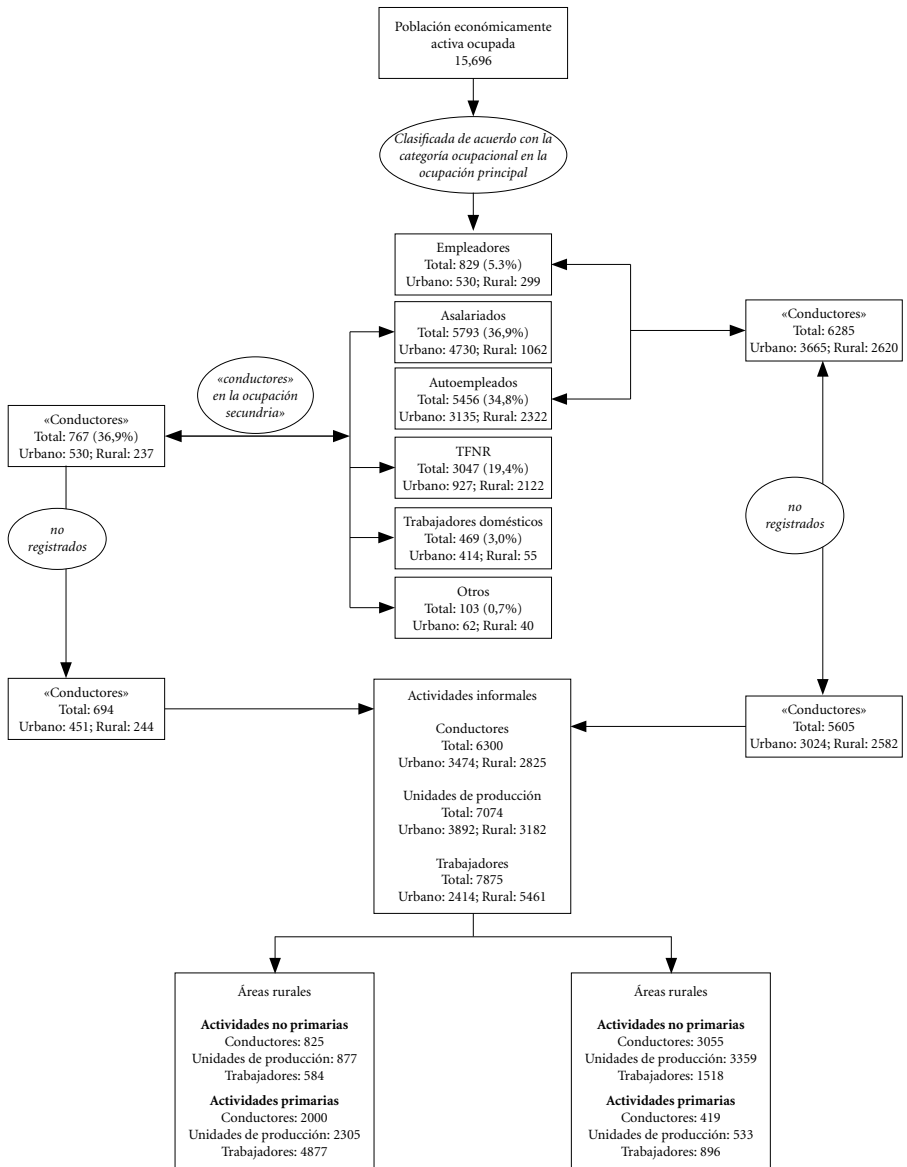
Características de las unidades de producción informales (UPI)

Las unidades de producción informales son importantes desde distintos puntos de vista. Primero, de acuerdo con la información del año 2008, poco menos de $\frac{3}{4}$ de los hogares peruanos (72%) reportan alguna actividad económica que es informal. Segundo, desde la perspectiva de los conductores de actividades económicas, de la totalidad de estos que fueron identificados en 2008, alrededor del 69% son informales y, de la totalidad de los autoempleados, 92%.¹⁷ Tercero, como veremos más adelante en esta sección, respecto del volumen del empleo total, la fuerza de trabajo vinculada con las unidades de producción informales (i. e. incluyendo tanto sus conductores como los empleados) representa el 54% del total de la PEA ocupada del país.¹⁸

17. En la sección 1 se mostró que 90% de los empleadores no tenía registro como persona jurídica; mientras que en esta sección los que no tienen registro *ni como persona jurídica ni como persona natural* representan el 69%. Algo semejante sucede con los independientes.

18. En la sección anterior se identificó alrededor de 80% de informalidad en la fuerza laboral. La diferencia con el 54% aquí mencionado se debe, al menos en parte, primero a que se ha sido menos restrictivo en la aproximación a la informalidad entre los empleadores y los independientes. Aquí se ha considerado como informales en

Diagrama 3.1
Peru 2008: Fuerza de trabajo, «empresas» e informalidad (miles)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2008.

Las características de los conductores de las UPI, de las unidades de producción y de los trabajadores que laboran en ellas, se presentan en esta sección teniendo como universo de referencia todas aquellas que, siendo informales (i. e. no están registradas ante la SUNAT ni como persona jurídica ni como persona natural), realizan actividades *distintas* a las agropecuarias y forestales.¹⁹ Debido a que el módulo de la ENAHO que estamos empleando no cubrió áreas rurales durante los años 2001 a 2003, hemos restringido el análisis al periodo comprendido entre 2004 y 2008.²⁰

Tomando el año 2008 como año de referencia, con relación a los conductores, se encuentran algunas características más o menos constantes a lo largo del corto periodo comprendido entre 2004 y 2008 (ver cuadro 3.3). Respecto del género, se observa que las mujeres están ligeramente sobrerrepresentadas con una participación de 56,2%. La edad promedio es 42 años y los años de escolaridad poco menos de 9, es decir, equivalente al tercer año de educación secundaria. Casi un quinto de los conductores tienen primaria incompleta o menos. En el otro extremo de la distribución, según los niveles educativos alcanzados, 17% tiene superior no universitaria completa o universitaria incompleta. Aproximadamente un 74% de estos conductores son el jefe del hogar o la cónyuge.

Para poco más de la mitad (51%) de los conductores informales, esta ocupación es la única que realizan (i. e. no tienen una ocupación secundaria, sea informal o no), mientras que la otra mitad tiene al menos dos ocupaciones. A lo largo del periodo que se está observando, se notan algunos cambios importantes. En 2004, 63% de los conductores

estas dos categorías los casos en los que el conductor no está registrado como persona jurídica ni como persona natural (esto fue mencionado en una nota anterior). Segundo, y como consecuencia de lo anterior, el número de trabajadores disminuye, pues son menos los conductores considerados a partir de los cuales se contabiliza el número de trabajadores. Tercero y muy importante, como se menciona más abajo, se han excluido las unidades de producción dedicadas a las actividades agropecuarias.

19. Las UPI dedicadas a las actividades agropecuarias y forestales representan una población muy importante. Son poco más de 2,8 millones de conductores, 3,1 millones de unidades de producción y 5,5 millones de trabajadores. El análisis de este importante grupo de unidades de producción es hecho por Trivelli, Díaz y Saldaña (2010).
20. Se podría ampliar la serie al período 2001-2008 pero solamente para las áreas urbanas. Esto excluiría las unidades de producción dedicadas a manufactura, comercio y servicios en áreas rurales.

Cuadro 3.3
Perú 2004-2008: Características de los conductores de las unidades
de producción informales¹

	2004	2005	2006	2007	2008
Número de unidades de producción (<i>miles</i>)	3257	3243	3588	4129	4315
Características de los conductores					
Género - mujer (%)	52,7	54,6	54,9	55,3	56,2
Edad promedio (años)	40,9	41,3	41,6	41,3	41,6
Escolaridad promedio (años)	9,0	8,5	8,8	8,8	8,8
Relación de parentesco con el jefe del hogar					
Es el/la jefe/a del hogar (%)	43,2	44,1	44,6	42,7	42,5
Cónyuge (%)	29,1	31,3	30,7	31,7	31,6
Hijos (%)	20,7	17,6	18,1	18,3	18,2
Número de ocupaciones: solo una (%)	62,7	58,4	57,2	53,1	51,3
Actividad informal es su ocupación principal ²	87,4	87,5	87,5	85,0	84,4
Razones por las que es informal:					
No encontró trabajo asalariado (%)	34,8	34,2	29,3	13,9	7,6
Obtiene mayores ingresos (%)	29,7	29,0	24,5	24,4	23,2
Quiere ser independiente (%)	25,0	22,1	25,9	14,1	11,9
Por tradición familiar (%)	4,6	6,8	6,9	4,6	4,3
Por necesidad económica (%)	na	na	na	39,6	47,7
Horas de trabajo a la semana					
Promedio	35,8	34,4	33,8	32,8	32,0
Mediana	28,0	28,0	28,0	26,0	24,0
Menos de 15 horas	28,7	30,7	31,9	32,4	34,0
Entre 16 y 30 horas	18,4	18,7	19,9	21,9	21,0
Entre 31 y 45 horas	14,2	14,0	13,3	12,6	12,8
Entre 46 y 60 horas	16,3	14,3	14,1	14,8	14,1
Más de 60 horas	22,2	22,1	20,7	18,0	17,9
Ingreso mensual ³					
Promedio (soles por mes) ⁴	435	384	388	407	421
d.s.	17	14	8	8	8
Mediana	242	214	237	262	252
Hasta medio salario mínimo vital (SMV) ⁵					
(%)	46,2	49,7	50,0	51,6	51,9
Más de medio hasta 1 SMV (%)	23,5	22,3	24,3	23,1	19,8
Más de 1 SMV hasta 1,5 SMV (%)	12,1	12,9	11,8	12,0	12,5
Más 1,5 SMV (%)	18,2	15,1	13,8	13,3	15,8
Está afiliado a sistema de pensiones (%)	10,2	11,3	14,0	16,8	17,0

Notas:

¹ Se excluyen las actividades agropecuarias y forestales. Incluye toda otra actividad económica en áreas urbanas y rurales. Resultados obtenidos ponderando con el factor de expansión del módulo 500.

² Independientemente del número total de ocupaciones e incluye los casos en los que la ocupación secundaria es informal.

³ Incluye ganancia neta y autoconsumo. Para su cálculo se ha utilizado la información del 500 de la ENAHO, que es semejante al que se obtiene a partir del cuadernillo 04.

⁴ Valores reales.

⁵ Para la distribución en los estratos según SMV se ha tomado en cuenta el valor nominal del SMV vigente en el año correspondiente y el valor nominal del ingreso mensual.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004 al 2008.

tenía solo una ocupación, mientras que en 2008 este porcentaje se reduce a 51%. Por otra parte, en 2008 la actividad informal es la ocupación principal para el 84%, mientras que en 2004 esta actividad fue un poco más importante (87%).

En cuanto a las razones por las que realiza la actividad informal, casi la mitad (48%) dice que es por necesidad económica y un 8% dice no haber encontrado trabajo asalariado. Alrededor de 35%, por otro lado, menciona que prefiere ser independiente o que tienen mayores ingresos (en 2004 estos sumaban cerca de 55%). Si se observan las frecuencias relativas de las respuestas a esta pregunta entre 2004 y 2006 (cuando no había entre las opciones de respuesta «por necesidad económica»), las tres razones que concentran más del 90% de las respuestas son aquellas que sugieren que, para una parte de los conductores informales, esta actividad no fue su primera opción, pues buscó trabajo asalariado antes y no lo encontró (entre 24 y 29% de los casos). Otros, en cambio, manifiestan que prefieren ser independientes (entre 22 y 25%), y el tercer grupo responde que obtienen mayores ingresos como informales (entre 25 y 30%). Esto sugiere que, para parte de los conductores informales, esta actividad es involuntaria, mientras que para otros es voluntaria (Perry y otros 2007, Aroca Gonzalez y otros 2010).

En promedio, los conductores trabajaron 32 horas por semana en 2008, poco menos que lo que reportaron en 2004 (36 horas). Sin embargo, 50% trabaja menos de 25 horas. Esta importante discrepancia entre el promedio y la mediana está asociada a la presencia de conductores que trabajan más de 45 horas por semana. Como se puede apreciar en el cuadro 3.3, en 2008 14% trabajó entre 46 y 59 horas y 18% más de 60 horas por semana.

El valor promedio de las ganancias netas más el valor del autoconsumo ha estado muy cerca, si no por debajo, del valor del salario mínimo vital (SMV) en la mayor parte de los años considerados. Por otro lado, la mediana sugiere que los conductores han tenido un ingreso mucho más bajo que el SMV. Como se aprecia en el cuadro 3.3, poco más del 70% de los conductores generaba a lo sumo un SMV. La evolución del promedio de ingresos muestra un comportamiento en U: disminuyó entre 2004 y 2006 para luego recuperarse hacia 2008, pero sin llegar al nivel de 2004. La mediana, pero a una escala más baja, muestra algo parecido, salvo que en 2008 esta es mayor que la de 2004.

Finalmente, la proporción de conductores afiliados en el sistema de pensiones creció de 10% en 2004 hasta 17% en 2007. Parte de esta mayor cobertura podría estar asociada con la disminución de la proporción de conductores para los que la actividad informal es su ocupación principal.

Una rápida mirada de las características de los conductores según si la actividad informal es realizada como ocupación principal, como ocupación secundaria o ambas ocupaciones muestra algunas diferencias interesantes.²¹ Por ejemplo, es mucho más frecuente que sea mujer quien conduce cuando ambas ocupaciones son informales. También se encontró que los años de escolaridad son mayores entre los que realizan la actividad informal en la ocupación secundaria solamente (i. e. en la ocupación principal no son conductores informales). Las horas trabajadas a la semana varían dependiendo de en qué ocupación son informales. Si solo es en la ocupación principal, trabajan en promedio 39 horas (36 si se usa la mediana), mientras que si es ocupación secundaria o si ambas ocupaciones son informales, el promedio de horas se reduce a 15-16 horas (12 si se usa la mediana). Esto no debe sorprender tanto, pues son los casos en los que con seguridad hay dos ocupaciones y el tiempo disponible debe asignarse a más de una. Finalmente, se encontró que en función de los ingresos, los más altos (sea como promedio o como mediana) los reportan aquellos conductores para quienes la actividad informal es solamente la ocupación secundaria, y es más bajo en el grupo que tiene las dos ocupaciones informales. Lo importante a resaltar es que, a pesar de que en ambos casos tienen más de una ocupación, haya tan grandes diferencias en los ingresos en la actividad informal. Esto sugiere la existencia de importantes diferencias en productividad.

Respecto de las características de las unidades de producción (ver cuadro 3.4), se observa que poco menos de la mitad contaba con local fijo (45% en 2008), y para la mayor parte de los que contaban con local, este era propio (69%). En cuanto a la disponibilidad de servicios en el local, muy pocos están provistos de servicios de agua y desagüe (20% y 10%, respectivamente), poco más de la mitad dispone de electricidad y una ínfima proporción cuenta con servicios de telefonía o internet (3% y 2%, respectivamente).

21. Los resultados que a continuación se reseñan se encuentran en el cuadro A1 del anexo estadístico.

En relación con cuán permanente o temporal es la actividad a lo largo del año durante los 12 meses anteriores a la entrevista, en promedio cerca de 10 meses estuvieron funcionando. Muy pocos declararon haber empezado recientemente la actividad (2% en 2008). La mayoría (66%) declaró haber estado funcionando los 12 últimos meses, pero no pocos (algo menos de la cuarta parte) solo funcionaron durante medio año o menos. Es interesante resaltar que la proporción de los que funcionaron los 12 meses se ha reducido entre 2004 y 2008.

La gran mayoría de las unidades de producción está en actividades vinculadas al comercio y los servicios (36% y 43%, respectivamente). Cerca de 15% se dedica a la manufactura y muy pocos se dedican a la construcción (4%) y las actividades extractivas (excluyendo agropecuarias y forestales). No se observan cambios significativos en la distribución en sectores de actividad a lo largo del periodo 2004 y 2008. Una mirada más detallada de las actividades económicas muestra que la industria textil y de confecciones representa poco más del 62% del total de UP en la manufactura y un 84% de los servicios se concentra en transporte, restaurantes y hoteles, y servicios al hogar.²²

En promedio, en 2008, las unidades de producción tienen 6,5 años de existencia, casi un año menos que lo que en promedio tuvieron en 2005 ó 2006. Una proporción importante de las unidades de producción (34% en 2008) tiene menos de un año de antigüedad. Esta proporción ha aumentado de 26% aproximadamente, entre 2004 y 2006, a 32-34% en 2007 y 2008. Por otra parte, 36% tienen al menos cinco años de creación. Estos resultados sugieren una importante rotación, pues es relativamente grande la proporción de empresas con menos de un año de existencia.

La gran mayoría de las unidades de producción (70% en 2008) no emplea mano de obra adicional a la del propio conductor. Esta proporción es muy parecida en todos los años en observación. Entre los que sí utilizan mano de obra adicional, la gran mayoría emplea uno o dos trabajadores y, como veremos a continuación, los trabajadores empleados suelen ser familiares no remunerados.

22. Ver cuadro A2 en el anexo estadístico. Construcción y comercio no presentan mayor desagregación.

Se hizo también un análisis de las características de las unidades de producción distinguiendo tres grupos: los que tienen local fijo dentro del hogar, los que tienen local fijo fuera del hogar y los que no tienen local fijo.²³ Algunos resultados interesantes y probablemente esperados son los siguientes: los que tienen local fijo fuera del hogar tienen, en promedio, mayor número de meses funcionando a lo largo de un año. La manufactura es relativamente más importante entre los que tienen local fijo dentro de la vivienda; las actividades terciarias (comercio y servicios) son más frecuentes entre los que tienen local fijo fuera de casa o, simplemente, no tienen local fijo. Los que tienen local fijo fuera de casa tienen, en promedio, casi dos años más de existencia en comparación con sus pares de los otros dos grupos. Finalmente, los que no tienen local fijo en un 81% no utilizan mano de obra adicional, mientras que entre 40 y 50% de los que tienen local fijo sí utilizan fuerza de trabajo adicional.

En relación con las características de la fuerza laboral empleada por las unidades de producción informales (sin contar al conductor y considerando solamente el grupo de unidades de producción que sí utilizan mano de obra adicional, sea asalariada o no), se observa que es bastante equilibrada por género en 2008, aunque en los años anteriores se observa una ligera sobrerrepresentación de los hombres (ver cuadro 3.5). La edad promedio es aproximadamente 27 años, y los menores de edad (menos de 18 años) representan alrededor de un tercio de la mano de obra empleada. No es posible calcular los años de escolaridad promedio (puesto que la escolaridad solo se registró en niveles), pero sí es posible observar que poco menos de un tercio de ellos tienen a lo sumo primaria completa. Los que tienen secundaria completa o incompleta representan el grupo mayoritario (52%). Con estudios postsecundarios se encontró a casi el 15%, de cuales los que tienen educación superior no universitaria son los que tienen una presencia mayor.

De acuerdo con la información de las ENAHO de 2007 y 2008 (que sí recogen el vínculo de parentesco con el empresario) se observa que el 82% de los trabajadores son familiares del conductor y, en 73% de los casos, además de ser familiares del conductor, este es el jefe del hogar. Dada la gran proporción de microempresarios que son jefes o cónyuges

23. Los datos que se reportan pueden verse en el cuadro A3 en el anexo estadístico.

Cuadro 3.4

Perú 2004-2008: Características de las unidades de producción informales¹

	2004		2005		2006		2007		2008	
	ENERO - DICIEMBRE	ENERO - DICIEMBRE	ENERO - DICIEMBRE	ENERO - DICIEMBRE	ENERO - DICIEMBRE	ENERO - DICIEMBRE	ENERO - DICIEMBRE	ENERO - DICIEMBRE	ENERO - DICIEMBRE	ENERO - DICIEMBRE
Número de unidades de producción (<i>miles</i>)	3,257	3,243	3,588	4,129	4,315					
Sobre el local										
En lugar fijo (%)	44,7	48,4	48,7	46,5	45,3					
En caso de lugar fijo, este es:										
Propio (%)	70,1	69,6	70,3	68,3	69,4					
Alquilado (%)	15,9	14,7	16,2	16,5	15,2					
Prestado (%)	13,7	15,7	13,3	15,0	15,3					
Servicios de que dispone (los que utilizan un local fijo)										
Agua (%)	26,5	23,6	19,7	20,0	20,3					
Desagüe (%)	11,5	11,0	7,5	9,1	10,1					
Electricidad (%)	61,2	54,9	54,2	54,3	53,8					
Teléfono (%)	2,7	3,2	2,8	3,0	2,9					
Internet (%)	na	na	na	1,4	1,5					
En los últimos 12 meses ¿cuántos meses funcionó?										
Promedio (meses)	10,4	10,3	10,5	9,7	9,6					
Recién inició su negocio (%)	0,6	0,7	0,6	1,7	2,2					
Entre 1 y 3 meses (%)	10,9	10,7	10,5	14,3	15,3					
Entre 4 y 6 meses (%)	4,9	5,6	4,4	7,8	8,4					
Entre 7 y 11 meses (%)	5,2	5,6	5,0	8,8	8,3					
Los 12 meses (%)	78,4	77,5	79,4	67,5	65,9					

Distribución de las UPI según actividades						
Extractivas (excluyendo agropecuarias y forestales) (%)						
Manufactura (%)	1,4	1,9	1,4	1,9	1,8	1,8
Construcción (%)	12,1	15,0	16,0	15,2	14,9	14,9
Comercio (%)	5,1	3,9	4,4	4,4	3,8	3,8
Servicios (%)	37,8	39,4	38,7	37,0	36,3	36,3
	43,5	39,8	39,5	41,4	43,2	43,2
Antigüedad de la unidad de producción						
Promedio (años)	7,3	7,6	7,7	6,7	6,5	6,5
Hasta 1 año (%)	26,4	26,0	26,0	32,2	34,2	34,2
Más de 1 años y hasta 2 años (%)	11,6	12,5	11,6	11,3	11,8	11,8
Más de 2 años y hasta 3 años (%)	9,0	9,0	9,2	9,1	8,0	8,0
Más de 3 años y hasta 4 años (%)	6,8	5,6	5,3	5,3	5,2	5,2
Más de 4 años y hasta 5 años (%)	6,5	6,8	6,6	6,2	5,9	5,9
Más de 5 años (%)	29,1	35,6	36,1	31,5	34,4	34,4
Número de trabajadores de la UPI (excluyendo conductor)						
Sin trabajadores (%)	71,0	68,8	69,3	69,0	70,0	70,0
1 a 2 trabajadores (%)	25,5	27,3	26,7	26,9	25,8	25,8
3 a 4 trabajadores (%)	3,0	3,2	3,7	3,6	3,7	3,7
5 y más trabajadores (%)	0,5	0,7	0,4	0,6	0,5	0,5

Notas:

¹ Se excluyen las actividades agropecuarias y forestales. Incluye toda otra actividad económica en áreas urbanas y rurales. Resultados obtenidos ponderando con el factor de expansión del módulo 500.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004 a 2008.

del jefe, lo que se puede concluir es que las microempresas son *unidades familiares de producción*.

En promedio, trabaja en cada semana 23 horas en 2008, promedio un poco menor que el observado en 2004. Solo una cuarta parte recibe un salario (los $\frac{3}{4}$ restantes son trabajadores familiares no remunerados). El monto del salario promedio es poco más de la mitad de un SMV. Como trabajan menos horas en promedio, se calculó el salario por hora y este se comparó con el SMV por hora, y se encontró que 76% de los que reciben salario ganan menos que el correspondiente SMV por hora. Se observa que el valor del salario real promedio se incrementó entre 2004 y 2008 de manera importante, pero más importante aún si se observa el salario por hora (debido a que las horas promedio disminuyeron). Muy pocos de estos trabajadores cuentan con seguro de salud y, en promedio, ya han trabajado entre dos y tres años.

Producción y empleo de las unidades de producción informales

Tomando como referencia el año 2008 y excluyendo a las unidades de producción dedicadas a actividades agropecuarias y forestales, se observa en el cuadro 3.6 que el número de unidades de producción informales es de casi 4,3 millones. Como ya se mencionó, la mayor parte de estas unidades (alrededor de 79%) se dedica a actividades de comercio y de servicios (ver gráfico 3.4). El número de personas que trabaja en las UPI (incluyendo al empleador) fue 6,5 millones en 2008, pero cuando se estandariza en jornadas de 40 horas por semana, dicho número se reduce a 4,9 millones de jornadas de 40 horas. En cualquiera de los dos casos, comercio y servicios absorben aproximadamente entre 78% y 79% del total de los empleos de este sector informal. La manufactura emplea al 12%, la construcción al 6% y las actividades extractivas al 3% de la fuerza laboral (incluyendo a los conductores).

Respecto del volumen de producción, en el cuadro 3.6 se reportan el producto bruto y el valor agregado. El producto bruto tiende a estar un poco más concentrado en comercio y servicios (entre los dos, 89%) en comparación con el valor agregado (aproximadamente 81%). Por otra parte, la importancia relativa del comercio en el valor agregado (35%) es 19 puntos porcentuales menor que su participación en el producto bruto (54%). En compensación, la manufactura y los servicios tienen una

Cuadro 3.5

Perú 2004-2008: Características de la fuerza laboral empleada en las UPI¹

	2004	2005	2006	2007	2008
Fuerza de trabajo (casos ponderados)					
Número de trabajadores (excluyendo al empleador; miles)	1463	1596	1733	2045	2120
Género - hombres %	55,0	52,8	51,1	52,2	50,9
Edad - años promedio	27,0	27,3	26,9	27,3	27,6
Edad - d.s.	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
% que tienen menos de 18 años	31,1	32,1	33,2	32,6	33,6
Escolaridad - distribución					
Inicial o menos (%)	3,1	2,9	2,8	2,6	3,1
Primaria (%)	23,5	30,6	27,9	27,8	28,9
Secundaria (%)	59,1	53,8	55,4	54,2	52,4
Superior (%)	14,3	12,7	13,9	15,4	15,5
Relación de parentesco con el empresario					
Si es familiar - %	nd	nd	nd	81,6	82,8
Si es familiar y empresario es jefe o cónyuge - %	nd	nd	nd	72,6	73,0
Horas de trabajo a la semana - horas promedio	27,5	24,5	24,8	23,8	23,3
Horas de trabajo a la semana - d.s.	0,7	0,5	0,6	0,5	0,5
Remuneraciones ²					
Trabajadores con remuneración - %	25,7	24,3	24,1	24,8	24,3
Remuneración mensual	240,0	262,9	246,9	286,9	280,8
Remuneración por hora	7,1	8,5	7,6	9,8	9,1
Trabajadores que están por debajo del SMV por hora (%)	85,3	76,8	83,0	76,4	76,0
Trabajadores que cuentan con seguro de salud (%)	na	na	na	0,4	0,5
Tiempo que trabaja en esta actividad - años promedio	3,0	2,9	3,0	2,3	2,1

Notas:

¹ Excluye las unidades de producción en actividades agropecuarias y forestales que se realizan en áreas urbanas y rurales. Resultados obtenidos ponderando con el factor de expansión del módulo 500.

² Valores reales de diciembre del 2001 de Lima Metropolitana.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004 a 2008.

mayor importancia relativa en el valor agregado en comparación con el valor bruto de producción.

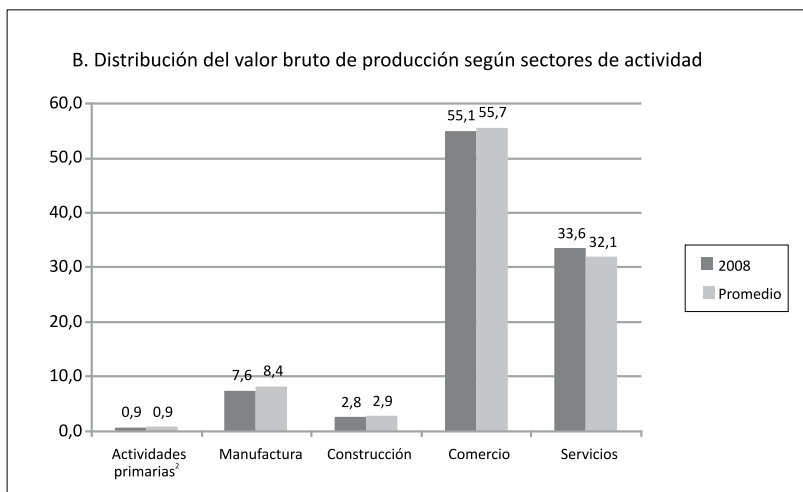
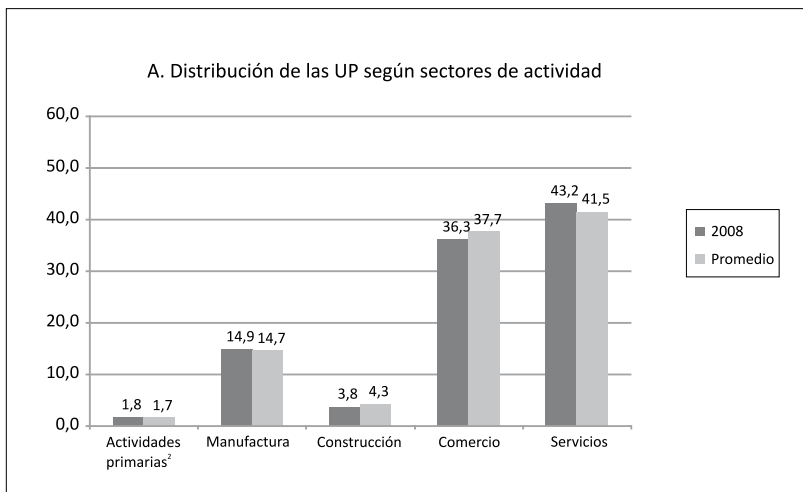
La mirada a lo largo del tiempo del producto y empleo en el periodo 2004 a 2008 sugiere que el sector informal es bastante dinámico. En primer lugar, la tasa de crecimiento anual del número de empresas fue 7,3% (ver gráfico 3.5). Segundo, el empleo total (incluyendo a los conductores) creció a una tasa anual de 8,1% (empleo no estandarizado) y 5,0% (empleo estandarizado). Tercero, el producto bruto creció a una tasa anual de 10,2% mientras que el valor agregado a una tasa de 9,3%. Es claro que, al crecer el número de empresas y el empleo a tasas más bajas que el producto bruto y el valor agregado, las ratios de producto por firma y producto y valor agregado por trabajador también crecieron entre 2004 y 2008.

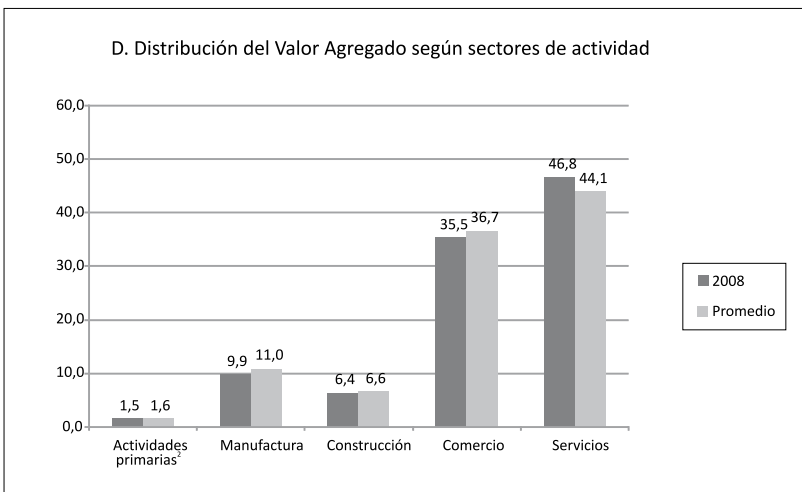
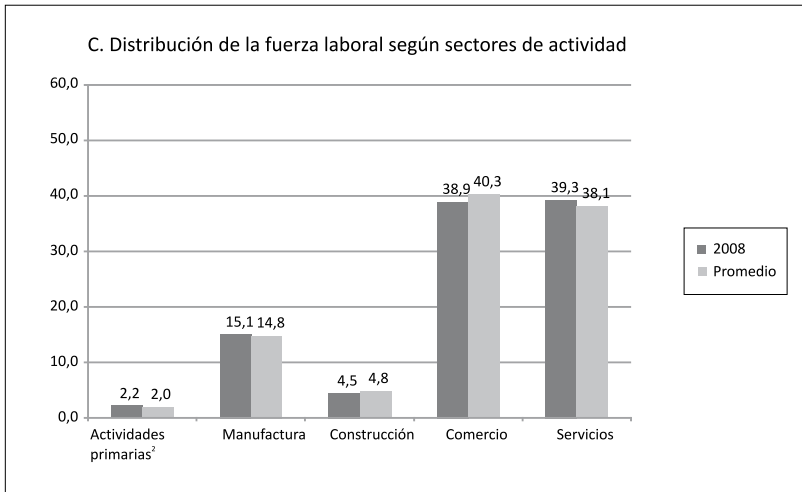
Una rápida inspección de las variables que se están analizando por sectores de actividad económica sugiere que el sector más dinámico (i. e. de mayor crecimiento) ha sido el de manufactura. Las tasas de crecimiento del número de empresas, de producto y de empleo de la manufactura son las más altas entre los sectores considerados. En el otro extremo, el sector relativamente menos dinámico ha sido la construcción.²⁴ En cualquier caso, el valor agregado de los restantes sectores económicos (excepto construcción) creció a tasas anuales por encima de la del PBI agregado a escala nacional (que creció en el mismo periodo a tasas anuales de 7,9%).

En el cuadro 3.7 se presentan el valor bruto de producción, el valor agregado por unidad de producción y el valor agregado por trabajador. Antes de comentar esos resultados es importante señalar que, para el conjunto del sector informal, la mano de obra empleada (incluyendo a los conductores) trabaja —76%— en una jornada de 40 horas por semana (tomando como referencia 2008). Se observa una importante diferenciación de esta ratio entre sectores: en manufactura fue 62%, mientras que en construcción fue 96%. También se pueden observar diferentes comportamientos a lo largo del periodo 2004-2008. Por ejemplo, en la construcción esta ratio ha estado siempre muy cerca de 100%, mientras que en los servicios, el comercio y la manufactura se presentan ratios relativamente más bajas en 2008, comparado con los años precedentes.

24. Sin embargo, es importante mencionar que la construcción presenta una caída en casi todos los indicadores entre 2007 y 2008, a diferencia de lo que sucede con el resto de sectores.

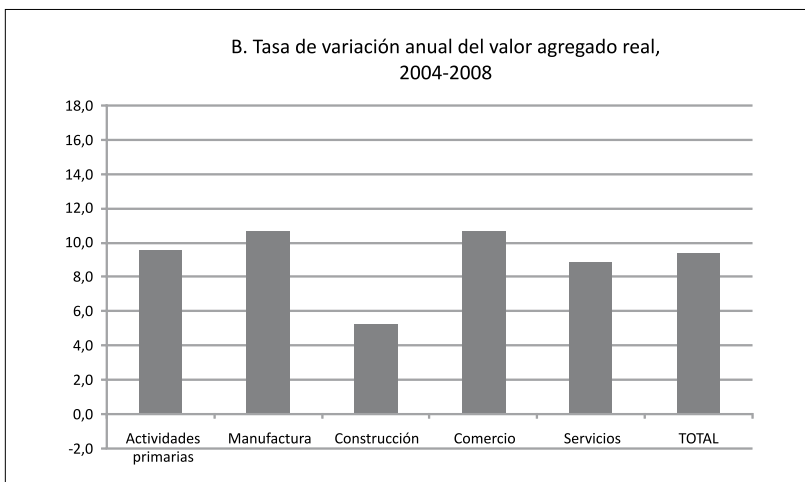
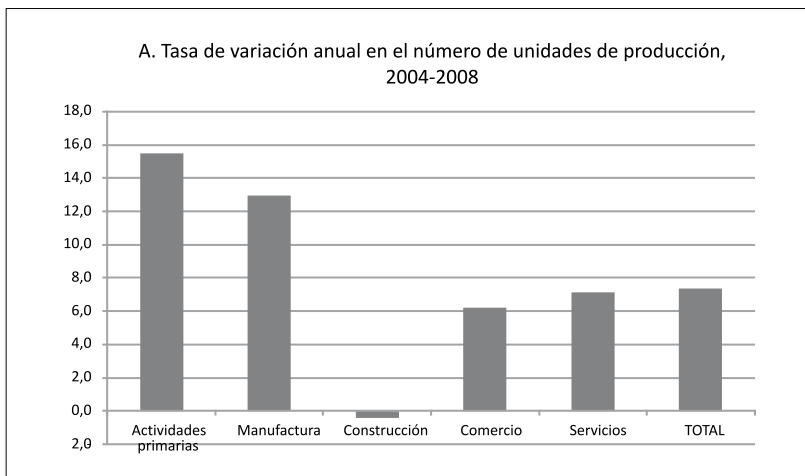
Gráfico 3.4
Distribución de las unidades de producción (UP), valor de producción, fuerza laboral y valor agregado informales entre sectores de actividad económica

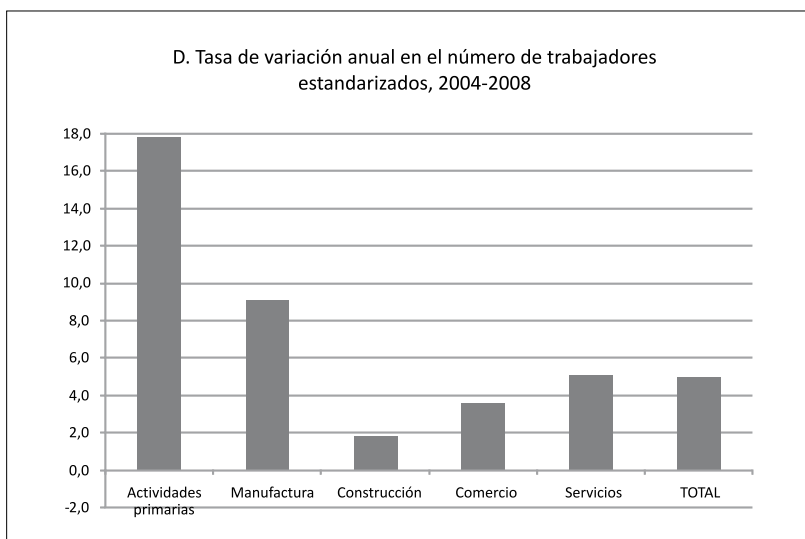
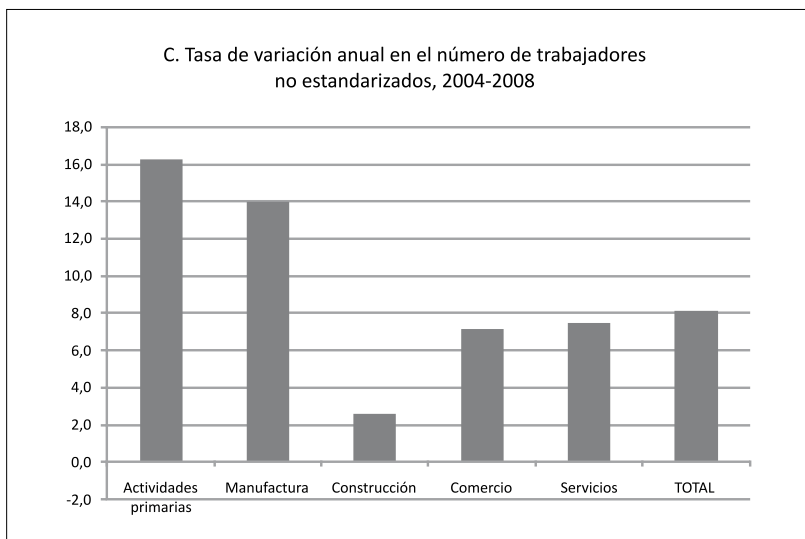




Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004-2008.

Gráfico 3.5
 Tasas de variación anual del número de UP, del VA y del número de trabajadores no estandarizados y estandarizados





Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004-2008.

Cuadro 3.6
Perú 2004-2008: Número de unidades de producción (UP), Valor Bruto de Producción (VBP), número de trabajadores y Valor Agregado (VA)¹

	2004	2005	2006	2007	2008
Número de UP informales (miles)					
Actividades primarias ²	45	62	49	80	79
Manufactura	395	485	574	627	642
Construcción	168	126	159	182	165
Comercio	1228	1276	1387	1528	1563
Servicios	1412	1291	1418	1708	1861
TOTAL	3247	3240	3587	4124	4311
VBP real (millones de soles de 1994) ³					
Actividades primarias ²	22,5	32,3	10,4	21,2	27,3
Manufactura	155,4	192,2	231,2	216,0	236,4
Construcción	69,4	55,0	61,6	83,5	86,2
Comercio	1111,2	1198,5	1316,9	1483,5	1712,4
Servicios	730,1	623,4	705,7	825,6	1045,6
TOTAL	2088,5	2101,4	2325,8	2629,7	3107,8
Número de trabajadores ⁴ (miles)					
Actividades primarias ²	78	124	74	121	143
Manufactura	579	732	889	922	977
Construcción	262	208	260	320	289
Comercio	1909	2021	2200	2482	2515
Servicios	1908	1779	1941	2369	2542
TOTAL	4736	4865	5364	6214	6466
Número de jornadas completas ⁵ (miles)					
Actividades primarias ²	66	101	57	107	128
Manufactura	429	508	598	596	608
Construcción	258	208	249	306	277
Comercio	1635	1663	1767	1893	1882
Servicios	1641	1423	1612	1892	2003
TOTAL	4029	3902	4283	4794	4898
VA real (millones de soles de 1994)					
Actividades primarias ²	13,9	22,0	7,8	17,5	20,0
Manufactura	86,1	102,1	109,2	119,6	129,1
Construcción	68,2	52,9	59,6	81,8	83,8
Comercio	309,7	338,9	327,9	407,1	464,4
Servicios	436,1	339,3	387,5	507,8	612,6
TOTAL	914,1	855,1	892,0	1133,7	1309,9

Notas:

¹ Se incluyen tanto áreas urbanas como rurales. Se utilizan los factores de expansión del módulo 500.

² Excluyendo actividades agropecuarias y forestales.

³ Para el cálculo en valores constantes se ha empleado el deflactor implícito del PBI del sector correspondiente.

⁴ Incluye a los conductores.

⁵ La jornada completa es 40 horas por semana. Incluye conductores.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004 a 2008.

El producto bruto por firma crece a una tasa promedio de 2,6% anual, pero con importantes diferencias entre sectores (ver gráfico 3.6). Para comenzar, las actividades extractivas y la manufactura presentan tasas de variación anual negativas, mientras que la construcción, los servicios y el comercio crecen a tasas anuales entre 2,5% y 4,4%. El valor agregado por firma presenta un comportamiento parecido. En el agregado crece a una tasa anual de 1,8%, y una vez más las actividades extractivas y la manufactura muestran tasas de variación negativas. Para el conjunto, el valor agregado por trabajador estandarizado crece a una tasa anual de 4,1% y, en este caso, solo las actividades extractivas presentan una tasa de variación anual negativa. El resto de sectores crece a tasas muy variables entre 1,5% (la manufactura) y 6,1% (el comercio).

La economía informal en la economía nacional

¿Cuán importante es la economía informal en relación con la economía nacional? Aquí se presenta la participación relativa de las unidades de producción informales respecto de la economía nacional tanto en función de la fuerza laboral como del valor agregado. Recuérdese que se está excluyendo tanto el empleo como el producto de las actividades agropecuarias y forestales, tanto en las UPI como para la economía como un todo. Es importante resaltar una vez más que aquí la participación en la fuerza laboral se hace a partir de la identificación de las unidades de producción informales. Además de mostrar la participación de la informalidad en empleo y producto se muestran también las tasas de variación en el empleo y producto entre 2004 y 2008, distinguiendo en todo momento el sector de actividad económico.

En los cuadros 3.8 y 3.9 se reportan los volúmenes de empleo y valor agregado, respectivamente, y en los gráficos 3.7 y 3.8 la estructura porcentual y las tasas de variación correspondientes. Las tasas de variación anual son presentadas por separado para el sector informal (las UPI) y para el sector formal.

En promedio, considerando los cinco grandes grupos de actividades, 43,1% del empleo total está en unidades de producción informales entre 2004 y 2008 (ver cuadro 3.8 y gráfico 3.7). El sector en donde la informalidad tiene mayor participación en el empleo es el comercio (64,2%) y, la menor, en los servicios (33,6%), muy parecida a la de manufactura

Cuadro 3.7
Perú 2004-2008: Valor Bruto de Producción (VBP) por unidad de
producción (UP), Valor Agregado (VA) por unidad de producción y VA
por trabajador estandarizado¹

	2004	2005	2006	2007	2008
VBP por UP (soles de 1994; por mes)					
Actividades primarias ²	505	519	213	266	344
Manufactura	393	396	403	344	368
Construcción	414	436	388	460	523
Comercio	905	939	950	971	1.096
Servicios	517	483	498	483	562
TOTAL	643	649	648	638	721
VA por UP (soles de 1994; por mes)					
Actividades primarias ²	313	354	159	220	253
Manufactura	218	211	190	191	201
Construcción	407	419	376	450	508
Comercio	252	266	236	266	297
Servicios	309	263	273	297	329
TOTAL	282	264	249	275	304
VA por jornada completa (soles de 1994; por mes)					
Actividades primarias ²	210	218	138	164	157
Manufactura	201	201	182	201	212
Construcción	265	254	240	267	302
Comercio	189	204	186	215	247
Servicios	266	239	240	268	306
TOTAL	227	219	208	237	267
Ratio jornada completa por trabajador ⁴					
Actividades primarias ²	0,84	0,81	0,77	0,88	0,89
Manufactura	0,74	0,69	0,67	0,65	0,62
Construcción	0,98	1,00	0,96	0,96	0,96
Comercio	0,86	0,82	0,80	0,76	0,75
Servicios	0,86	0,80	0,83	0,80	0,79
TOTAL	0,85	0,80	0,80	0,77	0,76

Notas:

¹ Se incluye tanto áreas urbanas como rurales. Se utiliza los factores de expansión del módulo 500.

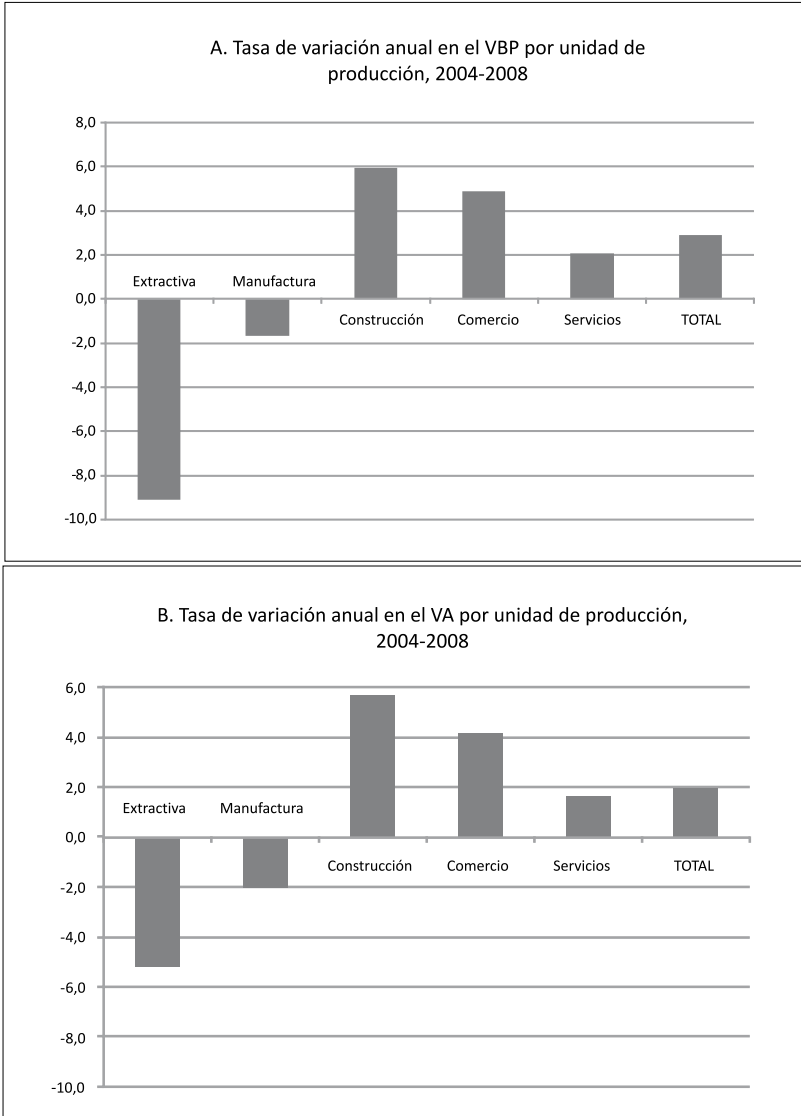
² Excluyendo actividades agropecuarias y forestales.

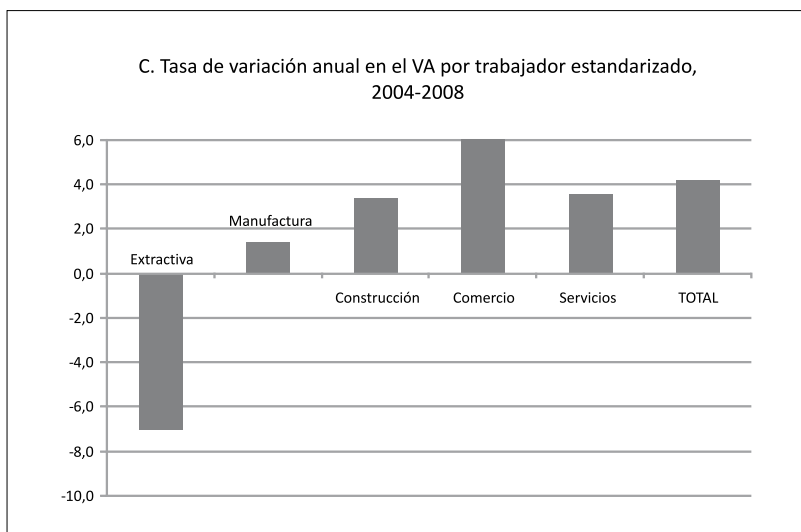
³ Para el cálculo en valores constantes se ha empleado el deflactor implícito del PBI del sector correspondiente.

⁴ Las jornadas es estandarizadas equivale a 40 horas por semana.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004 a 2008.

Gráfico 3.6
Tasas de variación anual del VBP por firma, VA por firma y VA por trabajador





Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004-2008.

(36,4%). El empleo creció más rápidamente en las UP informales (5,0%) en comparación con el conjunto de la economía (3,5%), lo que implica que el empleo formal creció a una tasa menor aún (ver el gráfico 3.7). Considerando por separado los sectores de actividad, se observa que en todos los casos, excepto en construcción, el empleo creció a tasas más altas en las UPI comparado con el crecimiento del empleo en las actividades formales.

Con respecto al valor agregado, como era de esperarse, la contribución del sector informal es relativamente menor en comparación con su participación en el empleo. En promedio solo 9,1% del producto de los sectores considerados entre 2004 y 2008 proviene de las unidades de producción informal. El sector en donde se observa la mayor participación es en el comercio (18,7%) y la menor en las actividades extractivas —1,8% excluyendo, como ya se mencionó, a las agropecuarias y forestales— (ver cuadro 3.9 y gráfico 3.8). Nuevamente se observa que el valor agregado crece a una tasa un poco mayor entre las UPI (9,3%) en comparación con el conjunto de la economía (8,5%). Es importante resaltar que durante

todos estos años considerados el PBI global (sin exclusiones como hemos estado haciendo aquí) creció a tasas bastante altas. Es interesante subrayar que aun en la fase de crecimiento generalizado de la economía tanto el producto como el empleo de las actividades informales crece, como lo hace también el conjunto de actividades formales. En otros trabajos se ha mostrado que durante la desaceleración de la economía o en recesión, mientras que el empleo formal también se desacelera el informal continúa creciendo (Morales y otros 2010, Díaz 2009).²⁵

Diferencias en la productividad laboral entre sectores formal e informal

Trabajos anteriores han mostrado enormes diferencias en productividad entre el sector formal e informal haciendo cálculos indirectos (Chacaltana 2008, Villarán 2007, Rodríguez y Tello 2009). Aquí hemos utilizado la información del PBI y empleo de los segmentos formal e informal para calcular y comparar el valor agregado por trabajador como indicador de productividad. En el cuadro 3.10 se reporta el producto por trabajador de toda la economía, del sector formal y del sector informal, diferenciando los grandes grupos de actividades. Los cálculos de la productividad para los segmentos formal e informal se han hecho excluyendo las actividades agropecuarias y forestales pero, para tener una idea de lo que implica incluir o no este tipo de actividades, se reporta también el producto por trabajador en la agricultura y, en general, en las extractivas, incluyendo la agricultura. Como se verá, la diferencia es muy grande.²⁶

En 2008, el PBI por trabajador estandarizado fue 11.593 soles constantes de 1994 (en dólares corrientes esto equivale a 5279 dólares de 1994). Si se excluyen las actividades agropecuarias y forestales, el producto medio por trabajador se eleva a 14.405 soles. Esta diferencia de casi 25% se debe a la bajísima productividad en las actividades agropecuarias (3741 soles por trabajador). Es más, si se consideran estas actividades dentro del

25. Véase también, para la década de los noventa, relaciones similares en Pagés (1999) y Saavedra (1998a y 1998b).

26. En este mismo volumen se incluye un capítulo en donde se analizan con detalle las actividades aquí excluidas, es decir, las agropecuarias y forestales. Ver el capítulo de Trivelli, Díaz y Saldaña.

Cuadro 3.8
Perú 2004-2007: Empleo en las unidades de producción informal (UPI)
y en la economía según sectores de actividad económica¹

	2004	2005	2006	2007	2008
NÚMERO DE TRABAJADORES ESTANDARIZADOS ³ EN LAS UPI (MILES)					
Actividades primarias ²	66	101	57	107	128
Manufactura	429	508	598	596	608
Construcción	258	208	249	306	277
Comercio	1635	1663	1767	1893	1882
Servicios	1641	1423	1612	1892	2003
Total	4029	3902	4283	4794	4898
NÚMERO DE TRABAJADORES ESTANDARIZADOS ³ EN LA ECONOMÍA (MILES)					
Actividades primarias ²	223	203	220	268	295
Manufactura	1378	1377	1457	1651	1666
Construcción	496	476	546	622	662
Comercio	2694	2707	2751	2814	2798
Servicios	4756	4833	5024	5358	5555
Total	9547	9597	9998	10714	10976
PARTICIPACIÓN DE LA FUERZA LABORAL EN LAS UPI (%)					
Actividades primarias ²	29,7	49,5	25,7	39,8	43,2
Manufactura	31,1	36,8	41,1	36,1	36,5
Construcción	52,0	43,7	45,6	49,2	41,9
Comercio	60,7	61,4	64,2	67,3	67,3
Servicios	34,5	29,4	32,1	35,3	36,1
Total	42,2	40,7	42,8	44,7	44,6

Notas:

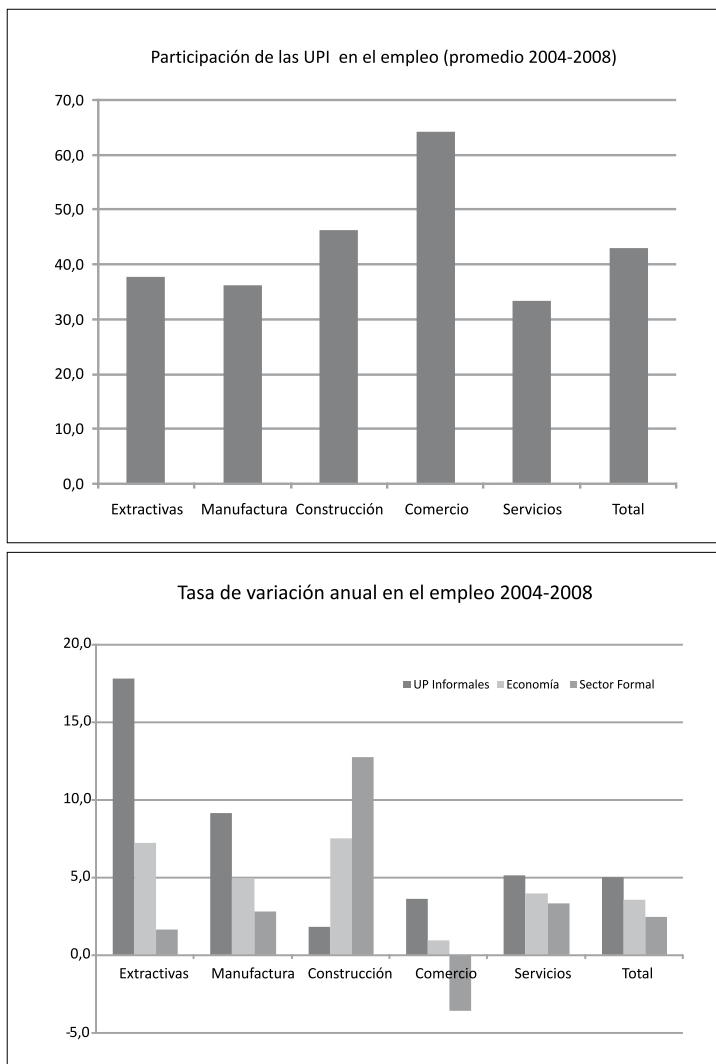
¹ Se incluyen tanto áreas urbanas como rurales.

² Se excluyen las actividades agropecuarias y forestales.

³ Las jornadas estandarizadas equivalen a 40 horas por semana.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004-2008.

Gráfico 3.7
Perú 2004-2008, participación del empleo en unidades de producción informales en el empleo total y tasas de variación anual



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004-2008.

Cuadro 3.9
Perú 2004-2007: Valor Agregado de las unidades de producción informales (UPI) y de la economía según sectores de actividad económica¹

	2004	2005	2006	2007	2008
Valor agregado de las UPI (millones de soles de 1994, anual)					
Actividades primarias ²	167	264	94	210	246
Manufactura	1033	1225	1310	1435	1555
Construcción	819	634	716	981	948
Comercio	3717	4066	3935	4885	5428
Servicios	5233	4072	4650	6094	7456
Total	10.969	10.262	10.705	13.605	15.632
Valor agregado de la economía (millones de soles de 1994, anual)					
Actividades primarias ²	9810	10.594	10.749	11.074	11.907
Manufactura	21.300	22.887	24.607	27.337	29.825
Construcción	6712	7276	8350	9737	11.339
Comercio	19.604	20.821	23.248	25.498	28.753
Servicios	56.552	60.124	64.308	70.387	76.290
Total	113.978	121.702	131.260	144.034	158.113
Participación de las UPI en el valor agregado de la economía (%)					
Actividades primarias ²	1,7	2,5	0,9	1,9	2,1
Manufactura	4,8	5,4	5,3	5,2	5,2
Construcción	12,2	8,7	8,6	10,1	8,4
Comercio	19,0	19,5	16,9	19,2	18,9
Servicios	9,3	6,8	7,2	8,7	9,8
Total	9,6	8,4	8,2	9,4	9,9

Notas:

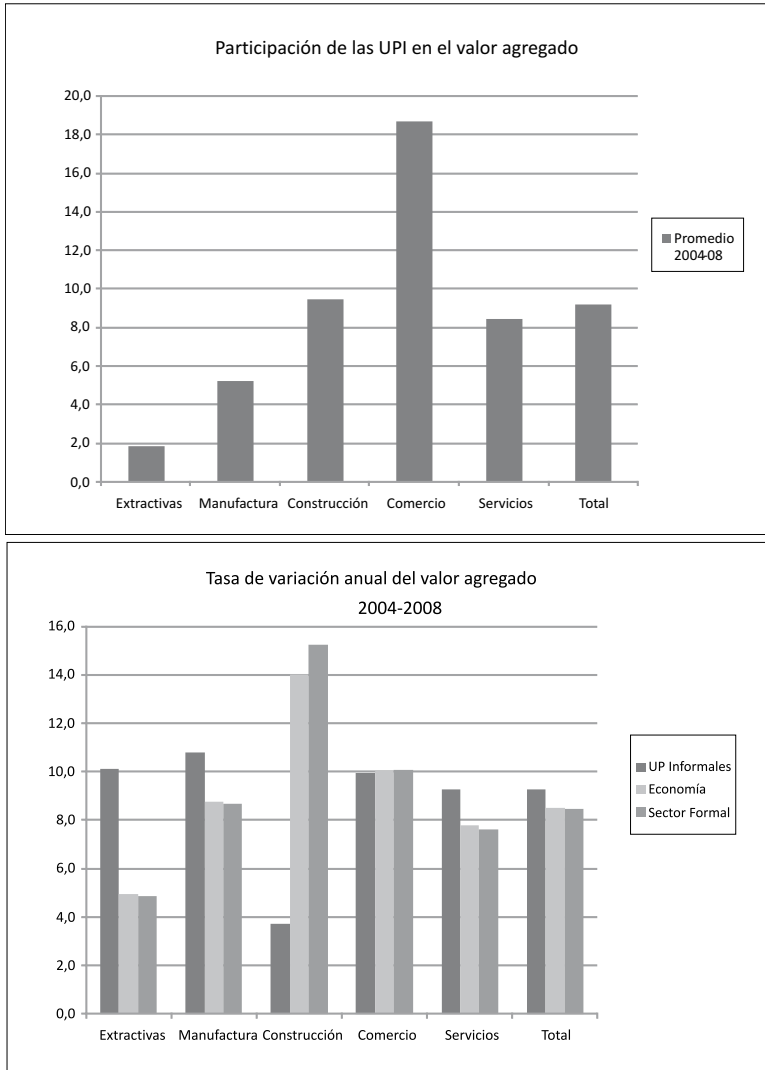
¹ Se incluyen tanto áreas urbanas como rurales.

² Se excluyen las actividades agropecuarias y forestales.

³ Las jornadas estandarizadas equivalen a 40 horas por semana.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004-2008.

Gráfico 3.8
Perú 2004-2008, participación del valor agregado en unidades de producción informales en el valor agregado total y tasas de variación anual



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004-2008.

conjunto de las extractivas, la productividad media cae de 40.333 a 6297 soles por trabajador. La agricultura aporta mucho empleo pero muy poco valor agregado.

Excluyendo la agricultura y tomando en cuenta los cinco grandes grupos de actividades, se observa que las actividades extractivas en conjunto tienen el más alto producto medio por trabajador estandarizado (40.333 soles de 1994, lo que representa 2,8 veces el promedio nacional) y los menores valores están en el comercio (10.278 soles, 71% del promedio nacional) y servicios (13.734 soles de 1994, 95% del promedio nacional). (Ver cuadro 3.10). En conjunto, el sector formal tiene una productividad que representa solo el 22% del promedio nacional, mientras que el sector formal, 1,63 veces el mismo.

En esta sección nos concentraremos en el estudio de las diferencias en productividad considerando todos los sectores de actividad económica, excepto las actividades agropecuarias y forestales, distinguiendo entre el sector informal (las unidades de producción informales) y el sector formal. El tamaño del sector formal (empleo y producto) es identificado por diferencia. Los volúmenes de empleo y producto del sector informal son obtenidos de las ENAHO, mientras que los volúmenes de empleo total y valor agregado nacional provienen de las ENAHO y de las cuentas nacionales del INEI, respectivamente.

En el cuadro 3.11 se reportan los cálculos de la productividad de la economía informal y la economía formal para los años 2004 a 2008. En 2008, por ejemplo, la productividad media laboral (PML) fue 3192 soles del 1994 en el sector informal y 23.442 en el sector formal; es decir, la informal representaba poco menos del 14% de la formal. La PML entre sectores dentro del sector informal se encuentra en el rango comprendido entre 1926 y 3722 soles, mientras que en el sector formal dicho rango es bastante más amplio con un valor mínimo de 19.380 y un máximo de 69.546 soles. Es importante notar, sin embargo, que dentro del sector formal es la PML de las actividades extractivas la que se aleja notablemente del comportamiento del resto de sectores.

La distancia relativa en las PML entre sectores informal y formal es variable. Mientras que en las actividades primarias o extractivas la PML del sector informal solo representa menos del 3%, en los servicios está poco por encima de 19%. En la manufactura, la construcción y comercio esta ratio se ubica entre 10% y 13%.

Las tasas de variación anual de la productividad entre 2004 y 2008 muestran que esta ha crecido más rápidamente en el sector formal que en el informal. En el primero creció a una tasa anual de 5,9% mientras que en el segundo a 4,1%. En ambos casos lidera el crecimiento en la productividad el sector comercio con tasas de 14,2% y 6,1% en la economía formal e informal, respectivamente. En el resto de sectores de actividad dentro de la economía formal, la PML creció a tasas de 2,2%, si no más, por año. En cambio, en la economía informal hay crecimiento pero moderado en comparación con el que presentan las actividades del sector formal.

Balance y conclusiones

A lo largo de este capítulo se ha mostrado que la informalidad en las actividades económicas y en los mercados laborales está mucho más extendida de lo que usualmente se cree. Utilizando las definiciones convencionales de informalidad laboral, se ha encontrado que cerca del 80% de la fuerza de trabajo se hace en condiciones de informalidad. También se ha encontrado que casi el 90% de los conductores de actividades económicas lo hacen sin estar registrados en la SUNAT. Por otra parte, casi 72% de los hogares a escala nacional tienen al menos una, si no más actividades, que no están registradas o las conducen personas que no están registradas ante la SUNAT. Recién a partir de la segunda mitad de la presente década asoma una ligera tendencia a disminuir la informalidad, pero solamente entre los asalariados.

En este trabajo nos hemos limitado a analizar con detalle el conjunto de las unidades de producción que se dedica a actividades distintas de las agropecuarias y forestales. Esto no significa que nos hayamos circunscrito a las áreas urbanas, pues sí están incluidas en esta evaluación las actividades de, por ejemplo, comercio y servicios que se realizan en áreas rurales. Sin embargo, es importante resaltar que se está omitiendo un grupo muy importante de actividades primarias (como la agropecuaria) que representan un volumen importante de unidades de producción y, a su vez, de empleo.²⁷

27. Que es tratado en un capítulo aparte en este mismo volumen.

Cuadro 3.10
Perú 2008: Diferencias en el valor agregado por trabajador¹
entre sectores de actividad económica (soles de 1994)

SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	VALOR AGREGADO POR TRABAJADOR	RESPECTO DEL PROMEDIO DE LA ECONOMÍA (ÍNDICE)
Total de la economía	14.405	100,0
Actividades extractivas ²	40.333	280,0
Manufactura	17.900	124,3
Construcción	17.121	118,9
Comercio	10.278	71,3
Servicios	13.734	95,3
Sector No Informal	23.442	162,7
Actividades extractivas ²	69.546	482,8
Manufactura	26.711	185,4
Construcción	26.986	187,3
Comercio	25.488	176,9
Servicios	19.380	134,5
Sector Informal (UPI)	3192	22,2
Actividades extractivas ²	1926	13,4
Manufactura	2559	17,8
Construcción	3420	23,7
Comercio	2883	20,0
Servicios	3722	25,8
Agropecuario y forestal	3741	26,0
Extractivas con agropecuario	6297	43,7
Total de la economía incluyendo agropecuario	11.593	80,5

Nota:

¹ Estandarizados en jornadas de 40 horas por semana.

² Excluyendo actividades agropecuarias y forestales.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2008 y Cuentas Nacionales del INEL.

Cuadro 3.11

Perú 2004-2007: Valor Agregado (VA) por trabajador estandarizado en los sectores informal y formal según sectores de actividad económica¹

	2004	2005	2006	2007	2008	Promedio 2004-08	Tasa de variación anual
VA por trabajador estandarizado³ en las							
UPI (soles de 1994; anual)							
Actividades primarias ²	2522	2621	1657	1966	1926	2138	-6,5
Manufactura	2409	2414	2189	2410	2559	2396	1,5
Construcción	3175	3050	2878	3203	3420	3145	1,9
Comercio	2273	2445	2227	2581	2883	2482	6,1
Servicios	3189	2862	2884	3221	3722	3176	3,9
TOTAL	2723	2630	2499	2838	3192	2776	4,1
VA por trabajador estandarizado³ en el							
sector formal (soles de 1994; anual)							
Actividades primarias ²	61.350	100.665	65.034	67.340	69.546	72.787	3,2
Manufactura	21.357	24.902	27.131	24.544	26.711	24.929	5,8
Construcción	24.711	24.789	25.707	27.713	26.986	25.981	2,2
Comercio	15.003	16.047	19.631	22.374	25.488	19.709	14,2
Servicios	16.474	16.437	17.487	18.549	19.380	17.665	4,1
TOTAL	18.666	19.569	21.096	22.032	23.442	20.961	5,9
Ratio del valor agregado de las UPI res-							
pecto del de la economía formal (%)							
Actividades primarias ²	4,1	2,6	2,5	2,9	2,8	2,9	
Manufactura	11,3	9,7	8,1	9,8	9,6	9,6	
Construcción	12,8	12,3	11,2	11,6	12,7	12,1	
Comercio	15,2	15,2	11,3	11,5	11,3	12,6	
Servicios	19,4	17,4	16,5	17,4	19,2	18,0	
TOTAL	14,6	13,4	11,8	12,9	13,6	13,2	

Notas:

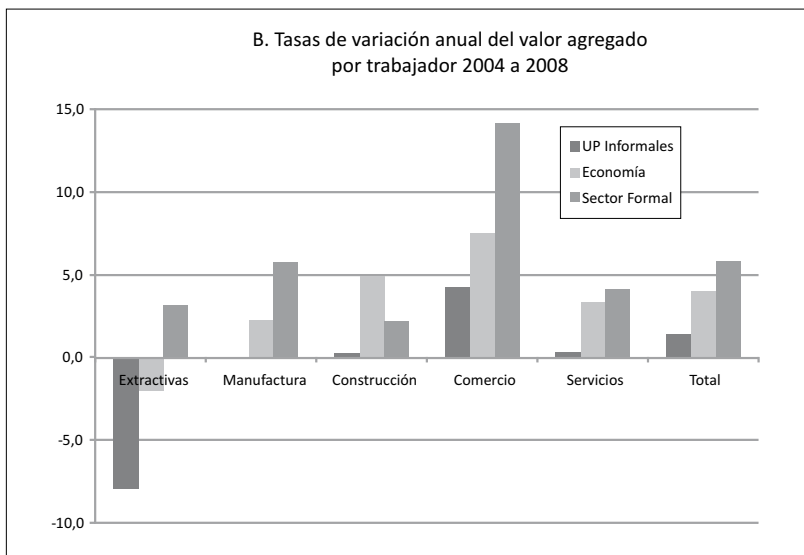
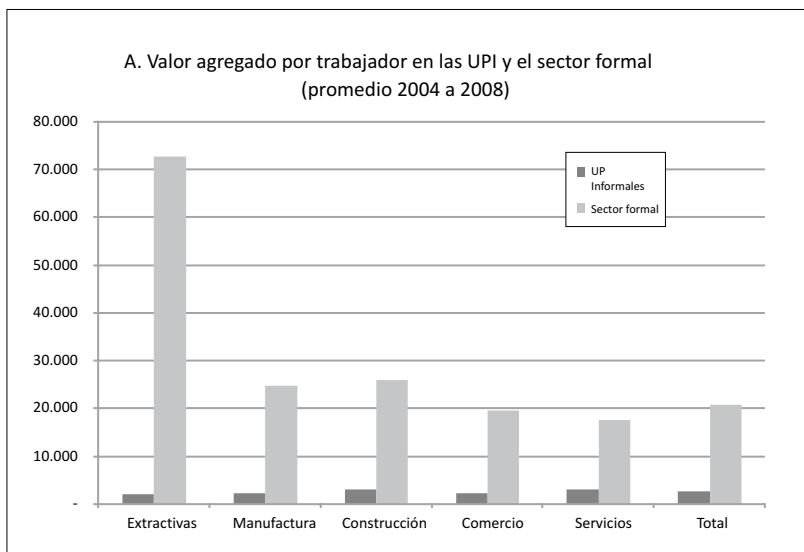
¹ Se incluyen tanto áreas urbanas como rurales.

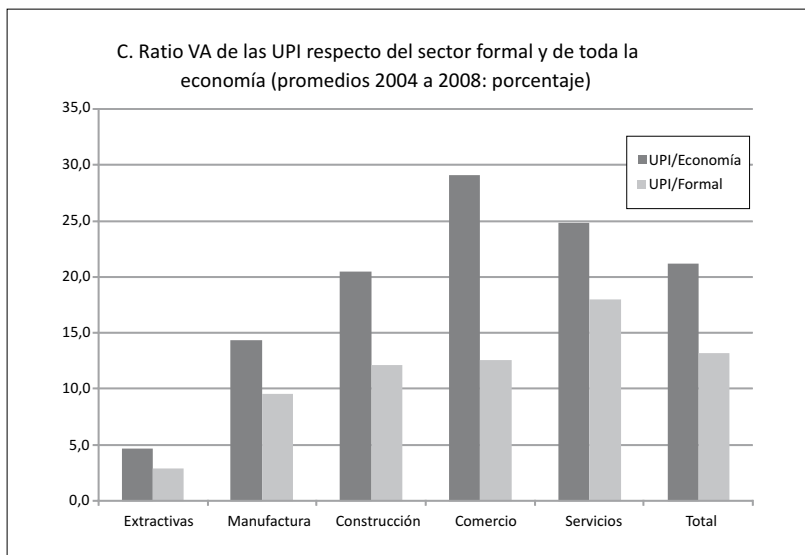
² Se excluyen las actividades agropecuarias y forestales.

³ Las jornadas estandarizadas equivalen a 40 horas por semana.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004-2008.

Gráfico 3.9
Perú 2004-2008, valor agregado por trabajador en el sector formal
y en el sector informal





Entre las características de los conductores que hemos podido investigar con la información disponible, se puede mencionar que en este sector las mujeres representan más de mitad de los conductores. Esto es muy diferente a lo que se observa, por ejemplo, en la distribución de los empleadores por género que se utiliza en las estadísticas laborales. También es muy distinta de la distribución por género en el conjunto de la fuerza laboral, en donde los hombres tienden a estar sobrerrepresentados. Los conductores de estas actividades tienden a ser relativamente más jóvenes que el conjunto de los empleadores y tienen menos educación escolar que los empleadores e incluso que el conjunto de la fuerza laboral. Para la gran mayoría de estos conductores la actividad informal es su principal ocupación (aunque no es necesariamente la única). En promedio trabajan tres cuartas partes de una jornada a tiempo completo y su ingreso mensual (que incluye ganancia neta más autoconsumo) representa a lo sumo una remuneración mínima vital para el 80% de los conductores.

Con relación a las características de las propias unidades de producción, se ha encontrado que menos de la mitad opera en un lugar fijo; entre las que tienen un local fijo (en su mayor parte propio) la gran mayoría no dispone de los servicios básicos (20% o menos). Solo en el caso de la

electricidad se encontró que poco más del 50% dispone de ella. Tomando como referencia los 12 meses anteriores a la entrevista, se encontró que en promedio la actividad realizada tiende a ser regular (casi diez de los últimos 12 meses estuvieron operativos). En promedio, las unidades de producción reportan 6,5 años de existencia, en donde poco más de la mitad tiene dos años o menos de vida. Servicios y comercio son el tipo de actividad que realiza cerca del 80% de estas unidades de producción. Finalmente, la gran mayoría (70%) son unidades de producción unipersonales (i. e. solo el conductor) y, en el caso de las que usan mano de obra adicional, la gran mayoría solo tiene uno o dos trabajadores (menos de 5% tiene tres o más trabajadores).

Las características de la fuerza de trabajo empleada entre aquellas unidades de producción que lo hacen (poco más del 25% de ellas) también son diferentes a las del conjunto de la mano de obra. Sin ser la mayoría, la participación de las mujeres es casi la mitad del total, es población muy joven con menos de 30 años de edad y relativamente bajo nivel de escolaridad. La gran mayoría son familiares del conductor o conductora quien, a su vez, es muy frecuente que sea jefe del hogar. Tres cuartas partes de esta fuerza de trabajo no recibe remuneración (son, en consecuencia, trabajadores familiares no remunerados) y, entre los que sí la reciben, la gran mayoría (casi tres cuartas partes) ganan por debajo del SMV por hora. Trabajan jornadas que, en promedio, están muy cerca de una jornada a medio tiempo.

En cifras expandidas al universo de 2008, las unidades de producción que han sido objeto de análisis en este trabajo son 4,3 millones a escala nacional (excluyendo las agropecuarias y forestales). Estas emplean (incluyendo al conductor) a 6,5 millones de personas que estandarizadas en jornadas de 40 horas, suman 4,9 millones de jornadas a tiempo completo. El valor bruto de producción de estas unidades de producción suma 3,1 mil millones de soles y el valor agregado representan 1,3 mil millones (lo que representa poco más del 9% del PBI, excluyendo las actividades agropecuarias y forestales). Este segmento de unidades de producción se muestra bastante dinámico. El número de unidades de producción creció a una tasa anual de 7%, el número de trabajadores estandarizados creció a poco más de 4% y el valor agregado a casi 9%. Luego, el valor agregado por trabajador estandarizado creció a cerca de 4%.

La importancia relativa de las UPI en la economía (excluyendo las actividades agropecuarias y forestales) muestra, como es de esperarse,

que las UPI tienen un peso importante en el empleo estandarizado o no estandarizado y una importancia relativa bastante menor en función del valor agregado. En términos del empleo, representan casi 45%, mientras que en el valor agregado, como ya se mencionó, poco más de 9%. Es notable que su importancia relativa en función del empleo llega a ser 65% en comercio y 45% en construcción. En cuanto al valor agregado, en comercio representa casi una quinta parte, mientras que en el resto de actividades representa 10% o menos.

No solamente se observan diferencias en los niveles de productividad entre el sector formal y el sector informal. También hay diferencias en su evolución a lo largo del tiempo. El valor agregado por trabajador estandarizado en el sector informal creció a una tasa anual entre 2004 y 2008 igual a 4,1%, mientras que en el sector formal fue de 5,9%. Las actividades que mayores tasas anuales de crecimiento presentaron son comercio (6,1%) y servicios (3,9%). Pero aun en estos dos casos estas tasas son inferiores a las que se observan en el sector formal.

Aun cuando no se ha hecho un análisis detallado de la economía informal, sino tan solo una mirada exploratoria y descriptiva, es inevitable preguntarse por las perspectivas de la economía informal dadas las características que hemos analizado. Esta es una pregunta importante, más aún en el contexto en el que una nueva ley MyPE (muy parecida a la anterior en realidad; véase el análisis de Chacaltana 2008) busca inducir la formalización de las micro y pequeñas empresas. Una primera reacción es preguntarse si una reducción de los costos de formalización es suficiente para inducir ese proceso (Loayza 1996, 2007). Si el universo de las unidades de producción estudiadas aquí fueran el objeto de la nueva ley MyPE, nos inclinaríamos a pensar que no por varias razones, siendo probablemente la más importante que estas firmas funcionan con niveles de productividad sumamente bajos, tan bajos que no es poco frecuente que los ingresos netos (ganancias más autoconsumo) sean equivalentes a una remuneración mínima vital. Por más que los costos directos de formalizarse se reduzcan, debido a los costos indirectos a ella asociados, parece poco probable que puedan ser asumidos por estas unidades de producción.

Sin embargo, la nueva (como la vieja) ley MyPE está dirigida a solamente una parte de las unidades de producción aquí analizadas. La ley MyPE solo considera a las firmas que contratan al menos un trabajador.

Como hemos visto antes aquí, el 70% de las UPI son unipersonales y, del 30% que utiliza mano de obra, solo el 25% contrata. Es decir, del universo de unidades de producción consideradas en este estudio, a lo sumo 6% podría ser considerada sujeto de la nueva ley MyPE. La gran mayoría queda fuera. La figura no sería muy distinta si se incluyera a las unidades de producción dedicadas a las actividades agropecuarias y forestales. Seguramente es más frecuente que se utilice mano de obra pero, al mismo tiempo, debe ser más frecuente que esta sea bajo la modalidad de trabajadores familiares no remunerados.

Si el único instrumento para enfrentar la informalidad es la ley MyPE, queda claro que estamos muy lejos de empezar a resolver el problema de la informalidad y sus consecuencias.

Referencias bibliográficas

- AROCA GONZALEZ, Patricio, Wendy CUNNINGHAM y William MALONEY
2010 «The decision to become informal self-employed in Latin America». En Hadi Salehi Esfahani, Giovanni Facchini y Geoffrey J. D. Hewings, eds., *Economic development in Latin America. Essay in honor of Werner Baer*. Gran Bretaña: Palgrave Macmillan.
- CAMPOS, Sara
2009 *Regímenes laborales especiales*. Lima: Gaceta Jurídica.
- CHACALTANA, Juan
2008 *Una evaluación del régimen laboral especial para la microempresa en Perú, al cuarto año de vigencia*. Mimeo.
- CHONG, Alberto, José GALDO y Jaime SAAVEDRA
2007 «Informalidad y productividad en el mercado laboral: Perú 1986-2001». En *RES Working Papers 4527*. Inter-American Development Bank, Research Department.
- DÍAZ, Juan José
2009 *Employment and earnings in Peru, 1997-2007*. Mimeo.

DIRECCIÓN NACIONAL DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

- 2007 *Actualización de estadísticas de la micro y pequeña empresa*. Lima: MTPE y CODEMYPE.

FIGUEROA, Adolfo

- 2009a «El problema del empleo en una sociedad sigma». En Efraín Gonzales de Olarte y Javier Iguíñiz, *Desarrollo económico y bienestar: homenaje a Máximo Vega-Centeno*. Lima: PUCP.
- 2009b *A generalized labor market theory: inequality as labor discipline device*. Mimeo.

GARAVITO, Cecilia

- 2008 «Empleo». En *La investigación económica y social en el Perú. Balance 2004-2007*. Lima: CIES.

IGUÍÑIZ, Javier y Roxana BARRANTES

- 2004 *La investigación económica y social en el Perú. Balance 1999-2003*. Lima: CIES.

JARAMILLO, Miguel, Hugo ÑOPO y Juan José DÍAZ

- 2007 «La investigación sobre el mercado laboral peruano: instituciones, capacitación y grupos desfavorecidos». En GRADE, *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú*. Lima: GRADE.

JARAMILLO, Miguel y Verónica MONTALVA

- 2009 *Peru: demographic change and labor market performance, 1997-2007*. Mimeo.

KANBUR, Ravi

- 2009 *Conceptualizing informality: regulation and enforcement*. IZA DP n.º 4186. Bonn: IZA.

HERRERA, Javier y Nancy HIDALGO

- 2002 «Vulnerabilidad del empleo en Lima. Un enfoque a partir de las encuestas de hogares». En *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*, vol. 31, n.º 3, 553-597.

LOAYZA, Norman

1996 «The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America». En *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 45, 129-162.

2007 *The causes and consequences of informality in Peru*. DT n.º 2007-018. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

MORÓN, Eduardo, Juan CASTRO y Lucciano VILLACORTA

2009 *The global crisis and the Peruvian labor market: impact and policy options*. Mimeo.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO

2009 *Panorama Laboral 2008. América Latina y el Caribe*. Lima: OIT.

PAGÉS, Carmen

1999 *Apertura, reforma y mercado de trabajo: la experiencia de una década de cambios estructurales en el Perú*. Oficina del Economista Jefe, Working Paper # 397. Washington: BID.

PERRY, Guillermo; Omar S. ARIAS; Pablo FAJNZYLBER; William F. MALONEY y Andrew D. MASON

2007 *Informality. Exit and exclusion*. Washington: The World Bank.

PROGRAMA DE ESTADÍSTICAS Y ESTUDIOS LABORALES

2006 «La microempresa: una propuesta tipológica y ejercicio de aplicación en Lima Sur». En *Boletín de Economía laboral* n.º 34.

RODRÍGUEZ, José y Mario TELLO

2009 *Peru labor productivity*. Mimeo.

SAAVEDRA, Jaime

1998a *Empleo, productividad e ingresos: Perú 1990-1996*. Documento de Trabajo. Lima: OIT.

1998b *¿Crisis real o crisis de expectativas? El empleo en el Perú antes y después de las reformas estructurales*. Documento de trabajo n.º 25. Lima: GRADE.

- SECRETARÍA TÉCNICA DEL CONSEJO NACIONAL DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO
2006 Comité Técnico: Revisión de la Remuneración Mínima Vital en el Perú-Versión Final. Lima: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Disponible en: <http://www.mintra.gob.pe/contenidos/institucional/consejo_nacional_del_trabajo/informes/Informe_RM_Preliminar.pdf> (última consulta: 8/9/2010).
- TRIVELLI, Carolina, Ramón DÍAZ y Raphael SALDAÑA
2010 *Oferta y demanda de trabajo en pequeñas unidades de producción agropecuaria*. Mimeo.
- VILLARÁN, Fernando
2007 *Políticas e instituciones de apoyo a la MYPE en el Perú*. Mimeo.
- YAMADA, Gustavo
2009 *Growth, employment and internal migration, 2003-2007*. Mimeo.

Anexo 1

Nota metodológica sobre la elaboración del diagrama 3.1

La construcción del diagrama se hizo a partir del cuestionario sobre el *Ingreso del Trabajador Agropecuario* (C-02 en adelante), el cuestionario sobre el *Ingreso del Trabajador Independiente* (C-04 en adelante) y el módulo de *Empleo e Ingreso* (M-500, en adelante) de la ENAHO-INEI 2008.

Las cifras mostradas en el diagrama solo consideran a los residentes habituales de 14 y más años de edad, tanto de áreas urbanas como rurales, que están ocupados ya sea como empleadores o trabajadores independientes en un negocio que no se encuentra registrado como persona natural ni como persona jurídica. Todas las cifras se expanden con el factor de expansión del módulo de empleo, pues cada conductor es visto como una unidad dentro de la PEA ocupada.

En el C-04 y C-02 clasificamos a los conductores por grupo de actividad según los códigos CIIU reportados en M-500.²⁸ Si el negocio representaba la actividad principal (secundaria) del emprendedor, entonces considerábamos los códigos CIIU de la ocupación principal (secundaria). Luego, eliminamos a las actividades agropecuarias y forestales del C-04²⁹ y nos quedamos exclusivamente con ellas en el C-02. Así, en el C-04 solo tenemos las actividades vinculadas a la pesca y minería, manufactura, construcción, comercio y servicios; y en el C-02 únicamente contamos con las actividades agropecuarias y forestales.

Mientras que en el C-04 existen conductores que administran hasta dos negocios,³⁰ uno como actividad principal y el otro como actividad secundaria; en el C-02 solo tenemos un negocio por conductor, el cual puede representar su actividad principal o secundaria. Además, existen conductores que responden ambos cuestionarios. En este caso, en un

28. En la contabilidad no se consideró a un individuo con un código CIIU diferente a los oficiales (Rev. 3).

29. Pues el cuestionario es solamente para actividades no agropecuarias y forestales.

30. El cuestionario no permite registrar una tercera actividad, pues cada negocio corresponde a una ocupación principal o a una ocupación secundaria, y la ENAHO no está diseñada para reportar más de una ocupación secundaria.

cuestionario reportan la actividad principal y en el otro la actividad secundaria.³¹

En este contexto, la estimación del número de microempresarios implica, por un lado, tratar como un solo emprendedor a aquel que responde ambos cuestionarios o a quienes conduzcan más de una microempresa;³² y, por otro lado, distinguir entre aquellos que son conductores debido a su ocupación principal y aquellos que lo son debido a su ocupación secundaria. Podemos clasificar a los conductores en tres grupos: (i) aquellos con solo una ocupación principal, (ii) aquellos con solo una ocupación secundaria y (iii) aquellos con una ocupación principal y secundaria. El total de miembros de la PEA ocupada que son emprendedores gracias a su ocupación principal se obtiene sumando el grupo (i) y el grupo (iii), mientras que el grupo (ii) corresponde al total de ocupados que son emprendedores gracias a su ocupación secundaria.

El número de unidades de producción se agrupa por actividades primarias y no primarias, y por área urbana y rural. Dentro del sector primario se considera a las actividades agropecuarias y forestales (la información proviene exclusivamente del C-02), y a la pesca y minería (la información proviene exclusivamente del C-04). Dentro del sector no primario se incluye a la manufactura, construcción, comercio y servicios (la información proviene exclusivamente del C-04). Como puede observarse en el diagrama, el número de unidades de producción es ligeramente mayor al número de emprendedores debido a que los conductores pueden conducir más de un negocio a la vez.

El número de trabajadores en las unidades de producción del C-04 se puede obtener de tres maneras: (i) usando la pregunta n.º 8 del propio cuestionario, (ii) usando el minimódulo del C-04 que indaga sobre las características de la mano de obra, o (iii) usando las preguntas n.º 512 (si se trata de la actividad principal) y n.º 517 (si se trata de la actividad secundaria) del M-500. Sin embargo, el número de trabajadores en las unidades de producción del C-02 no se pueden obtener directamente del

31. No hay emprendedores con actividades principales (o secundarias) tanto en el C-04 como en el C-02.

32. Un ejemplo ayudará a esclarecer este punto. Si tenemos dos microempresas, una en el C-04 y otra en el C-02 (o ambas en un mismo cuestionario), que son administradas por una misma persona, entonces el número de emprendedores sería igual a 1.

cuestionario, pues no existe una pregunta que indague sobre el número de trabajadores en cada negocio. Aquí lo único que se puede usar es el M-500.

Para uniformizar la metodología se procedió a calcular el número de trabajadores a partir de las preguntas del módulo 500. Solo en el caso del C-04 se trató de hacer la contabilidad con mayor precisión porque la información lo permitía. Se contrastó información que brinda el propio C-04 con la reportada en el M-500. En teoría, ambos datos deberían ser los mismos, y así lo corroboró el contraste, pues en la gran mayoría de los casos ambas fuentes nos daban la misma información; sin embargo, existían algunas diferencias. Estas se solucionaron creando una nueva variable que replicaba la información del M-500 cuando las diferencias estaban dentro del rango ± 1 y, cuando las diferencias excedían ese margen o eran *missing*, la variable creada tomaba la información del C-04.

Anexo 2

Cuadros estadísticos

Cuadro 3 A 1

Perú 2008: Características de los conductores de las UPI según si la ocupación informal es solamente en la principal, solamente en la secundaria o es en ambas ocupaciones¹

	TODOS	SOLO PRINCIPAL	SOLO SECUNDARIA	AMBAS
Número de unidades de producción (<i>miles</i>)	4.315	2.983	675	657
Características de los conductores				
Género - mujer (%)	56,2	55,4	44,5	72,1
Edad promedio (años)	41,6	41,7	41,5	41,5
Escolaridad promedio (años)	8,8	8,5	9,9	9,1
Relación de parentesco con el jefe del hogar				
Es el/la jefe/a del hogar (%)	42,5	40,3	58,9	35,9
Cónyuge (%)	31,6	32,0	16,4	45,3
Hijos (%)	18,2	19,4	17,2	14,0
Razones por las que es informal				
No encontró trabajo asalariado (%)	7,6	9,5	2,3	4,9
Obtiene mayores ingresos (%)	23,2	19,4	33,9	32,9
Quiere ser independiente (%)	11,9	13,5	7,3	10,4
Por tradición familiar (%)	4,3	4,4	3,4	5,0
Por necesidad económica (%)	47,7	48,4	45,7	51,4
Horas de trabajo a la semana				

Promedio	32,0	39,3	14,9	16,4
Mediana	24,0	36,0	12,0	12,0
Menos de 15 horas	34,0	27,8	66,2	63,3
Entre 16 y 30 horas	21,0	17,2	23,0	21,9
Entre 31 y 45 horas	12,8	13,6	6,1	8,5
Entre 46 y 60 horas	14,1	16,9	3,6	3,8
Más de 60 horas	17,9	24,0	1,1	2,4
Ingreso mensual (ganancia neta + autoconsumo) ²				
Promedio (soles por mes) ³	420,8	408,0	552,0	344,2
d.s	7,6	8,0	21,4	18,3
Mediana	251,5	245,8	356,1	197,5
Hasta medio Salario Mínimo Vital (SMV) ⁴ (%)	51,9	44,7	71,3	64,7
Más de medio hasta 1 SMV (%)	19,8	20,9	16,6	17,8
Más de 1 SMV hasta 1,5 SMV (%)	12,5	14,8	6,4	8,4
Más 1,5 SMV (%)	15,8	19,6	5,8	9,0
Está afiliado a sistema de pensiones (%)	17,0	14,0	34,8	12,5

Notas:

¹ Se excluyen las actividades agropecuarias y forestales. Incluye toda otra actividad económica en áreas urbanas y rurales. Resultados obtenidos ponderando con el factor de expansión del módulo 500.

² Para el cálculo del ingreso mensual se ha utilizado la información del 500 de la ENAHO, que es semejante a la que se obtiene a partir del cuadernillo 04 de la propia ENAHO.

³ Valores reales de diciembre de 2001 de Lima Metropolitana.

⁴ Para la distribución en los estratos según SMV se ha tomado en cuenta el valor nominal del SMV vigente en el año correspondiente y el valor nominal del Ingreso mensual.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2008.

Cuadro 3 A 2
Perú 2008: Clasificación de la actividad económica según código CIU

CLASIFICACIÓN SEGÚN P506/P516 - MÓDULO 500	NÚMERO DE UPI	PORCENTAJE	
Extractivas	<i>Total extractivas (exc. Agropecuaria y forestal)</i>	<i>79.316</i>	<i>100,00%</i>
	Pesca	55.424	69,88%
	Extracción de minerales	23.892	30,12%
Manufactura	<i>Total manufactura</i>	<i>642.486</i>	<i>100,00%</i>
	Fabricación de productos lácteos	13.411	2,09%
	Elaboración de pescado y harina y aceite de pescado	404	0,06%
	Molinería y panadería	41.860	6,52%
	Elaboración y refinación de azúcar	442	0,07%
	Otros productos alimenticios	30.906	4,81%
	Bebidas y tabaco	33.276	5,18%
	Fabricación de textiles	233.833	36,40%
	Fabricación de prendas de vestir	95.514	14,87%
	Preparación del cuero	5201	0,81%
	Fabricación de calzado	9568	1,49%
	Industria de madera y muebles	68.060	10,59%
	Fabricación de papel	1451	0,23%
	Impresión y edición	6554	1,02%
	Farmacéuticos y medicamentos	927	0,14%
	Otros productos químicos	562	0,09%
	Caucho y plástico	2098	0,33%
	Fabricación de productos minerales no metálicos	14.396	2,24%
	Siderurgia	284	0,04%
	Transformación de metales no ferrosos	1070	0,17%
	Productos metálicos	20.700	3,22%
	Construcción de maquinaria no eléctrica	3816	0,59%
	Maquinaria eléctrica	1330	0,21%
	Construcción de material de transporte	1797	0,28%
	Productos manufacturados diversos	55.027	8,56%

	<i>Total servicios</i>	<i>1.862.604</i>	<i>100,00%</i>
	Electricidad y agua	4066	0,22%
	Transporte y comunicaciones	677.182	36,36%
	Seguros	966	0,05%
	Servicios prestados a empresas	169.054	9,08%
Servicios	Restaurantes y hoteles	469.833	25,22%
	Servicios a hogares	413.657	22,21%
	Servicios a hogares	13.874	0,74%
	Salud privada	40.115	2,15%
	Educación privada	72.683	3,90%
	Servicios gubernamentales	1175	0,06%
Construcción	Construcción	164.953	100,00%
Comercio	Comercio	1.565.624	100,00%
Total de UPI		4.314.984	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2008.

Cuadro 3 A 3

Perú 2008: Características de las UPI de acuerdo con el tipo de local¹

	CON LOCAL FIJO		SIN LOCAL FIJO
	DENTRO DEL HOGAR	FUERA DEL HOGAR	
Número de unidades de producción (<i>miles</i>) Sobre el local	1.514	443	2.359
En caso de lugar fijo, este es:			
Propio (%)	81,1	29,3	n.d.
Alquilado (%)	6,9	43,5	n.d.
Prestado (%)	11,9	27,0	n.d.
Servicios de que dispone (los que utilizan un local fijo)			
Agua (%)	16,8	32,5	n.d.
Desagüe (%)	7,1	20,3	n.d.
Electricidad (%)	50,9	63,4	n.d.
Teléfono (%)	2,5	4,3	n.d.
Internet (%)	1,5	1,5	n.d.
En los últimos 12 meses ¿cuántos meses funcionó?			
Promedio (meses)	9,6	10,3	9,4
Recién inició su negocio (%)	1,7	0,7	2,8
Entre 1 y 3 meses (%)	14,9	10,3	16,4
Entre 4 y 6 meses (%)	9,4	6,7	8,1
Entre 7 y 11 meses (%)	7,6	6,8	9,0
Los 12 meses (%)	66,5	75,4	63,8

Distribución de las UPI según actividades

Manufactura (%)	36,2	12,7	1,6
Construcción (%)	0,0	0,1	7,0
Comercio (%)	33,8	53,3	34,7
Servicios (%)	30,0	33,9	53,4
Antigüedad de la unidad de producción			
Promedio (años)	6,7	8,1	6,0
Hasta 1 año (%)	34,5	25,2	35,8
Más de 1 años y hasta 2 años (%)	12,5	10,8	11,6
Más de 2 años y hasta 3 años (%)	8,5	8,1	7,7
Más de 3 años y hasta 4 años (%)	5,5	6,0	4,8
Más de 4 años y hasta 5 años (%)	5,5	5,6	6,2
Más de 5 años (%)	33,5	44,3	33,9
Número de trabajadores de la UPI (excluyendo conductor)			
Sin trabajadores (%)	57,8	50,5	81,4
1 a 2 trabajadores (%)	36,1	43,2	15,8
3 a 4 trabajadores (%)	5,8	5,8	2,0
5 y más trabajadores (%)	0,3	0,5	0,7

Notas:

¹ Se excluye las actividades agropecuarias y forestales. Incluye toda otra actividad económica en áreas urbanas y rurales. Resultados obtenidos ponderando con el factor de expansión del módulo 500.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2004 a 2008.

IV

OFERTA Y DEMANDA DE TRABAJO EN LA PEQUEÑA AGRICULTURA: UNA MIRADA A LA SITUACIÓN DEL PERÚ RURAL¹

Ramón Díaz
Raphael Saldaña
Carolina Trivelli

Introducción

El capítulo que presentamos a continuación reporta los principales resultados del estudio desarrollado por un equipo del IEP en el marco del proyecto «Empleo e Ingreso en Bolivia, Paraguay y Perú», auspiciado por IDRC. En este proyecto de investigación, el caso peruano fue analizado desde tres entradas complementarias: una macro, orientada a presentar una mirada de los cambios en los mercados laborales y su relación con el programa de ajuste estructural y con el relativamente largo proceso de crecimiento económico; una segunda entrada, más bien centrada en lo urbano, microempresarial y en los mercados laborales informales; y una tercera entrada —este estudio— sobre el mercado laboral rural en el Perú, en particular aquel relacionado con el sector de la pequeña agricultura (comercial y de subsistencia).

1. El documento de trabajo con el mismo título contiene una versión más detallada de los contenidos de este capítulo, así como de los detalles del tratamiento estadístico de la información, y puede ser hallado en: <<http://corinto.pucp.edu.pe/3cel/sites/corinto.pucp.edu.pe.3cel/files/docs/100121%20IDRC%20empleo%20documento%20integrado.pdf>> (última consulta: 8/9/2010).

La finalidad de este capítulo es presentar la situación actual de los aspectos más relevantes del mercado de trabajo agrícola en el ámbito rural del Perú. Para ello hemos optado por analizarlo desde dos entradas: la oferta de trabajo por parte de los individuos y hogares rurales ligados a la pequeña producción agropecuaria y la demanda de trabajo que tienen los conductores agropecuarios.

Partimos de preguntarnos sobre el potencial de generación de empleos que tienen las unidades rurales de producción agropecuaria y sobre la existencia de una oferta de mano de obra disponible en las unidades de producción agropecuaria, para discutir con ello si es que el sector de la pequeña agricultura puede ser un dinamizador de los mercados laborales rurales, y en qué circunstancias puede serlo.² Para ello nos proponemos responder cuatro preguntas: ¿cuánto empleo genera la pequeña agricultura en el Perú?, ¿cuál es el papel de los trabajadores familiares no remunerados en la actividad productiva del ámbito rural?, ¿qué factores favorecerían un aumento en el empleo rural asociado a la pequeña agricultura?, y ¿cuáles son las condiciones del empleo en el ámbito rural (analizando las horas trabajadas y los ingresos laborales)?

Como suele suceder, no encontramos una base de datos que nos permita responder todas estas preguntas. Por ello hemos tomado ventaja de distintas fuentes de información. En el caso de la demanda de trabajo hemos utilizado la información recogida por la Encuesta Nacional de Hogares del año 2007. Esta encuesta recoge datos a escala nacional de algunos aspectos básicos de los productores agropecuarios del ámbito rural, y datos más detallados sobre la mano de obra ocupada y sobre los ingresos generados en las diferentes actividades económicas desarrolladas en el ámbito rural. En el caso del estudio de la oferta de trabajo, la encuesta de hogares no cuenta con información suficientemente detallada, por lo que los datos utilizados describen hogares en zonas agropecuarias de los valles de Alto y Bajo Piura, Chepén y del valle del Mantaro, en los departamentos de Piura, La Libertad y Junín. Estos datos provienen de una encuesta especializada en hogares de pequeños productores agropecuarios, desarrollada en el marco del proyecto sobre acceso a crédito en la

2. Es importante destacar que no estamos discutiendo la importancia de las actividades laborales en general en el medio rural, sino aquellas que se limitan al trabajo agropecuario.

pequeña agricultura, realizada por el Instituto de Estudios Peruanos y la Universidad de California en Davis, con el auspicio de BASIS.³ El estudio de oferta se complementó con la realización de entrevistas en profundidad con agricultores en los distintos valles de Piura.

El capítulo que sigue está organizado en cuatro grandes secciones. La primera sección describe brevemente los principales indicadores laborales y de la economía de los hogares del ámbito rural peruano, comparando los años 2001 y 2007 (periodo de crecimiento económico sostenido). En la segunda sección se presenta el estudio sobre la demanda por trabajo de los productores agropecuarios rurales del ámbito rural peruano. En la tercera se presenta el estudio de la oferta de trabajo en los hogares de pequeños productores agropecuarios, a partir de la información de Piura, Chepén y valle del Mantaro. Finalmente, en la cuarta sección se presenta una discusión de los resultados obtenido con este estudio.

El trabajo que presentamos se ha beneficiado de los valiosos comentarios y aportes de varios colegas. En particular debemos agradecer los comentarios de José Rodríguez de la PUCP, coordinador del proyecto; de Albert Berry, Edgard Rodríguez y Michael Carter. A todos ellos les estamos muy agradecidos. Como corresponde, todos los errores y omisiones son de nuestra entera responsabilidad.

Cambios y continuidades en el empleo rural peruano 2001-2007

Esta sección presenta una visión general de los principales indicadores del empleo en el Perú rural en el periodo 2001-2007 a partir de las bases de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO).⁴ Hemos tomado este periodo, fundamentalmente, debido a la disponibilidad y calidad de la información existente, pero también a que este periodo coincide con un periodo de crecimiento sostenido de la economía peruana, con

3. Véase <www.basis.wisc.edu>.

4. Los datos de encuestas anteriores a 2001 tienen una cobertura menor, menor representatividad y menor detalle en la información. De igual modo hay que destacar que las comparaciones entre 2001 y 2007 no son directas pues en 2001 la ENAHO se basaba en información recogida solo durante el cuarto trimestre de cada año, mientras que en 2007, además de haber cambiado (ligeramente) el cuestionario la información se recogió a lo largo de los 12 meses del año.

una tasa media anual de crecimiento de entre 6% y 7%. Así, entre 2001 y 2007, se registra un proceso de crecimiento macroeconómico sostenido, lo que constituye un interesante periodo para evaluar los cambios —si los hubo— en los indicadores laborales de las áreas rurales.

Adicionalmente buscamos describir algunos aspectos de la economía de los hogares rurales cuyos ingresos dependen directa o indirectamente de las actividades agropecuarias. Por ello esta sección constituye un marco relevante para las dos secciones siguientes, que tratarán sobre la oferta y la demanda del trabajo netamente rural en el país.

Hemos dividido esta sección en dos partes. En la primera parte se describe la evolución de los principales indicadores de la Población en Edad de Trabajar (PET), la Población Económicamente Activa (PEA) y la ocupación en el ámbito rural peruano para los años 2001 y 2007. En la segunda parte, nos aproximamos a las principales características económicas de los hogares rurales que dependen de las actividades agropecuarias.

Evolución de los principales indicadores laborales 2001 y 2007

El tamaño de la población en edad de trabajar (PET), de 14 años y más, en el ámbito rural peruano se estimaba en 5,8 millones de personas en el año 2001, en 2007 este estimado ascendió a 6,6 millones, lo que implica un aumento de 14% o una tasa anual de crecimiento del 0,93%.⁵ La PEA, que incluye a todas las personas en edad de trabajar que se encontraban desarrollando algún tipo de actividad económica o que estaban buscando activamente algún trabajo dentro del periodo de referencia de la encuesta (en el caso peruano corresponde a una semana),⁶ pasó de representar un

5. Hay algunos problemas con la expansión de los datos de la ENAHO, sobre todo los referidos a la población rural, pues la información del Censo de Población 2007 reveló que estos están sobreestimados. Sin embargo, estos siguen siendo los datos oficiales y por ello los mantenemos.

6. Incluye a las personas ocupadas de 14 años y más de edad con al menos una hora de trabajo a la semana, excepto en el caso de los trabajadores familiares no remunerados. Estos deben trabajar al menos 15 horas a la semana para ser considerados como ocupados. Otro importante grupo de la fuerza laboral excluido son los niños y adolescentes de menos de 14 años. La magnitud de los TFNR que trabaja y que son excluidos por el criterio de horas (i. e. 15 horas o más), así como los niños y adolescentes que trabajan es considerable, especialmente en las áreas rurales.

82% de la PET en 2001 a un 88% de la PET en 2007. Es decir, la tasa de actividad en el ámbito rural peruano aumentó ligeramente en el periodo analizado. Debemos señalar, además, que en los estimados presentados incluiremos a aquellos trabajadores familiares no remunerados (de ahora en adelante TFNR) que laboran un número menor de horas por semana, esto con la finalidad de mejorar los estimados de los indicadores básicos del mercado laboral rural (los menores de 14 años siguen siendo excluidos, pues no se cuenta con información para ellos). Esta información da cuenta de un incremento de la PEA de 22% y de un decrecimiento de la PEI (Población Económicamente Inactiva) de 23% entre 2001 y 2007. Estos datos se detallan en el cuadro 4.1.

Cuadro 4.1
Variación de la PET y sus componentes en el ámbito rural en el periodo
2001-2007

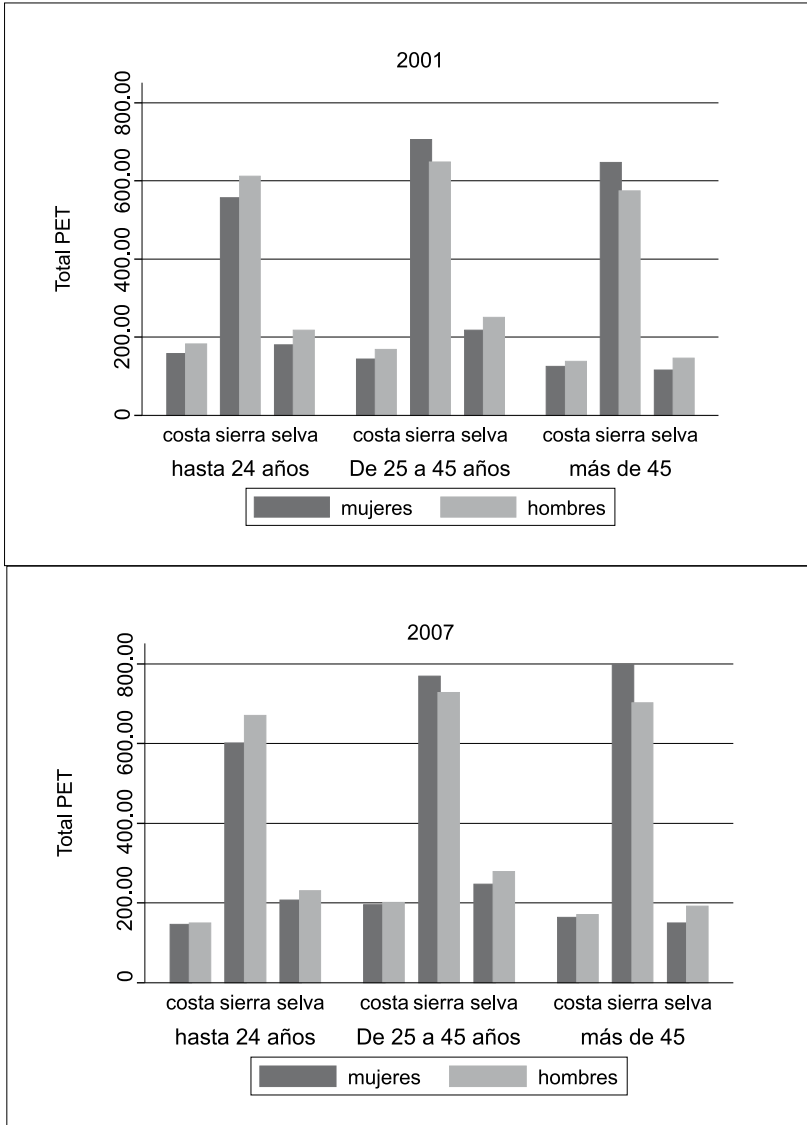
	VARIACIÓN % 2007-2001		TASA PARTICIPACIÓN	DISTRIBUCIÓN DE LA PET			
	PET	PEA		PEI	2001	2007	2001
Costa	12,3%	22,1%	-20,7%	77%	84%	15,8%	15,6%
Sierra	14,0%	19,6%	-16,4%	85%	89%	64,7%	64,7%
Selva	15,8%	32,8%	-37,8%	76%	87%	19,5%	19,8%
Total	14%	22%	-23%	82%	88%	100%	100%

Fuente: ENAHO 2001 y 2007.

Si bien en las tres áreas geográficas se ha registrado un crecimiento de la PEA rural, este aumento ha sido más importante (en términos porcentuales) en la selva. Sin embargo, la sierra sigue siendo la región natural que concentra casi dos tercios de la PET rural. En el caso de la PEA la situación es similar.

La composición por sexo de la PET en el ámbito rural es bastante pareja; no obstante, los hombres llevan una ligera ventaja respecto de las mujeres, excepto en la sierra, en donde las mujeres superan ligeramente a los hombres. En cuanto a la composición por grupos de edad de la PET, podemos apreciar en el gráfico 4.1 que existe un contraste: en la sierra,

Gráfico 4.1
Distribución regional de la PET en el ámbito rural



entre 2001 y 2007, el grupo mayor de 45 años ha pasado a ser el más amplio, mientras que en la selva y la costa todavía el grupo más importante dentro de la PET continúa siendo el de las personas entre 25 y 45 años. Esta información da cuenta de un proceso de envejecimiento de la PET en la sierra rural.

Entre 2001 y 2007 también se han dado importantes cambios en la participación de las mujeres dentro de la actividad laboral. La variación de la PEA en cada región natural es mayor en el grupo de las mujeres que en el de los hombres; en el caso de la costa cuadruplica la variación registrada para los hombres, y casi la triplica en el caso de la selva. Estos cambios se muestran en el cuadro 4.2.

Cuadro 4.2
Distribución de PET y PEA por regiones naturales y sexo

	PET			PEA			Tasa participación	
	Total estimado			Total estimado			Porcentaje	
	(en miles)			(en miles)				
	2001	2007	var 07/01	2001	2007	var 07/01	2001	2007
Costa								
mujeres	426	506	19%	262	374	43%	61%	74%
hombres	489	522	7%	443	487	10%	91%	93%
Sierra								
mujeres	1909	2169	14%	1503	1850	23%	79%	85%
hombres	1836	2101	14%	1662	1935	16%	91%	92%
Selva								
mujeres	513	604	18%	310	477	54%	61%	79%
hombres	615	702	14%	546	659	21%	89%	94%
Total Rural								
mujeres	2848	3279	15%	2075	2701	30%	73%	82%
hombres	2940	3324	13%	2651	3082	16%	90%	93%

Fuente: ENAHO 2001 y 2007.

El cuadro 4.2 indica que el cambio en este periodo es parejo entre hombres y mujeres en el caso de la PET (y salvo en el caso de la costa), mas no en la PEA, en donde el crecimiento de las mujeres ha sido mucho mayor. Asimismo, la tasa de participación de las mujeres se ha incrementado de modo importante en este periodo, aunque continúa por debajo de la tasa de participación de los varones.

En el ámbito rural peruano la ocupación (Ocupados/PEA) bordea el 99% de la PEA tanto en 2001 como en 2007 y en las tres regiones naturales (tanto para hombres como para mujeres). Esto lleva a pensar que en el ámbito rural se da una situación de pleno empleo. Esto resulta preocupante dado que los niveles de pobreza monetaria, de NBI y limitado acceso a servicios públicos se mantienen altos en el medio rural (respecto del, urbano dónde la ocupación suele ser menor). Esta situación, sin embargo, obedece a las características propias de la economía rural y de la pequeña agricultura, donde todo el que desea ocuparse lo hace, incluso sin remuneración alguna (como veremos más adelante, los TFNR son muy importantes en esta región) y tiene que ver con el acceso de los pobladores rurales a otros medios de producción (tierra, sobre todo).

Características de los trabajadores agropecuarios⁷

De aquí en adelante nos centraremos en la composición por sexo, grupos de edad y nivel educativo de los ocupados en el ámbito rural. Hemos definido cuatro categorías ocupacionales, según la ocupación principal:

- Trabajadores familiares no remunerados (TFNR)
- No conductores (peones y trabajadores agropecuarios)
- Conductores agropecuarios (personas que dirigen una explotación agropecuaria)
- No agropecuarios (personas en cualquier otro tipo de actividad remunerada no relacionada directamente con lo agropecuario, este grupo incluye tanto a conductores de negocios como a empleados)

7. Todas las características han sido analizadas sobre base de los datos de las ENAHO 2001 y 2007.

Sobre la base de estas categorías hemos estimado los volúmenes de la población rural ocupada (respecto de su ocupación principal) en cada una de estas categorías en 2001 y 2007.

El cuadro 4.3 muestra los volúmenes (número de personas) de cada categoría ocupacional, la importancia de cada una de ellas (diferenciando por sexo), la significancia de la diferencia estimada entre los niveles de 2007 respecto de los de 2001 y la variación porcentual entre estos. Lo que principalmente resalta es la participación de las mujeres dentro de la categoría TFNR. La cuarta parte del total de ocupados corresponde a mujeres que no reciben un salario directamente, figura que se mantiene en ambos periodos.

Tomando en cuenta el aumento de la participación femenina en las actividades económicas dentro del ámbito rural, y teniendo en cuenta las variaciones registradas para las diferentes categorías ocupacionales presentadas en el cuadro 4.3, podemos decir que las mujeres que se han incorporado a la PEA lo han hecho para dirigir una explotación agropecuaria (variación 2007-2001 de 65%), para ocuparse fuera de las actividades agrícolas (variación de 33% entre 2007 y 2001) y, finalmente, para ocuparse como TFNR (variación de 25%).

Nótese que el número de mujeres que se desempeñan como TFNR en 2007 es 50% mayor que la suma de las categorías con mayor crecimiento, por lo que podemos decir que la mayor parte de las mujeres que se incorporan a la PEA en este periodo lo han hecho para ser TFNR.

En el caso de los hombres, la categoría que agrupa una mayor cantidad de individuos en ambos periodos es la de «conductor», que supera a la suma de las tres restantes categorías. Los hombres clasificados como TFNR representan alrededor del 10% en ambos periodos. Para los hombres solo se registran diferencias significativas en los niveles de las categorías «conductor» y «no agropecuario», para dichas categorías se ha registrado un incremento de 19% y 45% respectivamente en el número de personas dentro del ámbito rural para el periodo 2001-2007.

Los estimados de la composición por sexo y grupos de edad de cada categoría ocupacional se presentan en el gráfico 4.2. El aspecto que más resalta es que la participación de hombres y mujeres de 14 hasta 24 años dentro de la categoría TFNR es relativamente igualitaria de hombres y mujeres (51% y 49 % en 2001, y 48% y 52% en 2007, respectivamente). Esta paridad indicaría que los varones inician su vida laboral ayudando

Cuadro 4.3
Evolución de las categorías ocupacionales
(Total de personas en miles)

		2001	% col.	% x sexo	2007	% col.	% x sexo	Dif. Sig.	Var% 07/01
Mujeres	no conductor	143	3%	7%	137	2%	5%		-5%
	tfnr	1186	25%	58%	1481	26%	55%	*	25%
	conductor	293	6%	14%	485	8%	18%	*	65%
	no agropecuario	435	9%	21%	579	10%	22%	*	33%
Hombres	no conductor	365	8%	14%	343	6%	11%		-6%
	tfnr	506	11%	19%	530	9%	17%		5%
	conductor	1416	30%	54%	1690	29%	55%	*	19%
	no agropecuario	341	7%	13%	493	9%	16%	*	45%
Mujeres		2057	44%	100%	2682	47%	100%		
Hombres		2627	56%	100%	3056	53%	100%		

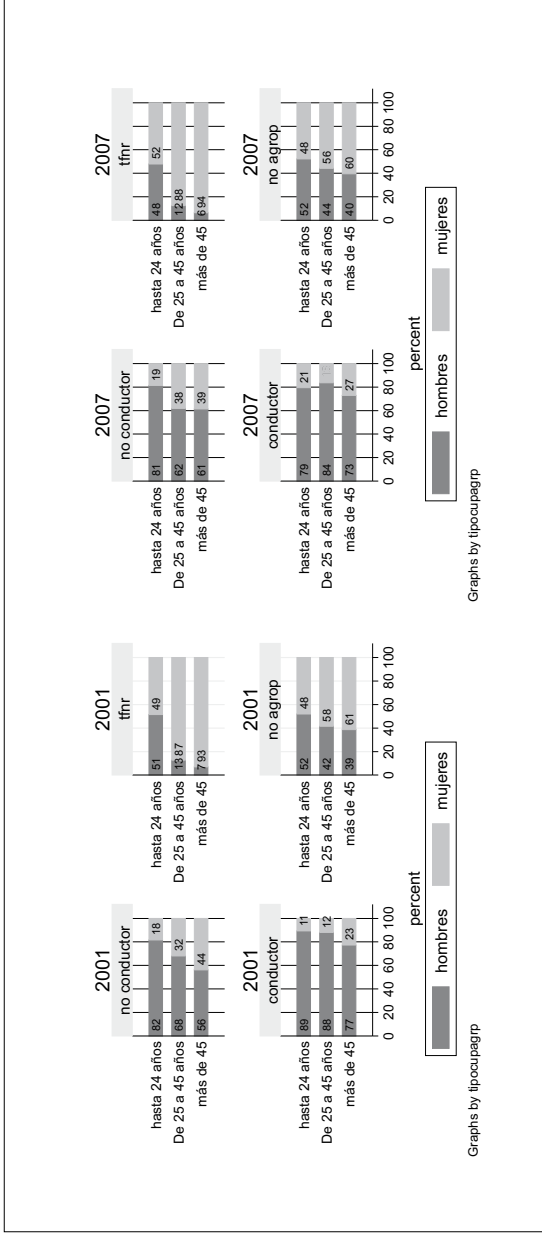
Fuente: ENAHO 2001 y 2007.

como TFNR —generalmente en la agricultura— y luego buscan, de acuerdo con sus calificaciones, otras ocupaciones; en cambio, la mayoría de las mujeres seguirán desempeñándose como TFNR.

Los datos (provenientes de ENAHO 2001-2007) indican que tanto las categorías «no conductor» y TFNR son ocupadas predominantemente por jóvenes (hasta 24 años), y en menor medida por adultos jóvenes (entre 25 y 45). En cambio, la categoría «conductor» predominan los adultos mayores de 45 años, mientras que en «no agropecuario» son los adultos jóvenes el grupo predominante. Si bien existen variaciones en la composición por grupos de edad en las diferentes categorías entre los periodos 2001 y 2007, estas no implican un cambio cualitativo en la idea de los grupos de edad predominantes para cada categoría.

En lo referente al nivel educativo alcanzado por los hombres y mujeres ocupados del ámbito rural, podemos decir que las mujeres registran menores niveles de educación alcanzados tanto en 2001 como en 2007. No obstante, para ambos sexos, en el periodo 2001-2007 se registran algunas variaciones en los niveles medios de educación adquiridos, sobre

Gráfico 4.2
Composición por sexo de las categorías ocupacionales, por rangos de edad



Graphs by tipocupagr

Graphs by tipocupagr

todo en el caso de las mujeres en la costa y selva, y para los hombres en la sierra y selva.

También encontramos con que son los conductores de la actividad agropecuaria aquellos con menores niveles educativos alcanzados; ello guarda relación con el hecho de que los mayores de 45 años predominan dentro de esta categoría. Así, dado que en el Perú la cobertura de la educación básica ha ido mejorando en las últimas décadas, las personas mayores de 40 no han podido (en su gran mayoría) beneficiarse de este aumento en la cobertura de educación básica.

Mientras que son los hombres y mujeres que desarrollan actividades no agropecuarias los que poseen mejores niveles educativos. Estas diferencias podrían estar revelando que una primera restricción para ocuparse en una actividad que no esté relacionada con el sector agropecuario en el ámbito rural es la educación.

Si bien la figura descrita respecto de la educación y el tipo de ocupación no varía cualitativamente entre 2001 y 2007, es posible percibir mejoras en los niveles educativos alcanzados en 2007 respecto de los registrados en 2001, sobre todo para el caso de los «no conductores» y TFNR que, como se vio antes, son los grupos que concentran la mayor cantidad de jóvenes.

Ingresos y horas trabajadas

Finalmente, presentamos comparaciones de los ingresos laborales mensuales y de las horas laboradas totales por semana. El cuadro 4.4 muestra los ingresos laborales totales (monetario y no monetario) promedio por mes de acuerdo con la categoría ocupacional. Debemos recordar que los TFNR no perciben un ingreso directo, o al menos este no es recogido en las encuestas, de modo que el estimado de ingresos laborales para este grupo es cero. En el caso de los ingresos laborales no encontramos diferencias significativas para ninguna de las categorías en el caso de las mujeres; en términos reales, sus ingresos medios no han variado durante el periodo reseñado.⁸ En el caso de los hombres se encuentran diferencias

8. Dado que el propósito es comparar si los niveles medios de ingresos por trabajo han variado o no en el ámbito rural entre 2001 y 2007, las cantidades del año 2001 han

significativas para los no conductores y para los conductores. Para los no conductores hombres, los estimados indican que entre 2001 y 2007 no se ha producido ningún incremento en el ingreso mensual sino que, por el contrario, el ingreso mensual medio de un hombre que se desempeñe como peón o trabajador agropecuario habría disminuido en términos reales.⁹ En cambio, en el caso de los conductores hombres, los estimados indican un incremento significativo de alrededor del 25% para 2007 respecto del promedio de 2001.

Debe aclararse que los ingresos laborales reportados por el conductor bien pueden estar incluyendo parte del ingreso generado por otros miembros del hogar, como los TFNR.

En el caso de los estimados reportados sobre las horas promedio trabajadas por semana solo encontramos cambios significativos, muy moderados, para las mujeres dentro de las categorías «no conductor» y «no agropecuario». Las mujeres habrían aumentado sus horas trabajadas por semana, mientras que las mujeres que conducen una actividad agropecuaria habrían disminuido ligeramente su carga laboral en este periodo.

Resumiendo, los datos muestran que la situación del empleo en el sector rural entre 2001 y 2007 no habría sufrido mayores cambios, al menos en función de la composición de la PET, PEA y ocupación. La comparación de los ingresos laborales y de las horas trabajadas indican que los niveles de ingresos laborales totales no se habrían modificado en términos generales en este periodo.

Donde sí encontramos cambios es en la tasa de participación de las mujeres, aunque esta sea menor respecto de la tasa de participación de los hombres. Sin embargo, esta mayor tasa de participación se debe a la gran importancia del trabajo familiar no remunerado.

Finalmente, el estancamiento aparente de los ingresos laborales nos hace pensar que este aumento de la participación de la mujer en la actividad económica no es una respuesta a mejores o mayores oportunidades brindadas por el mercado laboral rural, sino que se debe a la necesidad de generar mayores ingresos para el hogar.

sido deflatadas espacialmente y llevadas a nuevos soles de octubre de 2007, de modo que los promedios de ambos años sean comparables.

9. Debe notarse que, en el caso de las mujeres, se tiene esta misma figura para esta categoría, aunque la diferencia no llega a ser significativa.

Cuadro 4.4
Ingreso laboral total mensual y horas por semana, según tipo de ocupación
(soles constantes de 2007)

		2001	2007	DIF. SIG.	VAR. 07/01	2001	2007	DIF. SIG.	VAR. 07/01
		Ingreso laboral total			Horas x semana				
mujeres	no conductor	227	186		-18%	35	39	*	13%
	tfnr	NA	NA		NA	30	30		0%
	conductor	237	241		2%	39	36	*	-7%
	no agropecuario	336	353		5%	42	47	*	14%
hombres	no conductor	364	323	*	-11%	42	42		-1%
	tfnr	0	0		NA	29	31		0%
	conductor	350	438	*	25%	46	47		1%
	no agropecuario	687	725		5%	49	50		3%

Fuente: ENAHO 2001 y 2007.

En conclusión, el panorama en el mercado laboral rural de 2007 es similar al de 2001, con algunos matices. Los principales cambios que se encuentran son un aumento de la participación de las mujeres en la PEA, sobre todo bajo la forma de trabajadores familiares no remunerados. Además, se encuentra que casi no ha habido cambios en los ingresos reales de los trabajadores rurales, a diferencia de lo que sucede con los conductores agropecuarios, que sí han tenido una mejora en sus ingresos.

Algunos datos de la economía de los hogares rurales 2001 y 2007

Luego de comparar las características básicas de la población ocupada en el ámbito rural, es importante tomar en cuenta las características de los hogares a los cuales pertenecen estos individuos. Estamos interesados en conocer cuál es el papel de los ingresos que provienen de las labores agropecuarias, y en qué se diferencian los hogares que dependen principalmente de las actividades agropecuarias de aquellos que generan sus ingresos por otras actividades.

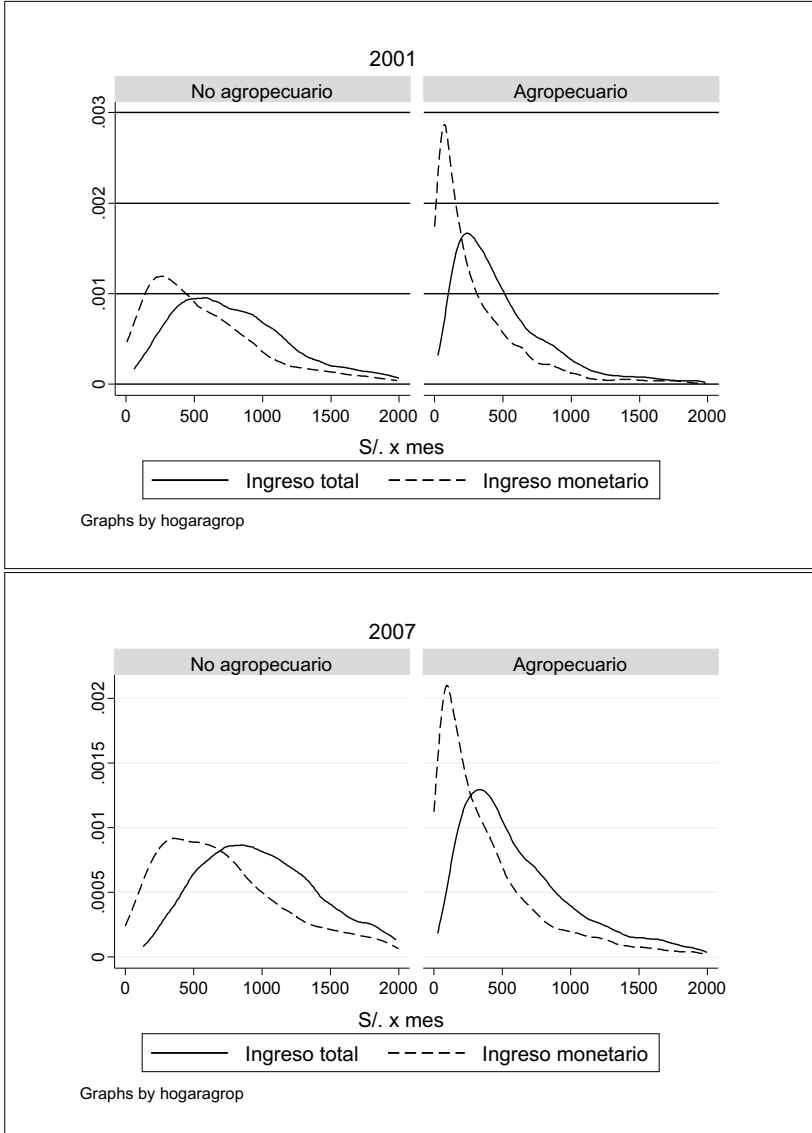
En los gráficos siguientes se distinguen dos tipos de hogares: los hogares agropecuarios son aquellos en los que los ingresos laborales totales (monetario y no monetario) que son generados por los miembros pertenecientes a las categorías «no conductores» (peones agropecuarios) y «conductores» (los que dirigen una unidad productora agropecuaria) superan el 50% de los ingresos laborales del hogar; en caso contrario, el hogar será no agropecuario.¹⁰

En los gráficos 4.3, 4.4 y 4.5 se presentan las distribuciones de ingresos, gastos y el aporte de cada tipo de ingresos al ingreso familiar. El gráfico 4.3 presenta la distribución del ingreso total y monetario de ambos grupos de hogares (agropecuarios y no agropecuarios). Los ingresos totales comprenden cuatro grupos: los ingresos laborales (monetarios y no monetarios: pago en especies y autoconsumo), y los ingresos no laborales (nuevamente monetarios y no monetarios) que incluyen rentas, donaciones, transferencias. La proporción de los ingresos monetarios es una aproximación directa al grado de conexión de la economía de los hogares con los diferentes mercados, en particular con el mercado laboral.

Las distribuciones para ambos periodos son sumamente similares. Si bien hay importantes diferencias entre los hogares agropecuarios y los no agropecuarios. Los hogares no agropecuarios presentan una distribución más plana que denota mayor dispersión en los ingresos, pero también ingresos medios superiores) mientras que, para los hogares agropecuarios, la distribución presenta una cola hacia la derecha que da cuenta de una menor dispersión y menor nivel medio de ingresos también. Las gráficas muestran una mayor importancia de los ingresos monetarios para los hogares no agropecuarios, pues la masa de la distribución del ingreso monetario para los hogares agropecuarios se encuentra concentrada hacia el extremo izquierdo.

10. Debe notarse que el punto de corte de los ingresos laborales en 50% es arbitrario y, en la mayoría de los casos, los hogares rurales tendrán ingresos agropecuarios y no agropecuarios, en mayor o menor medida. Así, bien puede existir un hogar no agropecuario que obtenga un 40% de los ingresos laborales de fuentes agropecuarias.

Gráfico 4.3
Distribución del ingreso total y monetario mensual de los hogares rurales



En el caso de los gastos monetarios (realizados en el mercado) y no monetarios (básicamente donaciones), observamos una figura bastante similar a la que se obtiene con los ingresos; no se aprecian cambios cualitativos importantes en ninguna de las distribuciones (gasto total o gasto monetario) y se percibe una mayor importancia de los gastos monetarios en los hogares no agropecuarios.

Las siguientes distribuciones representan la participación de los ingresos laborales y de los ingresos monetarios como proporción del ingreso total del hogar. El gráfico muestra que no se han dado cambios en la importancia de estos grupos de ingreso. Sin embargo, se percibe un ligero aumento de la importancia de los ingresos laborales en el caso de los hogares no agropecuarios para 2007. Si bien para la mayoría de los hogares los ingresos laborales resultan importantes, existe un grupo de hogares para los cuales los ingresos laborales no llegan a representar 50% de sus ingresos totales. Este detalle es importante, pues implica que un mayor dinamismo en el mercado de trabajo rural no se traduciría en mejoras en los ingresos totales de buena parte de los hogares rurales, debido a la poca participación de los ingresos laborales dentro de sus ingresos totales.

Finalmente, se estimó cuál es el aporte de cada categoría ocupacional a los ingresos laborales, las horas dedicadas al trabajo y la composición de la fuerza laboral de los hogares rurales, diferenciando por niveles de pobreza. Se trata de ver si hay un balance entre la proporción de la fuerza laboral y las horas que aporta una determinada categoría ocupacional, con el aporte que tiene en función de ingreso.

El gráfico 4.6 muestra el aporte a la fuerza laboral de cada categoría de ocupación. Lo primero que se observa es que existen pocas diferencias entre la importancia de cada categoría de ocupación en ambos grupos de hogares, independientemente de las condiciones de pobreza. Nuevamente no se perciben cambios importantes en los años 2001 y 2007.

Condiciones de empleo e indicadores de ingresos laborales

En esta sección revisaremos algunos indicadores que den cuenta de las condiciones de empleo que imperaban en el ámbito rural en el año 2007. Estamos particularmente interesados en los niveles de ingresos laborales en el ámbito rural y en los niveles de subempleo, para tener finalmente una mirada más amplia del mercado de trabajo rural.

Gráfico 4.4
Distribución del gasto total y monetario mensual de los hogares rurales

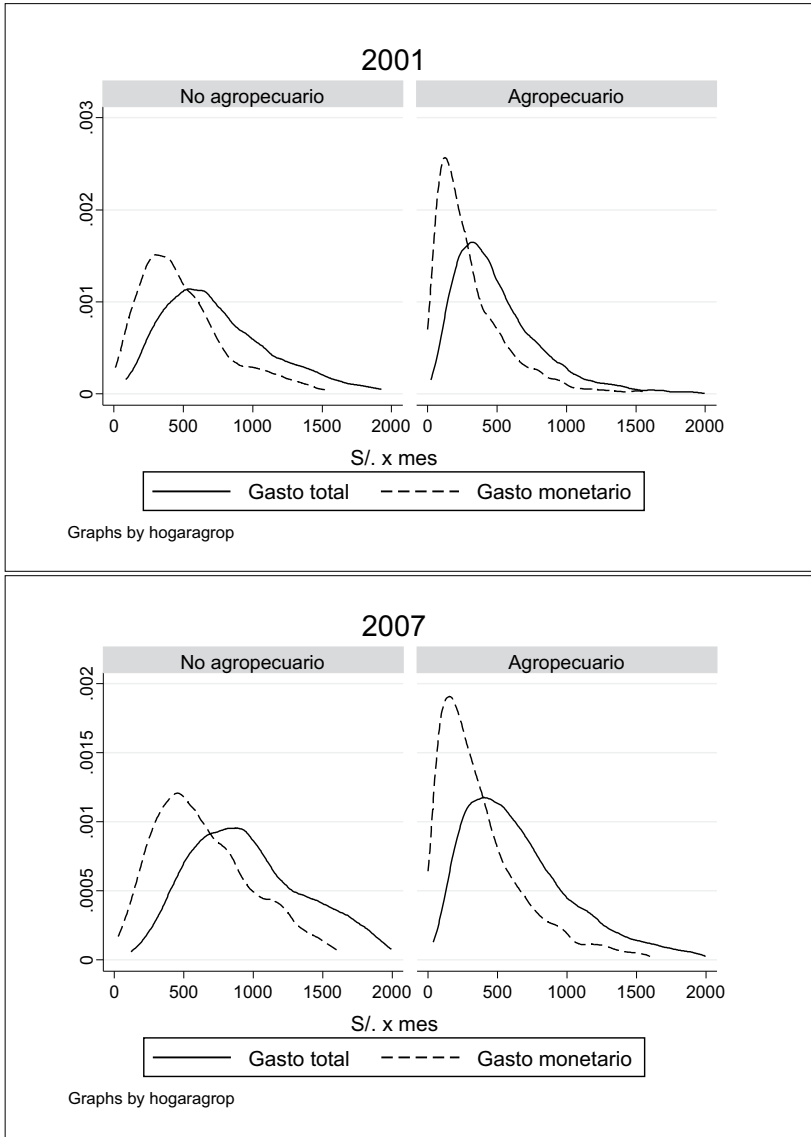


Gráfico 4.5
Distribución de la importancia dentro del ingreso total del componente monetario y laboral (total)

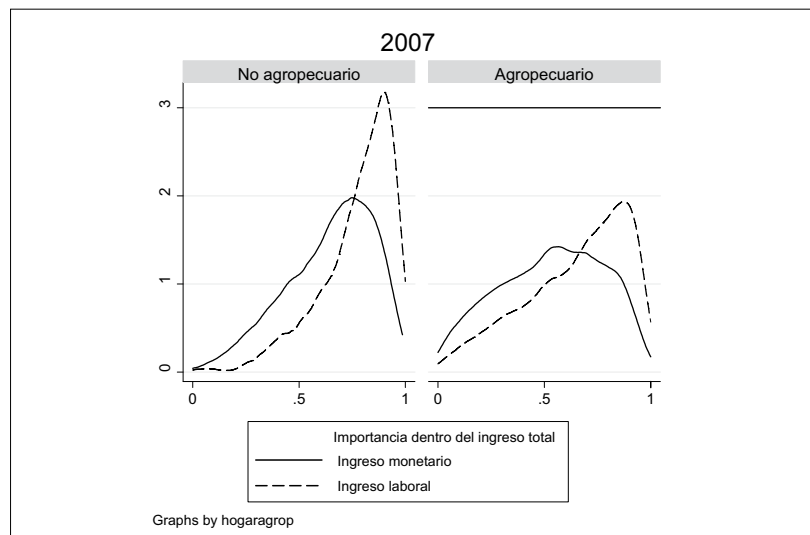
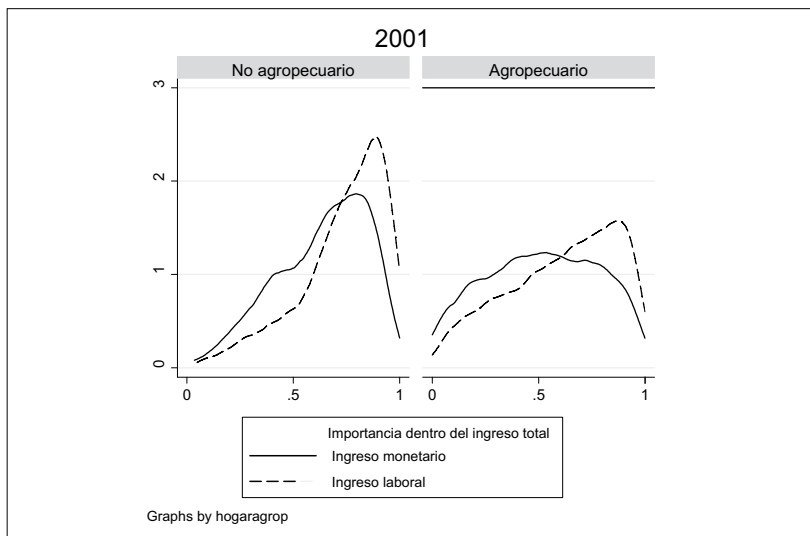
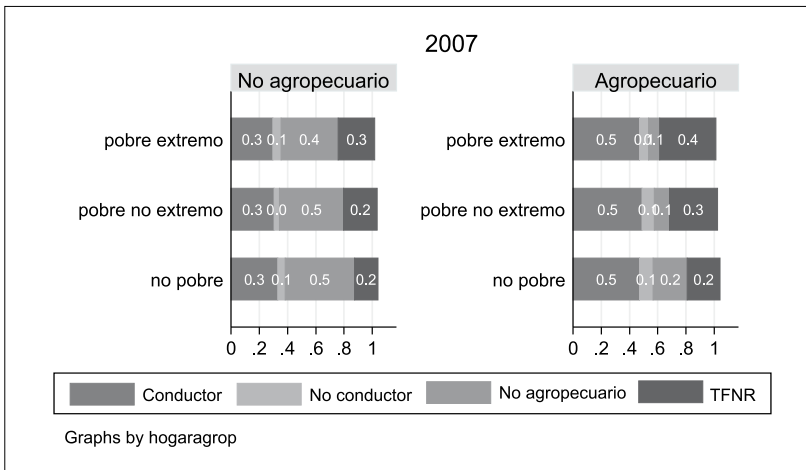
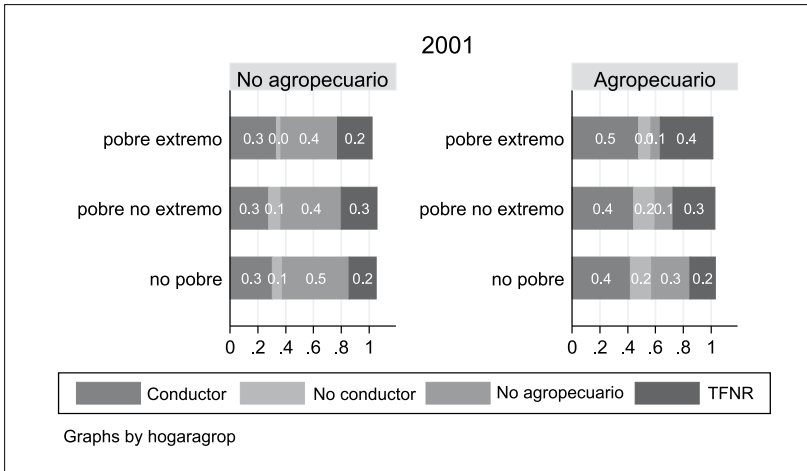


Gráfico 4.6
Composición media del total de miembros ocupados de acuerdo con las diferentes categorías ocupacionales



Para aproximarnos al nivel de los ingresos, se presentan los promedios obtenidos para las diferentes regiones naturales por categoría ocupacional de la persona utilizando las mismas definiciones de la sección 4.3. Estas son: (i) los que dirigen una actividad agropecuaria en el ámbito rural (conductores), (ii) los que son asalariados y se ocupan en actividades agropecuarias (no conductores-peones) pero no la dirigen, (iii) los TFNR (que no reciben o declaran ingresos) y, finalmente, (iv) los individuos que se ocupan en actividades no agropecuarias —ya sean dependientes o independientes—. Además de presentar el promedio estimado de los ingresos laborales totales, necesitábamos tener alguna referencia del nivel relativo que estos alcanzan, más allá de su valor absoluto promedio, de ahí que hayamos generado un ingreso mínimo referencial (IMR) que permita —dados los ingresos laborales de los perceptores de ingresos— a un hogar escapar de la condición de pobreza

El ingreso mínimo referencial (IMR) se utiliza para medir el subempleo invisible o por ingresos. Así, decidimos construir un IMR a partir de la información del número de miembros y el número de perceptores de ingreso del hogar. La idea de este IMR es que el ingreso laboral total de los miembros ocupados debe ser suficiente para que el hogar escape de la condición de pobreza (o pobreza extrema).¹¹ Primero presentaremos los estimados del promedio de los ingresos laborales en el ámbito rural.

Los estimados del promedio de los ingresos laborales totales, diferenciando por el tipo de trabajador, son relativamente bajos, teniendo en cuenta que el ingreso mínimo legal era de 500 nuevos soles por mes en el año 2007. Como se ve en el cuadro anterior, en ningún caso estos estimados llegan a superar este monto. Por otro lado, los ingresos para aquellos individuos ocupados en actividades agropecuarias (no conductores, conductores y TFNR) son menores —si se toman como grupo— respecto de los ingresos de aquellos individuos en otro tipo de actividades.

Por el lado de las condiciones de empleo, podemos decir que existen importantes tasas de subempleo por horas, sobre todo en la costa, en

11. Este procedimiento se realizó utilizando los promedios estimados a nivel de región costa (norte, centro y sur), sierra (norte, centro y sur), selva para el ámbito rural. Lógicamente, este mismo procedimiento se pudo realizar con los datos individuales de cada hogar. Para estos dominios se estimó el número medio de miembros del hogar y de perceptores de ingresos, información con la cual se generó el IMR.

Cuadro 4.5
Ingreso laboral total mensual, en el ámbito rural

		PROMEDIO S/.	[INTERV. CONF.	95%]
Costa	No conductor	337	291	382
	TFNR	0	.	.
	Conductor	446	395	497
	No agropecuarios	471	400	541
Sierra	No conductor	177	159	195
	TFNR	0	.	.
	Conductor	286	272	300
	No agropecuarios	366	331	400
Selva	No conductor	284	258	310
	TFNR	0	.	.
	Conductor	449	406	491
	No agropecuarios	473	412	533

Fuente: ENAHO 2007.

donde los ingresos laborales son superiores en promedio para todas las categorías ocupacionales, tal como muestra la información del cuadro siguiente. Esto implica la existencia de individuos ocupados en el ámbito rural que trabajen normalmente menos de 35 horas, y que desean trabajar más horas y además están disponibles para hacerlo. Por el lado del subempleo invisible o por ingresos (construido sobre la base de nuestra estimación de IMR), en cambio, observamos tasas bastante elevadas especialmente en la sierra y la selva. Estas tasas son elevadas utilizando ambos estimados de IMR. El subempleo por ingresos implica que se labore más de 35 horas en todas las actividades y aun así el ingreso logrado no sobrepase el IMR; estos resultados se muestran en el siguiente cuadro.

Si bien las tasas de subempleo por ingresos son bastante elevadas, uno de los requerimientos para entrar en esta categoría es trabajar al menos 35 horas por semana, por lo que estas tasas esconden la información de aquellos que tienen ingresos menores al IMR estimado, sin trabajar más de 35 horas. Por esto, las dos últimas columnas del cuadro 4.6 muestran el porcentaje de individuos con ingresos menores al IMR (sin el filtro de mínimo de horas). Este proceso empeora aun más las condiciones de los ingresos por trabajo registradas para el ámbito rural.

Cuadro 4.6
Subempleo, e ingreso laboral relativo, en el ámbito rural

		SUBEMPLEO X HORAS	SUBEMPLEO X INGRESOS (POBREZA)	SUBEMPLEO X INGRESOS (POBREZA EXTREMA)	ING.< IMR- POBREZA	ING.< IMR- POB.EXTREMA
Costa	No conductor	20%	34%	9%	64%	29%
	TFNR	14%			100%	100%
	Conductor	9%	30%	13%	56%	35%
	No agropecuarios	13%	25%	14%	51%	35%
Sierra	No conductor	10%	60%	45%	92%	76%
	TFNR	9%			100%	100%
	Conductor	4%	63%	48%	83%	66%
	No agropecuarios	8%	47%	35%	75%	61%
Selva	No conductor	5%	62%	36%	85%	57%
	TFNR	6%			100%	100%
	Conductor	2%	56%	36%	71%	49%
	No agropecuarios	7%	46%	28%	69%	48%

Fuente: ENAHO 2007.

Si bien la situación de los ingresos laborales en el ámbito rural es preocupante, lo es mucho más en el caso de la selva, y sobre todo en la sierra, en donde no solo el porcentaje de individuos con ingresos inferiores al IMR es elevado, sino que también lo son la brecha y la severidad de dichos indicadores, lo que da cuenta de lo bajos que son los niveles remunerativos en el ámbito rural.

En el caso del corte por educación los estimados muestran —como era de esperarse— que menores niveles de educación van asociados con una mayor proporción de individuos con salarios bajos, una brecha más grande respecto del IMR y, en algunos casos, mayor desigualdad. No obstante, aun para los individuos con algún nivel de educación secundaria y superior, los indicadores son bastante preocupantes.

Cuadro 4.7
Indicadores FGT para el IMR construido con la línea de pobreza total,
según sexo y educación

	SEXO	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Costa	hombre	0,53	0,3	0,23
	mujer	0,8	0,63	0,56
Sierra	hombre	0,82	0,55	0,44
	mujer	0,95	0,84	0,78
Selva	hombre	0,73	0,44	0,33
	mujer	0,94	0,81	0,76

	Educación	FGT(0)	FGT(1)	FGT(2)
Costa	ninguna	0,83	0,59	0,49
	primaria	0,7	0,46	0,38
	secundaria	0,6	0,42	0,36
	superior	0,4	0,27	0,23
Sierra	ninguna	0,97	0,84	0,77
	primaria	0,9	0,69	0,59
	secundaria	0,86	0,68	0,61
	superior	0,57	0,4	0,34
Selva	ninguna	0,94	0,77	0,71
	primaria	0,83	0,6	0,51
	secundaria	0,81	0,58	0,51
	superior	0,48	0,3	0,24

Fuente: ENAHO 2007.

Empleo y actividad agropecuaria en el Perú rural

El objetivo de esta sección es analizar la capacidad que tienen los pequeños productores agropecuarios (de las zonas rurales) para generar empleo. En particular queremos tener respuestas para las siguientes preguntas: ¿cuánto empleo genera la pequeña agricultura en el Perú?, ¿cuál es el papel de los trabajadores familiares no remunerados en la actividad productiva del ámbito rural?, ¿qué factores favorecerían el aumento en el empleo rural?, y ¿cuáles son las condiciones del empleo en el ámbito rural?

Para ello partimos de dos aproximaciones. La primera es descriptiva, y está dirigida a caracterizar los activos productivos básicos disponibles

por las pequeñas unidades productivas: la tierra, el capital y el trabajo. La segunda es correlacional, y pretende encontrar, en primer lugar, cuál es la magnitud de la relación entre la demanda por trabajo y su remuneración en el mercado y, en segundo lugar, identificar los factores que favorecen o no una expansión de la demanda por trabajo en el ámbito rural.

Los resultados o hallazgos de este trabajo podrán servir como insumo de futuras investigaciones o discusiones respecto de la situación del empleo en las zonas rurales del país. Por el otro, tratar de responder las preguntas planteadas en esta investigación permitirá primero identificar si existe o no espacio para la implementación de políticas que favorezcan la generación de empleo en el sector agropecuario rural, y además qué espacio queda para facilitar y mejorar las condiciones del empleo en este sector.

Empleo rural

Lo rural engloba a una serie de ideas o conceptos que varían de acuerdo con el enfoque o a la visión de cada investigador.¹² La definición de «rural» utilizada en el Perú está asociada a la aglomeración de viviendas. Así, todo centro poblado con 400 o menos viviendas contiguas es rural y esta será la definición con la que trabajaremos aquí.¹³

El Perú ha venido desarrollando un proceso progresivo de urbanización en los últimos 30 años; sin embargo, el censo de población del año 2007 indica que todavía alrededor de la cuarta parte de la población peruana habita en áreas rurales.

Como vimos en la sección anterior y tal como resume el cuadro 4.8, la población en edad de trabajar en el área rural supera los seis millones de personas, de acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2007. Dentro del ámbito rural, la sierra concentra alrededor del 65% del total de la población en edad de trabajar (PET¹⁴), la selva un 19%,

12. En esta sección nos ocuparemos exclusivamente de los productores agropecuarios que habitan en el área rural. Existe, claro está, un grupo de productores que habitan en el área urbana.

13. De acuerdo con lo que se hace en el muestreo de la Encuesta Nacional de Hogares.

14. La población en edad de trabajar (PET) va desde los 14 años en adelante.

y la costa un 16%. Cabe resaltar que casi no existe desempleo, tanto para los hombres como para las mujeres; casi todos (los que participan en la fuerza laboral) participan en algún tipo de actividad económica.

Otro rasgo importante de los indicadores generales de empleo en el ámbito rural son los ingresos laborales, tanto por su nivel como por las diferencias regionales y entre hombres y mujeres. El cuadro 4.8 muestra estimados del promedio de ingresos laborales¹⁵ totales y monetarios en las distintas regiones, según sexo para todos los ocupados (se incluye a los TFNR en la estimación de los ingresos), mostrando que los hombres tienen ingresos que llegan a duplicar o triplicar el promedio estimado para las mujeres. Asimismo, existen diferencias en el porcentaje que representan los ingresos monetarios respecto de los ingresos totales, pues estos son mucho más importantes en la costa y en la selva que en la sierra. Los ingresos en especie son más importantes para las mujeres que para los hombres (como proporción de los ingresos laborales totales). En lo referido a las horas normalmente trabajadas por semana podemos apreciar ligeras diferencias entre las diferentes regiones, y entre hombres y mujeres, siendo los varones quienes más horas trabajan en promedio.¹⁶

Poco se sabe del empleo en el ámbito rural. Hasta donde sabemos, no existe un estudio que se haya centrado en investigar la capacidad de los pequeños productores de generar empleo, en cuánto se estima su dotación de tierra y con cuánto capital trabajan. Este es un estudio eminentemente empírico, de modo que no se discuten aspectos conceptuales sobre las relaciones laborales en el agro; sobre este tema puede consultarse el trabajo de Urrutia (1995) o de Phelinas (2009).

Hemos encontrado pocos trabajos que, en el caso peruano, hayan estudiado la demanda por trabajo, y aquellos que lo han hecho se han ocupado de la demanda por trabajo en el sector formal, por parte de las empresas y dentro del ámbito urbano. Este es el caso de los trabajos de Rendón y Aguilar (2007, 2008).

15. Los ingresos laborales incluyen los ingresos obtenidos por la actividad principal y secundaria (si la hay), ya sean ingresos como independiente o dependiente. Los ingresos totales incluyen el pago en especies y el pago en moneda.

16. Debemos destacar que los estimados de ingresos y horas trabajadas incluyen a los trabajadores familiares no remunerados (TFNR), para los cuales los ingresos laborales son 0.

Cuadro 4.8
Características de la ocupación en el ámbito rural 2007

	PET	PEA		% DE LA PET	OCUPACION (OCUPADOS/ PEA)	INGRESOS TOTAL (PROMEDIO MENSUAL)	MONETARIO (PROMEDIO MENSUAL)	HORAS (PROMEDIO X SEMANA)
		TOTAL (MILES)	DISTRIBUCION					
Costa norte	mujer	307	5%	235	98,30%	129	97	28
	hombre	323	5%	305	99,50%	389	352	44
Costa centro	mujer	160	2%	112	97,60%	291	235	42
	hombre	156	2%	141	98,20%	578	551	47
Costa sur	mujer	38	1%	27	96,90%	431	378	40
	hombre	43	1%	40	99,80%	623	578	50
Sierra norte	mujer	576	9%	491	99,50%	66	47	31
	hombre	553	8%	522	99,30%	288	225	45
Sierra centro	mujer	843	13%	696	99,60%	117	85	36
	hombre	816	12%	739	99,10%	299	232	42
Sierra sur	mujer	750	11%	663	99,40%	93	67	38
	hombre	732	11%	674	99,10%	289	221	43
Selva	mujer	604	9%	477	99,60%	118	83	35
	hombre	702	11%	659	99,20%	413	339	44
Nacional Rural	mujer	3279	50%	2701	99,30%	113	83	35
	hombre	3324	50%	3082	99,20%	345	282	44
Total	6603	100%	5783	99,20%	237	189	40	

Fuente: ENAHO 2007.

También son útiles los trabajos de Figueroa (1984) sobre la actividad agropecuaria, y Gonzáles de Olarte (1984). Ambos trabajos se ocupan de la «economía campesina», que podemos definir como unidades de producción y consumo, que tienen en principio una baja conexión con el mercado de bienes y cuya producción está destinada principalmente al autoconsumo y al intercambio.

Una de las razones por las cuales poco se ha investigado sobre la situación del empleo en el ámbito rural del Perú es porque existe muy poca información al respecto, y menos aun que sea públicamente disponible. El último censo agropecuario, que pretende ser una radiografía detallada de la realidad de la producción agropecuaria en el país, se realizó en 1994, por lo que no contamos con información actualizada.

En este estudio la fuente básica de datos es la encuesta nacional de hogares (ENAHO) de 2007, realizada por el INEI. Esta es una encuesta diseñada para aproximarse a los niveles de consumo y a partir de ellos poder recoger finalmente las condiciones de pobreza de la población. En este sentido está diseñada para recoger exhaustivamente datos sobre consumo e ingreso. Además, posee un módulo bastante detallado sobre empleo (que permite captar en detalle los ingresos laborales). Sin embargo, la encuesta no está diseñada para recoger en detalle la información relacionada con la actividad productiva agropecuaria. La encuesta incluye un módulo sobre la producción agropecuaria, pero este no permite capturar información con suficiente detalle sobre esta actividad; no obstante, incluye información que es valiosa.¹⁷

17. Dada la finalidad principal de la encuesta su diseño muestral se basa en el censo de población de 2005, y sus factores de expansión reproducen la distribución de la población en el territorio del país. Teniendo esto en cuenta, se decidió utilizar el diseño muestral de la encuesta solo cuando se presentan datos descriptivos, y no utilizarlo cuando se utilizan métodos de regresión. Esta decisión se sustenta en el hecho de que los factores de expansión que encontramos en el módulo del productor agropecuario solo sirven para saber qué porcentaje de la población representan estos individuos, de modo tal que está bien utilizarlos si es que queremos describirlos, pues lo que se hace es contarlos y contrastar algunas de sus características observables. En cambio, dichos factores no están diseñados para representar el valor de la producción agropecuaria o el gasto en mano de obra que realizan los productores de la muestra, por lo que incluir los factores en las regresiones relacionadas con la demanda por trabajo asalariado o en el análisis de los determinantes del valor de la producción agropecuaria, podría introducir un sesgo que no podemos cuantificar en las estimaciones. En el

Actividades no agrícolas independientes

Antes de revisar las características principales de los pequeños productores agropecuarios rurales, daremos una mirada rápida del empleo que generan los negocios independientes en el ámbito rural. Como se mostrará, estos negocios constituyen también una importante fuente generadora de empleo en el ámbito rural.

Los datos de la ENAHO 2007 indican la existencia de alrededor de 895 mil negocios independientes —no agropecuarios— en el ámbito rural. Debe mencionarse también que alrededor del 40% de los hogares de esta muestra (con negocios independientes), tiene por lo menos dos negocios —este porcentaje es mayor en el caso de la costa—. Otro dato interesante es que solo en un 10% de las veces un mismo miembro del hogar dirige dos negocios.

Los conductores de negocios independientes representan alrededor del 15% de la PEA ocupada rural (incluyendo a los TFNR); si excluimos a los TFNR del total de la PEA ocupada rural, los conductores de un negocio o actividad independiente alcanzan el 23% de la población ocupada en el ámbito rural. Estos representan alrededor de 843 mil individuos en el ámbito rural del Perú (algunos de ellos manejan más de un negocio independiente, de ahí que el número de negocios sea mayor), el 58% de estos son mujeres, el 60% del total se localizan en la sierra, mientras que entre la costa y la selva se reparten en cada una un 20%.

La distribución por sexo en la muestra de conductores de negocios está sesgada hacia las mujeres, los porcentajes de mujeres conduciendo un negocio independiente en la costa, sierra y selva rural son de 58%, 63% y 44% respectivamente.

Como se verá más adelante, dado que nos centramos en la generación de empleo y la demanda por trabajadores asalariados que genera la pequeña agricultura, distinguiremos cuatro categorías ocupacionales según la ocupación principal: los conductores agropecuarios, los trabajadores agropecuarios que no conducen una unidad de producción (peones agropecuarios), los trabajadores que se ocupan en actividades

caso del módulo de empleo de la encuesta sí se cuenta con factores de expansión que han sido tratados adecuadamente para recrear la estructura del empleo en el Perú; por lo tanto, dichos factores serán utilizados en la parte final de este estudio cuando investiguemos las condiciones de empleo en el sector rural.

no agropecuarias, y los trabajadores familiares no remunerados (incluiremos en el grupo de conductores agropecuarios a todos los individuos que declaren conducir una unidad agropecuaria, aun cuando no sea su actividad principal).

En esta sección llamaremos conductores de negocios independientes a todo individuo que desarrolle, dirija o administre un negocio independiente, sea o no este su actividad laboral principal. Debe entenderse que cuando nos referimos a los «no conductores» estamos aludiendo a los trabajadores agropecuarios que no conducen una unidad de producción, y cuando nos referimos a los trabajadores «no agropecuarios» nos referimos a aquellos que no desempeñan una labor relacionada con la agricultura directamente, sea o no que tenga un negocio independiente. Finalmente, la característica común de todos los negocios independientes es que no están registrados legalmente en el sistema tributario nacional.

Encontramos que son muy pocos los individuos clasificados como peones agropecuarios, los que mantienen al mismo tiempo un negocio independiente, apenas 11 mil personas que representan alrededor del 1% del total de individuos que desarrollan actividades agropecuarias como peones. Esto indica que los ingresos laborales de este grupo dependen básicamente del salario recibido como peones o jornaleros en las actividades agropecuarias. En cambio, en el caso de los conductores agropecuarios, el porcentaje de estos que mantienen al mismo tiempo un negocio independiente llega a representar el 34% del total de conductores del ámbito rural (alrededor de 285 mil individuos). Para aquellos clasificados como trabajadores no agropecuarios, el 65% de este grupo conduce un negocio independiente (591 mil personas).

El grueso de los conductores de negocios independientes se concentra en el grupo de los trabajadores no agropecuarios (65%), mientras que alrededor del 34% son también conductores agropecuarios.

La comparación de los ingresos laborales totales con las ganancias obtenidas en los negocios independientes muestra que la ganancia en un negocio independiente da cuenta de cerca del 100% en promedio para aquellos que no cuentan con actividad secundaria (ver cuadro 4.10). Por otro lado, en el caso de aquellos que sí tienen una actividad secundaria (77% del grupo de los conductores de negocios independientes), podemos ver diferencias importantes en el aporte de los negocios independientes al ingreso laboral, dependiendo de la categoría ocupacional y del sexo.

Cuadro 4.9
Categoría ocupacional y realización de actividad secundaria en los conductores de negocios independientes

	SIN OCUPACIÓN SECUNDARIA	CON OCUPACIÓN SECUNDARIA	TOTAL
No conductor	0,00%	1,30%	1,40%
conductor	0,00%	33,70%	33,70%
No agropecuario	23,20%	41,70%	64,90%
Total	23,30%	76,70%	100,00%

Fuente: ENAHO 2007

En el caso de los conductores agropecuarios que a la vez dirigen un negocio independiente, podemos ver que en promedio las ganancias del negocio independiente dan cuenta de un poco más de la mitad de los ingresos laborales totales, constituyéndose en un importante complemento de la actividad agropecuaria. Este porcentaje es ligeramente superior en el caso de los varones; sin embargo, la principal diferencia se da en los niveles de ingreso, siendo los de las mujeres entre el 30% y 40% del estimado para los hombres.

La figura es distinta para aquellos clasificados como trabajadores no agropecuarios. En este caso sí hay una diferencia importante en la importancia de las ganancias del negocio independiente respecto del ingreso laboral total, pues para las mujeres el aporte del negocio independiente llega al 71% de los ingresos totales en promedio, mientras que en el caso de los varones este porcentaje es de 62%. Nuevamente la diferencia más importante se da en los niveles de ingreso mensual alcanzados por hombres y mujeres.

En el caso de los trabajadores agropecuarios (no conductores), la conducción de un negocio independiente como actividad secundaria reporta, en promedio, un 25% del ingreso laboral en el caso de las mujeres, mientras que en el caso de los hombres representa un 60% en promedio. No obstante, estas cifras deben ser tomadas con cuidado, dado que los trabajadores agropecuarios no conductores representan solo un mínimo porcentaje del total de conductores de negocios independientes, como se mostró en el cuadro 4.10.

Cuadro 4.10
Ingreso laboral total y ganancia del negocio independiente, según se realiza o no actividad secundaria.

		SIN OCUPACIÓN SECUNDARIA			CON OCUPACIÓN SECUNDARIA		
		INGRESO LABORAL TOTAL	GANAN- CIA NEG. INDEP.	%NEG. INDEP./ TOTAL LABORAL	INGRESO LABORAL TOTAL	GANANCIA NEG. INDEP.	%NEG. INDEP./ TOTAL LABORAL
mujer	no conductor				283	71	25%
	conductor				304	161	53%
	no agropecuario	359	349	97%	220	156	71%
hombre	no conductor				603	361	60%
	conductor				649	370	57%
	no agropecuario	629	608	97%	636	392	62%

Fuente: ENAHO 2007.

En el caso de los conductores agropecuarios que a la vez dirigen un negocio independiente, hemos encontrado que, en promedio, las ganancias del negocio independiente dan cuenta de un poco más de la mitad de los ingresos laborales totales, constituyéndose en un importante complemento de la actividad agropecuaria.

A continuación presentamos un breve resumen de las principales características de los negocios. En términos generales, la mayoría de negocios no llevan ningún tipo de contabilidad o cuentas, nula conectividad (ni teléfono ni internet) para los que desarrollan el negocio en un local fijo, lo cual tiene bastante sentido teniendo en cuenta que se trata del ámbito rural. En promedio, los negocios no son nuevos, sino que tienen al menos seis años, y funcionan al menos nueve meses durante el año (asumiendo que este comportamiento ha sido similar en los años anteriores).

Sí se aprecian diferencias significativas si realizamos un corte por sexo. En el caso de los varones, casi el 80% tiene un lugar fijo donde establecer su negocio, mientras que las mujeres solo lo hacen así en un 52%.

Por otro lado, también existen diferencias significativas en el rubro o giro del negocio: los hombres se dedican con mayor frecuencia al comercio (compraventa de bienes), mientras que las mujeres lo hacen en la producción y oferta de servicios.

En lo referente al empleo generado por los negocios independientes, la mayoría de estos solo emplean a una persona, que es el mismo conductor del negocio; esto ocurre en 62% de la totalidad de negocios. Un 23% del total de negocios ocupan, además del conductor, a un empleado (que puede o no recibir remuneración), cerca de un 10% ocupa hasta a dos personas además del conductor, y el restante 5% ocupa a más de dos personas (remuneradas o no).

Las características básicas de la mano de obra empleada (remunerada y no remunerada) que se muestran en el cuadro 4.11 indican que, en términos generales, los negocios independientes ocupan una mano de obra poco calificada y sin experiencia. Hombres y mujeres aparecen en similares proporciones como mano de obra ocupada en los negocios independientes; la edad promedio de estos empleados es de 27 años, con niveles educativos inferiores a la primaria completa en promedio, con una remuneración semanal que bordea los 50 nuevos soles y con menos de 20 horas de trabajo semanales en promedio. Los negocios que ocupan mano de obra tienen en promedio 1,65 empleados; alrededor del 20% (0,36 individuos por negocio) son trabajadores que reciben remuneraciones.

Agregando cifras, los negocios independientes generan una demanda de alrededor de 562 mil individuos, de los cuales solo 123 mil son remunerados. El resto de la mano de obra utilizada en estos negocios es básicamente de trabajadores familiares no remunerados. Estos estimados indican que las actividades independientes en el área rural constituyen una importante fuente de empleo, menor en magnitud que los empleos generados por las actividades agropecuarias, pero bastante importante.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que estos estimados no son tan finos como se quisiera, específicamente en lo referido a los trabajadores familiares. Es muy probable que estemos incurriendo en doble conteo de las personas ocupadas en los negocios, sobre todo en el caso de los familiares, pues sabemos por los datos reseñados al inicio de esta sección que más de la mitad de los hogares tienen más de un negocio independiente, y los datos no permiten identificar exactamente a qué miembro se tiene trabajando en cada negocio.

Cuadro 4.11
Características de los trabajadores del negocio independiente

	PROMEDIO	COEFICIENTE VARIACIÓN	MEDIANA
Proporción hombres	0,49	0,91	0,5
Edad promedio	27,12	0,52	24
Nivel educativo (3: primaria incompleta, 4: primaria completa)	3,58	0,24	3,7
Experiencia promedio (años)	2,45	1,69	1
Horas trabajadas x semana promedio	18,66	0,92	14
Remuneración x semana	52,75	1,27	30
Total trabajadores	1,65	0,69	1
Trab. remunerados	0,36	3,09	0
Trab. no remunerados	1,3	0,66	1
Promedio empleados familiares	0,89	0,33	1
Promedio TNR	0,83	0,43	1

Fuente: ENAHO 2007.

Esta sección muestra que las actividades independientes sirven como complemento de las actividades agropecuarias, permiten la participación de los cónyuges en la generación de ingresos del hogar. Por otro lado, estas actividades al parecer han permitido escapar de la condición de pobreza, o al menos mantener fuera de esta a la mayoría de los hogares que las desarrollan. Además, la generación de empleo asalariado que generan estas actividades independientes en el ámbito rural es importante; no obstante, la mano de obra contratada es joven, sin experiencia y los salarios ofrecidos son bastante bajos.

Caracterización de los pequeños productores agrícolas en la ENAHO 2007

Un pequeño productor agropecuario es una persona que dirige o conduce una unidad productiva, sea agrícola, pecuaria o forestal o alguna combinación de ellas. El productor agropecuario, ligado a su explotación agropecuaria, será la unidad de análisis en este trabajo, y no el hogar al cual pertenece. En lo que sigue haremos una distinción entre la actividad

agrícola y la pecuaria, aunque más del 90% de los productores realizan paralelamente ambos tipos de actividad.

Antes de pasar a establecer una relación entre los salarios y la demanda por trabajo de los pequeños productores agropecuarios rurales, y a partir de este resultado establecer cuál es el potencial de la actividad agropecuaria como generadora de empleo, necesitamos repasar las principales características de ellos. La caracterización que proponemos se basa en los activos productivos básicos —tierra y trabajo—, los gastos en insumos para la actividad productiva será la aproximación indirecta al uso de capital; de otro modo, dados los datos que recoge la encuesta, no tendríamos aproximación alguna al uso de capital.

Más de un 30% de la PEA ocupada en las áreas rurales corresponde a los trabajadores familiares no remunerados (TFNR). Si bien los TFNR no perciben ingresos¹⁸ directamente, sino a través transacciones o retribución dentro del hogar que no observamos, aportan su fuerza laboral para generar ingresos en el hogar, lo que hace necesario evaluar cuán importantes resultan en la generación de ingresos para el hogar. Por esto es conveniente diferenciar entre aquellos hogares que tienen TFNR y aquellos que no, y cómo este hecho se relaciona con la demanda por mano de obra asalariada, es decir, trabajadores externos al hogar y, por tanto, con la creación de empleo en el ámbito rural. No estamos diciendo que los TFNR no sean parte de la masa laboral, pero estamos interesados básicamente en la mano de obra asalariada. Serán clasificados como conductores «con TFNR» aquellos que cuenten en su hogar con al menos un TFNR que labore 15 o más horas por semana.

Los cortes propuestos para la descripción de las características de los productores de la muestra son, primero, por niveles de pobreza monetaria,¹⁹ por la presencia o no de trabajadores familiares no remunerados en el hogar (TFNR), de acuerdo con si el productor gasta o no en adquirir jornales en el mercado, y finalmente por dominios geográficos o

18. O, al menos, la encuesta no permite recoger información sobre estos si es que los TFNR percibieran algún tipo de ingreso.

19. La pobreza monetaria implica tres posibles categorías: pobres extremos, pobres no extremos y no pobres. Dicha clasificación depende del nivel de gasto total mensual por persona alcanzado en el hogar en relación con diferentes líneas de pobreza definidas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

regiones naturales. Esta selección obedece a la necesidad de aproximarnos mediante estos diferentes cortes a la amplia heterogeneidad que existe en la tenencia de activos productivos.

La tierra, el trabajo y el capital (aproximado por los gastos en insumos) son factores básicos para el desarrollo de las actividades agropecuarias en el ámbito rural. La descripción de estos factores nos permite, por un lado, elaborar algunas hipótesis sobre el uso, manejo e interacción de los recursos disponibles por los conductores agropecuarios. Mientras que, por el otro, provee de un marco referencial para realizar posteriormente los análisis de regresión y correlación. En este sentido, en lo referido a la tierra, nos interesa conocer qué proporción de los productores agrícolas poseen tierras propias; de estas, cuántas poseen título de propiedad inscrito en Registros Públicos (RR. PP. en adelante) y, además, cuál es la extensión media y la calidad de ellas. En cuanto a los gastos asociados a la producción, queremos saber cuáles son los rubros de gasto más importantes, en especial el gasto en jornales o mano de obra. Finalmente, por el lado de la mano de obra, estaremos interesados en aproximarnos al número de jornadas de trabajo asalariado que los productores de la muestra adquieren en el mercado y, por otro lado, quisiéramos saber cuál es el aporte que hacen los trabajadores familiares no remunerados (TFNR).

Antes de presentar la caracterización de los pequeños productores agropecuarios del sector rural en función de sus activos productivos, conviene repasar cómo están distribuidos estos en el ámbito rural. Sobre la base de los datos de la ENAHO 2007, hemos identificado que a escala nacional existen más de dos millones de productores agropecuarios rurales. El 67% de ellos están en la sierra, el 20% en la selva y el 13% restante está en las zonas rurales de la costa. Del total de productores, más del 60% son pobres, la mitad de ellos cuenta con al menos un TFNR en el hogar, y más de la mitad gasta en adquirir mano de obra en el mercado.

Tierra

El cuadro 4.12 presenta la proporción de productores agrícolas (se excluye a los que solo realizan una actividad pecuaria) sin tierra propia. Los datos muestran que, en el ámbito nacional, un 17% de estos no tiene tierra propia.

Cuadro 4.12
Productores agrícolas sin tierra propia en el ámbito rural

		PROPORCIÓN	[INTERV. CONF	95%]
NACIONAL	GENERAL	0,17	0,156	0,184
	Pobre extremo	0,178	0,154	0,203
	Pobre no extremo	0,181	0,161	0,202
	No pobre	0,154	0,138	0,171
	Con tfnr	0,148	0,132	0,165
	Sin tfnr	0,197	0,178	0,216
Dominios				
Costa norte	Con tfnr	0,118	0,052	0,184
	Sin tfnr	0,304	0,232	0,375
Costa centro	Con tfnr	0,191	0,06	0,322
	Sin tfnr	0,263	0,153	0,373
Costa sur	Con tfnr	0,268	0,073	0,463
	Sin tfnr	0,309	0,147	0,47
Sierra norte	Con tfnr	0,154	0,115	0,194
	Sin tfnr	0,197	0,148	0,247
Sierra centro	Con tfnr	0,135	0,104	0,166
	Sin tfnr	0,179	0,146	0,213
Sierra sur	Con tfnr	0,104	0,078	0,13
	Sin tfnr	0,133	0,101	0,166
Selva	Con tfnr	0,214	0,169	0,259
	Sin tfnr	0,219	0,18	0,259

Fuente: ENAHO 2007.

Los estimados puntuales respecto de la condición de pobreza muestran que son los no pobres aquellos que presentan una menor proporción de productores sin tierra propia. También es el caso de los productores para los cuales al menos existe un TFNR en el hogar; este grupo presenta una menor proporción de productores sin tierra. Ya que la diferencia es más clara cuando se diferencia por presencia de TFNR, esta diferenciación se lleva a un nuevo corte, por dominios geográficos.

Es importante el contraste existente en las tres regiones naturales respecto de los productores sin tierras propias; estas diferencias bien podrían tener relación con varios aspectos de la actividad productiva.

En la costa hay una mayor productividad potencial —mejores recursos— y mejores vías de comunicación (lo que facilita el acceso y la comunicación con el mercado). Por ello es más frecuente alquilar tierras para producir; en esas condiciones se contrataría mano de obra en vez de usar la propia familia. En la sierra, en cambio, las condiciones geográficas restringen la extensión de la tierra y las posibilidades productivas, de ahí que no se perciban las diferencias en la propiedad de tierra que se perciben en la costa entre ambos grupos de productores, puesto que con menor probabilidad estaríamos hablando de productores más comerciales. La selva presenta un alto porcentaje de productores sin tierra propia en ambos grupos; en esta región las condiciones geográficas también dificultan el acceso y comunicación con el mercado y los sistemas de propiedad son más complicados que los que se tienen en la costa y en la sierra.

Luego de averiguar cuál es la magnitud relativa de productores que no poseen tierras, es importante saber las condiciones de tenencia de aquellos que sí las poseen. Esta característica es particularmente importante para nosotros, por el papel que puede desempeñar en el momento en el que el productor decide realizar inversiones o mejoras en la tierra, lo que a la vez puede determinar la productividad de la actividad agrícola. Estamos interesados particularmente en saber cuál es la proporción de tierras propias que se encuentran debidamente registradas en RR. PP. Los datos revelan que, a escala nacional, de todos los productores que declaran tener tierra propia, en promedio solo un 17% del total de la tierra propia se encuentra registrada en RR. PP.

La condición de pobreza del productor muestra una clara y significativa diferenciación respecto de la proporción de tierras con título en RR. PP., entre los productores no pobres y pobres. Los productores no pobres tienen, en promedio, el 22% de sus tierras debidamente registradas en RR. PP., mientras que este porcentaje es de solo 11% y 14% en el caso de los productores pobres extremos y pobres no extremos, respectivamente. Si bien este resultado tiene sentido, sorprende que aun dentro del grupo de los conductores no pobres el porcentaje de la tierra propia debidamente registrada sea tan bajo. El corte de acuerdo con la presencia de TFNR no muestra una diferencia significativa. En cambio sí existe una leve (pero significativa) diferencia entre aquellos productores que gastan en mano de obra para la realización de sus actividades productivas. En este caso, aquellos productores que sí adquieren mano de obra en el

mercado presentan un 18% del total de sus tierras registradas en RR. PP., mientras que aquellos productores que no lo hacen solo mantienen registradas alrededor del 15% del total de sus tierras.

El corte por regiones naturales muestra que es en la costa en donde los productores poseen una mayor proporción de sus tierras registradas en RR. PP., especialmente en la costa centro y sur.

Si bien un porcentaje importante de los productores agrícolas no posee tierras propias, la tierra es indispensable para la realización de su actividad, de modo que aquellos que no las poseen deben conseguirlas de algún modo, probablemente bajo algún tipo de alquiler. No es el objetivo de este trabajo presentar cuáles son las características de las tierras que son alquiladas, ni cuál es el precio que se termina pagando por ellas, por eso en adelante nos referiremos exclusivamente a la tierra trabajada,²⁰ independientemente de que sea propia o no.

De igual manera, los datos muestran que los pequeños productores agrícolas manejan un promedio de tres parcelas, la extensión del total de tierra trabajada es ligeramente inferior a 5 hectáreas. El indicador de calidad²¹ de la tierra tiene un promedio de 1,12, lo cual indica que la mayoría de las tierras de los productores de la muestra dependen de la lluvia, lo que implicaría que su calidad, desde el punto de vista del riego, no es muy buena.

El corte por niveles de pobreza muestra diferencias entre los productores pobres y los no pobres. En términos medios los productores no pobres trabajan extensiones casi dos veces más grandes que los productores no pobres y tres veces más que los pobres extremos. El número

20. Cabe la posibilidad de que la productividad pueda ser diferente en la tierra alquilada respecto de la propia por múltiples razones; sin embargo, no podemos saber cuál es la producción por hectárea para diferenciar productividades. Solo podríamos diferenciar entre aquellos que no poseen tierra propia y aquellos que sí, pero esto nos alejaría del objetivo central de este trabajo.

21. El indicador de calidad construido se basa en el tipo de riego de cada parcela, aquellas que son de secano tienen un peso de 1, y aquellas que tienen riego tecnificado tienen una ponderación de 2,5, quedando entre estos valores el riego por gravedad y el de pozo subterráneo, con ponderaciones de 1,5 y 2, respectivamente. Así, el indicador propuesto es un promedio de las extensiones de tierra trabajada ponderado por el tipo de riego. Si todas las parcelas son de secano, el indicador toma el valor de 1; si todas poseen riego tecnificado, el indicador tomará el valor de 2,5.

de parcelas promedio trabajadas va descendiendo ligeramente conforme nos movemos de los productores más pobres a los no pobres. En cuanto a la calidad de las tierras, las diferencias son significativas pero pequeñas, siendo los productores no pobres los que mejores tierras conducen.

Asimismo, los productores que cuentan en su hogar con al menos un TFNR trabajan extensiones superiores a aquellas trabajadas por productores que no cuentan con TFNR (5,28 ha contra 4,06 ha, en promedio). Sin embargo, aquellos productores que sí gastan en mano de obra trabajan, en términos medios, menos parcelas y mayor extensión de tierras; en ambos casos, las diferencias son significativas.

El corte por regiones naturales muestra que en los productores de la selva manejan 1,5 parcelas y extensiones de tierra de alrededor de 10 ha en total, que dependen de la lluvia básicamente. En cambio, los productores de la costa manejan un promedio de entre 1,3 y 1,8 parcelas con extensiones que van de un promedio de 2,14 ha en la costa norte a un 4,6 ha en la costa central.

La sierra muestra las peores condiciones, es decir, un mayor número de parcelas por productor, de menor extensión y con menor calidad.

Capital (gasto monetario en la producción agropecuaria)

Los gastos monetarios realizados tanto en la actividad agrícola como pecuaria, será nuestra variable de aproximación al capital que los pequeños productores de la muestra utilizan,²² ellos incluyen el gasto en i) alquiler de tierra, ii) insumos químicos, iii) asistencia técnica, iv) pago de mano de obra asalariada, y v) otros gastos —todos monetarios—. ²³

El gasto en alquiler de tierras promedio a escala nacional es de 611 nuevos soles por año para los que realizan este tipo de gasto; sin embargo, solo el 8% de los productores han realizado un gasto en alquiler de tierra. No obstante, el porcentaje de productores que no tenían tierra propia era de 17%, lo que indica que la diferencia de productores que no poseen

22. Es posible que no todos los gastos realizados impliquen un gasto monetario, pero solo este tipo de gastos es recogido en la encuesta.

23. Los estimados corresponden solo a aquellos productores que realizan dichos gastos; posteriormente se presentan los promedios, incluyendo al total de productores.

tierra propia deben conseguirla mediante otro tipo de arreglo que no sea el alquiler, o al menos no el alquiler en términos monetarios. El valor medio del gasto en insumos asciende a 476 nuevos soles por año; además, vale la pena recalcar que el 93% de los productores agrícolas realizan gastos en insumos. El gasto en asistencia técnica promedio para aquellos que decidieron adquirir algún tipo de esta asciende a 133 nuevos soles, no obstante solo el 1% de los productores agrícolas realizan este tipo de gasto.

Finalmente, el 50% de los productores agrícolas realizan gastos en el alquiler de mano de obra; el gasto promedio en el ámbito nacional en mano de obra es de 541 nuevos soles anuales.

Los estimados con mayor variabilidad entre los presentados se dan en el caso del gasto en alquiler de tierra y en asistencia técnica.

Cuando pasamos a distinguir por condición de pobreza encontramos grandes diferencias en los cuatro grupos de gastos presentados. Por el lado del gasto, en alquiler de tierra vemos que los productores no pobres alcanzan un gasto medio de 1051 nuevos soles, contra 123 nuevos soles en promedio en el caso de los pobres extremos. En el caso del gasto en insumos, la figura es similar, aunque menos pronunciada; además, en este caso la mayor variabilidad del coeficiente estimado corresponde a los productores no pobres. En el gasto en jornales (mano de obra asalariada), los no pobres gastan 831 nuevos soles, los pobres no extremos gastan 318 nuevos soles y los pobres extremos gastan 196 nuevos soles.

El corte según la disposición de al menos un TFNR muestra que el grupo de productores con TFNR gasta más en los cuatro rubros mencionados, aunque las diferencias no llegan a ser significativas

Cuando revisamos los estimados por regiones naturales encontramos que la sierra aparece como el dominio en el que menor nivel de gasto promedio se encuentra, tanto en el caso del gasto en alquiler de tierras, como en el gasto en insumos y en el rubro de contratación de mano de obra.

El cuadro 4.13 que presentamos a continuación muestra el estimado del gasto total (promedio) derivado de la actividad agrícola, el grado de variabilidad de este estimado y, además, la importancia de cada tipo de gasto realizado medido como la proporción del gasto total destinada a cada uno de los rubros de gasto. En este caso, a diferencia de los estimados mostrados al principio de esta sección, todos los productores entran en el cálculo del promedio y no solo aquellos que realizaron cada tipo de gasto como lo habíamos venido haciendo.

Cuadro 4.13

Gasto monetario total de la actividad agrícola e importancia del tipo de gasto por componentes en el ámbito rural

	GASTO TOTAL	ALQUILER DE TIERRA		INSUMOS		JORNALES		ASIST. TÉCNICA		OTROS	
		PROMEDIO ESTIMADO	COEF. VAR.	PROP. DEL GASTO TOTAL	PROP. DEL GASTO TOTAL	PROP. DEL GASTO TOTAL	PROP. DEL GASTO TOTAL	PROP. DEL GASTO TOTAL	PROP. DEL GASTO TOTAL		
General	1032	0,06	0,02	0,51	0,17	0	0,30				
Pobre extremo	442	0,05	0,01	0,55	0,10	0	0,34				
Pobre no extremo	630	0,05	0,02	0,53	0,15	0	0,31				
No pobre	1816	0,08	0,02	0,47	0,24	0	0,27				
Con tfnr	1128	0,08	0,02	0,51	0,16	0	0,31				
Sin tfnr	913	0,08	0,02	0,52	0,17	0	0,29				
Si gasta en jornales	1537	0,07	0,02	0,45	0,28	0	0,25				
No gasta en jornales	325	0,04	0,02	0,61	0	0	0,37				
Costa norte	1747	0,21	0,03	0,49	0,02	0	0,30				
Costa centro	6231	0,16	0,07	0,60	0,13	0	0,20				
Costa sur	6693	0,22	0,09	0,44	0,15	0	0,32				
Sierra norte	519	0,14	0,01	0,63	0,11	0	0,25				
Sierra centro	733	0,14	0,02	0,62	0,11	0	0,25				
Sierra sur	710	0,12	0,02	0,53	0,11	0	0,34				
Selva	1186	0,10	0,02	0,27	0,35	0	0,36				

Fuente: ENAHO 2007.

El cuadro 4.13 muestra que el nivel promedio del gasto monetario de producción de la actividad agrícola en la ENAHO supera ligeramente los 1000 nuevos soles por año. Por otro lado, cuando se toma en cuenta a la totalidad de los productores, la proporción promedio dedicada al gasto en alquiler de tierras representa solo el 2% de los gastos totales destinados a la producción agrícola; en cambio, el gasto en insumos alcanza una proporción media de 51%, mientras que los gastos en jornales llegan a alcanzar el 17% del total de los gastos. El gasto en asistencia técnica no alcanza siquiera el 1%. Estos promedios, junto con los indicadores de calidad de la tierra antes reseñados, permiten afirmar de modo general el carácter extensivo, con poca inversión y poca tecnología, de la agricultura de los conductores en la muestra de ENAHO.

Por el lado de la actividad pecuaria, se encontró que el gasto en jornales promedio asciende a 795 nuevos soles anuales a escala nacional rural, promedio mayor al que se tiene para la actividad agrícola; sin embargo, debemos de tomar en cuenta que estos estimados contienen mucha variabilidad y que solo un 3% de los productores pecuarios realiza gastos en jornales. Por otro lado, el gasto en insumos alcanza un promedio de 438 nuevos soles por año y presenta una menor variabilidad.

Las diferencias por niveles de pobreza son marcadas para ambos rubros de gastos, siendo los niveles de gastos de los productores no pobres significativamente mayores. En cambio, la diferenciación por TFNR solo presenta una diferencia significativa y favorable a aquellos que cuentan con TFNR. Asimismo, los gastos en insumos alcanzan un promedio significativamente mayor en el caso de los productores que gastan en alquilar jornales.

A nivel de regiones naturales, encontramos que es la región costa sur en donde se registra el mayor —y por mucho— gasto en jornales e insumos, llegando a significar 10 veces el gasto del resto de la costa en el caso de los jornales y más de 15 veces en el caso del gasto en insumos. La sierra nuevamente aparece como la región con menores niveles de gasto tanto en jornales como insumos.

Los estimados del total de los gastos realizados en la actividad pecuaria alcanzan un promedio ligeramente superior a los 500 nuevos soles anuales, y en general para la totalidad de productores pecuarios el gasto en jornales tiene poco peso, representando solo el 1% de la totalidad de

los gastos; mientras que el gasto en insumos representa el 86%, el 13% restante corresponde a gastos bajo el rubro de otros.

Los datos mostraron que, tal como se da en el caso de la actividad agrícola, en el caso pecuario la condición de pobreza marca también grandes diferencias en el promedio del total de gastos realizados. Las diferencias entre los tres grupos de pobreza son siempre significativas en el caso de los gastos totales, mas no se aprecia una diferencia significativa en la distribución de estos entre jornales e insumos.

Por otro lado, el promedio de los gastos en el caso de productores que cuentan con al menos un TFNR son superiores al promedio de aquellos sin TFNR, ocurre lo mismo en el caso de los productores que sí gastan en alquilar jornales. El corte por regiones naturales muestra que es la costa sur la región en la que los productores pecuarios realizan mayores gastos para llevar a cabo esta actividad. Nuevamente, la sierra presenta los menores niveles de gasto en la actividad pecuaria.

Mano de obra

El pago por la actividad realizada en un día por un peón agropecuario recibe el nombre de jornal (precio de la jornada de trabajo). Así, para el productor, el jornal es el precio que debe pagar por una jornada de trabajo asalariado (cierto número de horas al día) realizada por cada trabajador o peón agropecuario.

Utilizamos esta medida (jornada) por ser la unidad de trabajo más utilizada en el ámbito rural. No obstante, la duración de una jornada en función de horas puede variar dependiendo de la zona, del tipo de producto o la actividad a realizar.

La encuesta no recoge información sobre el número de jornadas adquiridas en el mercado por los conductores agropecuarios. Para obtener estimados de estas se siguió el siguiente procedimiento: se seleccionó en ENAHO 2005, 2006 y 2007 a todos los trabajadores que, de acuerdo con la clasificación del tipo de actividad realizada, son peones agropecuarios y que no son conductores de la actividad agropecuaria.²⁴ Para esta muestra

24. La finalidad de utilizar los datos de los trabajadores que realizan labores como trabajador o peón agropecuario de 2005 a 2007 es estimar una regresión de salarios con

se estima una regresión del ingreso percibido por actividad principal dependiente por día laborado, y los valores predichos de esta regresión son nuestros estimados del valor del jornal (el pago por una jornada de trabajo). A partir de estos se obtiene un estimado del jornal (pago diario) promedio y mediano para diferentes agrupaciones geográficas, una a nivel de provincia, una a nivel de departamento en el ámbito rural, y una a nivel de departamento.

Ciertamente, cada indicador —sea promedio o mediano— del jornal (pago diario) estimado otorga un número determinado de jornadas (unidades de trabajo adquiridas en el mercado) adquiridas por el productor. De acuerdo con nuestros estimados, la actividad agrícola en el ámbito rural generaría alrededor de 48,2 millones de jornadas anualmente, contra 3,4 millones generados por el lado de las actividades pecuarias. En promedio, un pequeño productor que realiza una actividad agrícola adquiere 22 jornadas de trabajo por año, mientras que uno pecuario solo dos.

El corte por condición de pobreza indica que los productores no pobres concentran el 72% del total de jornadas demandadas en el ámbito rural. En las actividades pecuarias, la figura es similar pero más extrema. Además, los productores pecuarios no pobres demandan más del 90% de los jornales requeridos en la actividad pecuaria.

La información presentada también muestra que, en la actividad agrícola, los productores con TFNR demandan más jornadas, un promedio de 26, concentrando el 63% de las jornadas asalariadas, contra 17 (y 37% del total de jornadas agrícola) en el caso de los que no cuentan con TFNR. Ocurre lo contrario en el caso de la actividad pecuaria, en donde los productores sin TFNR adquieren un número ligeramente mayor de jornadas (1 contra 2 del grupo sin TFNR).

El corte por regiones naturales revela que es en la costa y en la selva en donde el promedio general de jornadas adquiridas es mayor, independientemente de la cantidad de productores.

Indudablemente, estos estimados deben ser tomados como una aproximación y con cuidado, debido a que provienen de información reconstruida, y la manera en la que han sido calculados no es la única posible.

una muestra más grande, de modo que podamos obtener mejores estimados. Si bien se utilizan información de tres años distintos ello no implica ninguna estructura de panel en los datos, se utilizan como un «*pooled*».

Valor de la producción

Por el lado del valor total de la producción agrícola y pecuaria, solo nos limitamos a describir a cuánto asciende el monto de la producción en los últimos 12 meses, y cuánto de esta se destina a la venta.

El valor total de la producción agrícola tiene un promedio de 2684 nuevos soles al año, del cual se destina a la venta un 31%. En el caso de la producción pecuaria, tenemos un valor total de la producción de 612 nuevos soles al año, de la cual se destina un 65% a la venta.

Lo primero a resaltar por el lado de la producción agrícola son las diferencias notables que se tienen al diferenciar por niveles de pobreza, sobre todo en el caso de los productores no pobres, tanto en el valor promedio de la producción como en la proporción de esta que se destina a la venta en el mercado.

En el caso de la producción pecuaria, en contraste con la producción agrícola, podemos ver que esta es mucho menos importante en función de valor monetario, y por otro lado está mucho más orientada al mercado, dada la proporción del valor de esta destinada a la venta en el mercado.

Si bien queda mucho por describir en cuanto a las características de los productores de la muestra, con la información que hemos analizado hasta ahora, ya podemos empezar a trabajar la relación entre el trabajo (jornadas) que generan los pequeños productores de la muestra. Como hemos mencionado, es muy reducida la información referida al alquiler de mano de obra, solo contamos con información sobre el gasto en jornales para cada productor.

La demanda por trabajo de los pequeños agricultores en el ámbito rural

El objetivo de esta sección es encontrar qué factores favorecen o no la generación de empleo asalariado (mano de obra asalariada contratada por los pequeños productores agropecuarios) en las zonas rurales. El indicador de empleo que manejaremos será la jornada (un día de trabajo); si bien esta unidad no es estandarizada como las medidas que generalmente se utilizan en los trabajos que se ocupan del empleo como horas-hombre o número de empleados, consideramos que es la mejor medida

que podemos utilizar, dado que no disponemos de información sobre la duración específica de las jornadas de trabajo en las diferentes regiones.

Estamos interesados en investigar la relación entre la demanda por jornadas de trabajo asalariado que generan las actividades agropecuarias y el precio que se paga por estas jornadas, es decir, buscamos estimar una demanda por trabajo en el ámbito rural, de este modo podremos saber si cambios en los jornales implicarían cambios más que proporcionales en la demanda por jornales de los productores agropecuarios. Si bien este mecanismo no es el único ante el cual la cantidad de trabajo demandada cambia, sí es el que más nos interesa, dado un nivel de salarios observado y que se asume fijo.

Además de obtener un estimado de la elasticidad precio de la demanda por jornadas, podremos conseguir información sobre otros factores que estén positiva o negativamente asociados con la demanda por jornadas observada para los pequeños productores del ámbito rural.

Dado que la información no permite obtener directamente el número de jornadas adquiridas ni tampoco el precio que se paga por estas, hemos tenido que reconstruir esta información. En el caso del número de jornadas demandadas estamos utilizando la misma variable construida para la sección descriptiva, cuyo proceso de construcción ya fue detallado. En el caso del valor de los jornales se utilizan como insumo los valores predichos de las regresiones de ingresos diarios por la actividad principal para todos los individuos de la muestra que declaran ser peones agropecuarios, se estima un promedio o la mediana para varias agrupaciones geográficas y así se cuenta con varios estimados.

Consideramos que este enfoque sería poco adecuado si estuviésemos tratando de aproximarnos a la demanda por trabajo de una empresa, en dónde generalmente cada trabajador es remunerado de acuerdo con su experiencia previa, habilidades y credenciales, por lo cual es posible que exista una tremenda variación en los salarios. Sin embargo, al tratarse de jornadas de trabajo en el campo, la mano de obra requiere pocas cualificaciones específicas, pues el trabajo es básicamente físico y cada trabajador simplemente toma el precio del jornal que rige en su zona, por lo cual consideramos que el enfoque elegido puede funcionar bien.

Dado que contamos con varios indicadores para el valor de los jornales, hemos tenido que elegir un solo indicador para ser utilizado en las sucesivas regresiones presentadas: hemos optado por el indicador que

se obtiene del promedio provincial de los jornales, pues dicho indicador tiene una mayor variabilidad.

En adelante solo emplearemos esta variable como aproximación al precio del jornal y sobre la base de este es que se obtendrá la elasticidad precio de la demanda por jornadas por parte de los pequeños productores rurales.

La literatura que se ha ocupado de la demanda por trabajo generalmente busca encontrar una elasticidad precio, ello requiere trabajar en logaritmos. Las diferentes especificaciones que utilizaremos tendrán la forma:

$$\ln(J) = \beta \ln(p) + X\phi + u$$

En donde J denota al número de jornadas obtenido en el mercado, p al precio de éstos, X es un conjunto de características observables y u un término de error aleatorio. Dado que p es en realidad el valor predicho obtenido de una regresión para el precio del jornal, dicha relación puede ser estimada por MCO.

El cuadro 4.14 reproduce las estimaciones, pero se le ha sumado 1 a las jornadas demandadas; esto, porque al trabajar con logaritmos, todos aquellos productores que han demandado 0 jornadas no entran en las estimaciones. Esto permite estimar utilizando a todos los productores; pues, si estamos estimando la elasticidad precio de la demanda por jornadas en el ámbito rural peruano, la estimación debería incluir a todos los productores y no solo a aquellos que demandan un número positivo de jornadas

Por otro lado, es posible que la decisión de demandar jornadas obedezca a un proceso de decisión previo que no se ha modelado. En estos casos, un tipo de estimación ampliamente utilizada es el modelo TOBIT, en el cual aquellos productores que no han demandado jornadas, no lo hacen debido a que su valoración por ellos es negativa o 0 a lo sumo. Debido a que el modelo TOBIT se asume una variable dependiente con censura (en 0 en este caso), los efectos marginales de cada variable explicativa incorporada en el modelo no serán lineales como en el caso del MCO, sino que dependerán del valor de todas las demás variables incorporadas en el modelo. Los resultados para este modelo aplicado a la especificación 1 del cuadro 4.14 se presentan a continuación.

Cuadro 4.14a

Demanda por jornadas agrícolas en el mercado, elasticidad precio del jornal bajo diferentes especificaciones (MCO, dependiente: LN+1)

DEPENDIENTE:	NÚMERO DE JORNADAS DE TRABAJO ASALARIADAS AGRICOLAS (LN+1)					
	1	2	3	4	5	6
Precio jornal (Ln)	-0,3016***	-0,3277***	-0,1886**	-0,1439*	-0,1639**	0,0426
Indicadora: act. pecuaria	0,3605***			0,3391***		
Indicadora: act. forestal	0,3224***			0,3671***		
Indicadora: actividad permanente	-0,0884	-0,0767	0,0962	-0,0853	-0,0757	0,1164
Número de parcelas trabajadas	0,0119	0,0137*	0,0144*	0,0166**	0,0188**	0,0215***
Indicadora: subproductos agrícolas	-0,1800***			-0,2208***		
Tierra trabajada (Ha)	0,0046**	0,0051**	0,0045**	0,0053***	0,0058***	0,0054***
Calidad media de las tierras trabajadas	-0,2045**	-0,1699*		-0,1404	-0,0921	
Tierra con título en RR. PP. (Ha)	0,1744***	0,1969***		0,2334***	0,2599***	
Número de productos agrícolas	0,0338***	0,0407***		0,0406***	0,0469***	
Valor total de la producción agrícola	0	0	0	0	0	
Proporción destinada a la venta de la prod. agrícola	1,5541***	1,5480***		1,6031***	1,6165***	

Gasto total act. agrícola	0,0001***	0,0001***	0,0002***	0,0001***	0,0001***	0,0001***	0,0002***
% del gasto en insumos	-1,7018***	-1,6578***	-1,7359***	-1,7510***	-1,6988***	-1,6988***	-1,7934***
% del gasto en asistencia técnica	-1,3987***	-1,3748***	-1,3880***	-1,5487***	-1,5433***	-1,5433***	-1,5958***
Número de TFNR	0,0074	0,0356	0,0755***	-0,0594*	-0,0259	-0,0259	0,0063
Proporción de TFNR varones	-0,1429*			-0,1275			
Edad media de los TFNR	-0,0003			-0,0008			
Educación media de los TFNR	0,0267*			0,0354**			
costa centro	-0,1146	-0,2206	-0,1252	-0,0418	-0,1475	-0,1475	-0,0396
costa sur	-0,0296	-0,102	-0,2652	0,0777	0,0009	0,0009	-0,1416
sierra norte	0,2553**	0,1973*	-0,2202*	0,2146*	0,1452	0,1452	-0,3496***
sierra centro	0,4909***	0,4309***	0,0341	0,4712***	0,3955***	0,3955***	-0,0739
sierra sur	0,3332***	0,2324*	-0,2156*	0,3508***	0,2307*	0,2307*	-0,2859**
Selva	-0,0171	-0,0505	0,036	-0,0028	-0,0363	-0,0363	-0,0002
indicadora: pobres no extremos	0,2753***	0,2945***	0,3534***				
Indicadora: no pobres independiente	0,6418***	0,6684***	0,8067***				
Indicadora: negocio independiente	0,0131	0,0236	-0,0675				
Constante	1,4790***	1,7388***	1,9973***	1,4018***	1,6188***	1,6188***	1,9829***
N	7167	7167	7252	7167	7167	7167	7252
Estadístico F	171	202	165	171	209	209	154
R-cuadrado	0,4434	0,4337	0,3598	0,4236	0,4119	0,4119	0,3274

Fuente: ENAHO 2007.

Nota: estimaciones sin factores de expansión.

Leyenda: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Cuadro 4.14b

Demanda por jornadas agrícolas, elasticidad precio del jornal bajo diferentes especificaciones (MCO y TOBIT)

	MCO	TOBIT	EFEECTO MARG:E(Y/X)	EFEECTO MARG:E(Y/X,0<Y)	EFEECTO MARG:P(0<Y)
Dependiente: Número de jornales agrícolas (Ln+1)					
Precio jornal (Ln)	-0,3026***	-0,2949*	-0,15318259	-0,111033381	-0,05656485
Indicadora: act. pecuaria	0,3592***	0,5929***	0,30800759	0,2218506	0,11373619
Indicadora: act. forestal	0,3217***	0,5456***	0,28340767	0,20413186	0,10465232
Indicadora: actividad permanente	-0,0884	-0,2578	-0,13391441	-0,09645539	-0,0494498
Número de parcelas trabajadas	0,0118	0,0232*	0,01203404	0,00866784	0,00444374
Indicadora: Subproductos agrícolas	-0,1807***	-0,0777	-0,04034152	-0,02905705	-0,01489668
Tierra trabajada (Ha)	0,0047**	0,0059***	0,00305153	0,00219794	0,00112682
Calidad media de las tierras trabajadas	-0,2026**	-0,4088**	-0,21236828	-0,15296386	-0,07842001
Tierra con título en RR. PP. (Ha)	0,1742***	0,2748**	0,14276982	0,10283374	0,05271979
Número de productos agrícolas	0,0337***	0,0573***	0,0297516	0,02142938	0,0109862
Valor total de la producción agrícola	0	0	0,0019	0,001369	0,0007016
Proporción destinada a la venta de la prod. Agrícola	1,5531***	2,6321***	13,673	0,9848383	0,50489722
Gasto total act. Agrícola	0,0001***	0,0002***	0,00008906	0,00006414	0,00003288
% del gasto en insumos	-1,7026***	-3,5194***		-1,316.811	-0,6750897
% del gasto en asistencia técnica	-1,4012***	-2,6602**	-13,819	-0,99531733	-0,5102695
Número de TFNR (menos de 15 horas)	0,0229	0,0395	0,02050544	0,01476959	0,00757193
Número de TFNR (15 horas en adelante)	0,0087	0,0558	0,02900684	0,02089294	0,01071119
Proporción de TFNR varones	-0,1468*	-0,3300**	-0,17141659	-0,12346732	-0,06329801

Edad media de los TFNR	-0,0002	0,0002	0,00012042	0,00008674	0,00004447
Educación media de los TFNR	0,0269*	0,0415*	0,02156155	0,01553028	0,00796191
Costa centro	-0,1104	-0,0402	-0,02088551	-0,01504334	-0,00771227
Costa sur	-0,0232	0,0414	0,02152474	0,01550377	0,00794832
Sierra norte	0,2595**	0,4389**	0,22798389	0,16421142	0,0841863
Sierra centro	0,4970***	1,1031***	0,57301871	0,41273186	0,21159531
Sierra sur	0,3400***	0,6251***	0,32469485	0,23387005	0,1198982
Selva	-0,0132	-0,3857*	-0,200033274	-0,14429495	-0,07397572
indicadora: pobres no extremos	0,2755***	0,5486***	0,28498852	0,20527051	0,10523607
Indicadora: no pobres	0,6434***	1,1575***	0,60130218	0,43310378	0,22203939
Indicadora: negocio independiente	0,0118	0,0504	0,02620598	0,01887555	0,00967693
Constante	1,4707***	0,4174			
sigma		2,0773***			
N	7167	7167			
Estadístico F	165,1	147,6			
R-cuadrado	0,4435	0,43568			

Fuente: ENAHO 2007.

Nota: estimaciones sin factores de expansión.

leyenda: * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

Los resultados de la última estimación confirman el carácter inelástico de la demanda por jornadas en el mercado por parte de los pequeños productores agrícolas del ámbito rural. Los efectos del TOBIT evaluados en la media muestran un impacto de entre $-0,1\%$ y $-0,15\%$ dependiendo del efecto (condicional o no condicional a que haya censura).

Los 48 millones de jornadas que, según nuestras estimaciones, demandan los productores agrícolas, proporcionarían idealmente alrededor de 200 mil puestos de trabajo en el ámbito rural, asumiendo que un peón promedio trabaja cinco días a la semana durante un año. Este estimado es bastante grueso, pues no en todos los dominios geográficos se trabajan los mismos días, ni durante todos los meses.

No obstante, es irreal pensar que un peón o trabajador no calificado agropecuario trabaje durante todo el año dado que, como se vio, la mayoría de las tierras trabajadas dependen de las lluvias. En este caso, al menos durante medio año o tal vez más (dados los cambios recientes en las condiciones climatológicas) no haya que realizar más que labores mínimas, las cuales bien pueden ser cumplidas por los TFNR; además, se sabe que existen periodos de migración de unas zonas a otras en la búsqueda de trabajo asalariado. En ese caso, el número de puestos de trabajo asalariado que generan estos productores sería mayor; así, en el caso de que existan seis meses de relativo, en los que el trabajo asalariado no es requerido, serían alrededor de 400 mil puestos de trabajo generados por los pequeños productores agropecuarios. Nuevamente, tal como mencionamos antes con los TFNR, estimados más robustos requerirían el análisis detallado de la estacionalidad del trabajo y del periodo productivo, lo que implica información mucho más detallada y posiblemente en formato de datos de panel.

Hasta aquí, parece poco probable que quede espacio para que la actividad agrícola genere un aumento sustancial del empleo en el sector rural. Primero, porque hay pleno empleo —aún cuando parte de este es no asalariado—, lo que no implica necesariamente niveles aceptables de ingreso laboral, o no excluye la existencia de subempleo por horas o ingresos (cuestiones que serán revisadas más adelante); no obstante, un aumento de la demanda por trabajo sería deseable si esta empuja para arriba los precios del jornal, lo que sí implicaría una mejora en las condiciones de vida de los trabajadores agropecuarios del sector rural.

Después de lo expuesto hasta ahora, solo en el caso del ámbito rural de la costa se esperaría que la demanda por mano de obra por parte de

los productores rurales aumente si se produjera una disminución en el precio pagado por la jornada de trabajo. No obstante, una disminución en los actuales niveles del precio pagado por una jornada de trabajo no es deseable, dado su actual nivel, como se verá en la siguiente sección de este trabajo.

En las estimaciones presentadas, el número de TFNR en el hogar no ha resultado significativo ni ha mantenido su signo en las diferentes especificaciones presentadas, esto es así aún bajo diferentes maneras de incorporar el efecto de los TFNR. Es particularmente importante investigar cómo esta variable puede afectar la demanda por jornadas; por ello, decidimos separar la muestra en productores que cuentan con al menos un TFNR y aquellos que no, de manera que podamos comparar las diferencias en los resultados obtenidos. Para esto realizamos nuevamente otras regresiones.

Es así como los resultados del grupo de regresiones presentadas anteriormente muestran evidencia sobre aspectos de los cuales no se tenía información antes: (i) la elasticidad precio de la demanda por jornales es negativa (tiene el signo esperado), (ii) toma valores de alrededor de $-0,3$ en promedio.

Análisis complementarios (que no se presentan en este informe) dan cuenta de que en el caso de la costa se presenta una mayor elasticidad precio para los jornales, llegando a $-1,2$; para la selva se registra la una elasticidad precio de $-0,6$; mientras que, en la sierra, el estimado no llega a ser distinto de cero en términos estadísticos.

La partición según si se cuenta o no con TFNR muestra que, en el caso de la costa, la elasticidad de la demanda por jornales es mayor en el caso de los productores sin TFNR, y es no significativa para los productores rurales de la costa que sí cuentan con al menos un TFNR dentro del hogar, resultado contrario al esperado, pues se esperaría que aquellos productores que cuentan con una reserva de TFNR reaccionen más ante variaciones del precio del jornal, justamente porque pueden suplir el factor trabajo que viene del mercado con trabajo de los TFNR.

Para la sierra, en ninguno de los de dos grupos se logra obtener una elasticidad estadísticamente significativa. En cambio, al partir la muestra de los productores rurales en la selva sí se obtiene una elasticidad significativa para los productores con TFNR en el hogar, mientras que para los que no tienen TFNR la elasticidad estimada no es significativa.

De modo similar, el corte según la extensión de la tierra trabajada de las explotaciones agrícolas muestra una mayor elasticidad conforme nos desplazamos desde los productores que trabajan menores extensiones de tierra hacia los que trabajan mayores extensiones, pasando de $-0,17$ para las explotaciones con menos de media hectárea, hasta llegar a $-0,83$ para las explotaciones con más de 5 hectáreas.

Estos resultados nos permiten afirmar que cambios en el precio de la mano de obra que se puede adquirir en el mercado para la realización de las labores agropecuarias no generarían un incremento sustancial del empleo en el ámbito rural.

Una mayor generación de empleo sería más un problema de escala en la producción e incremento en la productividad. Una pequeña escala de producción va generalmente asociada a una menor extensión de tierras, menor tecnificación en la producción (menor inversión en insumos y asistencia técnica que favorezca un cambio tecnológico, concentración en cultivos más seguros y menos rentables). Ampliar la frontera agrícola de modo que «en teoría» se pueda ampliar la cantidad de tierra disponible para su uso agrícola, no es un proceso que pueda realizarse en el corto plazo (si es el caso de que fuera posible).

Sin embargo, otros factores podrían ser modificados mediante políticas públicas que permitan mejorar la dinámica de los mercados laborales rurales en el corto y mediano plazo. Ellas son la proporción del gasto total dedicado a la adquisición de insumos, la proporción destinada a la adquisición de asistencia técnica, el indicador de calidad de la tierra, el porcentaje de la tierra propia con título registrado en RR. PP. y la proporción del valor de la producción agrícola destinada a la venta. Para cada uno de ellos se intentó encontrar un valor óptimo y averiguar qué tan lejos en promedio se encuentran los productores de la muestra de dicho valor.

En el caso de la costa, encontramos que existen posibilidades de incrementar el nivel de gastos en insumos e incrementar sustancialmente los gastos en asistencia técnica. En el caso de la sierra, quedaría lugar para una mejora sustancial en la titulación de la tierra. Por otro lado, la calidad de la tierra (indicador aproximado mediante el tipo de riego) generaría un incremento de la demanda si fuera posible mejorar la tecnología de riego. Asimismo, queda espacio para aumentar el gasto en asistencia técnica.

En el caso de la selva, las variables que podrían promover un incremento en la demanda de trabajo asalariado serían una mejora en la

tecnología del riego, un incremento de la titulación de la tierra propia y un aumento del valor de la producción destinado a la venta.

Comentarios finales sobre la demanda agropecuaria rural de mano de obra

El objetivo principal de esta sección es presentar una mirada al mercado de trabajo en el ámbito rural peruano. El objetivo específico era determinar si existía una respuesta importante en la demanda por trabajo por parte de los productores agropecuarios frente a variaciones en el precio de este (precio de la jornada). Los resultados indican que no la hay, salvo en la costa. Los resultados del análisis hacen que no sea deseable que los aumentos en la demanda por trabajo sean promovidos por una baja en los salarios, dado que bajo las actuales condiciones estos ya son muy bajos (respecto de la líneas de pobreza).

Un análisis complementario indicó que sí es posible aumentar la demanda por trabajo mediante políticas que promuevan una mejora en las dotaciones iniciales de los productores agropecuarios y de sus condiciones productivas.

El análisis de las actividades o negocios independientes reveló que estos constituyen un importante complemento en la generación de ingresos, pues les permite a los conductores agropecuarios generar ingresos a partir de diferentes tipos de actividades, además de permitir complementar los ingresos mediante la participación de los cónyuges (la mayoría de veces mujeres). Este papel complementario se revela sobre todo cuando se calculan las cifras de pobreza monetaria para este grupo. Análisis complementarios mostraron que más de la mitad de los que mantienen un negocio independiente están fuera de la condición de pobreza. Asimismo, estas actividades permiten diversificar la generación de ingresos. Buena parte de los negocios independientes demanda mano de obra, y una fracción de esta es asalariada. Por ello, si estimamos que existen cerca de 900 mil negocios independientes en el medio rural, la demanda de mano de obra asalariada termina siendo importante. No obstante, la mano de obra demandada está orientada hacia los jóvenes, sin experiencia y con poca educación, por lo que los salarios pagados en estas actividades son muy bajos.

Los ingresos laborales son bajos en el ámbito rural y, dentro de las

diferentes categorías de ocupación, aquellos que desarrollan actividades no agropecuarias son los que mayores remuneraciones en promedio obtienen; sin embargo, para estar dentro de esta categoría es necesario tener suficiente educación.

Finalmente, los ingresos laborales no solo son bajos, sino que además llegan a ser muy desiguales; así se explica que los TFNR, que llegan a ser un tercio de la PEA rural, se mantengan fuera de las actividades en las cuales recibirían ingresos monetarios, pues el ingreso implícito que ellos generan para el hogar resulta ser mayor del que podrían conseguir ocupándose fuera del hogar.

Esta sección, entonces, provee de información relevante y nueva para el caso peruano, pero requiere ser extendida y complementada con un estudio riguroso de la estacionalidad del trabajo, la migración temporal laboral y la estacionalidad en la producción agropecuaria, para así comprender mejor el funcionamiento del mercado de trabajo en el ámbito rural peruano.

Oferta de trabajo en hogares rurales: Piura, Junín y Chepén

Esta sección tiene como objetivo estimar cuánta mano de obra están dispuestos a ofrecer los hogares que se dedican a la pequeña agricultura de manera independiente —entendidos como unidades de producción— a partir del estudio de este tipo de hogares en tres zonas: Piura, Junín y Chepén. Estos hogares rurales tienen una escala de producción correspondiente a lo que suele denominarse pequeña agricultura comercial.²⁵

Para evaluar cuánta mano de obra estarán dispuestos a ofrecer estos hogares en el mercado laboral debemos comparar la retribución que obtienen trabajando en su propia finca y compararla con lo que obtendrían vendiendo su mano de obra en el mercado. Para ello, y debido a que la actividad principal de estos hogares es la agricultura independiente, no existe un salario explícito proveniente del trabajo de los miembros

25. La pequeña agricultura comercial se encuentra entre la agricultura empresarial/industrial y la agricultura campesina de subsistencia, y está caracterizada por ser unidades agrícolas que usan en gran medida la mano de obra familiar en sus labores agrícolas y destinan gran parte de su producción al mercado y, en promedio, manejan una extensión de tierras no mayor de 10 hectáreas.

del hogar en su propia tierra y, dado que no existe este salario, debemos estimar un salario sombra. Este, que es el precio del trabajo, se determina al interior de la unidad de producción agrícola y es igual el producto marginal del trabajo. Este salario sombra es estimado a partir de la función de producción de la unidad agrícola.

Para ello, en primer lugar, se caracterizará a los hogares de la pequeña agricultura comercial en estas zonas con respecto a sus factores de producción agrícola, sean tipos de cultivos, tierra, trabajo, uso de maquinaria y animales, así como el uso de insumos y el ingreso asociado a esta producción. En segundo lugar, se encontrará la relación entre el total de jornadas (días-hombre) ofrecidas tanto dentro como fuera de la unidad agrícola con el salario sombra encontrado para cada hogar. También se evaluará el efecto de la educación y el acceso a servicios públicos y privados, entre otros factores, sobre el total de jornadas ofrecidas por el hogar en actividades agrícolas.

Dados los requerimientos de información que permitan alcanzar el objetivo propuesto, se utilizará como fuente de información principal la encuesta BASIS 2007, la cual incluye información de tres zonas geográficas, dos en la costa norte (Piura y Chepén) y una en la sierra central (Junín). Esta encuesta tiene información detallada sobre las características demográficas y productivas de 1318 hogares rurales, ubicados en Piura (451), Junín (292) y Chepén (575). Sin embargo, una de las principales limitaciones del trabajo proviene de la información limitada respecto de las características productivas relativas al empleo. La información de que se dispone incluye el número de jornadas tanto dentro como fuera de la unidad agrícola, sea contratado o familiar, para los dos cultivos transitorios principales. No se conocen las características del trabajador familiar no remunerado empleado en las actividades agrícolas ni en las no agrícolas. En el caso de los trabajadores contratados, solo se conoce la cantidad de jornadas trabajadas, pero no sus características.

En concreto, este esfuerzo busca responder las siguientes interrogantes: ¿cuál es el salario sombra en las zonas de estudio?, ¿existen diferencias en el salario sombra al interior de cada zona y entre zonas?, ¿cuál es la relación de este salario sombra con el salario de mercado?, ¿de qué depende esta relación?, ¿existen restricciones en el mercado de trabajo en el sector agrícola para estos hogares? Y, por último, ¿cuál es la elasticidad de la oferta de trabajo respecto del salario sombra de estos hogares?

Caracterización de la unidad de producción agrícola

Esta sección tiene como objetivo detallar el perfil de la unidad de producción, así como las diferencias existentes entre ellas en las tres zonas de estudio. Para ello se caracterizará, en primer lugar, la unidad productiva. En segundo lugar, describir al conductor de la actividad y su hogar establecido como unidad productiva de acuerdo con características demográficas del jefe de hogar tanto en edad como en educación, los niveles de pobreza del hogar y composición de ingresos, de manera que tengamos un panorama más amplio sobre las diversas actividades que realizan estos hogares rurales.

Tierra

Es importante saber cuál es la cantidad de activos del hogar desde el punto de vista de los activos para la producción. Empezamos evaluando el caso de la tierra. Más del 95% de los hogares en la muestra tienen tierras propias —95% en Piura, 95% en Junín y 99% en Chepén—. Como muestra el cuadro 4.15, son los hogares pobres los que en mayor proporción utilizan tierras propias en comparación con los hogares no pobres.

Cuadro 4.15
Hogares con tierras propias*

	POBRES		NO POBRES		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Piura	318	96,07	95	91,35	429	95,12
Junín	143	94,08	115	95,83	276	94,52
Chepén	310	99,36	246	98,80	570	99,13

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información obtenida de ENAHO 2007 y Basis 2007.

* La condición de pobreza de un hogar es definida por medio del uso de la línea de pobreza elaborada por el INEI medida por el gasto mensual per cápita del hogar. Debido a que esta encuesta no cuenta con niveles de gasto del hogar, se recurre a una estimación de este gasto de acuerdo con características observables dentro de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO 2007) y la encuesta BASIS 2007 usada en este estudio.

Es conveniente y necesario el resultado del cuadro 4.15 tomando en cuenta las características de estas parcelas propias, como extensión, número de parcelas y cuántas de estas se encuentran inscritas en los RR. PP. Ordenamos a los productores en las tres zonas de acuerdo con quintiles de área trabajada total. Se eligió este corte debido a que funciona como una aproximación a los niveles de capital del hogar, siendo la tierra uno de los principales activos de un hogar agrícola. Así, vemos en el cuadro 4.16 que, mientras mayor es el quintil de tierra trabajada, el promedio de parcelas propias también aumenta, el número de parcelas y número de parcelas inscritas en RR. PP. también lo hacen.

Cuadro 4.16
Características de las parcelas propias (promedio)

		SUPERFICIE TOTAL EN HA	NÚMERO DE PARCELAS	NÚMERO DE PARCELAS INSCRITAS EN RR. PP.
Piura	Q1	1,83	2,10	1,21
	Q2	2,41	1,91	1,29
	Q3	3,57	2,20	1,61
	Q4	3,57	2,30	2,06
	Q5	8,03	1,69	1,44
Junín	Q1	0,60	3,23	1,98
	Q2	1,18	4,04	2,24
	Q3	1,79	4,53	2,96
	Q4	2,65	4,17	2,70
	Q5	6,34	3,89	1,96
Chepén	Q1	2,67	1,42	1,08
	Q2	4,24	1,64	1,30
	Q3	4,55	1,69	1,48
	Q4	6,64	1,56	1,43
	Q5	10,02	2,46	2,16

Es en Chepén donde la extensión de tierras propias es mayor y el número de parcelas es menor, lo que nos da una idea de cómo es la distribución de la tierra en esta zona. A su vez, es en esta zona donde el número de parcelas inscritas en registros públicos es mayor.

Cultivos

Con respecto a los cultivos en las zonas es importante notar, en primer lugar, la existencia de hogares que no siembran: 8% en Piura, 18% en Junín y 23% en Chepén. Entre los hogares que sí siembran, podemos ver que la mayoría de hogares se dedica a los cultivos transitorios en mayor medida que a los permanentes, debido seguramente a los niveles de capital requeridos para la siembra y mantenimiento de estos cultivos. En el cuadro 4.17 vemos la distribución de los hogares dedicados a dos tipos de cultivo, así como la extensión total dedicada a ambos tipos de cultivo.

Del cuadro 4.17 también podemos notar que es en Piura en donde se realiza la mayor actividad de cultivos permanentes, dedicando alrededor de la tercera parte del área trabajada total a cultivos permanentes, principalmente frutales. En Junín es menor, con cerca de la cuarta parte dedicada a estos cultivos, principalmente pastos; y, por último, Chepén, con aproximadamente la décima parte del área total trabajada dedicada a cultivos permanentes.

Cuadro 4.17
Número de productores y superficies según tipos de cultivo

		SIEMBRAN			NO SIEMBRAN
		TRANSITORIOS	PERMANENTES	TOTAL	
Hogares	Piura	292	219	412	39
	Junín	211	153	238	54
	Chepén	379	174	443	132
Hectáreas	Piura	827	465	1291	
	Junín	413	163	577	
	Chepén	1785	222	2007	

Por otro lado, es necesario observar el área promedio dedicada tanto a cultivos permanentes como transitorios para observar adecuadamente el comportamiento de los agricultores en cada una de las zonas. En el cuadro 4.18 vemos que, mientras aumentan los quintiles de área trabajada en Piura, la dedicación a cultivos permanentes aumenta, e incluso es casi igual al promedio de área dedicada a cultivos transitorios en esa zona. Esto no se observa ni en Junín ni en Chepén, en donde si bien es cierto aumenta el área trabajada con el aumento de los quintiles, el área promedio dedicada a cultivos permanentes no llega a ser tan importante como el área dedicada a los cultivos transitorios. El caso de Piura está más vinculado a los mercados de productos de agroexportación, como son los frutales (mango y plátano) y, debido a la escala y exigencia de estos productos, el capital juega un rol importante en la adopción de este tipo de cultivo.

Cuadro 4.18
Área promedio trabajada (hectáreas)
por zonas, tipo de cultivo y quintiles de área trabajada

		TRANSITORIOS	PERMANENTES	TOTAL
Piura	Q1	0,70	0,60	0,72
	Q2	1,50	1,36	1,62
	Q3	2,45	1,95	2,74
	Q4	3,33	1,91	3,70
	Q5	5,80	5,82	7,53
Junín	Q1	0,13	0,06	0,14
	Q2	0,46	0,28	0,56
	Q3	0,87	0,61	1,16
	Q4	1,65	1,18	2,39
	Q5	6,27	2,69	7,95
Chepén	Q1	0,76	0,61	0,77
	Q2	1,94	1,43	1,99
	Q3	3,49	2,08	3,68
	Q4	5,58	3,60	5,70
	Q5	11,27	5,49	12,11

De los cuadros 4.17 y 4.18 observamos la importancia que tienen los cultivos transitorios en el esquema productivo de la mayoría de hogares en Piura, Chepén y Junín. En el cuadro 4.19 se muestra cuáles son estos principales cultivos:

Cuadro 4.19
Principales cultivos transitorios

		EXTENSIÓN		HOGARES	
		ha	%	N	%
Piura	Arroz	545	65,89	178	60,96
	Algodón	133	16,10	81	27,74
	Maíz amarillo	62	14,97	70	23,97
Junín	Maíz choclo	122	29,54	134	63,51
	Cebada grano	47	11,29	37	17,54
	Papa	95	23,06	120	56,87
Chepén	Arroz	1239	69,44	322	84,96
	Maíz amarillo	389	21,80	125	32,98
	Frijol	62	3,45	21	5,54

Estos tres cultivos representan, en Piura y Chepén, el 89% y 95% de tierra trabajada en cultivos transitorios, mientras que en Junín representan el 65%.

Cuadro 4.20
Principales cultivos permanentes

		EXTENSIÓN		HOGARES	
		ha	%	N	%
Piura	Limón	210,11	45,20	69	31,51
	Plátano convencional	82,29	17,70	69	31,51
	Plátano orgánico	83,61	17,99	62	28,31
Junín	Alfalfa	94,60	57,91	134	87,58
	Avena forrajera	28,25	17,29	21	13,73
Chepen	Alfalfa	63,17	28,44	37	21,26
	Caña de azúcar	93,45	42,07	23	13,22
	Espárrago	41,02	18,47	13	7,47

En el cuadro 4.20 vemos que los principales cultivos permanentes son pastos en Junín (alrededor del 70%) y frutales en Piura (75%). Cabe resaltar que tanto en Piura como Chepén se siembran productos industriales o de exportación. Así, vemos en Piura que un 20% del área utilizada en cultivos permanentes se dedica al plátano orgánico, que se trata de un producto de exportación y, en Chepén, 42% a la caña de azúcar y cerca del 20% al espárrago.

Crédito

Otro factor importante en la producción es el acceso a crédito,²⁶ ya que este sirve a los hogares para poder financiar los gastos ocasionados en la campaña agrícola. Así, vemos que el 51% de los hogares en nuestra muestra tuvo un crédito para la producción en el año 2006. De esta manera, vemos que 59% de hogares en Piura recurrió a un crédito para financiar su producción, 50% en Chepén y 40% en Junín. Son los hogares pobres en las tres zonas los que menos acceden al crédito para la producción, tal y como vemos en el cuadro 4.21.

Cuadro 4.21
Acceso a crédito por condición de pobreza
— porcentaje de hogares—

	NO POBRE	POBRE	TOTAL
Piura	63,93	57,14	59,22
Junín	44,62	38,00	39,66
Chepén	52,70	45,99	50,00

Trabajo

Considerando los tres valles, en 2006, del total de jornadas usadas en la producción dentro de las unidades agrícolas, 20% provenía de jornadas

26. Es el acceso total al crédito, incluyendo tanto el crédito formal como el no formal.

Cuadro 4.22
Uso de jornadas en la unidad agrícola según quintiles de la superficie del área trabajada

		PROMEDIO		PROMEDIO POR HECTÁREA	
		JORNADAS DEL HOGAR	JORNADAS CONTRATADAS	JORNADAS DEL HOGAR	JORNADAS CONTRATADAS
Piura	Q1	35	22	82	40
	Q2	39	48	39	42
	Q3	47	78	30	43
	Q4	57	118	24	46
	Q5	50	187	50	54
Junín	Q1	17	17	176	132
	Q2	21	24	84	75
	Q3	17	24	32	56
	Q4	18	38	20	33
	Q5	19	144	6	34
Chepén	Q1	42	71	47	90
	Q2	61	168	37	92
	Q3	62	265	20	80
	Q4	80	417	17	80
	Q5	105	895	17	101

familiares no remuneradas.²⁷ Este resultado nos dice que en general se contratan más jornadas de las que el hogar aporta. Sin embargo, hay excepciones, como es el caso de los quintiles más pobres (primer quintil) en Piura y Junín, donde las jornadas familiares no remuneradas son iguales, si no mayores que las contratadas. Este comportamiento no se observa en Chepén ni en los otros quintiles de Piura y Junín.

Cuando vemos los jornales promedio por hectárea en el cuadro 4.22, podemos decir que en Junín y Chepén la cantidad de jornales familiares

27. Incluyendo la mano de obra del conductor, debido a las características de la encuesta mencionadas al principio de esta sección, no podemos hacer la distinción entre trabajador familiar no remunerado conductor y no conductor.

por hectárea disminuye con el aumento del nivel de activos en el hogar. No se puede decir lo mismo en el caso de los jornales contratados promedio por hectárea.

Maquinaria

El uso de maquinaria propia en los hogares de nuestra muestra es mínimo, esto asociado principalmente al uso no intensivo de maquinaria generalizado en nuestra agricultura. Así, vemos que el total de horas tractor contratadas aumenta con el nivel de área total trabajada para las tres zonas. Además, el total de horas tractor utilizadas es mayor en las zonas de la costa norte que en Junín.

Cuadro 4.23
Uso de maquinaria en la unidad agrícola

		PROMEDIO		PROMEDIO POR HECTÁREA	
		HORAS TRACTOR	HORAS TRACTOR	HORAS TRACTOR	HORAS TRACTOR
		DEL HOGAR	CONTRATADAS	DEL HOGAR	CONTRATADAS
Piura	Q1	0	1	0	2
	Q2	0	3	0	2
	Q3	0	6	0	3
	Q4	0	10	0	4
	Q5	0	20	0	5
Junín	Q1	0	0	0	3
	Q2	0	1	0	5
	Q3	1	3	1	7
	Q4	0	5	0	4
	Q5	23	14	4	4
Chepén	Q1	1	3	1	7
	Q2	0	9	0	6
	Q3	0	16	0	5
	Q4	0	28	0	5
	Q5	0	51	0	6

Como vemos en el cuadro 4.23, existe un uso casi nulo de horas tractor del hogar en la producción. Sin embargo, para aquellos hogares que sí usan maquinaria en la producción, aumenta en promedio de horas contratadas conforme aumentan los quintiles de tierra trabajada; pero, al observar las horas promedio por hectárea no existe una clara diferenciación entre el número de horas contratadas de tractor a medida que aumente la tierra trabajada.

Animales

A diferencia de lo visto en el cuadro 4.23 con el uso de maquinarias, podemos ver que el uso de animales en la producción es relativamente más intensivo, pero aún bastante pequeño. Esto solo se observa en Piura, mas no hay ninguna clara relación en Chepén ni Junín. De acuerdo con el uso total de animales contratados, vemos que aumenta conforme aumentan los niveles de área trabajada, pero solo en Chepén y Junín, mas no en Piura.

Cuadro 4.24
Uso de animales en la unidad agrícola
—días/animal—

		PROMEDIO		PROMEDIO POR HECTÁREA	
		ANIMALES DEL HOGAR	ANIMALES CONTRATADOS	ANIMALES DEL HOGAR	ANIMALES CONTRATADOS
Piura	Q1	2	2	3	5
	Q2	5	2	3	2
	Q3	3	2	1	1
	Q4	4	3	2	1
	Q5	4	1	1	0
Junín	Q1	0	3	0	21
	Q2	1	3	3	13
	Q3	0	3	1	7
	Q4	2	3	2	3
	Q5	2	6	0	1
Chepén	Q1	0	1	0	0
	Q2	0	1	0	0
	Q3	8	1	2	1
	Q4	0	2	0	1
	Q5	0	2	0	0

Al estandarizar por hectárea los niveles de uso de animales, vemos que en general no hay una relación clara en el uso de los animales del hogar, pero sí en los animales contratados. Así, el uso de animales contratados disminuye con el aumento del área trabajada. Lo cual puede indicar algún nivel de sustitución con alguno de los factores de producción, sea mano de obra o maquinaria.²⁸

Insumos

El uso de los fertilizantes afecta positivamente a la producción agrícola. Como forma de estandarización de los distintos fertilizantes químicos usados por los agricultores, en nuestra muestra se recurrió a usar la cantidad total de nitrógeno, teniendo en cuenta la composición NPK de cada uno de los fertilizantes. Así, podemos ver cómo el uso aumenta de acuerdo con el área trabajada, lo que es un resultado esperado debido a la escala de producción.

Al analizar el uso promedio de nitrógeno por hectárea podemos notar cómo disminuye el uso de acuerdo con el quintil de área trabajada total (solo en Chepén y parcialmente en Piura). Sin embargo, no se puede hablar de una tendencia. Esta disminución del uso de fertilizantes por hectárea al aumentar el quintil de tierra trabajada nos da indicios —asumiendo que los cultivos son homogéneos dentro de los quintiles de cada zona— de la calidad de la tierra, ya que la tierra de mejor calidad necesita un uso menos intensivo de nutrientes para alcanzar una producción dada.

Ventas

En Junín, el valor bruto de la producción para aquellos que están en el primer quintil es bastante menor que el obtenido en Piura (ocho veces) y Chepén (doce veces), debido principalmente al tipo de cultivo de la zona y a la escala de la producción, que en Junín, en el primer quintil, es menor

28. Debemos ser cuidadosos al leer los datos obtenidos en el primer quintil en la zona de Junín, tanto en jornales, uso de animales y maquinaria en su producción, ya que en esta zona se trabajan extensiones pequeñas de tierra (menores a una hectárea) y están dentro de este quintil, lo cual hace que los resultados por hectárea luzcan mucho mayores en comparación con lo visto en los demás quintiles en todas las zonas.

Cuadro 4.25
Uso de fertilizantes químicos, aproximado por la cantidad de nitrógeno usada en la producción

		NITRÓGENO PROMEDIO (KG)	NITRÓGENO PROMEDIO POR HECTÁREA (KG)
Piura	Q1	99	202
	Q2	218	199
	Q3	341	178
	Q4	530	195
	Q5	874	263
Junín	Q1	32	238
	Q2	71	215
	Q3	70	115
	Q4	154	119
	Q5	688	134
Chepén	Q1	251	314
	Q2	548	310
	Q3	1028	301
	Q4	1431	273
	Q5	2775	288

a una hectárea. Como era de esperarse, el ingreso total promedio aumenta considerablemente conforme aumentan los quintiles de área trabajada, lo cual está íntimamente relacionado con la escala de producción. Es en Junín donde los ingresos totales promedio son menores, en comparación con los observados en Piura y Chepén.

En el caso del ingreso promedio por hectárea para cultivos transitorios, en Piura aumenta de acuerdo con los niveles de área trabajada. En Chepén, el ingreso por hectárea es bastante homogéneo, lo cual se condice con que el 85% de los agricultores en la zona son productores de arroz. En Junín, el ingreso por hectárea en los quintiles más bajos es bastante alto, lo que daría algunas luces sobre los retornos a escala decrecientes que podrían existir en la zona. Además, podemos observar que el ingreso total promedio por cultivos permanentes es menor a los percibidos por transitorios para todos los casos.

Cuadro 4.26
Valor bruto de la producción

		TRANSITORIOS		PERMANENTES	
		INGRESO TOTAL PROMEDIO	INGRESO PROMEDIO POR HECTÁREA	INGRESO TOTAL PROMEDIO	INGRESO PROMEDIO POR HECTÁREA
Piura	Q1	2066	3039	1862	5792
	Q2	4863	3486	3026	5825
	Q3	9211	3908	3608	6224
	Q4	15.593	4583	4280	5052
	Q5	32.343	5244	6023	7862
Junín	Q1	633	5265	171	3061
	Q2	1764	5189	140	723
	Q3	1979	2624	237	408
	Q4	6936	5270	1025	883
	Q5	19.657	4095	1096	551
Chepén	Q1	3258	4829	85	1704
	Q2	7825	4145	93	592
	Q3	16.455	4656	1820	2182
	Q4	25.014	4630	4858	5628
	Q5	49.828	4618	11.482	4140

El productor

En el cuadro 4.27 vemos que es en Piura en donde se observa un menor nivel educativo para los jefes de hogar. Esto significa que los jefes de hogar en esta zona tienen primaria completa como el mejor escenario. Este resultado es bastante parecido al de Chepén, con cinco años de educación en el primer quintil y siete en el último. A diferencia de lo que ocurre en las zonas de la costa norte, en Junín el jefe del hogar tiene, en el quintil más bajo, siete años de educación en promedio y diez en el quintil más rico, significativamente mayor a los jefes de hogar en Piura y Chepén, debido a que el jefe de hogar del quintil más bajo tiene en promedio un mayor nivel educativo que el jefe de hogar tanto en Piura como en Chepén.

Al hablar sobre la edad del jefe del hogar, podemos decir que no hay una relación clara entre esta y la tenencia de activos, en este caso, la tierra. En las tres zonas, el promedio de edad del jefe de hogar es de alrededor de 60 años, siendo relativamente menor en Piura con 58 años en promedio; seguido de Chepén, con 62 años; y el mayor en Junín, con un promedio de edad de 64 años.

Luego, contrastamos estas características por condición de pobreza del hogar. Es en Junín donde los jefes de hogar son más educados, tanto de los hogares pobres como de los no pobres; los resultados obtenidos en educación del jefe del hogar por condición de pobreza son bastante parecidos en Piura y Chepén. Al mismo tiempo, podemos decir que los jefes de hogar en promedio no tienen el mayor nivel educativo en el hogar, siendo el más alto el obtenido en Junín. No se observan diferencias importantes en el máximo nivel educativo alcanzado por algún miembro del hogar tomando en cuenta su condición de pobreza.

Por otro lado, los hogares pobres tienen jefes de hogar mayores a los presentes en hogares no pobres. Este comportamiento es consistente en las tres zonas, y es en Chepén donde los jefes de hogar son, en promedio, mayores. Ahora, el total de miembros del hogar es mayor en hogares pobres que en no pobres y, como se esperaba, esto ocurre en las tres zonas.

Cuadro 4.27
Características del conductor por condición de pobreza

		JEFE DEL HOGAR		MÁXIMO NIVEL EDUCATIVO	TAMAÑO DEL HOGAR
		EDUCACIÓN	EDAD		
Piura	No Pobre	7,64	53,67	11,98	5,61
	Pobre	3,75	59,67	11,12	10,51
Junín	No Pobre	10,33	61,61	13,58	5,27
	Pobre	7,11	64,87	13,24	9,54
Chepén	No Pobre	7,70	60,02	12,80	5,84
	Pobre	3,46	65,79	11,87	9,22

Entonces, de acuerdo con la relación entre activos, pobreza y educación podemos decir que es en Junín donde los jefes de hogar son más educados en promedio, y esto se mantiene en todos los cortes observados.

Niveles de pobreza

Las aproximaciones a los niveles de activos del hogar pueden ser variadas. Por ello es necesario establecer cuál va a ser nuestra forma de medición de los activos en el hogar. Como mencionamos anteriormente, debido a que se trata de hogares rurales y agrícolas, se optó por el activo tierra. A priori se utilizaron los quintiles de área trabajada total —independientemente de si es propia o no—; sin embargo, también se pueden utilizar otras medidas, como el área total de parcelas propias, el área total dedicada a cultivos transitorios, el área total dedicada a cultivos permanentes, el área total de parcelas inscritas en registros públicos, o aproximarnos a los niveles de calidad usando el tipo de riego, etc.

De esta manera se realiza una comparación entre cada una de las relaciones obtenidas entre las medidas de activos y condición de pobreza para cada una de las tres zonas y el total de la muestra. Estos resultados se muestran en el cuadro 4.28 a continuación.

Cuadro 4.28
Coeficientes asociados a condición de pobreza
—variable exógena: pobre = 1—

Variable endógena	Piura	Junín	Chepén	Total
Área trabajada total	-1,41308***	-1,248655**	-1,54279***	-1,61470***
Área parcelas propias	-0,73884	-0,812253	-0,94272	-0,98842
Área trabajada cultivos transitorios	-1,48826***	-1,296663***	-1,40028***	-1,64626***
Área trabajada cultivos permanentes	-1,04311	-0,629818	-0,81136	-0,81305

En todos los casos analizados, los coeficientes son negativos con relación a ser pobre. Sin embargo, solo el área trabajada de cultivos transitorios y el área total cultivada presentan relaciones estadísticamente

significativas con la condición de pobreza. Debido a que el área trabajada total incluye tanto el área dedicada a cultivos permanente como transitorios, se decidió optar por esta como medida aproximada del activo tierra en el hogar.

Como se vio en el cuadro 4.28, la relación entre el área trabajada y los niveles de pobreza es negativa. En el cuadro 4.28 mostramos cómo esta relación aún es robusta cuando realizamos el corte por quintiles de tierra trabajada total. Así, los niveles de pobreza disminuyen mientras más alta sea el área trabajada (con la excepción del caso de Piura, con un comportamiento distinto).

Composición de los ingresos monetarios brutos

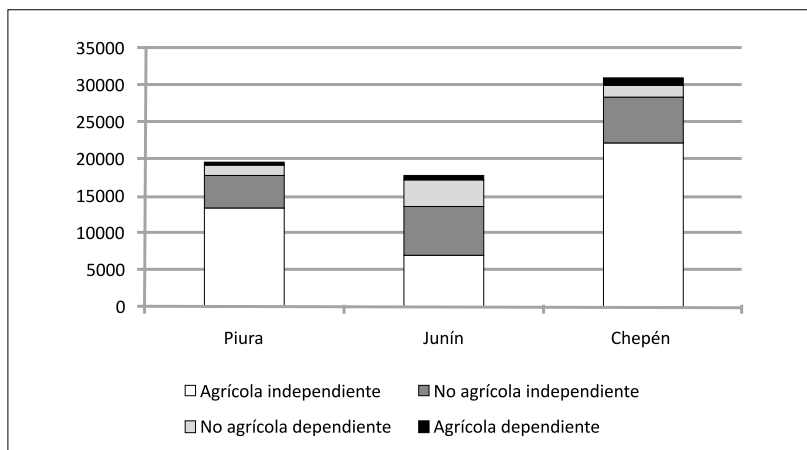
Los ingresos anuales de los hogares²⁹ son, en promedio, S/.20 mil en Piura, S/.18 mil en Junín y alrededor de S/.30 mil en Chepén, siendo más importante el ingreso por actividades agrícolas tanto dependientes como independientes. Las regiones de Piura y Chepén tienen alrededor del 90% de sus ingresos provenientes de estas actividades. Para Junín, notamos que la composición de sus ingresos se encuentra más diversificada, teniendo una mayor importancia, en relación con las otras dos regiones, las actividades no agrícolas. Cabe destacar que en las tres regiones, los menores ingresos provienen de la venta de mano de obra para actividades agrícolas, es decir, las actividades agrícolas que realizan los miembros del hogar fuera de las parcelas del hogar. Y es en Chepén donde, aun cuando es mínimo el ingreso dependiente agrícola, es en promedio mayor al observado en las otras dos regiones, como mostramos en el gráfico 4.7.

El ingreso no agrícola en Junín (dependiente e independiente) es un componente fundamental en el total de ingresos del hogar. Por otro lado, los ingresos agrícolas independientes en Piura y Chepén bordean el 70%, lo que muestra un mayor grado de diversificación por parte de los hogares en Junín en comparación a lo hallado en Piura y Chepén.

En el gráfico 4.8 podemos ver con mayor claridad la participación de cada fuente de ingreso en el total en cada una de las regiones. Así, en

29. Considerando solo los ingresos monetarios por trabajo dependiente e independiente, tanto agrícola como no agrícola.

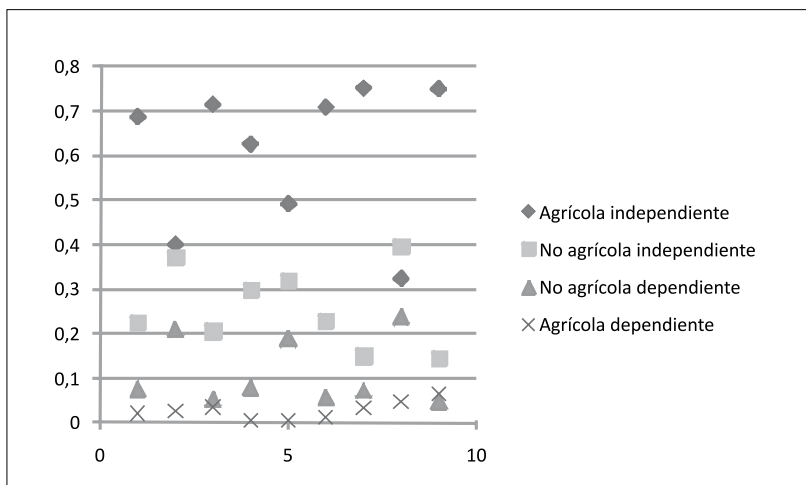
Gráfico 4.7
Composición de los ingresos monetarios por región
—Nuevos Soles anuales—



las regiones de Piura y Chepén, sin importar la condición de pobreza, los ingresos más importantes provienen de la actividad agrícola independiente, superando en todos los casos el 60%. En Junín, la participación de los ingresos agrícolas independientes se encuentra entre el 33% y 50%. Al mismo tiempo, la participación de los ingresos no agrícolas independientes es en todos los casos mayor en Junín, bordeando el 40% en comparación a las otras dos regiones. También, confirmando lo que vimos en los gráficos anteriores, la participación de los ingresos por venta de mano de obra agrícola es la menor en las tres regiones (menos del 10%) y es relativamente mayor en los hogares pobres que en los no pobres.

Una vez vista la composición de los ingresos al interior de los hogares por estos cuatro tipos de fuentes (agrícola dependiente e independiente y no agrícola dependiente e independiente), nos preguntamos qué características tienen estos trabajadores —las cuales no son necesariamente excluyentes— si existe alguna diferenciación entre categorías ocupacionales y entre zonas.

Gráfico 4.8
Participación de los ingresos
—por fuentes de ingreso y región—



Cuadro 4.29
Características de los trabajadores por categoría ocupacional

	REGIÓN	EDAD	EDUCACIÓN	% HOMBRES
Conductores actividad independiente no agrícola	Piura	44,91	5,58	34,69
	Junín	51,27	9,46	52,13
	Chepén	47,09	8,34	47,24
Conductores actividad agrícola independiente	Piura	57,67	4,80	96,28
	Junín	62,22	8,47	64,93
	Chepén	61,88	5,58	83,33
Trabajador dependiente no agrícola	Piura	30,56	9,01	68,48
	Junín	35,35	12,32	61,54
	Chepén	38,41	10,89	65,29
Trabajador dependiente agrícola	Piura	32,13	6,60	89,16
	Junín	37,26	9,54	58,57
	Chepén	38,51	7,91	84,83

Del cuadro 4.29 vemos que, en promedio, la edad es mucho mayor y el nivel educativo es menor en los conductores de actividades independientes agrícolas y no agrícolas en comparación con la que observamos en los trabajadores dependientes tanto agrícolas como no agrícolas. Al mismo tiempo, vemos que es en promedio mayor la participación femenina en todas las actividades laborales en los hogares en Junín, bordeando el 40%. Cabe resaltar que la mayor participación femenina se observa en las actividades independientes no agrícolas.

Los trabajadores dependientes no agrícolas son los más jóvenes y calificados en comparación con aquellos que se desempeñan en otra categoría ocupacional. Lo cual nos muestra cómo la nueva generación de estos hogares busca desempeñarse fuera de las labores agrícolas.

Por último, vemos que el trabajador dependiente no agrícola se encuentra casi en el mismo rango de edad que los trabajadores dependientes agrícolas; sin embargo, la principal diferencia se observa en el nivel educativo, que en este caso es en promedio 25% menor que el observado en sus pares no agrícolas, lo que los convierte en menos aptos para labores que exijan una mayor calificación.

La oferta de trabajo

Como vimos, estos hogares rurales son principalmente hogares que se dedican a la actividad independiente agrícola, por lo que no existe un salario explícito por su trabajo en su propia tierra. En ausencia de este salario, es necesario estimar un salario sombra determinado al interior de este hogar de acuerdo con el trabajo que se realiza en esta unidad productiva, es decir, el producto marginal del trabajo en la misma.

Para la estimación de la oferta de trabajo agrícola en los hogares rurales de nuestra muestra es necesario, en primer lugar, estimar la función de producción de la unidad agrícola. En segundo lugar, una vez estimada la función de producción, estimar el salario sombra del trabajador familiar no remunerado. Una vez hecho esto se estimará la oferta de trabajo de la unidad agrícola, instrumentalizando el salario sombra para evitar problemas de endogeneidad. De ahí se obtendrá la elasticidad empleo-salario sombra.³⁰

30. Existen diversos trabajos que tratan la estimación del salario sombra a través del uso de la función de producción de la unidad agrícola como el de Jacoby (1993) para los

La función de producción

La forma funcional que adopta la función de producción la determina la relación que existe entre los factores para producir un nivel dado de producción. La elección de alguna forma funcional en particular sirve para mejorar la apreciación del comportamiento económico de los agentes, acercándose lo más posible a la realidad. La función de producción más usada en la literatura nacional e internacional es la Cobb Douglas. Esta función satisface las propiedades de no negatividad, factor estrictamente esencial, estrictamente monótona, continua y dos veces diferenciable.

La función de producción se expresa así:

$$Y = F(X)$$

La forma convencional de estimar la función de producción implica la inclusión de solo cantidades para eliminar el efecto precio y, por ende, la variable endógena también sería en cantidades. Sin embargo, esto puede ocurrir cuando hablamos de una función de producción de un solo cultivo. Dado que se trata de una función multiproducto, la variable endógena será la suma de los valores de la producción de los cultivos del hogar y X es un vector de n factores e insumos de producción, β_i son las elasticidades asociadas a cada factor e insumo de producción.

Debido a la forma funcional de la Cobb-Douglas se realizará una transformación logarítmica. De manera que el modelo a estimar será un MCO con errores estándar robustos de la siguiente manera:

$$\ln(y) = \ln(F(X))$$

Usaremos la información disponible en la encuesta Basis-Perú rural 2007, la cual fue aplicada a 1318 hogares rurales de pequeños agricultores comerciales. La unidad de análisis es el hogar, entendido para fines de este estudio como la unidad de producción agrícola. La variable endógena es el valor bruto de la producción y las variables exógenas a utilizar son:

campesinos en la sierra peruana, y los trabajos de Linde-Rahr (2001), Picazo-Tadeo (2005) y Santos (2009) entre otros, en el contexto internacional.

nitrógeno (kg), área trabajada (ha), las jornadas totales³¹ (tanto contratadas como del hogar), animales/día contratados y del hogar, maquinaria/hora contratada y del hogar y tenencia de crédito.

Del resultado de la estimación de la función de producción agrícola se obtiene una relación positiva y significativa con el nitrógeno, el área trabajada, las jornadas totales, la maquinaria contratada y el uso de crédito, lo que quiere decir que un aumento en cualquiera de estos factores implica un aumento del valor bruto de la producción.

Por otro lado, la maquinaria del hogar presenta el signo esperado, pero su relación es estadísticamente no significativa. El uso de animales, sean contratados o pertenecientes al hogar, presentan signo negativo pero no significativo con relación al valor bruto de la producción, lo cual puede indicar un efecto sustitución con alguno de los otros factores de producción.

Cuadro 4.30
Función de producción agrícola
Dependiente: Valor bruto de la producción

	COEFICIENTE	SIGN.	DESVÍO ESTÁNDAR	[95% INTERVALO DE CONFIANZA]	
Nitrógeno (kg)	0,17	***	0,03	0,11	0,23
Área trabajada (ha)	0,69	***	0,10	0,49	0,88
Jornadas totales	0,31	***	0,06	0,19	0,44
Animales contratados	-0,02		0,03	-0,08	0,05
Animales del hogar	-0,05		0,04	-0,13	0,03
Maquinaria contratada	0,24	***	0,05	0,14	0,34
Maquinaria del hogar	0,10		0,07	-0,03	0,24
Hogar tiene crédito	0,25	***	0,06	0,14	0,37
Tipo (comprador=1)	0,23	***	0,09	0,06	0,40
Piura=1	0,40	***	0,09	0,23	0,57
Junín=1	0,01		0,13	-0,25	0,26
Constante	4,46	***	0,26	3,95	4,98
R2	0,74				
N	798				

31. Se usan las jornadas totales debido a que solo tendría caso separar las jornadas si son factores distintos y sin sustitución perfecta. En el caso del trabajo agrícola, la mano de obra contratada y familiar básicamente no tiene mayores diferencias en habilidades que afecten a la tecnología de producción. De esta manera, habiendo un mercado de trabajo, no importa de dónde venga este.

Estimación del salario sombra

Luego de estimar la función de producción, el siguiente paso es calcular el salario sombra, que es igual al producto marginal del trabajo, expresado en términos reales.

Estos resultados —del salario sombra— pueden ser comparados con los salarios de mercado. En todas las zonas el salario sombra promedio es mayor que el promedio de mercado: S/. 27 en Piura, S/. 19 en Junín y S/. 16 en Chepén. El salario sombra es un identificador de la intención de participación en el mercado de trabajo por parte de aquellos que no lo están haciendo. Así, si el salario sombra es mayor al salario de mercado en promedio, está diciendo que en promedio los individuos que trabajan en su propia unidad agrícola valoran más hacerlo en ella que fuera de la misma. En el cuadro 4.31 podemos ver estas diferencias.

Cuadro 4.31
Salarios agrícolas por departamento

	SALARIO SOMBRA	SALARIO DE MERCADO
Piura	26,8	12,1
Junín	19,4	12,2
Chepén	16,2	10,7

Analizando los salarios por condición de pobreza, encontramos que el salario sombra de los individuos en hogares no pobres es mucho mayor que el salario sombra en aquellos hogares pobres. Además, todos estos salarios sombra para los hogares no pobres son mucho más altos que los de mercado, lo cual fortalece más la decisión de trabajar en su tierra. Entonces, llama la atención por qué los miembros del hogar ofrecen trabajo fuera de las tierras que trabajan si, en promedio, el salario sombra en las tres zonas es mayor al salario de mercado. Algunas de las posibles razones por las cuales sucede esto se basan en la estacionalidad del trabajo agrícola, que podría generar espacios de ocio en la actividad agrícola propia en los cuales se pueda complementar los ingresos del hogar recurriendo a la venta de mano de obra en actividades agrícolas fuera de su parcela. Una manera de ver esto sería como una estrategia de diversificación de

ingresos, lo que nos mostraría que aun cuando el salario sombra de la actividad agrícola en los hogares es más alto en promedio al salario de mercado, no llega a ser suficiente para sus necesidades.

De lo anterior se desprende dos preguntas: la primera, concerniente a los determinantes de las diferencias entre el salario sombra y el salario de mercado en lo que respecta a actividades agrícolas; y la segunda, referida a la existencia o no de restricciones³² en el mercado de trabajo agrícola. Para responder la primera pregunta estimamos mediante una regresión MCO con errores estándar robustos de qué dependen las diferencias (D) entre el salario sombra (WS) y el salario de mercado (W):

$$D = WS - W = G(X)$$

Donde X es un vector de características del hogar tales como condición de pobreza, el área trabajada total, la proporción de parcelas del hogar con título de propiedad, el valor bruto de la producción, un indicador de si el hogar es comprador neto de mano de obra en las actividades agrícolas.

Cuadro 4.32
Estimación de los determinantes de las diferencias salariales
Dependiente: Salario sombra estimado menos salario de mercado

	COEFICIENTE		DESVÍO ESTÁNDAR	[95% INTERVALO DE CONFIANZA]	
Pobre = 1	-0,69		1,07	-2,79	1,40
Área trabajada (ha)	2,14	***	0,43	1,30	2,97
Hogar comprador neto de mano de obra	7,83	***	1,13	5,60	10,05
Piura = 1	16,76	***	1,39	14,04	19,48
Junín = 1	9,01	***	1,89	5,30	12,72
Valor bruto de la producción	0,00	*	0,00	0,00	0,00
Proporción de parcelas del hogar con título de propiedad	4,73	***	1,45	1,89	7,57
Constante	-15,27	***	2,33	-19,84	-10,69
R2	0,31				
N	715				

32. Restricciones entendidas como que aún cuando hay gente que quiera vender su mano de obra en el mercado no consigue trabajo.

De los resultados de la estimación vemos que los hogares más ricos, con mayor escala de producción y con más activos tienen más altas productividades del trabajo y por ello tienen salarios sombra mayores al salario de mercado, con lo que su participación en el trabajo agrícola se orienta hacia dentro de su unidad de producción, dejando de lado su participación en el mercado.

Luego, para determinar si existen o no restricciones en el mercado de trabajo en el sector agrícola, usamos un test desarrollado por Jacoby (1993), en donde se relaciona en una regresión lineal el salario de mercado (W) con el salario sombra (WS):

$$WS = \alpha + \beta W$$

La hipótesis de que el mercado de trabajo funciona de manera perfecta es rechazada cuando α y β son diferentes de 0 y 1 respectivamente.

Cuadro 4.33
Test de Jacoby (mercado perfecto)
Dependiente: Salario sombra estimado

VARIABLES EXPLICATIVAS	COEFICIENTES	DESvíO ESTÁNDAR
Salario de mercado	11,72	7,32
Constante	-113,98	83,70
Prueba F: Coeficiente del salario de mercado es 1 y coeficiente de la constante es 0	68,47	
P-value	0.00	

Nota: Para evitar errores de medición, el salario de mercado fue estimado usando instrumentos. Como instrumentos se usaron variables como educación y edad.

Encontramos que, efectivamente, sí hay evidencia de restricciones en el mercado de trabajo en el sector agrícola donde, además, estos resultados fueron corroborados por entrevistas a profundidad a los conductores de labor agrícola en la región de Piura. Las principales restricciones que señalaron estos conductores fueron:

a) La edad del trabajador

A partir de lo observado en el cuadro 4.29, sabemos que los conductores de la actividad independiente agrícola tienen en promedio 60 años y son por lo menos 20 años mayores que aquellos miembros del hogar que participan en el mercado laboral vendiendo su mano de obra. Debido a estas diferencias en edades, los conductores prefieren trabajar en su tierra antes de emplear su fuerza trabajando para otra persona. Esto viene asociado a una mayor valorización y cuidado del activo principal que poseen estos hogares agrícolas, la tierra.

«A la edad que tengo ya no me permite trabajar afuera de mi chacra, para que me voy a salir a trabajar afuera, transplante, ese es un trabajo bien matador a mi edad ya no, mejor me dedico a mi chacra.»

(SEGUNDO SALDARRIAGA, 64 años, 1,50 ha)

b) La escala de producción

Otro de los factores mencionados en las entrevistas es que el tamaño de tierra que trabajan importa en su decisión de vender su mano de obra y trabajar en otra tierra. Debido a que él mismo no es suficiente para trabajar su tierra y recurre al trabajo familiar no remunerado para compensar esta necesidad de mano de obra en su tierra, es impensable trabajar y poner esfuerzo en tierras y cultivos que no le pertenecen, ni a él ni a sus familiares.

c) La estacionalidad del trabajo

Este es uno de los factores cruciales a la hora de determinar la participación en la venta de mano de obra para labores agrícolas. Y es que en una campaña agrícola de seis meses puede haber solo uno o dos meses en los que se necesita contratar trabajadores para labores específicas en la siembra o cosecha primordialmente; es decir, principio y fin de la campaña agrícola.

d) El trabajo agrícola en los alrededores

Este tema tiene dos componentes principales:

- La búsqueda de trabajo agrícola se da solo en los alrededores de su comunidad, en muchos casos solo por gente conocida. Es decir, si alguien busca trabajo como jornalero agrícola no sale a otras comunidades a buscar este trabajo.
- Dentro de una comunidad, casi siempre se siembra el mismo cultivo en los alrededores y solo varía en la escala de producción, que depende del capital disponible por cada productor. Esto quiere decir que en los alrededores de la comunidad, dada la estacionalidad de los cultivos y, por tanto, de la demanda de mano de obra para determinadas etapas de la producción, solo hay trabajo en las mismas fechas para todos los pobladores de esa comunidad. Estas fechas son generalmente siembras y cosechas (cultivos transitorios), lo que se traduce en un gran periodo de inactividad para aquel que eminentemente vende su fuerza de trabajo en el sector agrícola.

e) Disponibilidad de tiempo

Este factor está muy relacionado con la escala de producción, debido a que una mayor escala de producción requiere más dedicación del tiempo del conductor hacia esta labor, lo cual, aunado con la estacionalidad del trabajo en las zonas debido a la homogeneidad de los cultivos, hace que el tiempo libre que tenga lo dedique a su producción agrícola.

Relación salario sombra y tierras

En el cuadro 4.34 podemos observar la relación del uso de factores o tenencia de activos sobre el valor del salario sombra. Vemos que la relación del salario con el activo tierra —usando tanto el total del área trabajada como el total del área propia— es positiva y significativa para las tres zonas, excepto en Chapén, cuando usamos la especificación del total del área propia como aproximación al activo tierra. Lo que nos dice que mientras mayor sea el nivel del activo tierra (uno de los factores más importantes en la producción agrícola) mayor será el salario sombra.

Cuadro 4.34
Coeficiente salario sombra-tierra, usando dos especificaciones de tierra

	PIURA	JUNÍN	CHEPÉN
Total área trabajada	2,66***	3,91***	2,58*
Total área propia	1,73***	2,92***	2,32

De manera, mientras más rico sea el hogar, entendido como un mayor nivel de posesión o uso del activo tierra, habrá una mayor valorización del trabajo al interior de esta unidad agrícola y, por ende, tendrá menos incentivos para participar en el mercado de trabajo agrícola.

Estimación de la oferta de trabajo

Luego de hallar el salario sombra, el último paso para hallar la elasticidad de la oferta de trabajo es la estimación mediante mínimos cuadrados en dos etapas (2SLS). Se tiene como variable endógena el logaritmo del total de mano de obra utilizada en actividades agrícolas, entendido como el número total de jornadas dentro y fuera de la unidad agrícola, y como exógenas el salario sombra y otras variables de control, sean demográficas, acceso a servicios, etc. Se utiliza este método para evitar problemas de endogeneidad con el salario sombra estimado, el cual se instrumentaliza usando tres tipos de variables: de locación, de producción y de tenencia de activos agrícolas.

Al estimar la elasticidad trabajo-salario sombra encontramos que es de 0,42 con un intervalo de confianza de 0,25-0,60. En la estimación de la elasticidad trabajo-salario sombra, las variables demográficas como educación y edad del jefe del hogar son negativas, pero tan solo el educación del jefe del hogar resulta significativa, lo que nos dice que los hogares con jefes relativamente más jóvenes (recordemos que el promedio de edad de los jefes de hogar es mayor a 50 años) y con mayor nivel educativo ofrecen menos trabajo agrícola. Estos resultados se condicen con el hecho de que existe un costo de oportunidad más alto para estos hogares de realizar actividades fuera del sector agrícola.

En el grupo del acceso a servicios, vemos que todos presentan relaciones significativas, como podemos apreciar a continuación en el cuadro 4.35:

Cuadro 4.35

Estimación de la oferta de trabajo, elasticidad trabajo-salario sombra
Dependiente: Total de jornadas dentro y fuera de la unidad agrícola (log)

	COEFICIENTE		DESVÍO ESTÁNDAR	[95% INTERVALO DE CONFIANZA]	
Salario sombra (log)	0,42	***	0,09	0,25	0,60
Educación del jefe del hogar	-0,03	***	0,01	-0,06	-0,01
Edad del jefe del hogar	0,00		0,00	-0,01	0,00
Máximo nivel educativo	0,03		0,02	-0,01	0,07
Tamaño del hogar	-0,01		0,01	-0,03	0,02
Abastecimiento de agua por red pública	0,12	***	0,03	0,07	0,17
Desagüe conectado a la red pública	-0,08	***	0,03	-0,13	-0,03
Cocina a gas	-0,18	***	0,03	-0,24	-0,11
Alumbrado eléctrico	0,28	***	0,05	0,19	0,36
Teléfono fijo	0,11		0,13	-0,14	0,36
Teléfono celular	-0,14		0,09	-0,31	0,04
Internet	0,09		0,51	-0,90	1,09
Monto de alquiler de vivienda	0,00		0,00	0,00	0,00
Constante	4,30	***	1,16	2,03	6,58
R2 Uncentered	0,96				
R2 Centered	0,02				
N	769				

Al desagregar por las tres regiones, las elasticidades trabajo-salario sombra resultan significativas en todos los casos. Las elasticidades son: 0,87 en Piura, 0,53 en Junín y 0,88 en Chepén. Vemos que todas son inelásticas, pero en Junín observamos la mayor inelasticidad entre estas regiones.

Al contrastar los resultados por condición de pobreza, encontramos que la elasticidad trabajo-salario sombra sigue resultando positiva y significativa en ambos casos. La elasticidad en los hogares no pobres es de

0,40 y, para los hogares pobres, de 0,38. Ambas son inelásticas; sin embargo, la más inelástica es la observada en los hogares pobres.

Cuadro 4.36
Elasticidad trabajo-salario sombra

	COEFICIENTE	SIG.	[95% INTERVALO DE CONFIANZA]	
Total	0,42	***	0,25	0,60
Piura	0,87	***	0,38	1,36
Junín	0,53	**	0,23	0,84
Chepén	0,88	***	0,38	1,38
No Pobres	0,40	***	0,12	0,68
Pobres	0,38	***	0,15	0,61

Comentarios finales sobre la oferta de trabajo en el sector de pequeños productores agropecuarios

Dados los objetivos de estudio, podemos decir que el salario sombra en las zonas de estudio es diferenciado tanto al interior de cada zona como entre zona y esto está relacionado con la estructura productiva y la composición de los ingresos en el hogar. Además, vemos que existen diferencias entre el salario sombra y el salario de mercado y estas diferencias dependen del nivel de activos, riqueza, educación y escala de producción. Así, los hogares van a optar por el trabajo al interior de su propia unidad productiva en vez de vender su mano de obra, ya que esta no compensa su costo de oportunidad, y esta decisión será más fuerte mientras más ricos sean los hogares. Por otro lado, vemos que existen restricciones en el mercado de trabajo en el sector agrícola para estos hogares, lo cual limita aun más la participación en este mercado. Y por último, hallamos que la elasticidad trabajo-salario sombra para todos los cortes analizados (total, por regiones y condición de pobreza) es inelástica, por lo que variaciones en este salario sombra no tendrán un efecto importante sobre su participación en el mercado laboral agrícola. Y son los hogares pobres aquellos

que presentan una elasticidad trabajo-salario sombra menos inelástica, lo que responde también al costo de oportunidad más bajo en comparación con los hogares no pobres.

A modo de cierre

Partimos preguntándonos cuán importantes eran los mercados laborales asociados a la pequeña agricultura, lo que deriva en cuánto empleo genera y puede generar, bajo qué condiciones se da y qué factores pueden favorecer su aumento. De esta manera, buscamos indagar si las actividades rurales agrícolas podían ser un elemento dinamizador de los mercados laborales, en particular de aquellas que requieren de baja calificación. Lo que encontramos fue evidencia de que las actividades agropecuarias realizadas en el medio rural peruano en general, y las de la pequeña agricultura en particular, no son potenciales dinamizadores del mercado laboral. Por un lado, la demanda por trabajo es inelástica, mostrando que reducciones en el salario no se traducen en mayor demanda de trabajo. Peor aún, los niveles salariales son bajos (respecto de las necesidades básicas, aproximadas por la pobreza) y por ello no tiene sentido pensar en mercados más dinámicos asociados a menores salarios.

Concluimos entonces, bajo diferentes enfoques de estimación, que la demanda por trabajo es bastante inelástica respecto de los salarios mantenidos en un nivel fijo. Así, asumiendo un nivel de salario dado (oferta perfectamente elástica), variaciones en los niveles de salario observados no generarían aumentos importantes en la cantidad de mano de obra contratada por los pequeños productores rurales; así, una expansión de la oferta de trabajo se traducirá en poco empleo adicional y más bien en caída de los salarios. Es más, el análisis muestra que dadas las actuales condiciones en el mercado laboral rural, los ingresos generados son insuficientes para superar las actuales condiciones de pobreza que imperan en el ámbito rural; por lo tanto no es deseable que cambios en los volúmenes de empleo en el sector de los pequeños productores rurales provengan de las variaciones en los salarios.

Además, encontramos que la demanda por trabajo estimada —inelástica— se encuentra en un entorno donde hay tasas de participación altas y prácticamente pleno empleo y donde una proporción muy importante de trabajadores (sobre todo en el caso de las mujeres) se inserta en el

mercado laboral como TFNR. Así, lo prioritario es mejorar las condiciones del empleo. La idea que se desprende del análisis realizado es aumentar la productividad, de modo que sea posible mejorar —eventualmente— los salarios. En este sentido, el análisis realizado da indicios de la posibilidad de mejorar la productividad mediante la implementación de políticas que permitan mejorar los procesos de titulación y registro de la propiedad (pues pueden favorecer la inversión en el proceso productivo, así como facilitan el uso de la tierra como colateral para el acceso a crédito). Además de la titulación, están otros factores como la mejora en la tecnificación del riego, un mayor uso de asistencia técnica y aumentar la conexión con el mercado (para lo cual se requieren mejores y mayores vías de comunicación y de información). Es necesario destacar que no todas las regiones requieren las mismas recetas; así, las políticas públicas que estén orientadas a mejorar estos factores deben ser cuidadosamente implementadas.

Por el lado de la oferta, buscamos indagar cuánta mano de obra están dispuestas a ofrecer al mercado las unidades productivas de la pequeña agricultura comercial, así como las condiciones y restricciones bajo las cuales participan en el mercado laboral agrícola —en tres zonas bastante dinámicas como son Piura, Chepén y Junín— y encontramos que los hogares de los pequeños productores agropecuarios³³ también presentan una oferta inelástica, a pesar de la existencia de importantes diferencias entre las distintas zonas, así como las dotaciones de activos y riqueza. Claramente, los hogares mejor dotados tienen menos interés en participar en los mercados laborales agrícolas, pues su costo de oportunidad es mayor (trabajar en su propia parcela le ofrece una retribución muy por encima del salario que observa en el mercado) que los miembros de los hogares con dotaciones más pobres.

La oferta de trabajo en los hogares de los pequeños productores agropecuarios se estima a partir de la definición de una función de producción, en donde se diferencia el uso de mano de obra familiar no remunerada y la mano de obra contratada, para hallar el valor del salario sombra de cada unidad de producción agrícola, valor que se contrasta con los salarios observados en el mercado. Esta comparación permite

33. De acuerdo con los resultados encontrados a partir de la muestra de hogares rurales en la encuesta BASIS.

estimar la oferta de mano de obra de la unidad de producción, basada en estimaciones de salario sombra y controlada por un conjunto de variables demográficas. Encontramos que el salario sombra es diferenciado entre zonas y entre condiciones de pobreza. Además, las diferencias entre salarios sombra y los de mercado aumentan conforme aumenta la escala de producción. Encontramos también que existen restricciones en el mercado de trabajo agrícola lo que, unido a lo anterior, llevan a que hallemos que la elasticidad al salario sombra de la oferta de mano de obra es estadísticamente significativa pero pequeña (inelástica).

Estos resultados, y el poco dinamismo de los mercados laborales rurales, dan cuenta de que en el medio rural hay que mover otras restricciones que enfrentan los emprendedores agropecuarios antes de pensar en el mercado laboral como una fuente atractiva de ocupación. Es decir, con la actual escala y nivel tecnológico de la pequeña agricultura no se logra generar un mercado laboral agrícola dinámico, sino más bien lo que se encuentra es una gran masa de trabajadores, muchos de ellos familiares, remunerados y no remunerados, que llevan adelante la producción y que recurren al mercado laboral solo en condiciones particulares (cuando los hogares son muy pobres —o tienen muy poca tierra—, por ejemplo) o cuando hay demasiados miembros en el hogar.

Finalmente, tal como mostramos en la sección inicial, el medio rural peruano muestra condiciones complejas para una dinamización del mercado laboral agropecuario: altas tasas de participación laboral, prácticamente pleno empleo; en la sierra, el grueso de los trabajadores son bastante avanzados en edad; los niveles de educación de los jóvenes van creciendo y, con ello, sus expectativas de ingreso; las mujeres están entrando al mercado laboral, pero enfrentan serias restricciones para pasar de TFNR a trabajadoras remuneradas, como sucede en el caso de los varones. Esto, unido a las condiciones de la principal actividad económica, la pequeña agricultura, dominada por un manejo familiar de la producción con niveles de tecnología bajos y en pequeña escala, generan que los mercados laborales sean poco dinámicos y que no se vislumbre un mayor dinamismo en los mismos, a menos que cambien las condiciones de las explotaciones agropecuarias o las características de los hogares rurales. Una expansión de la producción agropecuaria de pequeña escala tendrá poco efecto como generador de una demanda por mano de obra. Asimismo, una mayor dinamización de la pequeña agricultura hará más

atractivo para los miembros de los hogares rurales trabajar en sus propias explotaciones.

Referencias bibliográficas

- AGUILAR, G. y Silvio RENDON
 2007 *Employment and Deadweight Loss Effects of Observed Non-Wage Labor Costs*. IZA Discussion Paper n.º 2856.
- FIGUEROA, Adolfo
 1981 *La economía campesina en la sierra del Perú*. Lima: PUCP.
- JACOBY, Hanan
 1993 «Shadow wages and peasant family labour supply: An econometric application to Peruvian sierra». En *The Review of Economic Studies*, vol. 60, n.º 4 (oct.), pp. 903-921.
- LINDE-RAHR, Martin
 2001 «Rural shadow wages, labour supply and agricultural production under imperfect markets: Empirical evidence from Viet Nam». En *American Agricultural Economics Association Annual Meeting 2001*.
- PHELINAS, Pascale
 2009 *Empleo alternativo en el Perú rural: un camino hacia el desarrollo*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos. Colección Mínima.
- PICAZO-TADEO, Andrés y Ernest REIG-MARTINEZ
 2005 «Calculating shadow wages for family labour in agriculture: An analysis for Spanish citrus fruit farms». En *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, n.º 75.
- SANTOS, Florence, Timothy PARK y Cesar ESCALANTE
 2009 «The impact of labour constraints on the farm performance». En *Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting*.
- URRUTIA, Jaime
 1995 «Relaciones laborales en el agro: una bibliografía comentada». En *Debate Agrario* n.º 21.

V

MERCADO LABORAL Y REFORMAS EN BOLIVIA

Beatriz Muriel¹
Luis Carlos Jemio²

Introducción

Durante los años 1985-2005, en Bolivia se implementaron una serie de reformas estructurales orientadas a establecer al mercado como principal asignador de recursos al interior de la economía, las cuales fueron aplicadas por sucesivas administraciones de Gobierno. En sus inicios, las medidas lograron la estabilidad macroeconómica y la reversión de la caída continua del Producto Bruto Interno (PBI). Posteriormente, se implementaron políticas para atraer inversiones privadas, mediante la creación de marcos regulatorios y de supervisión adecuados para dinamizar los sectores productivos; en los hechos, estas se tradujeron en un apoyo a sectores intensivos en capital (hidrocarburos, electricidad, agua, servicios financieros y comunicaciones), con una baja absorción de mano de obra focalizada, principalmente en trabajo calificado.

Por otro lado, el rubro de manufacturas, en Bolivia intensivo en trabajo no calificado y con altas posibilidades de crear empleos productivos, fue apoyado básicamente con la apertura de mercados internacionales,

-
1. Doctora en Economía, profesora de Maestrías para el Desarrollo.
 2. Doctor en Desarrollo Económico, investigador asociado de Maestrías para el Desarrollo.

sin resolver los problemas estructurales que limitaron el desarrollo de las empresas, o sea: i) competencia desleal derivada del contrabando, que se tradujo prácticamente en un subsidio del Estado a productos extranjeros mediante el no cobro de aranceles e impuestos; ii) deficiencias en la infraestructura productiva; iii) limitaciones para el acceso al crédito; y, iv) burocracia estatal.

En este escenario, la creciente fuerza laboral encontró oportunidades de trabajo en servicios no transables y actividades en pequeñas unidades productivas, usualmente de baja productividad y tecnología, generando una dinámica propia, prácticamente al margen de las reformas económicas o normas laborales.

Desde el año 2006, el modelo cambió hacia una mayor participación del Estado en la actividad económica y, aunque se planteó el apoyo al sector industrial, hasta ahora las políticas se han focalizado nuevamente en las ramas intensivas en capital, a través de una especie de contrarreformas, generando incluso una mayor inseguridad sobre la propiedad privada.

El presente estudio presenta un panorama detallado sobre el desempeño del mercado laboral en el contexto de las reformas y contrarreformas aplicadas durante el periodo 1985-2007. La conclusión principal del trabajo establece que las políticas públicas implementadas no han generado empleos productivos en el sentido de mejorar los ingresos laborales reales de la mayor parte de la población ocupada; por lo que es fundamental redirigir la atención del Estado hacia políticas que mejoren el clima de negocios y propicien mayores inversiones, buscando dinamizar principalmente el sector industrial.

En la sección 1 se discuten las principales políticas públicas aplicadas y el contexto en el que fueron implementadas, poniendo énfasis en las reformas que tuvieron un mayor impacto, directo e indirecto, sobre el funcionamiento del mercado de trabajo. Adicionalmente, se detallan los resultados socioeconómicos de las reformas; resaltando también la importancia que han tenido los choques externos, positivos y negativos, sobre el desempeño macroeconómico.

En la sección 2 se discute el comportamiento del mercado laboral en el escenario de las reformas a partir de cuatro enfoques. Primero, se presentan las tendencias de la fuerza laboral, así como las del desempleo y del subempleo, destacando la relevancia de los procesos migratorios campocidad en la oferta laboral y los ciclos económicos. Segundo, se observa la

estructura y desempeño del empleo bajo la lupa del crecimiento del PBI y de la productividad laboral. Tercero, se estudian la evolución y características de la informalidad —medida a partir de unidades productivas de bajo nivel productivo—, contrastándola con la pobreza por ingresos. Adicionalmente, se exponen algunos indicadores de «informalidad por legalidad». Por último, se analizan los resultados del mercado laboral a partir de su dinámica en cuanto a ingresos, desigualdad, productividad y oferta de trabajo. Finalmente, la última sección resume y presenta las conclusiones y recomendaciones de política más importantes del capítulo.

Las reformas en Bolivia

Reformas estructurales: 1985-2005

Las reformas aplicadas en Bolivia a partir de 1985 ocasionaron cambios profundos en la economía y en el funcionamiento del mercado laboral. Con anterioridad a la aplicación de las reformas, el modelo de desarrollo estaba caracterizado por una elevada participación directa del Estado en la actividad económica, a través de las empresas estatales que operaban en sectores estratégicos como la minería, hidrocarburos, telecomunicaciones, electricidad, transporte ferroviario y aéreo, así como en actividades manufactureras y de servicios. En esencia, el Gobierno era uno de los principales actores en la generación de empleo y en la ejecución de inversiones, tanto en infraestructura como en los sectores productivos y sociales.

La estrategia estatista aplicada a partir de 1952 mostró sus debilidades a finales de los años 70 y principios de los 80. Por un lado, el elevado peso de la deuda externa contratada para financiar los programas de desarrollo, asociado a los cambios desfavorables en los términos crediticios,³ llevó a problemas de iliquidez e insostenibilidad fiscal. Por otro lado, la crónica descapitalización de las empresas públicas, que ya presentaban déficits insostenibles, no permitió que se pudieran generar excedentes para financiar las actividades del Estado. Finalmente, el precio del estaño —el producto más importante de exportación de Bolivia en la época— registró sustantivas caídas desde comienzos de los años 80.

3. Los créditos se hicieron escasos y las tasas de interés aumentaron.

En la primera mitad de la década de los 80, el país experimentó una profunda crisis económica caracterizada por un proceso hiperinflacionario, caídas continuas de la producción, elevado desempleo, altos e insostenibles niveles de déficits fiscal y externo, desintermediación financiera, continuas depreciaciones cambiarias y surgimiento de un gran mercado paralelo de divisas. En este escenario de fuerte deterioro de las condiciones económicas, sociales y políticas, Bolivia realizó un giro de 180 grados en las políticas públicas; que fueron llamadas Reformas de Primera y Segunda Generación.

Reformas de Primera Generación⁴

En 1985, el Gobierno de Víctor Paz Estensoro inició un profundo programa de reformas dirigidas, prioritariamente, a estabilizar la economía y, seguidamente, a sentar las bases para un nuevo modelo de desarrollo económico basado esencialmente en las leyes del mercado y en la iniciativa privada. El primer conjunto de reformas implementadas —conocido como la Nueva Política Económica— incluyó la eliminación de distorsiones de precios y restricciones sobre varios mercados, una reducción fuerte de los aranceles, la implementación de una serie de reformas fiscales y monetarias y la flexibilización del mercado de trabajo.

El Gobierno abandonó las medidas de control de precios de varios productos, y estableció un nuevo régimen de precios y tarifas para los bienes y servicios del sector público, lo que condujo, entre otras cosas, a reajustes significativos a los precios internos de los carburantes y otros bienes y servicios ofrecidos por las empresas estatales. Con estas medidas se buscó eliminar las distorsiones en los precios relativos y reducir el déficit de las empresas públicas.

La estabilización también se reflejó en las políticas cambiarias y comerciales. En la primera materia se promovió la liberalización del mercado cambiario, con una previa y fuerte devaluación de la moneda nacional para equilibrar el tipo de cambio oficial con el paralelo. Adicionalmente, se estableció un sistema de minidevaluaciones periódicas (*crawling-peg*)

4. El lector que desee un análisis de las reformas en mayor detalle puede consultar Antelo y Jemio (2001).

para determinar el precio de la divisa a través de un sistema de subastas públicas aplicado por el Banco Central de Bolivia. Este sistema, conocido como el «Bolsín», estuvo también dirigido a mantener la competitividad de las exportaciones.

En materia comercial, se redujeron los aranceles a una tasa única de 20% aplicada a todas las importaciones y se eliminaron las barreras paraarancelarias, así como la necesidad de conseguir licencias previas de importación o exportación. En 1990 se disminuyó la alícuota del arancel al 10% y, posteriormente, se introdujo la diferenciación entre los bienes de capital, a los cuales se aplicó una tasa arancelaria de 5%, manteniendo el 10% para los restantes bienes importados. Adicionalmente, se promovieron las exportaciones, principalmente no tradicionales —buscando la diversificación comercial y la generación de productos con mayor valor agregado— mediante la disminución de los sesgos antiexportadores (promoviendo la neutralidad impositiva) así como la posterior creación de zonas francas industriales y comerciales (Muriel y Barja 2006).

El ajuste fiscal consistió en la racionalización del gasto y del empleo público e incremento de los ingresos. Por un lado, las empresas públicas fueron puestas en un esquema de autofinanciamiento, controlando su acceso al crédito del Banco Central. En este escenario se decidió cerrar la mayor parte de las minas pertenecientes a la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), también resultado de la fuerte caída del precio del estaño, que alcanzó su nivel más crítico en 1985. Por otro lado, en 1986 se llevó adelante la reforma tributaria con el objetivo de simplificar su compleja estructura, haciéndola dependiente de apenas ocho impuestos en comparación a los cien anteriormente existentes; lo que —sumado a las reformas en la administración tributaria— permitió mejorar las recaudaciones. Adicionalmente, se estableció un estricto control sobre los gastos, congelando los salarios del sector público.

En el área monetaria-financiera, las reformas pusieron en operación un proceso de liberalización financiera, suspendiendo las restricciones existentes para las operaciones bancarias y financieras denominadas en moneda extranjera y eliminando los controles a los movimientos de capitales desde y hacia el exterior. Los tipos de interés fueron también liberalizados y se redujeron en forma paulatina las tasas de encaje legal.

El proceso de reformas macroeconómicas fue completado en octubre de 1995, poniendo en vigencia la Ley del Banco Central que otorga al

organismo emisor independencia de gestión y autonomía para garantizar el poder adquisitivo de la moneda nacional.

Finalmente, en materia laboral se estableció, a través del Decreto Supremo N.º 21060, la libre contratación y negociación de salarios entre empresas y trabajadores, derogando disposiciones que garantizaban la estabilidad laboral. Sin embargo, se mantuvieron los derechos laborales establecidos en la Ley General del Trabajo y sus posteriores decretos, que han sido aplicados al sector privado;⁵ siendo los más importantes para fines del capítulo: i) la afiliación obligatoria de los empleados al Seguro Social Obligatorio por parte del empleador;⁶ ii) la baja laboral de tres meses a las mujeres por periodo de embarazo con todos los beneficios laborales realizados por el empleador; iii) el pago de la prima anual a los empleados, no inferior a un mes, cuando la empresa obtenga utilidades; iv) el pago del quinquenio correspondiente a un salario mensual cada cinco años; y v) el pago del finiquito, que consiste en la indemnización por antigüedad (un mes de salario por cada año de trabajo si el retiro es forzoso), el desahucio (tres meses de salario si el retiro es forzoso), aguinaldo por Navidad, primas anuales, vacaciones pendientes y demás derechos colaterales.

El mencionado Decreto Supremo también estableció transitoriamente —hasta diciembre de 1985— la racionalización del empleo: la llamada «relocalización», que fue aplicada principalmente por el sector público; consistía en tres meses de salario como pago por desahucio (aunque los montos fueron mayores en algunos casos). Esta medida implicó el despido de varios trabajadores estatales, principalmente en el sector minero, que tuvo alrededor de 20.000 despidos.

Con el objeto de paliar los costos sociales del programa de ajuste estructural, y fundamentalmente de la crisis económica de principios de

5. Excluyendo el sector público y el agrícola.

6. El Seguro Social Obligatorio en la actualidad se compone de: *cotizaciones mensuales*, que equivalen al 10% del total ganado para la prestación de jubilación; *prima por Riesgo Común* (1,71% del total ganado), que cubre las pensiones de invalidez y muerte por enfermedades o accidentes producidos por razones distintas al trabajo; *prima por Riesgo Profesional* (1,71%), que cubre las pensiones de invalidez y muerte por enfermedades o accidentes producidos como consecuencia del trabajo, más la *comisión* del 0,5% a las Administradoras de Fondos de Pensiones.

los 80, el Gobierno creó en 1985 el denominado Fondo Social de Emergencia, mediante el cual, y a través de un esquema de inversiones sociales públicas, se buscó lograr un impacto positivo sobre la generación de empleo, llegando a generar 22.000.⁷

Reformas de Segunda Generación

Con las reformas señaladas anteriormente —también llamadas de Primera Generación—, Bolivia pudo lograr la estabilidad macroeconómica bajo un modelo de mercado. El Gobierno se focalizó entonces en promover el desarrollo económico. Las reformas contemplaron tres áreas: económicas, sociales y político-institucionales.

a) Reformas económicas

Las reformas económicas buscaron una mayor participación del sector privado en las actividades productivas, con el fin de incentivar el crecimiento económico a través de mayores inversiones, principalmente externas. En este marco, las medidas fueron principalmente dirigidas a reducir el tamaño de la participación del Estado en estas actividades, con el propósito de racionalizar la administración pública y focalizarla hacia mejoras en el acceso de la población a los servicios sociales básicos, así como a la dotación de infraestructura caminera.

En el año 1990 se promulgó la Ley de Inversiones, que generó condiciones muy favorables para la inversión extranjera, reconociendo los mismos derechos, deberes y garantías que para la inversión doméstica (Barja 1999). Posteriormente, en 1992, el Gobierno inició el proceso de privatización de empresas públicas pequeñas y medianas —ingenios azucareros, hilanderías de algodón, fábricas de aceites, vidrio, cemento, productos lácteos, etc.—. Finalmente, durante 1994-1997, se llevó a cabo la capitalización de las empresas más grandes del Estado: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE),

7. Véase OIT (2003).

la Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE) y la empresa aérea Lloyd Aéreo Boliviano (LAB). El propósito fue lograr la ampliación y modernización de los sectores estratégicos, promoviendo un incremento en los flujos de inversión (principalmente extranjeros), lo que posibilitaría revertir la crónica subinversión y atraso tecnológico en que se encontraban inmersas las empresas, además de buscar efectos multiplicadores para el resto de la economía. El proceso de capitalización tuvo dos componentes fundamentales:⁸

- i) El aumento del patrimonio de las cinco empresas estatales a través de una emisión primaria de nuevas acciones de ellas, las cuales eran adquiridas por socios estratégicos con compromisos de inversión de aportes dentro de la empresa. Las acciones existentes con anterioridad al proceso de capitalización constituían el 50% del patrimonio de la nueva empresa resultante del proceso, mientras que el aporte del socio estratégico correspondería al 50% adicional, facultándolo a poder administrar la empresa. De esta forma, los recursos provenientes de la capitalización no fueron al Estado, sino que se invirtieron dentro de las empresas, ampliando la capacidad productiva y logrando transferencias de tecnologías de punta.⁹
- ii) La creación de un marco normativo de regulación y supervisión para el funcionamiento de las empresas en los sectores capitalizados ya que, por estar mayoritariamente bajo control del Estado —con una restringida participación privada—, la normativa existente al momento de la capitalización era poco favorable a la competencia. Las leyes sectoriales creadas como parte del proceso de capitalización, así como la ley de creación del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE) buscaron redefinir el funcionamiento de dichos sectores, creando una nueva estructura de organización industrial: En cada caso se definió una estructura de integración vertical que garantizara una mayor eficiencia en el funcionamiento del sector, evitando

8. En general, las empresas sufrían de varios problemas de ineficiencia y debilidad institucional (Requena 1996, Barja 1999).

9. En el proceso se realizaron algunas privatizaciones, como la metalúrgica de Vinto y las plantas de refinación de hidrocarburos.

subsidios cruzados entre los diferentes segmentos y promoviendo la libre competencia o, alternativamente, un monopolio regulado.

Las medidas económicas también contemplaron la Reforma de Pensiones, que buscó corregir varios problemas que se habían presentado en el antiguo sistema de reparto, entre los que destacaban: i) la creciente presión financiera sobre el Estado para cumplir el pago de las rentas, en un contexto en que se registraban cambios en la estructura demográfica (población con una mayor esperanza de vida); ii) deficiencias tanto administrativas como de recaudaciones del sistema; y, iii) deterioro de las reservas del régimen, resultado del proceso hiperinflacionario (ver discusión en Chávez y Muriel 2005b).

La Reforma de Pensiones reemplazó el sistema de reparto por uno de capitalización individual bajo la gerencia de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), donde los ingresos de jubilación serían financiados con fondos personales, que los trabajadores acumularían durante su vida activa. Adicionalmente —a partir del ahorro individual— se podía propiciar el desarrollo del mercado financiero, con la generación de recursos de largo plazo para financiar inversiones de larga maduración; no obstante, en los hechos, una buena parte de estos ahorros fueron utilizados para financiar al Estado el proceso de transformación del sistema.

La reforma también sirvió como un vehículo para repartir los beneficios de la capitalización de las empresas públicas, a través de la creación del Bono Solidario (BONOSOL), que consistió en un bono universal y vitalicio que debía ser cobrado por el beneficiario a partir de los 65 años de edad. Este beneficio se derivó de la cesión de las acciones estatales de las empresas capitalizadas —a título gratuito— a los ciudadanos bolivianos residentes en el país, y que al 31 de diciembre de 1995 hubiesen alcanzado la mayoría de edad. La transferencia se dio en calidad de fideicomiso con las AFP como fideicomisarios de los recursos en el Fondo de Capitalización Colectiva (FCC) que pagaban el BONOSOL a partir de los dividendos obtenidos.

Finalmente, se aplicaron algunas medidas económicas para estimular el aparato productivo, aunque estas fueron más dispersas, sin una estrategia de industrialización propiamente dicha. Además de la promoción de las manufacturas exportables no tradicionales a partir de políticas de neutralidad tributaria, el Gobierno propició —y profundizó, en algunos casos—

la participación activa del país en la Organización Mundial del Comercio (OMC), así como varios acuerdos multilaterales y bilaterales, entre los que se destacan: la Comunidad Andina de Nacionales (CAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), el Sistema Generalizado de Preferencias (GSP), el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos (ATPA/ATPDEA) y el Acuerdo de Complementación Económica con Chile.

El Gobierno creó también algunas instituciones de apoyo al sector productivo, como el Centro de Promoción Bolivia (CEPROBOL) para la promoción económica-comercial; la Unidad de Productividad y Competitividad (UPC), cuyo trabajo estuvo orientado al fortalecimiento del sector productivo; y el Servicio de Asistencia Técnica (SAT), que buscó apoyar el desarrollo y fortalecimiento de la capacidad y competitividad empresarial de las micro y pequeñas empresas.

b) Reformas sociales

Las reformas sociales fueron focalizadas en los ámbitos de educación y salud. En el primer caso, la Reforma Educativa fue implementada a partir de 1994, mediante la Ley N.º 1565 y sus posteriores reglamentos y enmiendas. En ella se definieron las bases fundamentales para garantizar «una sólida y permanente formación de los recursos humanos, y mejorar la calidad y la eficiencia de la educación haciéndola pertinente a las necesidades de la comunidad». En los hechos, la reforma priorizó la educación básica en la asignación de recursos públicos, ampliando la cobertura de manera significativa. Además, trabajó en la provisión de equipos, material escolar, capacitación de docentes, administradores y asesores pedagógicos, así como en el nuevo diseño curricular —que incluyó programas de educación bilingüe—. Incorporó también un componente de infraestructura escolar que enfatizó la participación de la comunidad y el fortalecimiento de la gestión educativa municipal (véase, por ejemplo, Nina 2006).

En materia de salud se reestructuró el sistema, dando mayor participación a los niveles subnacionales de Gobierno en la administración del servicio. A partir de la implementación de los seguros de salud gratuitos para el binomio madre-niño se dieron también importantes avances en la reducción de la mortalidad materno-infantil.

Cabe señalar que las reformas sociales fueron profundizadas y aceleradas desde finales de los 90; resultado tanto de las mayores demandas sociales como del alivio de la deuda externa a través de la iniciativa HIPC (*Heavily Indebted Poor Countries*) que —como contrapartida— demandó la elaboración de la Estrategia de Reducción de la Pobreza, cuyas medidas fueron alineadas a los objetivos del milenio (véase, por ejemplo, Chávez y Muriel 2005a).

Por último, es importante señalar que, a finales de los 90, Bolivia enfrentó un proceso de recesión económica —como se verá más adelante— con el consecuente impacto negativo sobre las fuentes laborales. En este marco, en el año 2001, el Gobierno creó el Plan Nacional de Empleo de Emergencia (PLANE) con el propósito de «reducir en el corto plazo el impacto de la disminución de ingresos por la pérdida de empleo en la población más pobre del país, a través de programas específicos». El PLANE fue creado por un plazo de 14 meses; sin embargo, la persistencia de los bajos ingresos de las familias más vulnerables y el éxito del programa condujeron a su ampliación, creándose en 2004 la Red de Protección Social. La Red incluyó no solamente el Plan —en su fase PLANE III— sino, también, el Programa contra la Pobreza y Apoyo a la Inversión Social (PROPAIS) en el área de empleo. El Plan tuvo resultados satisfactorios, ya que en sus tres fases (desde 2001 hasta 2006) logró inscribir a 286.900 trabajadores para empleos temporales (Landa 2003, Landa y Lizárraga 2007).

c) Reformas políticas-institucionales

El proceso de reformas también incluyó la descentralización de la administración del Estado a través de las reformas de Descentralización y Participación Popular, las cuales transfirieron a las regiones una mayor responsabilidad en la administración y ejecución de los recursos públicos para gastos corrientes e inversión. La Ley de Participación Popular dividió el territorio nacional en 327 municipios, asignándoles mayores competencias y responsabilidades a las alcaldías en lo referido a la administración de la infraestructura física de salud, educación, deportes, turismo, caminos vecinales y microrriego. La reforma tuvo un importante impacto en términos sociopolíticos, ya que las comunidades pudieron elegir democráticamente sus alcaldes y participar de manera más activa en la vida política del país. En términos económicos, sin embargo, la

transferencia de recursos no fue acompañada de un escenario adecuado de descentralización fiscal (Bolivia: Ministerio de Hacienda 2006).

Nuevas reformas del Estado

Las Reformas de Segunda Generación no pudieron, como se verá más adelante, establecer una dinámica significativa hacia mejoras en los ingresos laborales ni en la calidad del empleo. Las debilidades del modelo en este marco —adicionados a los shocks externos— se expusieron alrededor del año 2000, periodo en que Bolivia experimentó un proceso recesivo y, posteriormente, fuertes conflictos políticos y sociales. El resultado fue, por una lado, la promulgación de una nueva Ley de Hidrocarburos en el año 2005 que introdujo cambios en la administración de estos y mayores tributos que dieron mayor poder al Estado sobre los retornos, producción y comercialización de la actividad y, por otro lado, el apoyo de la población al partido de izquierda de Evo Morales A.

El partido de Evo Morales A. subió al poder en el año 2006 y sus reformas se plasmaron inicialmente en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y, posteriormente, en la propuesta de una Nueva Constitución Política del Estado (NCPE), que fue llevada a referéndum y aprobada con el 61,4% de votos a comienzos del año 2009.

El PND plantea una transformación del país en el largo plazo; rescatando varios antecedentes y experiencias de políticas de gestiones gubernamentales pasadas y buscando profundizar las políticas sociales y democráticas ya implementadas. Sin embargo, el quiebre fundamental con las medidas anteriores se concentra en la participación activa e intervención del Estado en las actividades productivas, así como en una visión comunitario-indígena en las relaciones económicas (Muriel y Barja 2006).

En este marco, las reglas de juego de las inversiones privadas están cambiando radicalmente. Por un lado, la NCPE estipula que el Estado —en representación del pueblo boliviano— es el único responsable de la administración de los recursos naturales. Por otro lado, se limita la participación de Bolivia en convenios internacionales, lo que implica una readecuación de los contratos de concesión realizados. Adicionalmente, se plantea un predominio de la propiedad estatal y, en menor grado, la propiedad colectiva en los territorios indígena originario campesinos,

garantizando la propiedad individual solamente si cumple una función social —sin definir el significado de este término en la NCPE—. ¹⁰

La participación del nuevo Gobierno en el sector productivo se concretó en la implementación de medidas para revertir la capitalización. En materia de hidrocarburos, en mayo de 2006 se lanzó el Decreto de Nacionalización, que establecía la recuperación de la propiedad, posesión y control de los recursos petroleros por parte del Estado. Adicionalmente, se transfirieron a este las acciones de los ciudadanos bolivianos que formaban parte del Fondo de Capitalización Colectiva (FCC) de las empresas petroleras capitalizadas. ¹¹ Estas medidas propiciaron la participación activa de la empresa pública YPFB en el sector; llegando, en algunos eslabones de la cadena productiva, prácticamente al 100%.

En el sector de telecomunicaciones, el Gobierno emitió un Decreto de Nacionalización en mayo de 2008 transfiriendo la totalidad del paquete accionario de ENTEL y ejerciendo el control de la empresa capitalizada en todo el territorio nacional. Los accionistas extranjeros de la señalada firma, sin embargo, ya habían demandado a Bolivia —ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones— por la previa decisión del Gobierno de transferirse el 47% de las acciones de ENTEL que se encontraban en el Fondo de Capitalización Colectiva. ¹² Por último, el nuevo Gobierno anunció la recuperación de las empresas de electricidad y de ferrocarriles, comunicando que se encuentra en procesos de negociación con ambas capitalizadas. ¹³

En materia laboral, la primera medida aplicada fue la derogación de la libre contratación y la libre negociación de salarios entre empresas

-
10. A pesar del nuevo escenario legal y político de la inversión privada nacional y extranjera, en el PND se establece que ambas son importantes para el crecimiento económico. Las cifras estimadas muestran que, para lograr un crecimiento del producto del 7,6% año se requeriría una inversión privada del 17% del PBI, del cual la Inversión Extranjera Directa (IED) representaría el 8,6% del PBI.
 11. Cabe señalar que, en este caso, los ciudadanos bolivianos, mediante referéndum en el año 2004, dieron el consentimiento al Estado para transferir las acciones.
 12. Como se señaló anteriormente, las AFP administran también el Fondo de Capitalización Colectiva en carácter de fideicomisarios. En el caso de ENTEL —a diferencia del sector petrolero— no hubo ningún consentimiento de la ciudadanía para transferir sus acciones, a título gratuito, al Estado.
 13. Solamente la empresa aérea LAB no fue concebida en el proceso de nacionalización debido a su lamentable situación financiera.

y trabajadores en mayo de 2006 —que había sido estipulada en el Decreto Supremo N.º 21060 en 1985—;¹⁴ protegiendo posteriormente la estabilidad laboral y prohibiendo en el ámbito constitucional el despido «injustificado». Adicionalmente, se estableció que toda persona natural que preste servicios intelectuales o materiales a otra, sea esta natural o jurídica, esté sujeta a la Ley General del Trabajo, inclusive si el contrato es eventual. Las normas laborales se interpretarían y aplicarían, en todos los casos, bajo los principios de protección a los trabajadores.

A nivel de políticas de empleo se han generado una serie de propuestas —como PROPAIS, Programa Empleo Digno Intensivo en Mano de Obra (EDIMO), Programa Nacional de Vivienda Social y Mi Primer Empleo Digno—. No obstante, hasta la fecha no se conoce el grado de implementación ni los resultados.

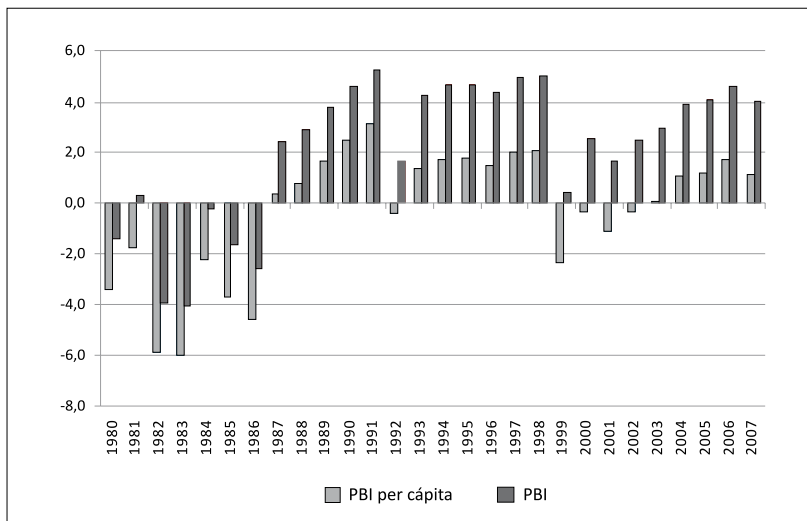
Finalmente, cabe señalar que, a partir del nuevo Gobierno, las políticas sociales fueron estimuladas mediante la transferencia de recursos del sector público a la sociedad civil. En primer lugar, se mantuvo el BONOSOL con algunas modificaciones y un nuevo nombre, «Renta Dignidad». En segundo lugar, se estableció un bono de subsidio de permanencia escolar llamado «Juancito Pinto» y, finalmente, se creó el bono Juana Azurduy para madres embarazadas y niños menores a un año.

Reformas y desempeño macroeconómico y social

A principios de los años 80, la economía se encontraba atravesando una profunda crisis caracterizada por caídas continuas del Producto Bruto Interno (PBI) y por un agudo proceso hiperinflacionario. Como se aprecia en el gráfico 5.1 y cuadro 5.1, durante 1980-1985 el producto se contrajo a una tasa promedio anual de 2,4%, resultando en una caída acumulada de 11,2 puntos porcentuales para el periodo; mientras que la tasa de

14. De acuerdo con el citado Decreto, el empleador debe explicar y demostrar la razón del despido, probando que verdaderamente el trabajador incurrió en alguna falta que —según la Ley General del Trabajo— se enmarca en: i) perjuicio material causado con intención, ii) revelación de secretos industriales, iii) omisiones o imprudencias que afecten a la seguridad o higiene industrial, iv) inasistencia injustificada de más de seis días continuos, v) incumplimiento total o parcial del convenio, vi) retiro voluntario del trabajador y vii) robo o hurto.

Gráfico 5.1
Tasas de crecimiento del PBI y del PBI per cápita, 1980-2007



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE).

inflación se situaba en un promedio anual de casi 732,7%, registrando en 1985 un valor máximo de 8170%.

El incremento de los precios tuvo una incidencia directa sobre la devaluación del tipo de cambio del mercado paralelo, que aumentó a una tasa promedio año de alrededor de 678,4%, llegando a ser 16,7 veces más alto que el oficial justo antes de la implementación de las reformas.

La fuerte disminución de la producción se derivó y, a su vez, incidió en los desequilibrios internos y externos. El déficit fiscal registró un promedio anual del 16,0% del PBI, alcanzando su valor negativo máximo en 1984 con 25,4% del PBI. La cuenta corriente también tuvo un saldo negativo promedio año del 8,3% del PBI, llegando a 11,0% en 1985 influenciada por la caída del precio del estaño.

Finalmente, se observa en el cuadro 5.1 que la producción estuvo asociada a una tasa de inversión bruta baja, que representaba el 10,2%

Cuadro 5.1
Indicadores macroeconómicos seleccionados, 1980-2007

	1980-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2007
PBI Promedio en US\$ corrientes	3337	4494	6007	8090	8476	12.228
PBI per cápita en US\$ corrientes	602	705	821	1006	938	1256
Crecimiento del PBI (var % promedio)	-2,35	1,81	4,20	3,89	2,53	4,82
Crecimiento PBI per cápita (var % prom.)	-3,92	0,15	1,52	0,58	0,16	1,43
Tasa de inflación promedio (var %)	2199,58	26,54	11,08	5,12	3,37	8,34
Tasa de devaluación promedio (var % promedio)	1844,39	46,65	8,74	5,19	5,51	-1,28
Tipo de cambio real multilateral (año base 2003 = 100)	38,23	57,22	97,58	96,13	103,70	109,76
Balance Cta. Corriente (% del PBI)	-8,3	-3,4	-4,8	-6,2	0,7	12,4
Balance fiscal promedio (% del PBI)	-16,0	-5,3	-3,9	-3,5	-6,3	3,1
Tasa de inversión promedio (% PBI)	10,2	12,0	14,7	19,1	13,8	14,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE).

del PBI promedio para el periodo 1980-1985, con su menor valor en 1983 (8,7%).

El programa de estabilización, aplicado desde mediados de 1985, tuvo un impacto inicial significativo sobre el ajuste de los precios de la economía. En primer lugar, se pudo reducir la tendencia de crecimiento de los precios y llegar a una tasa de inflación del 66% durante 1985-1986 y del 26,5% promedio año entre 1986-1990. En segundo lugar, la liberalización y el reajuste de los precios de los bienes y servicios públicos —como fue el caso de los carburantes—, así como las reducciones de las barreras arancelarias y paraarancelarias, contribuyeron a corregir los precios relativos. Finalmente, la devaluación cambiaria y la unificación del tipo de cambio oficial y paralelo permitieron, ya en los primeros meses, la anulación de la brecha entre las dos tasas y acompañaron de manera adecuada las variaciones en los precios, esencialmente de los bienes transables.

La caída del PBI (y del PBI per cápita) también pudo ser revertida con tasas promedio año de 1,8% y 0,1%, respectivamente, durante 1986-1990. El crecimiento fue el resultado de la reactivación de las actividades

productivas en el periodo, principalmente en los servicios de electricidad y agua (4,8%), transporte y comunicaciones (4,4%) y manufacturas (3,1%).

Los desequilibrios fiscal y externo pudieron ser reducidos en buena medida, aunque se mantuvieron en valores negativos de 5,3% del PBI y 3,4% del PBI respectivamente durante 1986-1990 (ver cuadro 5.1). En el caso de las cuentas internas, los ajustes fiscales incidieron tanto en un aumento de los ingresos como en una caída de los gastos del Sector Público no Financiero (SPNF). En 1984, los ingresos totales representaban el 19,7% del PBI y llegaron al 30,8% en 1990. Los gastos, por otro lado, cayeron del 43,3% del PBI al 35,1% entre 1984 y 1990.

En el caso de las cuentas externas; las exportaciones aumentaron de manera significativa, pasando del 11,5% del PBI en 1984 al 18,9% en 1990. Las importaciones legales, por otro lado, tuvieron un salto importante durante 1984-1985, del 7,2% del PBI al 13,2%; sin embargo, crecieron modestamente en los siguientes años hasta alcanzar el 14,4% del PBI en 1990. Cabe señalar que —en los hechos— las medidas de liberalización de las importaciones sustituyeron las importaciones legales por aquellas ilegales: El año anterior a las reformas —1984—, las importaciones totales representaban el 22,1% del PBI, de las cuales el 68,3% eran ilegales, y ya en 1990 estas caían al 20,8% del PBI, con el 30,7% de participación de las importaciones ilegales (Muriel y Barja 2006).

La década de los años 90 representó un periodo de consolidación de la estabilidad macroeconómica y profundización de las reformas estructurales. Durante la primera mitad de década, el crecimiento del PBI se situó en una tasa promedio anual de 4,2%, mientras que la inflación se redujo a niveles del 11,1%. Este proceso continuó durante la segunda mitad de los 90, con un crecimiento un poco menor (3,9%), aunque se tuvo un repunte durante 1993-1998 con una tasa promedio año de 4,9%. La inflación, por otro lado, tuvo un mejor desempeño, llegando a un solo dígito (ver cuadro 5.1). Empero, no fue posible alcanzar una mayor reducción de los déficits externo y fiscal; resultado, entre otros, del bajo desempeño de las exportaciones y de los modestos cambios en los ingresos y gastos en el periodo.

Los mayores efectos positivos de las Reformas de Segunda Generación se reflejaron en la reestructuración del gasto público y en el incremento de la tasa de inversión bruta de la economía, ambas resultado del

proceso de capitalización. Entre los años 1990 a 1993, las empresas públicas presentaban un déficit que, en promedio, fluctuaba entre 1% y 1,5% del PBI, lo que era atribuido a los persistentes problemas de gestión administrativa-financiera, así como a los bajos niveles de acumulación de capital. Durante los años en que se realizó la capitalización —1994-1996—, el déficit del SPNF pudo reducirse al 0,4% del PBI como promedio anual y, a partir de 1997, la contribución de las empresas públicas al déficit fue prácticamente nula. Como contraparte, los gastos sociales corrientes y de inversión aumentaron, destinándose principalmente a infraestructura, educación y salud.

En el caso de las inversiones, el gráfico 5.2 muestra un crecimiento sustantivo de la IED a partir de 1993 —resultado de la capitalización de las empresas públicas— para llegar, en 1998 a representar aproximadamente el 50% de la inversión total (pública y privada).¹⁵ A partir de 2003 se observa una caída sustantiva de la IED con niveles de alrededor del 5% del PBI.

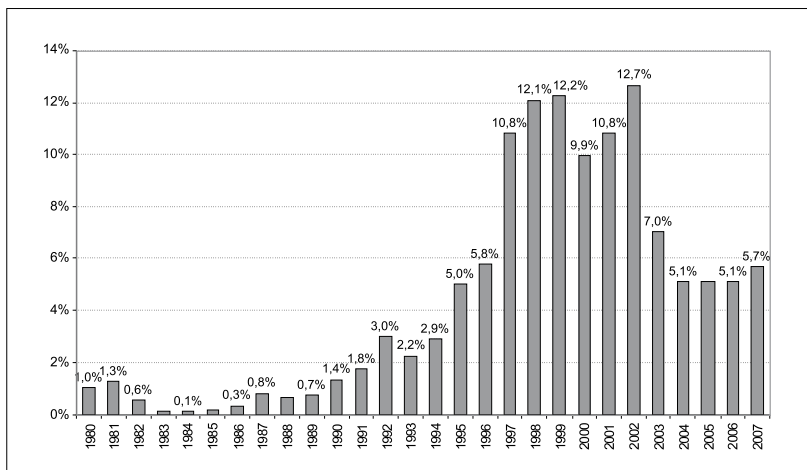
Los montos de inversión comprometidos por los inversionistas estratégicos durante el proceso de capitalización alcanzaron a 1671 millones de US\$; no obstante, las inversiones realizadas durante 1995-2003 fueron más altas; registrando 2762,2 millones de US\$ (es decir, 65,2% más). Las mayores entradas de capital se dieron especialmente en las empresas del sector de hidrocarburos, con un monto total de 1789,2 millones de US\$; 954,2 millones de US\$ (114,3%) más que lo comprometido.

Las reformas, sin embargo, no solamente estuvieron dirigidas a capitalizar las empresas estatales, sino que también posibilitaron una mayor apertura a la inversión privada en todas las ramas de actividad —a partir de la generación de los marcos normativos de regulación y supervisión—. Estas medidas adicionales permitieron una entrada de inversión extranjera que llegó a 7529,9 millones de US\$ durante 1996-2005, como puede apreciarse en el gráfico 5.3.

Los aspectos negativos de las Reformas de Segunda Generación, sin embargo, se concentraron en atraer una buena parte de IED en sectores económicos intensivos en capital; siendo los incrementos de las

15. Es importante destacar que, en el año 2002, cuando la inversión total era baja, la Inversión Extranjera Directa (IED) inclusive llegó a representar el 78% de la inversión total para el año.

Grafico 5.2
Inversión Extranjera Directa (Bruta), 1980-2007
(en porcentaje del PBI)

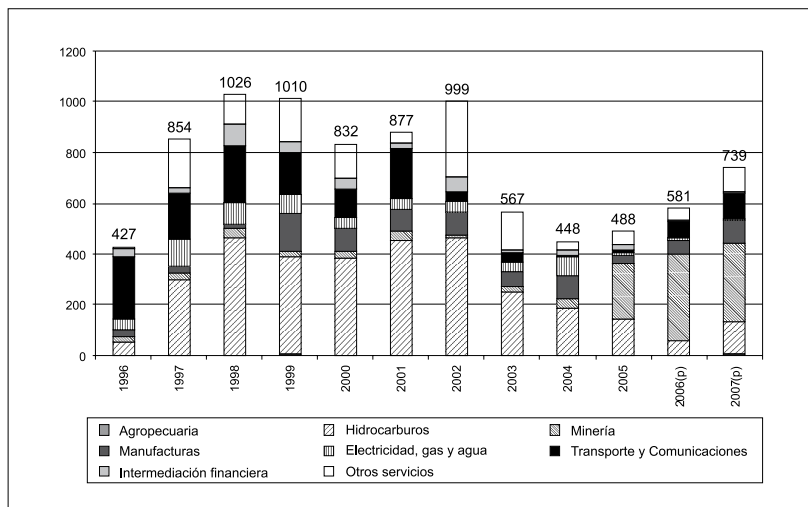


Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

inversiones en sectores intensivos en mano de obra poco significativos (Choque y Jemio 2006). Las innovaciones tecnológicas estuvieron también concentradas en los sectores de hidrocarburos, servicios básicos, financiero y comunicaciones; y no se tuvo efectos de difusión (o de demanda de consumo intermedio) significativos sobre las restantes actividades del país.

Desde finales de los años 90, la erradicación forzosa de los cultivos de coca por parte del Estado, la crisis de moneda de los socios comerciales (Argentina y Brasil), el deterioro de los términos de intercambio (principalmente de los precios de los minerales) y la caída (relativa) de la IED, provocaron una fuerte recesión económica (Chávez y Muriel 2004). Entre 1998 y 1999, por ejemplo, la tasa de crecimiento del PBI llegó apenas al 0,4%. Adicionalmente, los conflictos sociopolíticos durante 2002-2005 limitaron el crecimiento en la primera mitad de la década de los 2000 —conduciendo a una variación porcentual promedio del PBI de 2,5%—. En este escenario, el déficit fiscal tendió a incrementarse, con un valor

Gráfico 5.3
Inversión Extranjera Directa (Bruta) por sectores, 1996-2007
(en millones de US\$)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

promedio anual del 6,3% del PBI; y la tasa de inversión bruta disminuyó a un nivel de 13,8% del PBI (ver cuadro 5.1). La cuenta corriente, por otro lado, experimentó valores negativos hasta 2002, revirtiendo su posición deficitaria a partir de 2003, lo que llevó a un saldo de 0,7% del PBI en promedio durante 2001-2005. Finalmente, se destacan los bajos niveles de inflación que llegaron a una media anual de 3,4% para el periodo 2001-2005; resultado de la continuidad de las reformas que permitieron un adecuado seguimiento de las variables macroeconómicas, aunque también de la incidencia del proceso recesivo de la economía.

A partir de 2005, el óptimo entorno económico internacional reflejado en incrementos sustantivos de los precios de los bienes exportables —principalmente gas y minerales— revirtió el bajo desempeño productivo, propiciando un incremento en la tasa del PBI de 4,8% durante 2006-2007, así como un superávit de la cuenta corriente derivado de las mayores exportaciones. Las cuentas del SPNF también experimentaron

un saldo positivo por el aumento del valor de los ingresos por ventas de gas asociados a los mayores precios, la nueva Ley de Hidrocarburos y el Decreto de Nacionalización. La tasa de inflación, sin embargo, experimentó una reversión alta debido a los mayores gastos destinados al consumo público y privado, al incremento de los precios internacionales de varios productos alimenticios y a los problemas climatológicos de «El Niño» y «La Niña».

A pesar del buen desempeño del PBI durante 2006-2007, la tasa de inversión bruta fue baja, 14,2% del PBI (ver cuadro 5.1), inclusive tomando en cuenta el incremento de la IED en el periodo, resultado del megaproyecto «San Cristóbal» en el sector minero. Destaca en este periodo la fuerte caída de las inversiones externas en hidrocarburos, que no acompañan al proceso de expansión económica (ver gráfico 5.3).

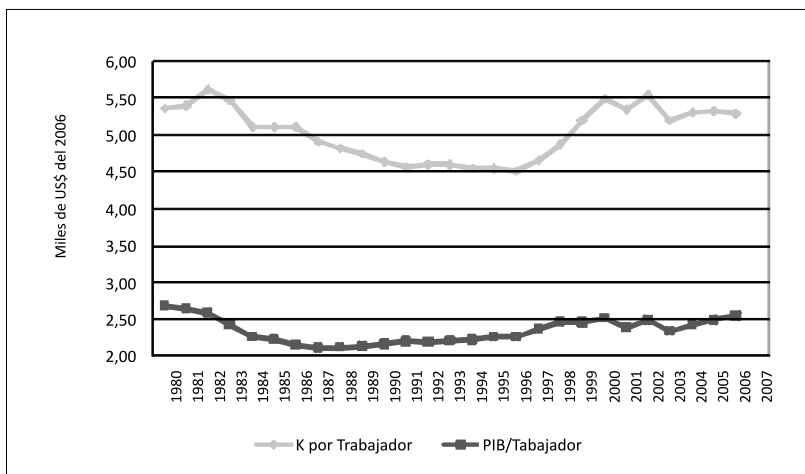
Finalmente, cabe señalar que el cambio de paradigma económico bajo la fuerte participación del Estado todavía no se ha reflejado en mayores inversiones públicas que impulsarían el desarrollo; es así que, durante 2000-2005, se registró un valor de 7,1%, cifra que incrementó modestamente durante 2006-2007 a 7,7%. La inversión en los sectores productivos, por otro lado, oscilaron alrededor del 1,2% en los dos periodos, registrándose una inversión de apenas 29,3 millones de US\$ en la actividad hidrocarburífera durante 2006-2007 (0,6% del PBI promedio año).

Las diferentes etapas de crecimiento de las inversiones han incidido en la productividad laboral agregada de la economía; como se aprecia en el gráfico 5.4. Durante 1980-1985, la dotación de capital por trabajador, medida en dólares constantes del año 2006, se redujo de 5300 US\$ a 5100 US\$, y se reflejó en la caída de la productividad laboral. A partir de la aplicación del plan de estabilización, la dotación de capital por trabajador continuó cayendo —aunque la productividad presentó un ligero aumento— y es recién desde 1991 que se estabiliza en un nivel de 4600 US\$.

A partir de 1996 se produce un incremento significativo de la dotación de capital por trabajador, resultado de los mayores niveles de inversión extranjera. Esta razón se incrementa de 4500 US\$ en 1996 a 5500 US\$ en 2002; empero, posteriormente cae nuevamente como resultado de una menor tasa de inversión, llegando en 2007 a 5300 US\$, igual que en 1980.

La expresiva expansión del stock de capital por trabajador alrededor de 1996-2002; sin embargo, no fue acompañada por un crecimiento igual

Gráfico 5.4
Productividad laboral y dotación de capital, 1980-2007
(en US\$ constantes de 2006)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

de la productividad laboral, lo que se asocia —como se señaló anteriormente— a una mayor acumulación de capital en ramas no intensivas en trabajo. En este contexto, sobresale el poco apoyo concedido al sector industrial. Las reformas propiciaron la apertura de mercados a partir de la firma de los diversos acuerdos comerciales; sin embargo, se mantuvo el problema del contrabando, así como un débil clima de inversiones en función de la infraestructura productiva, burocracia estatal y financiamiento (Ministerio de Desarrollo Económico y otros 2005). Así, el desarrollo productivo no tuvo un escenario de libre mercado ya que, en los hechos, implicó subsidios estatales a una buena parte de las importaciones (exención de aranceles e impuestos al consumo), así como la persistencia de costos elevados, no competitivos a nivel internacional, para la creación y desarrollo de las empresas (Banco Mundial 2005).

En el ámbito social, las reformas y compromisos del Estado en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio posibilitaron importantes avances. Por un lado, la Reforma Educativa promovió la matriculación

y asistencia de la población escolar en primaria (ocho años de estudio); logrando incrementos sustantivos en la tasa de cobertura bruta de primaria, registrando 97,2% en 2007, como se aprecia en el cuadro 5.2 (tasa inclusive más alta en algunos años anteriores). Esta tendencia fue acompañada de una relativa mayor educación de la población que, de 3,6 años promedio de escolaridad a escala nacional en 1976, pasó a 8,6 en 2007. Las disparidades a escala regional, con todo, se mantuvieron en desmedro de las zonas rurales, donde no solamente los años educativos fueron menores, sino también la calidad educacional.

Cuadro 5.2
Indicadores sociales a escala nacional, urbano y rural, 1976-2007

	1976	1992	2001	2007
Años de educación promedio^(*)				
Nacional	3,6	6,1	7,4	8,6
Urbano	6,1	7,9	9,2	10,3
Rural	1,8	3,4	4,2	5,1
Tasa de cobertura bruta de primaria				
Nacional	73,00%	83,80%	91,40%	97,20%
Esperanza de vida al nacer en años				
Nacional	48,6	59,1	62,5	65,5
Tasa de mortalidad infantil por mil niños nacidos				
Nacional	151	75	60,6	45,6
Tasa de cobertura de agua potable				
Nacional	n.d.	57,5	72	78,4
Urbano	n.d.	74,8	88,9	95,5
Rural	n.d.	17,2	41,1	46,7
Tasa de cobertura de saneamiento básico				
Nacional	n.d.	28	40,7	41,5
Tasa de cobertura de energía eléctrica				
Nacional	n.d.	55,5	64,4	80,2
Urbano	n.d.	87,1	89,5	98,2
Rural	n.d.	15,6	24,7	46,6
Pobreza por necesidades básicas insatisfechas				
Nacional	85,5	70,9	58,6	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de los Censos y estimaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE).

(*) Considera la población de 19 o más años de edad.

Por otro lado, el cuadro 5.2 muestra mejoras en los indicadores de salud. Entre 1976 y 2007, la tasa de vida al nacer incrementó de 48,6 a 65,5 años y la tasa de mortalidad infantil se redujo de 151,0 por mil nacidos vivos a 45,6. Adicionalmente, se registran coberturas más altas en la provisión de servicios básicos, aunque manteniendo las disparidades por área. En 2007, la provisión de agua potable y energía eléctrica en el ámbito urbano llegó casi al 100%; sin embargo, a nivel rural las tasas fueron menores del 50%.

Las mejoras en los indicadores sociales tuvieron una incidencia positiva en la disminución de la pobreza medida por necesidades básicas insatisfechas, como se aprecia en el cuadro 5.2. A escala nacional, la tasa cayó de 85,5 en 1976, pasando por 70,9 en 1992 y llegando a 58,6 en 2001; empero, la tasa continúa alta.

En resumen, en términos generales es posible afirmar que las Reformas de Primera Generación tuvieron un impacto positivo significativo sobre la economía. Las políticas aplicadas —de liberalización de los mercados internos de bienes y servicios y de ajustes monetarios y fiscales— tendieron a modificar los precios relativos extinguiendo el proceso hiperinflacionario y, por otro lado, el nuevo escenario de estabilización macroeconómica permitió la reversión del crítico desempeño del aparato productivo y de las cuentas fiscales y externas.

Las Reformas Estructurales de Segunda Generación, por otro lado, mantuvieron la estabilidad macroeconómica y condujeron a un mayor crecimiento económico, principalmente derivado de las significativas entradas de IED para capitalizar las empresas estatales; aunque carecieron de una visión de desarrollo industrial. Las reformas también lograron, en alguna medida, mejorar la calidad de vida de la población a partir de mayores niveles de educación, mayor acceso a los servicios de salud y disminución de la pobreza medida por necesidades básicas insatisfechas. Las áreas rurales, con todo, permanecieron deprimidas con importantes brechas urbano-rurales.

Finalmente, el nuevo Gobierno posibilitó mayores recursos públicos a partir del impulso de una nueva Ley de Hidrocarburos y el proceso de «nacionalización» de los sectores intensivos en capital, tomando ventaja también del óptimo escenario externo (aunque las inversiones extranjeras en el sector bajaron de manera importante). Una parte de estos ingresos fue transferida a la población mediante bonos, lo que atenuaría, en alguna medida, la pobreza; no obstante, no se conoce todavía el impacto.

Por otro lado —aunque en el Plan Nacional de Desarrollo se señala el apoyo a la industria— se ha presentado una baja tasa de inversión como resultado de un deterioro del clima de inversiones en términos de seguridad jurídica, cumplimiento de los contratos, derechos de propiedad, etc.¹⁶ Adicionalmente, es importante acotar que han existido fricciones en las negociaciones comerciales que afectaron la ampliación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos, así como la participación de Bolivia en el Acuerdo de Asociación entre la Comunidad Andina de Naciones y la Unión Europea, lo que estaría repercutiendo negativamente sobre el sector de manufacturas.

Desempeño del mercado laboral en el escenario de las reformas

La sección anterior muestra varios resultados macroeconómicos y sociales positivos en el marco de las reformas implementadas hasta el año 2007. En el mercado laboral, sin embargo, las políticas públicas han sido mucho menos satisfactorias. Esta sección se concentra en la discusión del desempeño del mercado laboral en el escenario de las reformas a partir de cuatro enfoques: i) las tendencias de la fuerza laboral y el desempleo, ii) la estructura y desempeño del empleo bajo la lupa de la producción y la productividad, iii) la evolución y características de la informalidad y la pobreza, y iv) los resultados de la dinámica del mercado laboral en función de los ingresos, desigualdad, productividad y oferta de trabajo.

Evolución de la fuerza laboral

La primera tendencia temporal observada del mercado laboral se refiere a la mayor participación de la población en el área urbana. Las estimaciones de la Tasa Global de Participación (TGP) —que mide la relación entre la fuerza laboral o Población Económicamente Activa (PEA) y la Población en Edad de Trabajar (PET)—¹⁷ muestran un crecimiento a través del tiempo: en 1989, la población ocupada o que buscaba activamente trabajo representaba alrededor del 50,5% de la PET y, ya en 2007, ascendía

16. Véase, por ejemplo, Fundación Milenio (2008) y Maestrías para el Desarrollo (2009).

17. En Bolivia, la PET considera la población de 10 o más años de edad.

hasta llegar al 56,3% (ver cuadro 5.3). El aumento de la TGP urbana, sin embargo, se presenta como una característica de las últimas décadas en Bolivia y no exclusivamente del periodo de reformas, dado que —de acuerdo con los Censos de Población y Vivienda— durante 1976-1992 creció a una tasa promedio año de 1,3%.

En el área rural se observa una TGP sustantivamente más alta, en todos los años, en contraste con el área urbana, cerca al 80%; no obstante, sin una tendencia clara en el tiempo. Este comportamiento se explica, como se verá más adelante, por la alta participación de las actividades agropecuarias en estas zonas que, por un lado, ocupan a la mayor parte de los miembros de las familias rurales y, por otro lado, varían en la intensidad de uso de mano de obra de acuerdo con los cambios climáticos y meses del año; cabe aclarar que la información de 1997 se obtuvo entre octubre-noviembre y la restante entre noviembre-diciembre.

La Tasa Bruta de Participación —que mide la relación entre la PEA y la Población Total (PT)— presenta una tendencia de crecimiento parecida a la TGP para ambas regiones de análisis; llegando la fuerza laboral a representar prácticamente la mitad de la población en 2007 a escala nacional.

Un factor que explica el comportamiento creciente de oferta de trabajo en las zonas urbanas se encuentra asociado a la relativa mayor participación femenina. En general, se observa una TGP más alta en los hombres en comparación con las mujeres (ver cuadro 5.3); empero, la diferencia se va reduciendo en el tiempo y pasa de una brecha por género de 21,0 puntos porcentuales a 18,8 entre 1989 y 2007.

A partir del estudio de Muriel (2005b) se puede inferir que el incremento de la TGP femenina está asociado a los mayores niveles de educación que la mujer ha tenido en el tiempo, así como a la disminución de la tasa de natalidad relacionada con sus menores responsabilidades dentro del hogar. Adicionalmente, la investigación encuentra que —tanto para la población femenina como para la masculina— la participación en la fuerza laboral aumenta con la edad, mas con una relación que tiene una forma de U invertida, lo que muestra que la PEA se concentra entre las edades de 26 a 55 años.¹⁸ Finalmente, se señala también que la participación de la

18. La U invertida de la TGP por estrato de edad se corrobora con la información de las Encuestas de Hogares; no obstante, no se presenta un tendencia clara en el tiempo,

Cuadro 5.3
Indicadores de empleo a escala nacional, urbano y rural, 1989-2007
Población de 10 o más años de edad

	1989	1992	1995	1997	2000	2005	2007
Total Nacional							
Tasa Bruta de Participación				46,6%	46,2%	47,9%	49,8%
Hombres				52,8%	52,1%	53,5%	56,4%
Mujeres				40,5%	40,4%	42,4%	43,6%
Tasa Global de Participación				63,0%	62,4%	62,8%	64,8%
Hombres				72,1%	71,8%	71,5%	74,2%
Mujeres				54,3%	53,7%	54,8%	56,2%
Área Urbana (*)							
Tasa Bruta de Participación	37,7%	37,7%	41,0%	40,6%	43,3%	44,4%	45,0%
Hombres	45,1%	45,7%	47,7%	47,5%	49,3%	50,4%	51,9%
Mujeres	30,7%	30,2%	34,8%	33,9%	37,6%	38,8%	38,5%
Tasa Global de Participación	50,5%	50,6%	55,4%	52,5%	55,4%	55,6%	56,3%
Hombres	61,5%	62,4%	65,4%	62,2%	64,6%	64,1%	66,2%
Mujeres	40,5%	39,9%	46,2%	43,4%	47,2%	47,9%	47,4%
Área Rural							
Tasa Bruta de Participación				56,2%	51,9%	55,0%	58,9%
Hombres				61,5%	57,4%	59,5%	65,0%
Mujeres				50,8%	46,3%	50,5%	53,2%
Tasa Global de Participación				79,5%	74,6%	76,9%	80,3%
Hombres				86,6%	83,2%	84,2%	88,5%
Mujeres				72,0%	66,0%	69,8%	72,7%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

Notas: (*) Información solo para ciudades capitales excluyendo Cobija e incluyendo El Alto.

Tasa Bruta de Participación = Población Económicamente Activa/Población Total.

Tasa Global de Participación = Población Económicamente Activa/Población en Edad de Trabajar.

población en el mercado laboral está ligada a la necesidad de mejorar las condiciones de vida del hogar; sin embargo, a medida que las mujeres son más pobres en función de las necesidades básicas insatisfechas —usualmente madres de familia— estarían menos dispuestas a trabajar debido a las mayores responsabilidades dentro del hogar, en contraposición a la población masculina, que tiene más necesidad de hacerlo.¹⁹

En términos absolutos, es importante señalar que ha existido una reestructuración de la oferta de trabajo a nivel regional. De acuerdo con la información de los censos, en 1992 el 48,8% de la fuerza laboral (PEA) residía en el área rural y el restante 51,2% en las zonas urbanas. En 2001, empero, la PEA urbana ya representaba el 62,4% de la nacional y, la rural, el 37,6%. De acuerdo con esta información, la PEA urbana habría crecido a una tasa promedio anual de 4,8% durante 1992-2001, mientras que la rural habría caído a una tasa anual de -0,4% (ver gráfico 5.5).

En contraste, la fuerza laboral a nivel regional responde a una fuerte migración campo-ciudad en Bolivia desde décadas anteriores a las reformas. Sin embargo, en la década de los 90 habría un aceleramiento del éxodo de la PEA rural comparativamente con el periodo 1976-1992, de acuerdo con los datos censales.

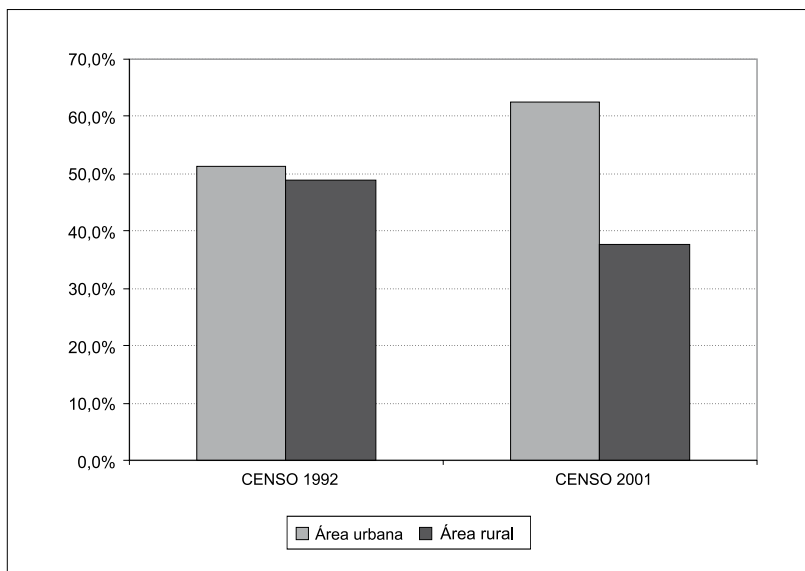
Las migraciones campo-ciudad son resultado principalmente de la búsqueda de trabajo, temporal o permanente, acceso a educación y razones familiares (usualmente, hijos que buscan reunirse con sus padres). Estos factores se asocian a la necesidad de contar con mejores estándares de vida, que se sustentan también por los bajos niveles de servicios básicos que ofrecen las zonas rurales, así como por los problemas relacionados a los escasos ingresos generados en la actividad agrícola (Andersen 2002).

Por último, cabe destacar que las mejoras en los niveles de educación han llevado también a una cada vez mayor participación de trabajadores más instruidos en la fuerza laboral; principalmente, por el cada vez menor número de personas que no cuentan con ningún nivel de escolaridad o educación primaria completa (ocho años de estudio). En este marco,

posiblemente por los problemas de representatividad que presentan estas encuestas a nivel más desagregado.

19. Mercado (2002) muestra también que los hogares pobres por patrimonio (tomando en cuenta las necesidades básicas insatisfechas en vivienda y educación) tienen una mayor participación de sus hijos en la fuerza laboral.

Gráfico 5.5
Distribución de la fuerza laboral por área geográfica, 1992-2001
(en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Censos Nacionales de Población y Vivienda.

los jóvenes entre 19 y 25 años han sido los más beneficiados, así como las zonas urbanas, aunque habría predominado la elevada incidencia de la PEA no calificada, principalmente en el área rural.²⁰

La mayor participación de población calificada (que en este estudio se define como las personas cuyos estudios superan la secundaria, mientras que los no calificados son las personas con educación hasta la secundaria completa, o sea, 12 años) en el mercado laboral; no obstante, no es característica de la década de los 90, ya que las comparaciones entre

20. A lo largo del documento se considera población no calificada a aquella con secundaria completa (12 años de estudio) y población calificada a la que tiene años de estudio superiores a secundaria; se toma en cuenta la población de 19 o más años de edad.

los censos de 1976 y 1992 muestran evoluciones parecidas. Así, la oferta laboral presenta sus propias dinámicas estructurales que no habrían sido cualitativamente modificadas en los años de las reformas. Primero, se observa un proceso de urbanización que se asocia a una mayor TGP, que se muestra como resultado de la migración de trabajadores rurales en la búsqueda de mejores empleos y calidad de vida, así como de la mayor participación femenina. Segundo, la información muestra que la fuerza laboral urbana estaría alimentándose de una población con mayores grados de instrucción —secundaria y superior—, atrayendo buena parte de la poca población educada de las áreas rurales,²¹ así como mujeres con más educación.

Finalmente, las observaciones anteriores muestran que las Reformas Sociales y Económicas aplicadas desde 1985 han carecido de una visión que propicie algún desarrollo económico en las áreas rurales, de tal manera que promueva la calidad del empleo en estas zonas; principalmente, para la población rural con mayor nivel de escolaridad (primaria y secundaria).

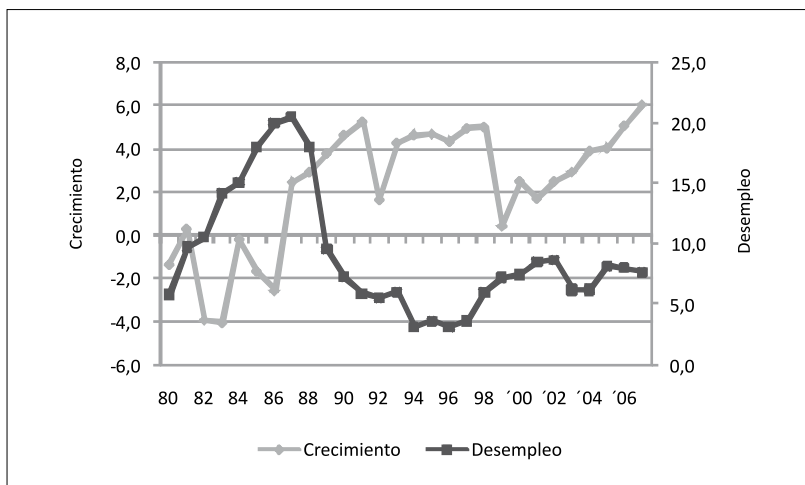
Estructura y evolución del desempleo

A diferencia de la evolución de la fuerza laboral, que está sujeta en buena medida a una dinámica estructural propia, el desempleo estuvo fuertemente asociado al comportamiento cíclico de la economía. Como se observa en el gráfico 5.6, en los periodos de desaceleramiento de la actividad económica, principios de los 80 y alrededor de 2000, la tasa tendió a incrementarse, llegando en 1985 a niveles cercanos al 20%. En contraste, en periodos donde la economía exhibió un crecimiento del PBI, el desempleo experimentó una disminución, como es el caso de los años 90. Esta relación, no obstante, no parece evidente en algunos periodos, como durante los últimos cinco años de análisis, lo que podría estar asociado a los bajos niveles de inversión, que no fueron estimulados por el incremento de la producción y que estarían limitando la generación de empleos.

Es interesante notar que, poco después de la aplicación del plan de estabilización en 1986, la tasa de crecimiento del PBI no se había

21. Esta apreciación se fundamenta también con el estudio econométrico de Mercado e Ibieta (2006).

Gráfico 5.6
Crecimiento del PBI y desempleo urbano, 1980-2007



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

recuperado todavía, lo que se relacionó con un mayor nivel de desempleo. En este caso, además de la fuerte caída del precio del estaño también tuvo incidencia el despido de trabajadores en el sector público (mineros en una buena parte).

El cuadro 5.4 presenta el desempleo por grupos poblacionales. En el ámbito urbano —además del comportamiento cíclico relacionado con el crecimiento económico descrito en el gráfico anterior— se observa un fuerte contraste con la tasa de desempleo del área rural. En general, las tasas de desempleo rurales han sido mucho menores, aunque han tendido también a incrementarse en los últimos años: en 1997 —ya finalizando el periodo de expansión económica—, la tasa a nivel rural fue de 0,2%, mas tendió a crecer posteriormente hasta alcanzar el 1,6% en 2007. El bajo porcentaje de la tasa se explica porque la actividad económica es usualmente agropecuaria y se organiza básicamente en unidades familiares, prácticamente al margen de un mercado laboral.

En cuanto a género, la mayor tasa de desempleo urbano experimentada en los últimos años corresponde a la población femenina. En efecto,

Cuadro 5.4
Tasa de desempleo a escala nacional, urbano y rural, 1989-2007, por género,
calificación y edad
Población de 10 o más años de edad

	1989	1992	1995	1997	2000	2005	2007
Total Nacional				2,1%	4,8%	5,4%	5,2%
Hombres				2,1%	3,9%	4,5%	4,5%
Mujeres				2,0%	5,9%	6,5%	6,0%
Ciudades capitales(*)	9,6%	5,5%	3,4%	4,4%	7,7%	7,8%	8,2%
Hombres	9,9%	5,5%	3,1%	4,5%	6,7%	6,7%	6,8%
Mujeres	9,1%	5,6%	3,7%	4,4%	9,1%	9,2%	10,0%
Ciudades capitales(**)	9,1%	5,4%	3,2%	4,5%	7,2%	7,0%	7,4%
No calificado (hasta escudaría completa)	8,6%	5,1%	2,5%	3,3%	7,5%	6,0%	5,1%
Calificado (más de secundaria completa)	9,9%	6,0%	4,0%	5,4%	6,6%	9,3%	11,4%
Ciudades capitales(*)	9,6%	5,5%	3,4%	4,4%	7,7%	7,8%	8,2%
De 10 hasta 18 años	17,2%	7,2%	4,3%	6,1%	13,8%	17,7%	18,0%
De 19 hasta 25 años	17,3%	8,6%	5,8%	8,4%	14,1%	11,0%	19,4%
De 25 hasta 64 años	6,9%	4,7%	2,7%	3,5%	5,8%	6,2%	5,5%
65 o más años	8,3%	2,9%	3,1%	1,9%	2,8%	5,6%	2,4%
Área Rural				0,2%	0,9%	1,6%	1,6%
Hombres				0,3%	0,7%	1,3%	1,9%
Mujeres				0,2%	1,3%	1,9%	1,3%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

Notas:

(*) Información para las ciudades capitales excluyendo Cobija e incluyendo El Alto.

(**) Considera solamente la población de 19 o más años de edad.

Tasa de Desempleo Abierto = Población Desocupada/Población Económicamente Activa.

hasta el año 1997 la brecha en la tasa por género no presentaba diferencias significativas; sin embargo, a partir de ese periodo la tasa crece llegando al nivel máximo del 10,0% para las mujeres en comparación con el 6,8% para los hombres en 2007. Un factor que podría explicar esta tendencia responde al hecho de que las mujeres han incrementado su participación en el mercado laboral y, al mismo tiempo, han tenido mayores grados de libertad para buscar mejores alternativas de empleo, dado que todavía en Bolivia la responsabilidad de generar ingresos para la familia recae sobre la población masculina, como muestra la encuesta realizada por Muriel (2005a).

En el cuadro anterior se observa también que el desempleo ha incidido principalmente sobre la población calificada, con una tasa que —en casi todo el periodo de análisis— ha sido mayor en relación con la de los no calificados. Este comportamiento podría estar asociado al hecho de que los calificados pertenecen usualmente a familias menos pobres con menores «necesidades urgentes» de generar ingresos laborales,²² así como salarios de reserva más altos.²³ En este escenario resaltan dos aspectos importantes: primero, la tasa de desempleo de la población no calificada presenta un mayor comportamiento cíclico y acompaña el desempeño del producto: alrededor del año 2000 la tasa crece y posteriormente comienza a descender levemente, coincidentemente con el proceso de recesión y expansión de la economía. Segundo, la tasa para la población calificada también aumenta en el año 2000; sin embargo, continúa una tendencia positiva en los años posteriores.

A nivel de estrato de edad se registran también tendencias diferentes. La fuerza laboral de 25 a 64 años —que tiene una mayor TGP respecto de

22. Cabe notar que algunos estudios, como UDAPE (2005), asocian los mayores niveles de desempleo a los estratos de población más pobres medidos por ingresos laborales per cápita familiares. Sin embargo, justamente el desempleo de alguno de los miembros del hogar implica menores ingresos totales en el hogar, pudiendo ser inclusive igual a cero si el desempleado es el único que se encuentra en el mercado laboral. Al respecto, Mercado (2002) muestra que las mayores tasas de desempleo se encuentran en la población de pobres y muy pobres por ingresos, pero ricos de acuerdo con necesidades básicas insatisfechas (medidas por vivienda y educación) que cuentan, además, con menos miembros del hogar en el mercado laboral.

23. Es decir, la población calificada está menos dispuesta a aceptar un empleo con un salario en comparación a la población no calificada.

los restantes grupos de edad— acompaña en alguna medida a los ciclos económicos, mientras que los jóvenes entre 10 a 25 años presentan un mayor desempleo en la década de 2000 en comparación a los años 90, sin una aparente reversión. Adicionalmente, y como era previsible, estos jóvenes cuentan en todo el periodo de análisis con tasas mayores a las de la población adulta, lo que puede ser explicado por el hecho de que muchos de ellos todavía dependen económicamente de sus padres y, por lo tanto, tienen menores necesidades de generar ingresos laborales en un corto plazo.

¿Cómo se relacionan los patrones del desempleo con las políticas implementadas desde 1985? La información sugiere que las reformas estructurales aplicadas en los años 90 han conducido a un menor desempleo como resultado del crecimiento de los ingresos agregados. Sin embargo, a partir de la recesión económica que vivió el país alrededor del año 2000, el desempleo habría aumentado sin tendencias de reversión aun en el periodo de expansión económica, con mayor énfasis para las mujeres, los calificados y los jóvenes —y con excepción de la población no calificada—. Esta evolución podría ser explicada por los siguientes aspectos: i) el crecimiento en el último período de expansión se ha derivado esencialmente de los sectores de minería, hidrocarburos y construcción que absorben relativamente menos mano de obra, con una concentración sobre trabajo masculino y no calificado; ii) los varios conflictos políticos y sociales durante 2002-2005 y los cambios posteriores de las reglas de juego sobre las inversiones privadas, que deterioraron fuertemente el clima de inversiones, afectando negativamente la demanda laboral; y, iii) la propia tendencia de crecimiento de la oferta laboral que se asocia principalmente a mujeres, población calificada y jóvenes que además cuentan con mayor holgura para buscar «mejores empleos». Adicionalmente, cabe señalar que la población no calificada usualmente no cuenta con seguro de desempleo y se encuentra prácticamente al margen de cualquier cambio en la política laboral teniendo, por lo tanto, mayores necesidades de generar ingresos en el corto plazo.

El alto grado de informalidad, acompañado de los altos niveles de pobreza del país,²⁴ ha conducido a que la PEA esté dispuesta a trabajar en

24. En las siguientes subsecciones se discuten en mayor profundidad estas afirmaciones.

empleos de menor calidad a los deseados a fin de obtener ingresos para el sustento familiar.²⁵ Este escenario ciertamente subestima la tasa de desempleo y provoca la subutilización de la mano de obra en función de: i) empleos que no corresponden al nivel de calificación, ii) menores horas laborales de las que se desearía y iii) salarios bajos. El cuadro 5.5 presenta dos indicadores que muestran este problema en Bolivia: la tasa de subempleo visible (personas que trabajan menos de 40 horas a la semana y desean y pueden trabajar más tiempo) y la tasa de subempleo invisible (población que trabaja más de 40 horas a la semana, pero que tiene un ingreso menor a la canasta básica alimentaria).

El cuadro permite destacar algunas características relevantes. Primero, se observa una elevada y significativa tasa de desempleo visible; tan alta como la tasa de desempleo abierto (ambos estimados sobre la PEA). Segundo —de forma parecida al caso anterior—, existen más mujeres en comparación a hombres (11,9% frente a 6,3%), así como calificados en contraste a no calificados (10,5% frente a 8,2%) que son subempleados visibles.

Tercero, la fuerza laboral comprendida entre 25 y 64 años de edad —que cuenta con la TGP más alta— registra un mayor porcentaje de personas que trabajan menos de 40 horas a la semana y desean, y pueden, trabajar más tiempo. Adicionalmente, se observa que las tasas de subempleo visible son mayores para el resto urbano que para las ciudades capitales, siendo posiblemente el resultado de una mayor dinámica económica de las últimas zonas.

Cuarto, con relación al subempleo invisible, se registran tasas relativamente bajas, aunque también con disparidades por categoría poblacional en desmedro de las mujeres y no calificados. En el caso de género, la brecha refleja las diferencias salariales que han existido en el mercado laboral boliviano y que han sido ampliamente documentadas en la literatura, respondiendo principalmente a problemas de segregación ocupacional así como de discriminación y costos laborales de embarazo asociados a la contratación de mujeres (Ramírez 2003, Muriel 2005a, Andersen y Muriel 2007). En el caso de la calificación, la brecha se explica por la relación

25. Como se mencionó anteriormente, a medida que los hogares son más pobres, más hombres están dispuestos a buscar trabajo, así como más miembros del hogar.

Cuadro 5.5
Subempleo visible e invisible a escala urbana, por género, calificación y edad
Población de 10 o más años de edad
(promedio 2005, 2006 y 2007)

	URBANO	CIUDADES CAPITALES(*)	RESTO URBANO
Tasa de subempleo visible	8,8%	8,3%	10,0%
Hombres	6,3%	5,7%	7,8%
Mujeres	11,9%	11,5%	13,0%
Tasa de subempleo visible (**)	8,9%	8,3%	10,4%
No calificado (hasta escudaria completa)	8,2%	7,6%	9,5%
Calificado (más de secundaria completa)	10,5%	9,7%	14,4%
Tasa de subempleo visible	8,8%	8,3%	10,0%
De 10 hasta 18 años	7,6%	8,1%	6,8%
De 19 hasta 25 años	7,9%	7,7%	8,4%
De 25 hasta 64 años	9,2%	8,6%	11,1%
65 o más años	6,6%	6,2%	7,3%
Tasa de subempleo invisible	3,2%	2,8%	4,3%
Hombres	2,7%	2,3%	3,6%
Mujeres	3,9%	3,4%	5,3%
Tasa de subempleo invisible (**)	2,6%	2,2%	3,7%
No calificado	3,2%	2,8%	4,3%
Calificado	1,0%	1,0%	1,3%
Tasa de subempleo invisible	3,2%	2,8%	4,3%
De 10 hasta 18 años	9,7%	9,9%	9,3%
De 19 hasta 25 años	4,2%	4,0%	4,8%
De 25 hasta 64 años	2,2%	1,8%	3,3%
65 o más años	3,5%	1,8%	6,5%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

Notas:

(*) Información para las ciudades capitales excluyendo Cobija e incluyendo El Alto.

(**) Considera solamente la población de 19 o más años de edad:

La persona es «subempleada visible» si trabaja menos de 40 horas a la semana y desea, y puede, trabajar más tiempo, y es «subempleada invisible» si trabaja más de 40 horas a la semana y su ingreso es menor a la canasta básica alimentaria.

Tasa de Subempleo = Población Subempleada (Visible o Invisible)/Población Económicamente Activa.

positiva que existe entre los ingresos laborales y los años de escolaridad, principalmente para las personas con algún grado universitario (ver, por ejemplo, Fields y otros 1998, Andersen 2001a, Rivero y Jiménez 1999, Moensted 2000, Muriel 2005a). La existencia de una mayor población de no calificados subempleada invisible muestra que —por el mismo hecho de contar con ingresos de reserva más bajos— esta está dispuesta a aceptar empleos de menor calidad en función de los ingresos laborales.

Finalmente, a nivel de estrato de edad, se observa que son los adolescentes —de 10 a 18 años de edad— los que presentan las tasas más altas, lo que es reflejo tanto de la falta de experiencia como de habilidades que se asociarían a los bajos ingresos percibidos.

En resumen, la información del cuadro anterior muestra que, en Bolivia, la problemática del subempleo es tan relevante como la del desempleo. Cabe señalar que el subempleo ha sido un problema persistente en el país (ver, por ejemplo, Morales 1989, UDAPE 2005) que, en todo caso, no ha sido encarado ni subsanado hasta la fecha por ninguna de las reformas implementadas en los varios Gobiernos de turno.

Empleo, producción y productividad laboral

Evolución del empleo

La evolución del empleo ha presentado un comportamiento procíclico consistente con el comportamiento anticíclico del desempleo, como se aprecia en el cuadro 5.6.

Durante 1980-1985 la tasa de crecimiento del empleo llegó a apenas el 1,8% promedio año y acompañó la significativa caída del producto, en tanto que entre 1986-1998 experimentó una evolución importante, acorde con la implementación de las reformas estructurales. Posteriormente, entre 1998-2001, el ciclo negativo se traduce en una menor generación de empleo, que se incrementa nuevamente como respuesta a la expansión de la economía.

A nivel de actividad económica, el gráfico 5.7 y el cuadro 5.7 muestran que el empleo en Bolivia ha estado esencialmente concentrado en el sector agropecuario —que ha absorbido la mayor parte de la población ocupada rural— y, en menor medida, en los servicios poco calificados en

Cuadro 5.6
Crecimiento del PBI y del empleo a escala nacional, 1980-2007
Población de 10 o más años de edad

VARIACIÓN PORCENTUAL PROMEDIO	1980-85	1986-91	1992-98	1998-01	2001-07
Crecimiento del PBI (precios productor)	-2,3%	3,9%	4,5%	1,8%	3,5%
Crecimiento del empleo	1,8%	3,4%	3,2%	2,5%	3,1%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Nota: El empleo fue estimado a partir de la información de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 1992 y 2001 y las Encuestas de Hogares.

el área urbana.²⁶ Sin embargo, la estructura sectorial del empleo ha experimentado ciertos cambios en el tiempo. Por un lado, la participación del empleo en el sector agrícola ha ido sufriendo una fuerte reducción: De 44,6% a 31,0% entre 1992 y 2001, de acuerdo con la información de los censos. En contraste, el trabajo en comercio, así como en hoteles y restaurantes, ha ido aumentando de manera significativa entre 1992 y 2001, pasando del 9,4% al 17,1% en el primer caso y del 1,1% al 4,4% en el segundo caso. Los restantes rubros, empero, no presentan cambios importantes; aunque, en términos absolutos, se destaca la absorción de mano de obra en manufacturas —principalmente en las áreas urbanas—. Finalmente, se observa que las actividades intensivas en trabajo absorben la mayor parte de la población ocupada, llegando a alrededor del 86% para el año 1992 y manteniendo su incidencia para el 2001.²⁷

26. Cabe señalar que la información entre el gráfico 5.7 y el cuadro 5.7 no puede ser exactamente comparable debido a que, en el primer caso, se utilizan los censos y, en el segundo, las Encuestas de Hogares.

27. La clasificación de sectores ha sido realizada de acuerdo con los requerimientos de empleo por unidad de producto. Los mayores valores del indicador trabajo/producto han sido catalogados como intensivos en trabajo (véase cuadro 5.8).

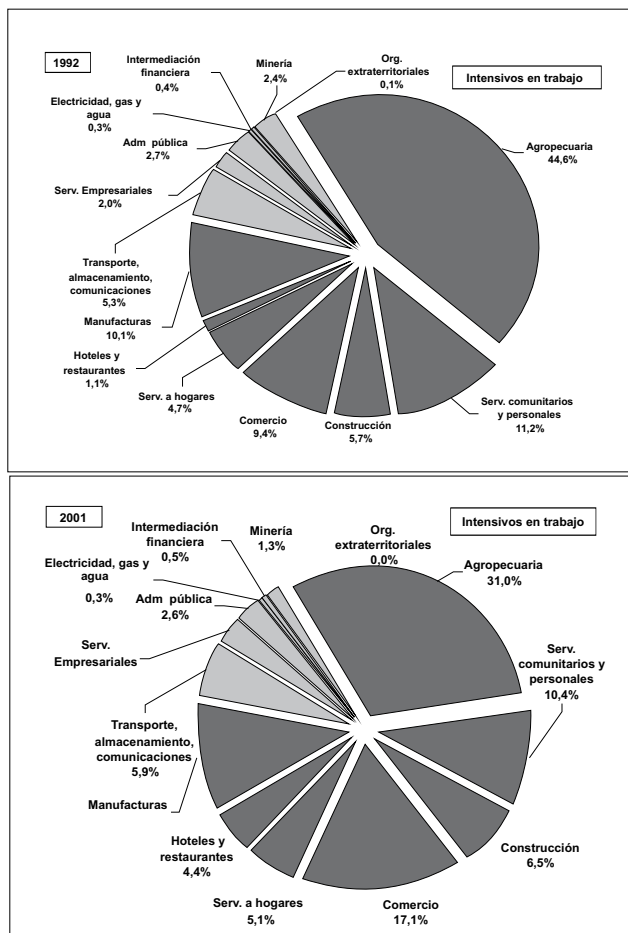
En el área urbana, el cuadro 5.7 muestra que las actividades de comercio concentran el mayor porcentaje de empleos (22,8%); siendo relativamente más alto para las ciudades capitales que para el resto urbano. Le siguen en importancia el sector de manufacturas (16,3%) y los servicios comunitarios y personales (14,8%). Las actividades no intensivas en trabajo, por otro lado, generan alrededor del 21% del empleo urbano, siendo la más relevante la de transporte, almacenamiento y comunicaciones (9,0%); le siguen en importancia los servicios inmobiliarios y empresariales (4,9%) y la administración pública (4,2%).

En el área rural, como ya se señaló, la población trabaja esencialmente en el sector agropecuario y representa alrededor del 80%. Las ramas no intensivas en mano de obra, en contraste, registran apenas el 4% de la población ocupada, de las cuales las más importantes son transporte, almacenamiento, comunicaciones y minería.

Finalmente, el gráfico 5.8 presenta la estructura sectorial del empleo por calificación y género. En el primer caso se observa una mayor concentración de empleos no calificados en los sectores intensivos en trabajo; aproximadamente el 88,5% de estos se encuentran en actividades como agropecuaria, comercio, etc., en comparación con el 68,3% de la población ocupada calificada. En este contexto, se destaca la absorción de la mano de obra no calificada en el sector agropecuario (40,7%), así como la concentración de la población calificada en los servicios comunitarios y personales (36,4%), que agrupa principalmente los trabajadores de los sectores de educación y salud. Por otro lado, en las actividades no intensivas en trabajo se presenta, en general —con excepción de minería—, una mayor proporción de calificados (con relación a su población respectiva) que de no calificados (ver gráficos 5.8a y 5.8b).²⁸

28. En el ámbito sectorial, es importante señalar que las actividades intensivas en trabajo utilizan apenas el 16,2% de mano de obra calificada, en comparación a las restantes actividades que, en conjunto, emplean el 40,9%. Inclusive, si se excluye el sector de servicios comunitarios y personales, se estima que apenas el 8,7% de la población ocupada en los sectores intensivos en trabajo son calificados (llegando a 60,2% en los restantes rubros). Adicionalmente, solamente las ramas de organismos extraterritoriales, administración pública, servicios comunitarios y personales y servicios empresariales cuentan efectivamente dentro de su planilla con un mayor número de empleos calificados. En contraste, los sectores de transporte, almacenamiento y comunicaciones y minería demandan proporcionalmente más trabajo no calificado.

Gráfico 5.7
Estructura sectorial del empleo a escala nacional
Población de 10 o más años de edad



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 1992 y 2001 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Notas:

- i) La población que no especificó rama de actividad fue excluida
- ii) los sectores fueron divididos de acuerdo con los requerimientos de trabajo por unidad de producto (ver cuadro 5.8).

Cuadro 5.7
Estructura sectorial del empleo a escala nacional, urbano y rural
Población de 10 o más años de edad
(promedio 2005, 2006 y 2007)

	NACIONAL	URBANO	CIUDADES CAPITALES	RESTO URBANO	RURAL
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Intensivos en mano de obra	86,3%	78,8%	77,5%	82,0%	96,2%
Agropecuaria	38,0%	5,5%	2,3%	13,7%	80,6%
Servicios comunitarios y personales	10,0%	14,8%	15,0%	14,4%	3,8%
Construcción	6,2%	8,8%	8,5%	9,7%	2,8%
Comercio	14,5%	22,8%	24,3%	18,8%	3,6%
Hogares privados	2,9%	4,5%	4,9%	3,5%	0,7%
Hoteles y restaurantes	3,8%	6,0%	5,9%	6,2%	1,0%
Industria manufacturera	10,8%	16,3%	16,5%	15,8%	3,7%
No intensivos en mano de obra	13,7%	21,2%	22,5%	18,0%	3,8%
Transp., almacenamiento y comunicaciones	5,8%	9,0%	9,3%	8,3%	1,5%
Serv. inmobiliarios y empresariales	2,9%	4,9%	6,2%	1,6%	0,3%
Administración pública	2,7%	4,2%	4,5%	3,4%	0,7%
Electricidad, gas y agua	0,3%	0,4%	0,4%	0,7%	0,2%
Intermediación financiera	0,5%	0,8%	1,0%	0,4%	0,0%
Minería-hidrocarburos	1,5%	1,8%	1,1%	3,6%	1,1%
Organismos extraterritoriales	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

Notas:

- i) las ciudades capitales excluyen Cobija e incluyen El Alto.
- ii) la población que no especificó rama de actividad fue excluida.

Gráfico 5.8
Estructura sectorial del empleo a escala nacional por calificación y género
(promedio 2005, 2006 y 2007)

Gráfico 5.8a
Población no calificada de 19 o más años de edad

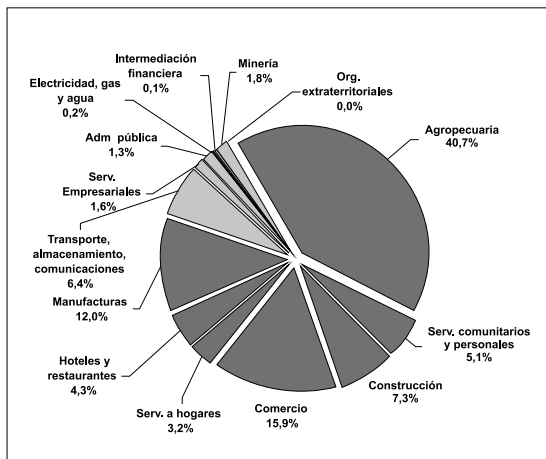


Gráfico 5.8b
Población calificada de 19 o más años de edad

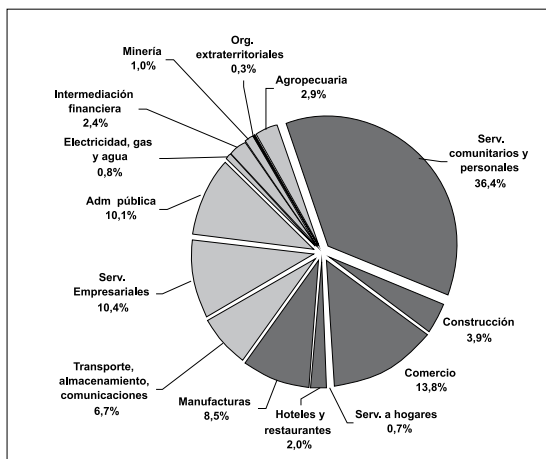


Gráfico 5.8c
Población masculina de 10 o más años de edad

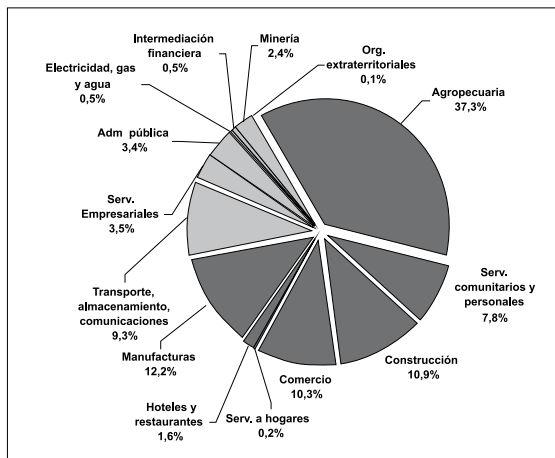
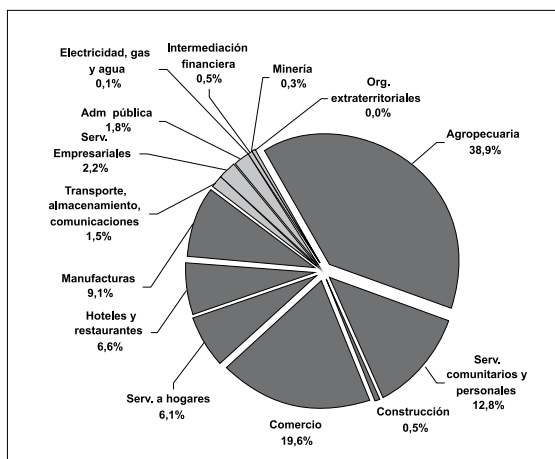


Gráfico 5.8d
Población femenina de 10 o más años de edad



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

Nota: La población que no especificó rama de actividad fue excluida.

En el ámbito de género, se aprecia una mayor absorción de mujeres en las ramas intensivas en trabajo: el 93,6% de esta población frente al 80,4% de la masculina. Destacan los rubros de comercio, servicios comunitarios y personales, servicios a hogares, hoteles y restaurantes con una mayor participación de mujeres, en contraste con la actividad de construcción, donde se encuentran básicamente hombres. Por último, en los sectores no intensivos en mano de obra, la brecha más significativa por género se presenta en la rama de transporte, almacenamiento y comunicaciones; situación explicada por el servicio de transporte urbano e interurbano, que ocupa esencialmente a hombres (ver gráficos 5.8c y 5.8d).

A partir de la información anterior es posible inferir que la migración campo-ciudad y buena parte del aumento de la fuerza laboral han provocado un cambio en la estructura sectorial del empleo, donde los trabajadores agropecuarios rurales han encontrado oportunidades laborales principalmente en servicios intensivos en trabajo (comercio, hoteles y restaurantes y, en menor medida, manufacturas) en las áreas urbanas.²⁹ Por otro lado, las poblaciones no calificada y femenina fueron requeridas principalmente en los trabajos intensivos en empleo, con excepción de los servicios comunitarios y personales.

Empleo, producción y productividad

El análisis de la estructura y evolución del empleo por actividad económica, en conjunción con las reformas aplicadas desde 1985, evidencia la desconexión de las políticas públicas en la generación de empleos productivos. El cuadro 5.8 muestra que las ramas con mayor intensidad en el uso de mano de obra —como manufacturas, agropecuaria y servicios— tuvieron, en general, flujos bajos de Inversión Extranjera Directa (IED). Durante el periodo relativo a las Reformas Estructurales de Segunda Generación, 1996-2001, estos rubros en conjunto recibieron un flujo promedio anual de 170,9 millones de US\$, dirigidos en un 50% a construcción. Aquellas ramas intensivas en capital, en contraste, recibieron 667 millones de US\$ promedio año, captando el 80% de la IED total, mas

29. Esta información se basa también en el análisis de la estructura del empleo de los migrantes a partir de las Encuestas de Hogares.

agruparon apenas al 11% de la población ocupada del país³⁰ (ver cuadro 5.7). Estas ramas están asociadas también con niveles de productividad laboral significativamente más altos que las restantes actividades. Adicionalmente, se observa que ambos grupos tienen aproximadamente una participación similar en la generación del PBI nacional.

En el periodo relativo al nuevo Gobierno, 2006-2007, se observan también tendencias de concentración de IED en sectores no intensivos en mano de obra; destacando el sector de minería-hidrocarburos relacionado, como se señaló anteriormente, con el megaproyecto minero «San Cristóbal».

Las observaciones anteriores se contrastan con la evolución de la población ocupada versus producción y productividad laboral por rama de actividad expuesta en el cuadro 5.9.³¹ Durante 1992-1998, la economía creció a una tasa promedio año de 4,5%; fueron los sectores más dinámicos los que se beneficiaron de las Reformas de Segunda Generación (electricidad, gas y agua, transporte y comunicaciones y servicios financieros y empresariales) así como la construcción,³² y los de menor desempeño: el agropecuario, comercio —que incluye hoteles y restaurantes— y otros servicios. En contraposición (de forma parecida al análisis del gráfico 5.7), la población ocupada creció relativamente más en el sector comercio y cayó en agropecuaria y minería.

En cuanto a incidencia, el cuadro muestra que el crecimiento del empleo ha estado esencialmente explicado por la absorción del rubro de comercio; casi en un 50%; seguido en importancia por otros rubros —que incluyen la administración pública, servicios comunales, domésticos y personales— con el 18,6% y, finalmente, las manufacturas con el 17,2%.

30. Excluyendo la administración pública.

31. Debido a que las variables —principalmente la productividad laboral— son sensibles a los periodos de expansión y recesión, las tasas de crecimiento corresponden a los años de expansión. De esta manera, se estarían evaluando los periodos de mejor desempeño de los indicadores.

32. La dinámica del rubro de construcción puede estar asociada a los siguientes factores: i) la inversión pública focalizada a infraestructura, ii) las mismas necesidades de inversiones en construcciones e instalaciones de los restantes sectores y iii) el crecimiento de las zonas urbanas acompañadas de mayores necesidades de vivienda.

Cuadro 5.8
Inversión Extranjera Directa, empleo, productividad
e ingresos reales por sector

RAMAS DE ACTIVIDAD	INTENSIDAD DE	PARTICIPACIÓN	PRODUCTIVIDAD	FLUJOS DE IED PROMEDIO	
	TRABAJO	EN EL PBI	LABORAL	AÑO	
	2007	2007	2007	1996-2001	2006-2007
	(EMPLEO/PBI)	(%)	(Bs. 1000, 1990)	(MILLONES US\$)	
Sectores intensivos en empleo	295,6	53,0	3,4	170,9	137,6
Agropecuaria	428,1	15,5	2,3	0,7	0,7
Servicios comunales, sociales y personales	548,8	4,6	1,8	0,0	0,0
Construcción	415,4	3,0	2,4	84,7	9,6
Comercio	304,2	8,7	3,3	13,2	56,4
Restaurantes y hoteles	205,9	3,0	4,9	5,6	0,2
Industria manufacturera	110,8	18,2	9,0	66,7	70,7
Sectores no intensivos en empleo	56,5	47,0	17,7	667,0	522,4
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	91,9	11,6	10,9	187,6	81,2
Servicios a empresas	61,6	8,7	16,2	5,9	4,7
Administración pública	61,9	9,6	16,1	0,0	0,0
Electricidad, gas y agua	28,7	2,1	34,8	64,0	10,5
Servicios financieros	33,1	3,3	30,2	42,2	7,4
Minería-hidrocarburos	24,4	11,6	40,9	367,3	418,6
Total	183,2	100	5,5	837,9	660,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Nota: El empleo fue estimado a partir de la información de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 1992 y 2001 y las Encuestas de Hogares.

Cuadro 5.9
Crecimiento anual de la producción, del empleo, y de la productividad
laboral por sector, 1992-2007
Población de 10 o más años de edad

RAMAS DE ACTIVIDAD	TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL					
	PBI (PRECIOS PRODUCTOR)			EMPLEO		
	1992-98	2001-07	1992-07	1992-98	2001-07	1992-07
Agropecuario	3,1%	3,0%	3,1%	-0,6%	-1,1%	-1,1%
Construcción	9,9%	3,0%	3,0%	5,0%	7,9%	5,8%
Comercio	3,4%	3,0%	2,9%	12,0%	1,4%	7,3%
Manufactura	4,3%	4,4%	4,0%	5,2%	5,4%	5,0%
Transporte y comunicaciones	6,6%	3,8%	4,4%	4,8%	6,2%	5,1%
Electricidad, gas y agua	7,6%	3,2%	4,8%	6,1%	4,4%	5,1%
Servicios financieros y a empresas	5,9%	0,2%	3,4%	7,4%	3,8%	5,6%
Minería-hidrocarburos	4,3%	7,0%	4,5%	-2,8%	5,8%	0,2%
Otros servicios	3,3%	3,2%	3,1%	3,2%	6,4%	4,2%
Total PBI (precios productor)	4,5%	3,5%	3,6%	3,2%	3,1%	3,1%

Ramas de actividad	Incidencia del empleo			Productividad laboral		
	1992-98	2001-07	1992-07	1992-98	2001-07	1992-07
Agropecuario	-7,4%	-9,8%	-11,8%	3,7%	4,1%	4,2%
Construcción	9,3%	18,5%	13,5%	4,7%	-4,5%	-2,7%
Comercio	49,1%	9,3%	35,1%	-7,7%	1,5%	-4,1%
Manufactura	17,2%	21,5%	19,1%	-0,9%	-0,9%	-1,0%
Transporte y comunicaciones	8,2%	12,8%	10,2%	1,6%	-2,3%	-0,7%
Electricidad, gas y agua	0,6%	0,5%	0,5%	1,4%	-1,1%	-0,3%
Servicios financieros y a empresas	6,2%	4,2%	5,5%	-1,4%	-3,4%	-2,1%
Minería-hidrocarburos	-1,8%	2,6%	0,1%	7,4%	1,2%	4,3%
Otros servicios	18,6%	40,4%	27,7%	0,1%	-3,0%	-1,0%
Promedio	100,0%	100,0%	100,0%	1,3%	0,4%	0,5%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Nota: El crecimiento del empleo fue estimado utilizando los Censos Nacionales de Población y Vivienda para 1992 y 2001 y las Encuestas de Hogares para 2001 y 2007.

El desempeño del PBI y empleo agregados han resultado en un bajo, aunque positivo, crecimiento de la productividad laboral, con valores negativos para algunas ramas de actividad. En particular, destaca la fuerte caída de la productividad en comercio (-7,9% promedio año) y, aunque en menor medida, en manufacturas (-0,9%). En el primer caso, el crítico valor se relaciona directamente con el fuerte incremento de la población ocupada en el rubro y la relativamente baja expansión de su producción —comparada con otras ramas de actividad—. En el segundo caso, la dinámica del sector se vincularía a mayores micro y pequeñas empresas que, en general, han sido más ineficientes y han utilizado poco capital físico (Nina y von Vacano 2006). Destaca también la productividad negativa de los servicios financieros y empresariales, pudiendo estar asociada también a la mayor atención de unidades pequeñas que demandan gastos operativos más altos (lo que es compatible con el importante desarrollo de las microfinanzas). En el otro extremo se encuentran los sectores de minería, construcción y agropecuario, que habrían sido los que experimentaron las mayores tasas de crecimiento de la productividad —en el caso de los dos primeros— asociada principalmente a su crecimiento productivo y, en el caso del sector agropecuario, a la menor oferta laboral.

En el periodo 2001-2007 destaca el crecimiento de los sectores de minería (7,0%) y manufacturas (4,4%) y, con la tasa más baja, los servicios financieros y empresariales (0,2%). El aumento del empleo responde principalmente a los mayores gastos públicos (en otros servicios) y, en menor medida, a las manufacturas, construcción, transporte y comunicaciones. El trabajo en minería también aumentó de manera significativa; aunque no tuvo una incidencia importante a nivel agregado y participó apenas del 2,6% del crecimiento del empleo.

En función de la productividad laboral, se observa una tasa de crecimiento agregada promedio baja, menor que en el periodo anterior. Destacan, empero, los rubros: agropecuario, comercio y minería. En el primer caso, el incremento se asociaría a la continuidad de la menor generación de empleo, así como al *boom* de la demanda de alimentos de los últimos años. En la rama de comercio, hoteles y restaurantes, la tasa puede ser el resultado de la recuperación de la actividad asociada a un mayor consumo tanto de las familias como del sector público.³³ Por último, el

33. El mayor consumo de las familias responde también a las fuertes entradas de remesas del exterior en los últimos años.

desempeño productivo de la última actividad se relaciona con las mayores exportaciones de minerales derivadas de la óptima coyuntura externa de los últimos años, que ocasionó un crecimiento de su PBI mayor al de su empleo. Los restantes rubros presentan variaciones porcentuales negativas en la productividad, lo que responde en alguna medida —con excepción de otros servicios— al deteriorado clima de inversiones del periodo ya comentado anteriormente.

En resumen, la información de esta sección muestra que el comportamiento de la producción, productividad y empleo a nivel sectorial fue afectado por el enfoque de las políticas públicas. En primer lugar, los sectores que fueron incluidos en las Reformas de Segunda Generación —ya sea por el proceso de capitalización como de regulación— experimentaron crecimientos productivos sustantivos (hidrocarburos, electricidad, agua, transporte y comunicaciones). Sin embargo, aunque el empleo en estos sectores creció (con excepción de minería-hidrocarburos), la baja absorción de mano de obra, focalizada principalmente en trabajo calificado, no tuvo una incidencia significativa sobre las condiciones laborales de la PEA.

En segundo lugar, la mayor parte de la fuerza laboral —en buena proporción no calificada— encontró puestos de trabajo en los sectores de comercio, hoteles, restaurantes y transporte urbano, que presentaron una dinámica propia de crecimiento al margen de las reformas. En este escenario, la oferta de mano de obra se concentró en ciertas ramas, sin una contraparte sustantiva en la producción y con los consecuentes impactos negativos sobre la productividad.

En tercer lugar, el desempeño del sector de manufacturas fue moderado en relación con las restantes actividades; aunque tuvo un mayor crecimiento del empleo comparado con su PBI, con la consecuente caída en la productividad laboral. Esta rama es potencialmente de especial interés, ya que presenta varias ventajas dirigidas a generar buenos empleos por los siguientes motivos: i) es una actividad intensiva en mano de obra, principalmente no calificada, con el nivel de productividad laboral más alto de este grupo de sectores (ver cuadro 5.8); ii) es transable, pudiendo aprovechar óptimamente los mercados internacionales; iii) es relativamente fácil la incorporación de capital y tecnología al rubro; y iv) se concentra en las áreas urbanas, pudiendo constituirse en buenas oportunidades de empleo para los migrantes rurales. En función de las reformas;

sin embargo, el sector ha sido poco incentivado y ha estado sujeto a un clima adverso de negocios, así como a la fuerte competencia desleal derivada del contrabando.

En cuarto lugar, el sector agropecuario registró un crecimiento importante en su productividad como resultado de la disminución del empleo, aunque permaneció bajo comparado con las restantes actividades. Cabe señalar, empero, que ha existido una expansión importante de la agricultura industrial (como la soya), que estaría explicando parte del desempeño de la evolución de la producción y productividad en el sector.

Finalmente, se observa que durante 2001-2007 el rubro que lidera el crecimiento de la economía (minería-hidrocarburos) es poco intensivo en mano de obra, sin ninguna incidencia significativa en la generación de empleo. El sector de manufacturas presenta un comportamiento parecido al del periodo anterior, con la permanencia de los problemas estructurales antes mencionados y, finalmente, aparece la rama de «otros servicios», que asumen un rol protagónico en el empleo y que se asocian a los mayores gastos sociales (por ejemplo, más trabajadores en salud y educación), así como al crecimiento de los gastos e inversiones públicas derivadas de los mayores ingresos del sector de minería-hidrocarburos.

Informalidad y pobreza

Empleo e informalidad

Bolivia se destaca por la importante participación del sector informal, como alternativa de ocupación, siendo una de las más altas en América Latina (ver, por ejemplo, Landa y Yañez 2007). El cuadro 5.10 presenta esta población ocupada considerando la mano de obra de unidades productivas de bajo nivel organizacional y uso de capital y tecnología —de acuerdo con la definición utilizada por Instituto Nacional de Estadística (INE).³⁴ Bajo este concepto, se observa que la informalidad a nivel

34. El sector informal representa a los trabajadores por cuenta propia (excluyendo a los profesionales independientes), los trabajadores familiares y los obreros, empleados y patrones o empleadores de establecimientos donde trabajan menos de cinco personas.

Cuadro 5.10
Empleo por informalidad, a escala nacional, urbano y rural, 1989-2007
Población de 10 o más años de edad

	1989	1992	1995	1997	2000	2005	2007
Total Nacional				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Formal				26,0%	24,3%	28,9%	29,8%
Informal				74,0%	75,7%	71,1%	70,2%
Área Urbana				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Formal				41,4%	37,7%	42,2%	42,8%
Informal				58,6%	62,3%	57,8%	57,2%
Área Urbana (*)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Formal	42,9%	45,5%	43,0%	44,7%	39,1%	43,6%	45,7%
Informal	57,1%	54,5%	57,0%	55,3%	60,9%	56,4%	54,3%
Área Rural				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Formal				8,9%	6,2%	11,2%	12,3%
Informal				91,1%	93,8%	88,8%	87,7%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

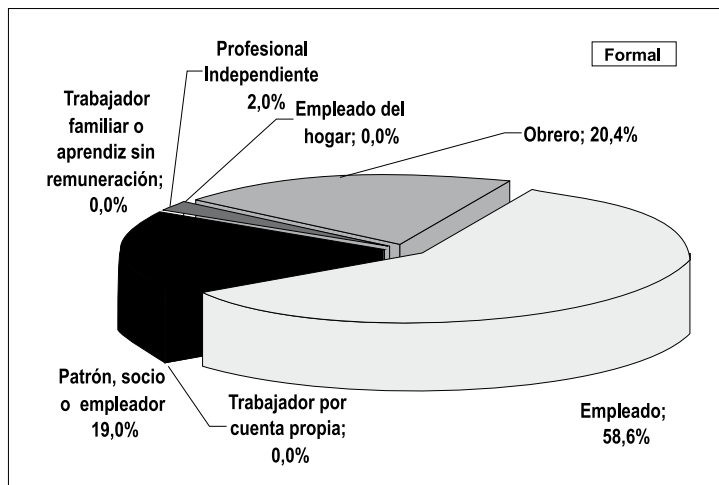
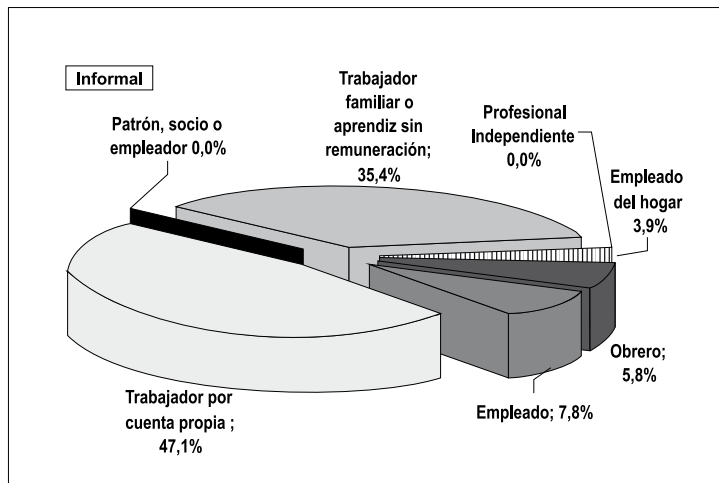
(*) Información para las ciudades capitales, excluyendo Cobija e incluyendo El Alto.

Nota: Informalidad según definición del Instituto Nacional de Estadística (ver nota al pie 35).

nacional ha tendido a decrecer levemente en el tiempo, aunque continúa en niveles elevados, alrededor del 70% en 2007.

Resalta la población con empleo informal en el área rural que, en el año 1997, representaba alrededor del 90% y que posteriormente tiende a disminuir levemente, explicando la caída de la informalidad a escala nacional. Este comportamiento puede ser resultado de la relativa y cada vez menor participación de las actividades agrícolas concentradas en unidades familiares, la mayor producción y provisión de servicios sociales y de infraestructura en las regiones, así como el *boom* de la minería de los últimos años, que ha llevado a la absorción de mano de obra rural no necesariamente vinculada a pequeñas unidades productivas.

Gráfico 5.9
 Informalidad por categoría ocupacional a escala nacional
 Población de 10 o más años de Edad
 (promedio 2005, 2006 y 2007)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

En las zonas urbanas, por otro lado, no se presentan cambios significativos en el tiempo, aunque el nivel de informalidad es bastante menor comparativamente con las regiones rurales: 55,3% en 1997 y 54,3% en 2007. Cabe notar, con todo, que se registra un leve incremento de la informalidad alrededor del año 2000;³⁵ coincidente con el periodo de recesión económica, lo que estaría mostrando también un comportamiento cíclico como un colchón frente a la desaceleración de la producción que no se refleja necesariamente en mayor desempleo.³⁶

La informalidad por categoría ocupacional muestra (por la propia definición de la variable) la concentración de trabajo no asalariado —cuenta propia y trabajadores familiares o aprendices—, que llega a representar el 82,5% de la población ocupada informal. En contraposición, en el sector formal se encuentran esencialmente los empleados y obreros que, en conjunto, representan el 79,0% (ver gráfico 5.9).

Cabe señalar que, a nivel agregado (formal e informal), se observa la predominancia del trabajo no asalariado, pese a que ha tenido una leve tendencia decreciente en el tiempo. De acuerdo con la información de los censos, los trabajadores por cuenta propia representaban alrededor del 50% en 1992 y 2001, y la mano de obra no remunerada bajó del 8,7% al 4,5% en el mismo periodo. Esta población, por otro lado, se concentraría en el área rural (alrededor del 84%) en comparación con el área urbana (cerca al 39%), reflejándose en, esencialmente, las actividades vinculadas al sector agropecuario.

El cuadro 5.11 presenta la estructura sectorial del empleo por informalidad. Como es previsible, las actividades intensivas en mano de obra contratan principalmente empleo informal (cerca al 76%), destacando los sectores de servicios a hogares, agropecuario, comercio, hoteles y restaurantes. En contraste, los servicios comunitarios y personales (donde se concentran las actividades de salud y educación) utilizan principalmente empleo formal. Las ramas de construcción y manufacturas, por otro lado, muestran el uso tanto de empleo informal como de formal, asociándose a las diferentes escalas de producción, así como al capital utilizado.

35. En el año 1999 el porcentaje de la población ocupada informal urbana llegó a 62,6% y, en 2001, al 64,0%.

36. Esta apreciación es corroborada en el documento de Landa y Yañez (2007).

Las actividades no intensivas en trabajo utilizan mano de obra básicamente formal, acorde con el tamaño de las empresas en estos sectores. Las ramas de transporte, almacenamiento y comunicaciones, sin embargo, se componen en mayor proporción de trabajo informal, lo que responde básicamente al servicio de transporte urbano, que es realizado, en su mayoría, por trabajadores por cuenta propia (dada la liberalización que se hizo en el sector como parte de las reformas estructurales).

Por último, se observa que las ramas de agropecuaria y comercio son las que concentran buena parte del empleo informal y representan el 66,5% de este, como resultado de las microunidades productivas en los sectores. El trabajo formal, por otro lado, se compone principalmente de los servicios comunitarios y personales, así como de manufacturas, con una participación del 41,4%.

Finalmente, el gráfico 5.10 presenta la población ocupada por informalidad a nivel urbano tanto por calificación como por género. La primera característica relevante es que el empleo no calificado se ha concentrado principalmente en el sector informal, dado el carácter de subsistencia. La tendencia muestra un leve crecimiento desde 1992 hasta 2002, que puede estar asociado a dos factores: primero, porque esta población en particular ha podido trabajar en actividades tales como comercio, transporte, construcción y manufacturas, en varios casos como no asalariados y, segundo, porque la recesión económica alrededor del año 2000 ha estimulado este proceso. La caída de la informalidad durante el periodo 2005-2007 estaría, entonces, asociada con el periodo de expansión económica.

La mano de obra calificada, por otro lado, ha sido en buena proporción formal (entre el 65% y 70%), con una leve tendencia de decrecimiento durante 1995-1999 que puede estar asociada a las Reformas Estructurales de Segunda Generación, que se enfocaron principalmente en los sectores que usan mayoritariamente empleo calificado. Igual que en el caso de la población no calificada, con todo, el periodo de recesión habría ocasionado que un mayor porcentaje de trabajadores calificados sean informales; y los últimos años de expansión tendrían un efecto contrario, posiblemente por la absorción del empleo en el sector público.

En cuanto a género, se observa que las mujeres se encuentran en mayor medida en el sector informal en comparación con los hombres. Este comportamiento puede ser explicado por la existencia de una mayor

Cuadro 5.11
Estructura sectorial del empleo por informalidad a escala nacional
(Promedio 2005, 2006 y 2007)

RAMAS DE ACTIVIDAD	INFORMAL	FORMAL	TOTAL	INFORMAL (1)	FORMAL (2)	RAZÓN (1)/(2)
Total	100,0%	100,0%	100,0%	71,2%	28,8%	2,5
Intensivos en trabajo	91,8%	72,8%	100,0%	75,7%	24,3%	3,1
Agropecuaria	49,9%	8,7%	100,0%	93,4%	6,6%	14,2
Serv. comunitarios y personales	3,9%	25,2%	100,0%	27,9%	72,1%	0,4
Construcción	4,8%	9,7%	100,0%	55,0%	45,0%	1,2
Comercio	16,6%	9,1%	100,0%	81,9%	18,1%	4,5
Serv. a hogares	4,0%	0,0%	100,0%	99,9%	0,1%	1372,8
Hoteles y restaurantes	3,8%	3,9%	100,0%	70,7%	29,3%	2,4
Manufacturas	8,7%	16,2%	100,0%	57,0%	43,0%	1,3
No intensivos en trabajo	8,2%	27,2%	100,0%	42,8%	57,2%	0,7
Transporte, almacenamiento, comunicaciones	6,1%	5,1%	100,0%	74,6%	25,4%	2,9
Serv. empresariales	1,6%	6,2%	100,0%	39,4%	60,6%	0,6
Administración pública	0,1%	8,9%	100,0%	3,8%	96,2%	0,0
Electricidad, gas y agua	0,0%	1,0%	100,0%	10,0%	90,0%	0,1
Intermediación financiera	0,0%	1,6%	100,0%	5,5%	94,5%	0,1
Minería-hidrocarburos	0,3%	4,3%	100,0%	15,8%	84,2%	0,2
Org. extraterritoriales	0,0%	0,2%	100,0%	6,3%	93,8%	0,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

Nota: La población que no especificó rama de actividad fue excluida.

proporción de trabajadoras aprendices no remuneradas, así como la mejor conciliación con las tareas del hogar debido a la mayor flexibilidad de horarios. En los dos casos se registra un comportamiento cíclico en la tendencia de la informalidad; aunque para la población masculina sería un poco más acentuado; hecho que contrasta con las tendencias del desempleo, donde los hombres tienen más «necesidades urgentes» de generar ingresos laborales en comparación con las mujeres.

Gráfico 5.10
Población ocupada por informalidad en el ámbito urbano,
por calificación y género
(promedio 2005, 2006 y 2007)

Gráfico 5.10a
Población no calificada de 19 o más años de edad

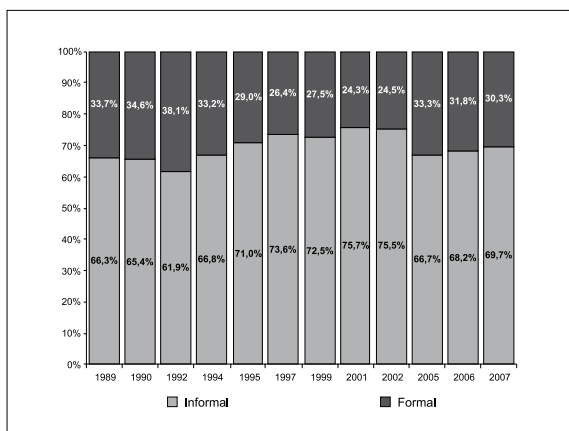


Gráfico 5.10b
Población calificada De 19 o más años de edad

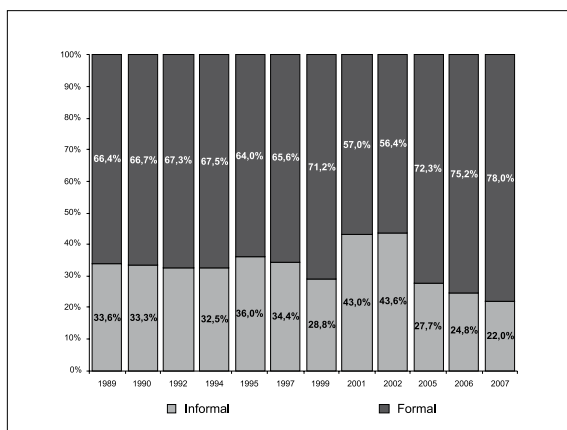


Gráfico 5.10c
Población masculina de 10 o más años de edad

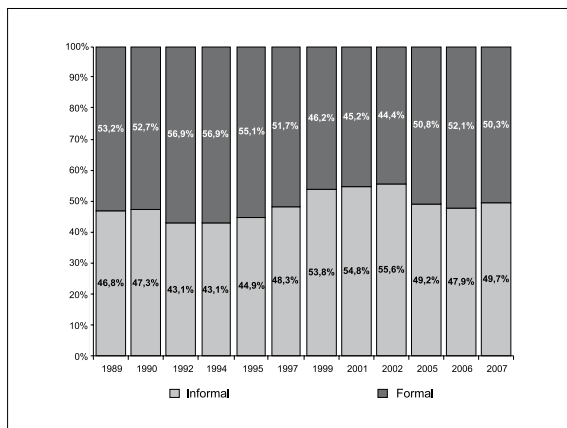
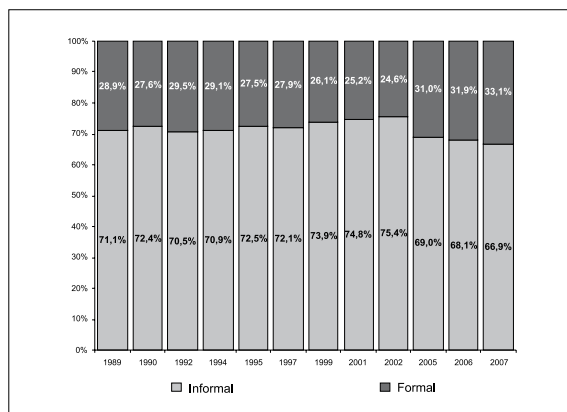


Gráfico 5.10d
Población femenina de 10 o más años de edad



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

Nota: La población que no especificó rama de actividad fue excluida.

En resumen, se observa que el país cuenta con elevados niveles de informalidad que han permanecido en el tiempo y se han concentrado en sectores intensivos en trabajo, como el agropecuario en las zonas rurales, y el comercio, hoteles y restaurantes en las zonas urbanas. Adicionalmente, se observa que la informalidad ha aumentado en los años de recesión económica como resultado, posiblemente, de menores oportunidades laborales en el sector formal. Al respecto, Landa y Yañez (2007) muestran que efectivamente ha existido movilidad laboral del sector formal al informal.

Informalidad por legalidad

El enfoque de informalidad estudiado anteriormente corresponde a las unidades productivas de bajo nivel de productividad por el lado de la demanda laboral; sin embargo, desde la perspectiva de la oferta, esta definición no se relaciona justamente con los problemas de derechos y obligaciones sociales. La literatura señala que la informalidad puede asociarse a la exclusión de los derechos laborales, estabilidad y seguridad, razón por la cual la formalización se vuelve una política prioritaria hacia la generación efectiva de empleos de calidad. En el caso específico de Bolivia, no obstante, la informalidad se encuentra relacionada directamente con las obligaciones sociales de los ciudadanos en función del pago de tributos, además de los propios pagos de los beneficios laborales que les son transferidos, en alguna medida, directa o indirectamente.

El cuadro 5.12 presenta algunos indicadores de formalidad definida por el nivel de «protección laboral». El primer indicador considera los empleados del hogar³⁷ y el personal de planta con ítem³⁸ —obreros y empleados— como *proxy* de empleos relativamente estables y seguros, mostrando que apenas el 9,1% de la población ocupada se encontraría en el marco de alguna norma laboral (13,3% considerando solamente la

37. En general, esta población está sujeta a la Ley de la Trabajadora del Hogar (pudiendo contar con un contrato verbal) en el marco de los beneficios de la Ley General del Trabajo.

38. Este personal estaría sobreestimado, ya que una buena parte de los empleados y obreros que trabajan en el sector público no poseen trabajos estables, pues están sujetos a la Ley del Estatuto del Funcionario Público.

Cuadro 5.12
Formalidad por derechos laborales a escala nacional
(promedio 2005-2007)

	PROMEDIO 2005-2007
<hr/>	
Porcentaje de la población ocupada	
Empleos estables o bajo la Ley Laboral (*)	9,1%
Empleos que reciben aguinaldo	18,3%
Empleos con aportes a las AFP	11,9%
<hr/>	
Porcentaje de los obreros y empleados (**)	
Empleos estables o bajo la Ley Laboral (*)	13,3%
Empleos que reciben aguinaldo	54,9%
Empleos con aportes a las AFP	33,9%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

(*) El empleo estable o bajo la Ley Laboral considera empleados y obreros de planta con ítem y empleados del hogar que recibieron aguinaldo.

(**) Incluye trabajadores del hogar.

población de obreros, empleados y trabajadores del hogar). El porcentaje de personas que reciben aguinaldo, por otro lado, es relativamente mayor (18,3%), dado que algunos patrones, socios o empleadores y empleados también se benefician de esta treceava renta, aunque no estén estrictamente sujetos a las normas laborales. Finalmente se observa que apenas el 11,9% de la población ocupada (33,9% solamente para la población de obreros y empleados) aportan a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) para su jubilación.

La falta de protección laboral se contrasta con la informalidad en cuanto a obligaciones tributarias. En promedio, durante 2005-2007, por ejemplo, apenas el 24,5% de la población boliviana contaba con el Número de Identificación Tributaria (NIT), el 56,3% de la población de empleados y obreros y el 11,5% de los empleadores o cuenta propia. En el caso de los empleados y obreros, usualmente de planta con ítem, el NIT

los identifica para pagar impuestos en el marco del Régimen Complementario al Impuesto al Valor Agregado (RC-IVA)³⁹ o como empleado o consultor no dependiente.⁴⁰ En el caso de los empleadores o cuenta propia, el NIT los incluye para pagar tributos tales como el impuesto a las utilidades, a las transacciones y el gravamen arancelario; y usualmente son los que pagan los beneficios laborales cuando tienen dependientes asalariados.

En resumen, la anterior información sugiere que las disparidades en función de los derechos y seguridad laboral están asociadas a inequidades en obligaciones tributarias y de legalidad. En este marco, las Encuestas de Hogares de 2005-2006 realizaron consultas específicas que permiten conocer las preferencias de la población ocupada en el mercado laboral.⁴¹ En el caso de los trabajadores dependientes, el cuadro 5.13 muestra que el 54,0% de los obreros y empleados considera que su labor actual es lo único que consiguió; teniendo el porcentaje más alto, los obreros que no reciben aguinaldo (72,8%) —en general no calificados—, y el más bajo, los empleados que reciben aguinaldo (36,8%), usualmente calificados.

Por otro lado, el 14,9% de ellos declara que no tuvo la oportunidad de ser independiente o poner un negocio; y solamente el 15,8% (24,1% de los empleados que reciben aguinaldo) valora más su tipo de trabajo asalariado notando que el trabajo independiente es inestable o gana más que siendo cuenta propia.⁴²

Adicionalmente, el cuadro muestra que, si los trabajadores pudieran elegir, solamente el 45,1% de ellos sería asalariado; el 54,9% de los restantes prefiere ser independiente. En este contexto sobresalen los obreros y empleados que no reciben aguinaldo por preferir ser, en su mayoría, independientes.

39. El RC-IVA puede ser deducido a partir del pago del Impuesto al Valor Agregado (IVA) para los empleados u obreros; sin embargo, tampoco existe equidad en este pago por parte de los contribuyentes.

40. En este caso, la norma tributaria trata al empleado independiente como una persona jurídica.

41. Los resultados son solamente descritos para las áreas urbanas; dado que en las zonas rurales el empleo es usualmente familiar con un incipiente mercado laboral.

42. Resultados cualitativos semejantes se hallan con los otros indicadores *proxies* de protección laboral.

Cuadro 5.13
Asalariados: razones para dedicarse a su actividad actual, ámbito urbano
(promedio 2005-2006)
Población de 10 o más años de edad

	PROMEDIO 2005-2006			TOTAL
	OBRAERO	EMPLEADO	EMPLEADO DEL HOGAR	
<i>¿Cuáles son los motivos que hacen que se dedique a esta actividad?</i>				
Total	100,0%	100,0%		100,0%
Es lo único que consiguió	69,3%	48,5%		54,0%
El trabajo independiente es inestable	4,2%	8,7%		7,6%
Gana más que trabajando por su cuenta	5,6%	9,1%		8,2%
No tuvo oportunidad de ser independiente, poner negocio	14,7%	15,0%		14,9%
Otro	6,2%	18,6%		15,3%
Población que recibe aguinaldo	100,0%	100,0%		100,0%
Es lo único que consiguió	58,6%	36,8%		39,9%
El trabajo independiente es inestable	6,1%	11,7%		10,9%
Gana más que trabajando por su cuenta	10,5%	12,4%		12,1%
No tuvo oportunidad de ser independiente, poner negocio	17,3%	15,9%		16,1%
Otro	7,6%	23,3%		21,1%
Población que no recibe aguinaldo	100,0%	100,0%		100,0%
Es lo único que consiguió	72,8%	61,0%		65,3%
El trabajo independiente es inestable	3,7%	5,6%		4,9%
Gana más que trabajando por su cuenta	4,0%	5,7%		5,1%
No tuvo oportunidad de ser independiente, poner negocio	13,9%	14,1%		14,0%
Otro	5,5%	13,6%		10,7%
<i>Si pudiera elegir, usted sería:</i>				
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Asalariado	40,9%	46,7%	44,1%	45,1%
Independiente	59,1%	53,3%	55,9%	54,9%
Población que recibe aguinaldo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Asalariado	46,5%	53,5%	40,8%	51,7%
Independiente	53,5%	46,5%	59,2%	48,3%
Población que no recibe aguinaldo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Asalariado	39,1%	39,5%	46,0%	39,9%
Independiente	60,9%	60,5%	54,0%	60,1%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

Cuadro 5.14
No asalariados: razones para dedicarse a su actividad actual, ámbito urbano
(promedio 2005-2006)
Población de 10 o más años de edad

	2005-2006				TOTAL
	CUENTA PROPIA	PATRÓN-SOCIO	TRABAJADOR FAMILIAR	PROFESIONAL INDEPENDIENTE	
<i>¿Cuáles son los motivos que hacen que se dedique a esta actividad?</i>					
No encuentra trabajo como asalariado	29,6%	20,2%	14,0%	17,9%	25,3%
Tradición familiar	10,8%	11,2%	43,9%	2,8%	16,5%
Horario flexible	14,3%	9,1%	14,9%	21,4%	13,8%
No quiere tener jefe	10,6%	16,2%	4,8%	11,9%	10,4%
Tuvo la oportunidad de ser independiente	28,0%	35,3%	8,8%	29,5%	25,7%
Otro	6,8%	8,1%	13,7%	16,5%	8,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<i>Si pudiera elegir, usted sería:</i>					
Asalariado	27,7%	19,1%	28,7%	24,8%	26,6%
Independiente	72,3%	80,9%	71,3%	75,2%	73,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

En contraposición, en las demás categorías ocupacionales solamente al 26,6% le gustaría ser asalariado (ver cuadro 5.14). El 25,3% no ha encontrado efectivamente este tipo de empleo; empero, los demás prefieren independencia por tradición familiar (16,5%), horarios flexibles (13,8%), por haber tenido esta oportunidad (25,7%) o porque no desean tener jefe (10,4%).

En resumen, la información anterior muestra que una buena parte de la población no percibe los posibles beneficios asociados a ser asalariado y encontrarse sujeto, en alguna medida, a una «protección laboral». En este marco, las normas laborales bolivianas, relativamente proteccionistas (aunque más flexibles en el periodo de reformas estructurales y más rígidas con el nuevo Gobierno) han tenido una incidencia marginal

sobre la fuerza laboral, y parecen más bien haberse constituido en una carga para el sector formal en Bolivia, tanto a nivel de empleados como de empleadores.

Estas apreciaciones son de especial importancia, ya que caracterizan el problema de informalidad laboral de una manera diferente; con un componente de preferencia por pertenecer a este sector. En este marco, la generación de trabajo en las microunidades podría promover su crecimiento; sin embargo, la fuerte carga potencial de obligaciones tributarias y laborales asociada limitaría la expansión de las empresas.

Pobreza e informalidad

El cuadro 5.15 muestra que la pobreza —en función de los ingresos laborales— ha caído en el tiempo en las diversas regiones; lo que puede ser atribuido, en alguna medida, a la disminución de la tasa de natalidad.⁴³ En las ciudades capitales, por ejemplo, en 1989, el 56,6% de los trabajadores eran pobres, mientras que en 2007 este porcentaje cayó a 40,9%. Empero, persisten niveles altos de pobreza que oscilan alrededor del 57,5% a escala nacional y se concentran, principalmente, en las zonas rurales.

El cuadro 5.16 presenta, en el ámbito nacional, la población ocupada por pobreza, actividad económica e informalidad (de acuerdo con la definición del Instituto Nacional de Estadística), pudiendo destacarse algunos aspectos relevantes. Primero, se observa que, en general, la población ocupada informal que trabaja en sectores intensivos en mano de obra es mayoritariamente pobre (72,7%) y se concentra principalmente en la rama agropecuaria. A su vez, esta rama absorbe el 62,0% de toda la población ocupada pobre informal del país. Con menor importancia, se encuentra el sector de manufacturas, que está compuesto en un 66,2% por pobres y, seguidamente, el de construcción, con el 61,9%. Segundo, los trabajadores informales de los sectores no intensivos en mano de obra no son, en su mayoría, pobres (59,8%). Resalta, con todo, el sector de transporte,

43. La pobreza está determinada a partir de la línea de pobreza que mide el costo de una canasta básica de una persona en un mes —tomando en cuenta diferencias regionales y departamentales—: pobres son aquellos individuos que pertenecen a familias cuyo ingreso mensual (laboral y no laboral) por miembro es menor o igual a la línea de la pobreza.

Cuadro 5.15
Población ocupada por pobreza a escala nacional, urbano y rural, 1989-2007
Población de 10 o más años de edad

	1989	1992	1995	1997	2000	2005	2007
Total Nacional				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Pobre				64,9%	63,0%	59,0%	57,5%
No pobre				35,1%	37,0%	41,0%	42,5%
Área Urbana				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Pobre				46,2%	46,1%	42,4%	43,3%
No pobre				53,8%	53,9%	57,6%	56,7%
Área Urbana (*)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Pobre	56,6%	62,8%	54,9%	46,4%	44,0%	38,9%	40,9%
No pobre	43,4%	37,2%	45,1%	53,6%	56,0%	61,1%	59,1%
Área Rural				100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Pobre				85,7%	85,8%	80,9%	76,6%
No pobre				14,3%	14,2%	19,1%	23,4%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

(*) Información solo para ciudades capitales excluyendo Cobija e incluyendo El Alto.

almacenamiento y comunicaciones por contar con el mayor porcentaje de ocupados pobres (43,7%) en relación con las restantes ramas.

Tercero, los trabajadores informales no pobres se encuentran en buena proporción en el sector comercio; que representa el 27,6% de esta población. Este porcentaje puede ser explicado por el hecho de que la mayor parte de los empleados de esta actividad son informales (81,9%, ver cuadro 5.11); sin embargo, muchos trabajan como intermediarios o, posiblemente, vendedores con altas inversiones,⁴⁴ y se mantienen en pequeñas unidades altamente rentables. La rama de transporte, almacenamiento y comunicaciones también agrupa un porcentaje alto de informales no

44. Como los relativos a productos de consumo duraderos.

pobres, lo que puede ser explicado también por empresas que cuentan con niveles altos de inversiones.

Cuarto, en el sector formal el cuadro muestra una mayor proporción de trabajadores no pobres en relación con pobres (70,6% *versus* 29,4%), proporción relativamente más alta para los sectores no intensivos en mano de obra. En este caso, destaca el sector de minería por no presentar —de la misma manera que para los informales— ninguna brecha relevante por nivel de pobreza.

Adicionalmente, cabe señalar que, en las zonas urbanas, los sectores intensivos en mano de obra e informales utilizan relativamente más pobres que no pobres, aunque la disparidad es menor que a escala nacional: 41,5% *versus* 58,5%. La población formal urbana, por otro lado, se compone en buena medida de población no pobre, en un 73,6%.

En resumen, el análisis anterior muestra que Bolivia continúa con niveles altos de pobreza pese a haber tenido una tendencia decreciente en el tiempo, tanto a nivel rural como urbano. En términos generales, se observa que la pobreza se concentra en los sectores intensivos en mano de obra informales y, en menor medida, en los sectores no intensivos en trabajo formales. Sin embargo, se presentan algunos contrastes. Primero, el sector agropecuario se compone principalmente de población pobre y, desde aquí, explica buena parte de la pobreza rural. Segundo, el sector comercio registra un alto porcentaje de informalidad; no obstante, esta población se compone tanto de pobres como de no pobres. Un escenario parecido se expone para la población informal que trabaja en el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones. Finalmente, se aprecia que el rubro de manufacturas se compone en una buena parte por empleados pobres, ya sean formales o informales.

Ingresos, productividad y empleo

La evolución de los ingresos laborales por grupos poblacionales presenta contrastes importantes, como se aprecia en los gráficos 5.11 y 5.12.⁴⁵ En el

45. Las ramas de actividad intensivas en trabajo son aquellas definidas en el gráfico 5.6. Note que la información no es exactamente comparable por años, debido a los diferentes marcos muestrales de las Encuestas de Hogares.

Cuadro 5.16
Población ocupada por informalidad, pobreza y actividad económica
a escala nacional
(promedio 2005, 2006 y 2007)

RAMAS DE ACTIVIDAD	INFORMAL			FORMAL					
	NO POBRE	POBRE	TOTAL	NO POBRE	POBRE	TOTAL			
Total	100,0%	100,0%	30,0%	70,0%	100,0%	100,0%	70,6%	29,4%	100,0%
Intensivos en mano de obra	83,5%	95,3%	27,3%	72,7%	100,0%	68,9%	79,8%	32,5%	100,0%
Agropecuario	22,7%	62,0%	13,6%	86,4%	100,0%	6,3%	15,2%	50,1%	49,9%
Servicios comunitarios y personales	6,2%	3,0%	46,7%	53,3%	100,0%	30,8%	13,9%	84,2%	15,8%
Construcción	6,1%	4,3%	38,1%	61,9%	100,0%	8,3%	14,1%	58,6%	41,4%
Comercio	27,6%	12,1%	49,3%	50,7%	100,0%	9,7%	8,5%	73,3%	26,7%
Hogares privados	5,6%	2,5%	48,8%	51,2%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Hoteles y restaurantes	5,5%	3,1%	43,2%	56,8%	100,0%	4,0%	4,2%	69,6%	30,4%
Industria manufacturera	9,8%	8,2%	33,8%	66,2%	100,0%	9,8%	24,1%	49,3%	50,7%
No intensivos en mano de obra	16,5%	4,7%	59,8%	40,2%	100,0%	31,1%	20,2%	78,7%	21,3%
Trans., almacenamiento y comunicaciones	11,4%	3,8%	56,3%	43,7%	100,0%	5,7%	4,2%	76,4%	23,6%
Serv. inmobiliarios y empresariales	3,8%	0,7%	70,2%	29,8%	100,0%	7,1%	4,3%	79,9%	20,1%
Adm. pública y defensa	0,3%	0,1%	61,2%	38,8%	100,0%	10,6%	5,7%	81,7%	18,3%
Electricidad, gas y agua	0,1%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	1,1%	0,8%	76,8%	23,2%
Intermediación financiera	0,1%	0,0%	73,9%	26,1%	100,0%	2,2%	0,2%	96,6%	3,4%
Minería-hidrocarburos	0,7%	0,2%	66,6%	33,4%	100,0%	4,3%	4,9%	67,7%	32,3%
Organismos extraterritoriales	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,2%	0,1%	71,8%	28,2%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas a Hogares.

caso de las ciudades capitales, el sector formal registra una tendencia de crecimiento durante 1990-2000, tanto en las ramas intensivas en trabajo como en aquellas no intensivas. Posteriormente se observa una relativa reversión en los salarios de los trabajadores de sectores no intensivos en empleo, con una fuerte caída en el año 2007 explicada, en alguna medida, por la disminución salarial en la administración pública implementada por el nuevo Gobierno. En las actividades formales intensivas, el salario continúa aumentando hasta 2007, lo que estaría asociado a los incrementos de las remuneraciones en los servicios comunitarios y personales (educación y salud). Los ingresos promedio de los rubros informales, en contraposición, permanecen estancados durante el periodo de análisis.

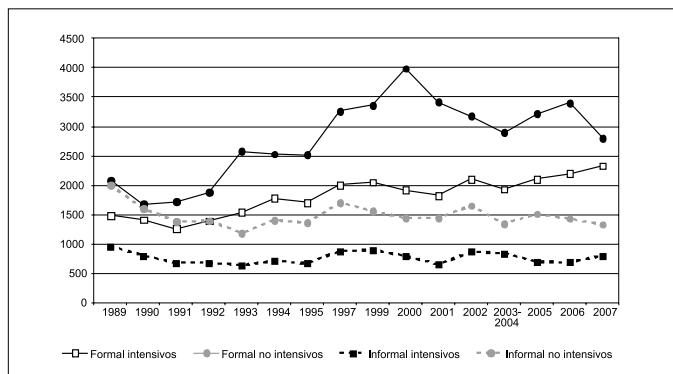
Las disparidades en la evolución de las remuneraciones han provocado una mayor desigualdad en las ciudades capitales. En promedio, durante 1989-1990 el salario en las ramas no intensivas en mano de obra era básicamente igual entre formales e informales; no obstante, en 2006-2007 los formales llegan a ganar el doble. En el caso de los sectores intensivos, los ingresos de los empleados formales eran 60% más altos que los informales durante 1989-1990; sin embargo, llegan al triple en 2006-2007.

En las zonas rurales, resalta el ingreso laboral promedio del sector informal intensivo en trabajo —esencialmente agropecuario— por ser significativamente más bajo que los restantes grupos poblacionales, aunque crece levemente en el tiempo.⁴⁶ Las ramas formales (intensivas y no intensivas en empleo) registran una leve caída hasta 2002 par, posteriormente, incrementar de manera significativa, resultado —aparentemente— de los mayores salarios en los sectores de educación y salud. Por último, la renta promedio de los trabajadores informales en ramas no intensivas permanece estancada durante el periodo de análisis, aunque no se aprecia una brecha por formalidad en estas actividades económicas (ver gráfico 5.12).

En cuanto a calificación y género, el gráfico 5.13 muestra que los salarios de los hombres y mujeres calificados de las ciudades capitales han crecido en el tiempo hasta aproximadamente 2001. En contraposición, la renta de población no calificada no ha experimentado ningún cambio

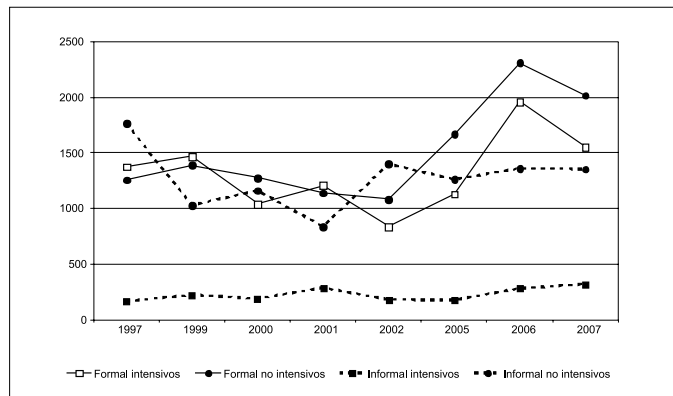
46. La diferencia, sin embargo, estaría asociada al periodo de realización de la encuesta, época de lluvias, ya que la brecha sería menor analizando los ingresos anuales (Andersen y Valencia 2009).

Gráfico 5.11
Ingresos laborales mensuales por intensidad de uso de mano de obra,
promedio de ciudades capitales, 1989-2007 (Bs. de 2007)



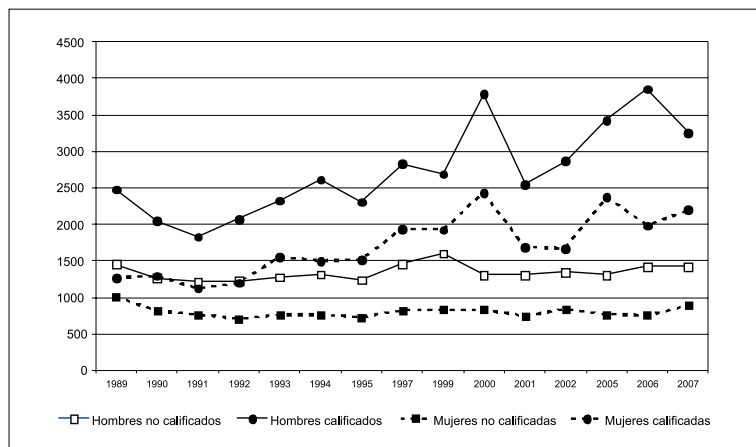
Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

Gráfico 5.12
Ingresos laborales mensuales por intensidad de uso de mano de obra,
promedio de áreas rurales, 1997-2007 (Bs. de 2007)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

Gráfico 5.13
Ingresos laborales mensuales por género y calificación,
promedio de ciudades capitales, 1989-2007 (Bs. de 2007)



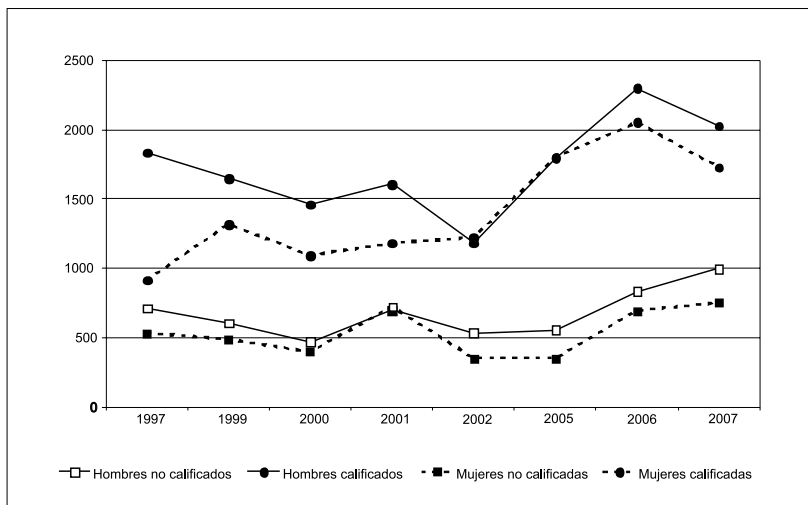
Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

relevante, lo que resulta en una mayor desigualdad por educación. Como se señaló anteriormente, las brechas salariales por calificación se asocian principalmente a los retornos educacionales y complementariedad con el capital físico y, en el caso de género, a problemas de segregación y discriminación por los costos asociados al embarazo.

En el ámbito rural, el gráfico 5.14 muestra, para todo el periodo en análisis, incrementos en los ingresos de los grupos poblacionales analizados, entre los que destacan los calificados. En este caso, persisten las brechas por calificación que están asociadas, en buena medida, a empleos en el sector público, como educación y salud, de la cooperación internacional, de las microfinanzas (con sede en las ciudades capitales) y de minería-hidrocarburos. A nivel de género, empero, no se aprecian brechas significativas entre las categorías de calificados y de no calificados.

Finalmente, el gráfico 5.15 presenta la relación de los ingresos laborales con la productividad y el empleo por rama de actividad. Las estimaciones

Gráfico 5.14
Ingresos laborales mensuales por género y calificación,
promedio de áreas rurales, 1997-2007 (Bs. de 2007)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística-Encuestas de Hogares.

muestran que, en general, el mayor crecimiento de la población ocupada se asocia al menor crecimiento de los ingresos laborales (ver gráfico 5.15a). En un extremo se encuentra el sector de construcción, con tasas de variación porcentual promedio año de 6,2% del empleo *versus* 0,2% del ingreso. En el otro extremo destaca el sector agropecuario con variaciones de 1,3% en el empleo *versus* 4,6% en el ingreso. En consecuencia, el gráfico 5.15b muestra que las tasas de crecimiento de los ingresos y productividad laborales se relacionan de manera positiva, resaltando nuevamente en los dos extremos las ramas de construcción y agropecuaria.

En general —con excepción de los servicios de la administración pública, comunales y empresariales—, se aprecia que la caída de los ingresos laborales de las actividades está asociada a los sustantivos incrementos en el empleo y la menor productividad laboral. En particular, las manufacturas habrían tenido un bajo desempeño no solamente en función de productividad, sino también de ingresos.

Llaman la atención los datos de los sectores no intensivos en trabajo que fueron incentivados por las Reformas de Segunda Generación. Sin embargo, cabe notar que el análisis corresponde a 1997-2007 (dada la información disponible), que se sitúa en el periodo de recesión y conflictos sociopolíticos, con el consecuente deterioro del clima de inversiones y rezago en varios sectores.

Finalmente, el gráfico 5.15c expone una relación positiva (en niveles) de los ingresos y la productividad. En el extremo superior derecho se encuentran los trabajadores de los sectores minería-hidrocarburos y electricidad, gas y agua, que son los más productivos de la economía —también, porque los rubros son intensivos en capital físico— y, al mismo tiempo, cuentan con salarios relativamente altos. Los restantes sectores componen, en conjunto, una relación diferente entre las variables por ser relativamente más intensivos en mano de obra, lo que se asociaría también a bajos niveles de capital físico e inversión ya señalados anteriormente.⁴⁷

En resumen, la información anterior muestra diferencias tanto en niveles como en tendencias en los ingresos laborales por grupos poblacionales, lo que habría conducido a una cada vez mayor desigualdad en las regiones urbanas (ciudades capitales); siendo ampliamente consistente con la dinámica de los mercados bajo la actuación del Estado a partir de las reformas implementadas. En primer lugar, las Reformas Estructurales de Segunda Generación beneficiaron, en función de salarios, a los trabajadores, principalmente calificados, de los sectores formales no intensivos en capital sujetos a tales políticas; resultado de las mayores inversiones y transferencia tecnológica y —desde aquí— de aumentos sustantivos en la productividad laboral. A partir del año 2000, sin embargo, se observaría una reversión en tales tendencias (con excepción del sector de minería-hidrocarburos) por el crítico contexto económico y sociopolítico. En segundo lugar, como resultado de la participación popular y las políticas de disminución de la pobreza, las actividades relativas a la administración pública y servicios sociales, comunales y personales (educación, salud y

47. En el caso de los servicios financieros y a empresas, la relativamente baja productividad laboral está asociada a ineficiencias en cuanto a economías de escala en la captación y colocación de recursos (Lara 2008). En el área de transporte y comunicaciones, por otro lado, destacan —como ya se mencionó— los cuenta propias del transporte urbano.

Gráfico 5.15
Relaciones entre el crecimiento de los ingresos laborales, el empleo y la productividad a escala nacional, 1997-2007 (en Bs. de 2007)

Gráfico 5.15a
Crecimiento promedio año: ingresos laborales y empleo

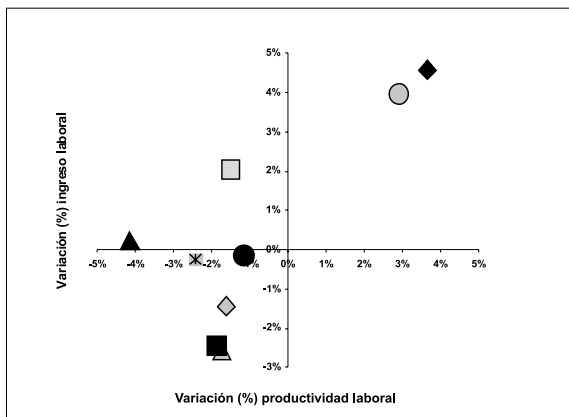


Gráfico 5.15b
Crecimiento promedio año: ingresos y productividad laboral

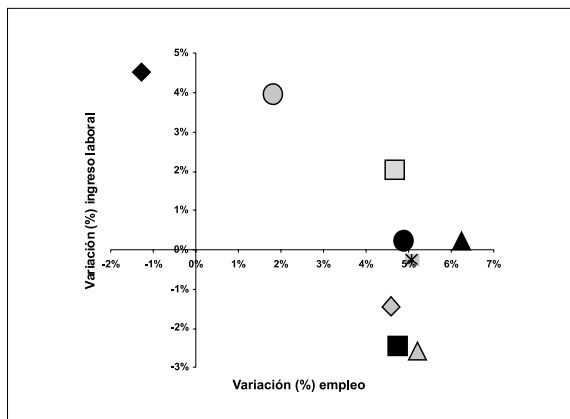
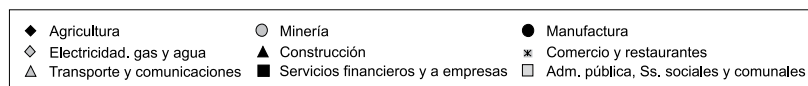
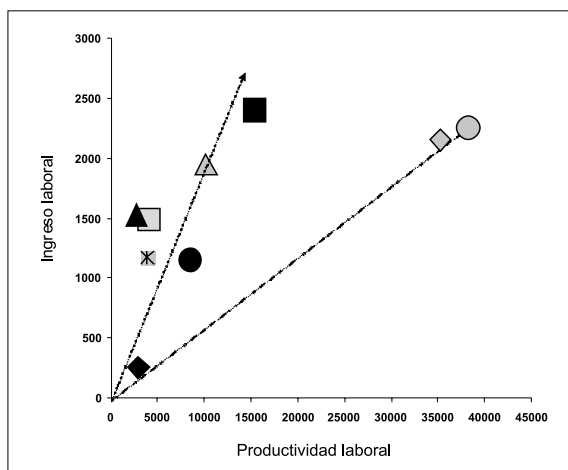


Gráfico 5.15c
Promedio 1997 y 2007: ingresos y productividad laboral



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuestas de Hogares.

organismos internacionales) habrían experimentado incrementos salariales en el tiempo, así como una relativa absorción de mano de obra. En tercer lugar, el resto de la fuerza laboral —en buena proporción no calificados— encontró oportunidades de trabajo en las ramas informales en su mayoría intensivas en empleo; ensanchando la oferta laboral sin que se genere una dinámica significativa por el lado de la demanda, lo que habría ocasionado un bajo desempeño de la productividad laboral y, desde aquí, de los ingresos.

Finalmente, se destacan las ramas agrícolas en las zonas rurales por un óptimo desempeño en los ingresos y productividad asociados básicamente a la caída del empleo en el sector. La desigualdad en estas regiones respondería en buena medida a los relativamente mayores salarios de los funcionarios públicos y de la cooperación internacional (en algunos casos, a través de organizaciones no gubernamentales).

Conclusiones y recomendaciones de política

A lo largo del capítulo se estudió el mercado laboral y la incidencia del Estado; ya sea a partir de las reformas implementadas o la carencia de ellas. La información proporcionada permite apuntar las siguientes reflexiones principales. En primer lugar, se observa que el programa de estabilización aplicado desde 1985 logró revertir el bajo desempeño del PBI y disminuir drásticamente la inflación a partir de ajustes monetarios y fiscales, así como de la liberalización de precios.

La década de los años 90 representó un periodo de consolidación de la estabilidad macroeconómica y, desde aquí, propició el crecimiento económico. En este contexto, se implementó una segunda etapa de reformas estructurales orientada a abrir la economía a la Inversión Extranjera Directa (IED), a capitalizar las empresas estatales de hidrocarburos, telecomunicaciones, transporte y electricidad, así como también a generar los marcos normativos de regulación y supervisión adecuados para los sectores intensivos en capital —incluyendo la provisión de servicios básicos—. Adicionalmente, se trabajó en la disminución de la pobreza en función de necesidades básicas insatisfechas a partir de reformas implementadas principalmente en las áreas de educación y salud. Estas medidas propiciaron un aumento sustantivo de la IED destinada, principalmente, a las empresas capitalizadas, lo que dinamizó de manera importante la producción agregada e incrementó la productividad laboral de los rubros beneficiados.

Desde finales de los años 90, sin embargo, el país experimentó un proceso de recesión económica, que desembocó en conflictos sociopolíticos durante 2002-2005, lo que llevó a una nueva propuesta de modelo económico basado en una mayor participación del Estado en las actividades económicas. En este marco, el nuevo Gobierno, que subió al poder en 2006, ha enfocado su trabajo a la reversión de las empresas capitalizadas (primeramente de hidrocarburos) a través del llamado proceso de nacionalización y, a partir de una nueva normativa, ha modificado las reglas de juego en materia de inversiones privadas (internas y externas) que, en los hechos, han tendido a generar inseguridad jurídica.

El periodo de vigencia del nuevo Gobierno ha sido favorecido con un óptimo entorno económico internacional —reflejado en incrementos sustantivos de los precios de los bienes exportables de gas y minerales—

que ha dinamizado de manera importante la economía y propiciado mayores gastos sociales a partir de transferencias directas de dinero a la población. Sin embargo, el cambio de paradigma todavía no se ha reflejado en una nueva dinámica productiva; siendo nuevamente los sectores de mayor interés aquellos intensivos en capital.

La rama de manufacturas, por otro lado, fue beneficiada con la apertura de mercados externos mediante la firma de acuerdos comerciales; empero, no se contó con ninguna estrategia de desarrollo industrial que efectivamente promueva el crecimiento económico, y más bien persistió el incipiente clima de negocios que se deterioró aun más en los años 2000 por los conflictos sociopolíticos así como por los cambios en las reglas de juego para el sector productivo privado. En particular, resaltan los siguientes aspectos: i) la persistencia del problema de contrabando, que no solamente se exime de los aranceles, sino también de los impuestos al consumo, lo que significa una especie de subsidios del Estado boliviano al resto del mundo; ii) la baja acumulación de capital asociada a los altos costos financieros; iii) la deficiente infraestructura productiva; y iv) la burocracia estatal, que obstaculiza las actividades de las empresas (usualmente formales).

En este escenario de reformas y contrarreformas, la fuerza laboral continuó con su dinámica de expansión teniendo una mayor participación de mujeres como resultado, en alguna medida, de las políticas en salud y educación. Este crecimiento, no obstante, se manifestó esencialmente en las zonas urbanas, debido a la fuerte migración campo-ciudad que se habría acelerado en la década de los años 90, y estaría conformado principalmente por la población rural más educada.

El aumento de la fuerza laboral urbana, compuesta esencialmente de trabajadores no calificados, aunque cada vez con mayores años de escolaridad, encontró oportunidades laborales en las ramas intensivas en trabajo —como comercio, hoteles y restaurantes, transporte urbano y, en menor medida, manufacturas—; estando muchos trabajos informales relacionados con pequeñas unidades con baja productividad. Esta dinámica económica —prácticamente al margen de las políticas públicas— propició, en alguna medida, la disminución de la pobreza agregada en función de ingresos; sin embargo, esta se mantuvo en niveles elevados.

La mayor oferta de trabajadores informales en los rubros intensivos en mano de obra ocasionó un estancamiento en sus ingresos laborales

reales medios, lo que puede ser explicado por los siguientes motivos: primero, porque muchos han producido bienes y servicios no transables y, por lo tanto, habrían estado limitados por la demanda final. Segundo, porque las inversiones fueron —con algunas excepciones— bajas; restringidas inclusive por el acceso al financiamiento y demás problemas relativos al clima de negocios. Finalmente, en muchos casos se habrían desarrollado pequeñas unidades, muy probablemente ineficientes en función de escala de producción, lo que sumado a los anteriores motivos, habría conducido a un bajo desempeño de la productividad laboral y, desde aquí, de la generación de ingresos.

Por otro lado, los trabajadores urbanos formales —usualmente calificados— habrían encontrado buenas oportunidades de empleo en los sectores intensivos en capital, beneficiados con las Reformas Estructurales de Segunda Generación, no solamente siendo más productivos por las mayores inversiones e innovación tecnológica, sino también percibiendo mayores salarios en el tiempo. Esta tendencia; empero, se habría revertido en la década de 2000, con excepción del sector de minería-hidrocarburos, dadas las nuevas condiciones para tales sectores.

En las zonas rurales, por otro lado, se observa la persistencia del trabajo agropecuario en pequeñas unidades (informales) con baja productividad laboral; no obstante, la migración campo-ciudad habría provocado la disminución del empleo en estas regiones y, desde aquí, mejoras en cuanto a productividad e ingresos. Cabe señalar, sin embargo, que existió una expansión importante de la agricultura industrial que estaría explicando parte del buen desempeño del sector.

Por último, los trabajadores del sector público (administración pública, educación, salud, etc.) así como de la cooperación —en su mayoría calificados— habrían también experimentado incrementos relativos en sus salarios tanto en el área urbana como rural, resultado de la mayor absorción de este empleo en el marco de las políticas de reducción de la pobreza.

En relación con empleos de calidad bajo el concepto de «protección laboral», es importante señalar que las reformas implementadas desde 1985 también contemplaron políticas en materia laboral. Por un lado, las reformas estructurales promovieron la libre contratación y negociación de salarios entre empresas y trabajadores, derogando algunas disposiciones que garantizaban la estabilidad laboral; aunque manteniendo la

Ley General del Trabajo. Adicionalmente, se mejoró la administración de pensiones con la implementación de un sistema de capitalización individual bajo la gerencia de las AFP. Por otro lado, el nuevo Gobierno derogó la libre contratación y negociación establecida en 1985 e implementó medidas de mayor protección al trabajador.

En los hechos, no obstante, las normas laborales han incidido sobre una minoría de la población ocupada y, por el contrario, no se aprecia una valoración de estas por los trabajadores, dado que se encuentran fuertemente conectadas a las obligaciones sociales (pago de impuestos y de los mismos beneficios) que también son cumplidas por una minoría de la sociedad, usualmente los formales por legalidad (empresas y dependientes). Estas apreciaciones son de especial importancia, pues caracterizan el problema de informalidad laboral de una manera diferente, donde los derechos laborales tendrían costos asociados elevados.

Finalmente, cabe señalar que el problema del desempleo y la generación de empleo han estado fuertemente asociados al desempeño productivo, siendo en el primer caso anticíclico y, en el segundo, procíclico. El desempleo, sin embargo, no ha sido un indicador verdaderamente adecuado para medir la carencia de fuentes de trabajo, dado que existe un buen porcentaje de ocupados —usualmente hombres, adultos y no calificados— que, por las necesidades de generar ingresos, han sido subempleados, con menos horas laborales o bajas remuneraciones.

Las reflexiones anteriores muestran que la dinámica del mercado laboral ha estado prácticamente al margen del apoyo estatal. En particular, el sector de manufacturas —intensivo en mano de obra y con posibilidades de generar empleos de calidad en función de mejores ingresos laborales, acoplando inversión y tecnología y aprovechando los mercados internacionales— no ha tenido un buen desempeño, dado el adverso clima de negocios y la competencia desleal.

A pesar del aumento sustantivo en la IED destinada a los sectores intensivos en capital, se destaca también durante las últimas décadas la relativamente baja inversión privada que limita la creación de empleos productivos. En este marco, el cuadro 5.17 presenta una pequeña simulación que permite resaltar la relevancia de este factor de producción hacia la generación de mejores retornos monetarios. A partir de la información de 2000-2007 se deduce que la economía necesita incrementar la tasa de inversión al 18,2% del PBI en los próximos años para lograr —hasta el

año 2015— la creación de 1.888.000 empleos, lo cual permitiría absorber completamente el desempleo actual y generar fuentes de trabajo para los nuevos entrantes a la fuerza laboral durante este periodo. No obstante, la tasa de inversión no permitiría incrementar la dotación de capital por trabajador ni resolver el problema de la subutilización de mano de obra, por lo que sería necesario que esta sea aún más alta y destinada principalmente a los sectores productivos, preferentemente transables e intensivos en mano de obra para que, de esta manera, la economía pueda lograr mayores niveles de productividad e ingresos y menores niveles de desigualdad salarial.

En resumen, se observa que el talón de aquiles de las reformas y las actuales contrarreformas ha sido la falta de empleos de calidad en el sentido de mejorar los ingresos laborales reales de la mayor parte de población ocupada, ya que las medidas fueron básicamente enfocadas en los sectores poco intensivos en trabajo. En este marco, es fundamental mejorar el clima de negocios y propiciar las mayores inversiones productivas buscando dinamizar, principalmente, el sector industrial para, efectivamente, promover el desarrollo económico y lograr un mejor funcionamiento del mercado laboral en función de resultados.

Cuadro 5.17
Inversión y empleo

	OBSERVADO PROMEDIO 2000-07	ESTIMADO PROMEDIO 2008-15	ACUMULADO 2008-16
Inversión (% PBI)	14,4	18,2	
Inversión (millones US\$ 07)	1637	2903	23.227
Empleos creados y necesarios	133.103		1.888.546
Inversión por empleo (US\$ 07)	12.299		
Aumento en la PEA	163.866		1.481.346
Población desocupada en 2007	407.201	0	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Referencias bibliográficas

- ANDERSEN, L. E.
2002 «Migración rural-urbana en Bolivia: ventajas y desventajas». Documento de Trabajo n.º 12/02. La Paz: Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana.
- ANDERSEN, L. E. y B. MURIEL H.
2002 «Cantidad versus calidad en educación: implicaciones para pobreza». En *Revista de Estudios Económicos y Sociales* (1): 9-41, La Paz.
- 2007 «Informality and Productivity in Bolivia: A Gender Differentiated Empirical Analysis». Banco Mundial. Mimeo.
- ANDERSEN, L. E. y H. VALENCIA
2009 «Non-agricultural Labor from Rural Farmers in Bolivia: An analysis of Determinants and Effects». La Paz: Maestrías para el Desarrollo, Universidad Católica Boliviana. Mimeo.
- ANTELO, E.
2001 «Políticas de estabilización y reformas estructurales en Bolivia a partir de 1985». En Antelo E. y Jemio L. C. (eds.), *Quince años de reformas estructurales en Bolivia: sus impactos sobre la inversión, crecimiento y equidad*. La Paz: CEPAL y Universidad Católica Boliviana.
- ANTELO E. y L. C. JEMIO
2001 *Quince años de reformas estructurales en Bolivia: sus impactos sobre la inversión, crecimiento y equidad*. La Paz: CEPAL y Universidad Católica Boliviana.
- BANCO MUNDIAL
1990 *Bolivia: informe de pobreza*. Informe n.º 8643-BO.
- 1996 *Bolivia: pobreza, equidad e ingreso*. Informe n.º 15272-BO.
- 2002 *Diagnóstico de la pobreza en el año 2000 en Bolivia*. Informe n.º 20530-BO, Documento del Banco Mundial.

- 2005 *Bolivia. memorando económico del país*, Informe n.º 32233-BO Documento del Banco Mundial.
- BARJA, G.
1999 «Las reformas estructurales bolivianas y su impacto sobre inversiones». La Paz: Maestrías para el Desarrollo, Universidad Católica Boliviana. Mimeo.
- BOLIVIA. MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO, INE, BCB, CEP, CEPROBOL, UDAPE, UNCTAD, DFI
2005 *Flujos de capital extranjero privado y percepción del clima de inversión*. La Paz.
- BOLIVIA. MINISTERIO DE HACIENDA
2006 *Descentralización fiscal, marco base de acciones, red de análisis fiscal*. La Paz.
- BOLIVIA. PODER EJECUTIVO
2001 *Estrategia boliviana de reducción de la pobreza, Diálogo Nacional*. La Paz.
- CHÁVEZ, G. y B. MURIEL H
2004 «La economía de la coca». La Paz: Maestrías para el Desarrollo, Universidad Católica Boliviana. Mimeo.
- 2005a «Canadian Aid to Bolivia under the MDGs: Actions and Perspectives». En *Towards 2015 Meeting Our Millennium Commitments 2005*. Ottawa: The North-South Institute.
- 2005b «Impacto económico-social de los sistemas de reparto de pensiones: análisis de estrategias de financiamiento». Documento de Trabajo 01/2005. La Paz: Maestrías para el Desarrollo, Universidad Católica Boliviana.
- CHOQUE M. y JEMIO L. C.
2003 «Employment-Poverty Linkages and Policies: The Case of Bolivia». En *Employment and Poverty*. Ginebra: International Labour Organization.

- 2006 «Towards a More Employment-Intensive and Pro-Poor Economic Growth in Bolivia: Issues and Policies». En Rizwanul Islam (ed.), *Fighting Poverty: The Development-Employment Link*. Londres: Lynne Rienner Publishers.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL

- 1999 «Bolivia-Staff Report for the 1999 Article IV Consultation and Request for Second Annual Arrangement Under the Poverty Reduction and Growth facility». Reporte de País n.º 00/40.
- 2000 «Bolivia: Interim Poverty Reduction Strategy Paper, Prepared by the Bolivian Authorities». Mimeo.

FUNDACIÓN MILENIO

- 2008 «Aspectos económicos del proyecto de nueva Constitución». En *Coloquios Económicos* n.º 12. La Paz: Fundación Milenio, Fundación Konrad-Adenauer.

HERNANI, W.

- 2002 «Mercado laboral, pobreza y desigualdad en Bolivia». En *Revista de Estudios Económicos y Sociales* (1): 44-104. La Paz.

HORTON, S.

- 1994 «Bolivia». En Horton S., Kanbur R. y Mazumdar D. (eds.), *Labor Markets in an Era of Adjustment*, Vol. 2- Estudios de Caso. Washington D.C.: Banco Mundial.

JEMIO, L. C.

- 1999a «Reformas, crecimiento, progreso técnico y empleo en Bolivia». En *Reformas Económicas* n.º 33. Santiago de Chile: CEPAL.
- 1999b «Reformas, políticas sociales y equidad en Bolivia». En *Reformas Económicas* n.º 38. Santiago de Chile: CEPAL.

LANDA, C. V.

- 2003 «Transferencia de recursos hacia los más pobres. un Análisis del PLANE-I con escenarios contrafactuales». La Paz: UDAPE. Mimeo.

- LANDA, C. F. y S. I. LIZÁRRAGA
2007 «Evaluación de impacto del PANE III: un programa que permitió adquirir experiencia laboral a los obreros». En *Revista de Análisis Económico*, 22:109-142. La Paz: UDAPE.
- LANDA, C. F. y P. YAÑEZ P.
2007 «Informe especial: la informalidad en el mercado laboral urbano 1996-2006». Texto de Discusión 07/01. La Paz: UDAPE.
- LARA, C.
2008 *Análisis del spread bancario en Bolivia*. La Paz: Tesis de Maestría en Administración Financiera, Maestrías para el Desarrollo.
- MAESTRÍAS PARA EL DESARROLLO
2009 *Reporte Bolivia 2008: Global Entrepreneurship Monitor*. La Paz: Universidad Católica Boliviana.
- MERCADO, A. F.
2002 «Pobreza y desempleo». La Paz: Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana. Mimeo.
- MERCADO, A. F. y J. A. IBIETT
2006 «Capital humano y migración». Documento de Trabajo n.º 06/06. La Paz: Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana.
- MOENSTED, T.
2000 «Wage Differentials Between the Formal and Informal Sector in Bolivia». Documento de Trabajo n.º 02/2000. La Paz: Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana.
- MORALES, J. A.
1989 «La transición de la estabilidad al crecimiento sostenido en Bolivia». Documento de Trabajo n.º 04/89. La Paz: Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana.

- 1990 «El ajuste macroeconómico boliviano de 1985 a 1989». Documento de Trabajo n.º 09/90. La Paz: Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana.
- MURIEL, H. B.
- 2005a «Female Labor Market Conditions in Urban Bolivia». Documento de Trabajo 003/2005. La Paz: Maestrías para el Desarrollo, Universidad Católica Boliviana.
- 2005b «Female Labor Force Participation in Urban Bolivia». Documento de Trabajo 004/2005. La Paz: Maestrías para el Desarrollo, Universidad Católica Boliviana.
- MURIEL, H. B. y G. BARJA
- 2006 «Inserción internacional en Bolivia: estrategias, resultados y perspectivas». La Paz: Maestrías para el Desarrollo, Universidad Católica Boliviana. Mimeo.
- MURIEL, H. B.
- 2007 «Plan Nacional de Empleo de Emergencia». ILPES/CEPAL. Mimeo.
- NINA, O.
- 2006 «La educación inicial, primaria y secundaria en el marco de la descentralización: contexto y perspectivas». Documento de Trabajo RAF 005/2006. La Paz: Ministerio de Hacienda.
- NINA, O y P. VON VACANO
- 2006 «Insumos para la Construcción de una Visión Productiva de País». La Paz: Maestrías para el Desarrollo y Fundación para la Producción. Mimeo.
- OIT
- 2003 *Empleo y fondos de inversión social en América Latina*. Lima.
- RAMÍREZ, R.
- 2003 *Pobreza y discriminación laboral por género*. La Paz: Tesis de Licenciatura en Economía, Universidad Católica Boliviana.

REQUENA, B.

- 1996 «Estrategia y perspectivas de la capitalización en Bolivia». En *Revista de Análisis Económico* (16): 1-24. UDAPE.

UDAPE - UNIDAD DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

- 2002 *Estrategia boliviana de reducción de la pobreza: informe de avance y perspectivas*. La Paz.

- 2005 «Situación del empleo en Bolivia: 1999-2003 y proyecciones». La Paz. Ayuda Memoria.

VOS R., H. LEE y J. A. MEJÍA

- 1998 «Structural Adjustment and Poverty». En P.van Dijck (ed.), *The Bolivian Experiment: Structural Adjustment and Poverty Alleviation*. Ámsterdam: Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos (CEDLA).

VI

ESTUDIOS DE CASO PARA LA GENERACIÓN DE EMPLEO REMUNERATIVO EN BOLIVIA¹

Beatriz Muriel H.
Lykke E. Andersen
Tania Evia S.
Horacio Valencia R.
Laura Valdez

La quinua²

La quinua es un cultivo nativo sudamericano que ha sido utilizado en la dieta de los bolivianos desde tiempos remotos, básicamente en el Altiplano, donde esta crece. El alto valor nutritivo del cereal ha sido ampliamente documentado en la literatura, y se destaca frente a otros granos por su contenido en proteínas, micronutrientes (potasio, hierro, calcio y riboflavina) y aminoácidos esenciales, entre otros. La riqueza del grano en términos alimenticios ha conducido a una mayor demanda tanto interna como externa, así como a amplias posibilidades futuras de aumentar el consumo a medida que las cualidades del producto se hacen conocidas. La quinua no solamente puede ser consumida como grano —pasando por el proceso de beneficiado—, sino que también es factible

-
1. Trabajo de edición por Albert Berry.
 2. Esta sección se basa en Muriel y Evia (2010).

agregar mayor valor generando harinas, hojuelas, manjares, fideos, galletas, *snacks* y barras energéticas, entre otros (Collao s.f., Soraide y otros 2005). Finalmente, es importante señalar que Bolivia es uno de los principales productores del cereal, conjuntamente con Perú y Ecuador y, prácticamente, solo en el país se cultiva la llamada «quinua real» (por las características climáticas), que es la de mayor interés comercial por el tamaño de su grano, así como por sus mayores ventajas nutricionales (ver, por ejemplo, Laguna 2001).

A este escenario económico se suma también el favorable contexto sociocultural; ya que se trata de un cultivo nativo producido, consumido y valorado por las comunidades rurales indígenas (aymaras y quechuas) desde tiempos remotos, se armoniza óptimamente a sus costumbres y tradiciones laborales y familiares. A pesar de estas condiciones prometedoras, una buena parte de los productores de quinua son pobres y han tenido un aprovechado parcial de este nicho económico, siendo la producción de quinua predominantemente de subsistencia y familiar. De esta combinación de condiciones surge una pregunta crítica: ¿será la quinua una opción viable para mejorar los ingresos rurales del Altiplano de Bolivia?

Caracterización del cultivo

La «quinua real» es de especial interés en esta discusión; es una de las variedades más demandadas en los mercados y se produce principalmente en el Altiplano Sur y, junto con otros tipos de quinua, concentra más del 90% de la oferta nacional en las regiones altiplánicas de La Paz, Oruro y Potosí (Rojas y otros 2004).

La forma de producción del grano puede ser convencional u orgánica; la convencional se caracteriza por el uso de insecticidas y fertilizantes químicos (Collao s.f.), mientras que la orgánica se caracteriza por la restricción del uso de fertilizantes y plaguicidas sintéticos, de conservantes sintéticos y radiación en la manipulación poscosecha, y de organismos genéticamente modificados en todas las etapas de la cadena alimenticia (FAO 2003).

Existen tres sistemas de cultivo: el manual tradicional, el semimecanizado y el mecanizado (Crespo y otros 2001). Bajo el primero, la preparación del suelo se hace con tracción humana o usando arados de yunta; para la siembra se forman montículos de tierra en los que se deposita la

semilla. El sistema semimecanizado se distingue por utilizar maquinaria para gran parte de las labores culturales; sin embargo, una buena proporción de la cosecha y la trilla se realizan de manera manual. Finalmente, el sistema mecanizado usa la tracción motriz y el arado de disco para la preparación del suelo.³ El sistema tradicional es más utilizado en el Altiplano Norte, mientras que los sistemas semimecanizado y mecanizado tienen mayor difusión en el Altiplano Centro y Sur.

Las diferentes tecnologías de cultivo están relacionadas con la forma de tenencia de la tierra y el área cultivada de la quinua. El cuadro 6.1 muestra que el grueso de las familias del Altiplano Norte (40%) cuentan con menos tierras —entre 1 a 10 ha— mientras que, en los casos del Altiplano Sur y Centro, esta extensión se sitúa entre 11 a 20 ha. Adicionalmente, en la región Norte, el 75% de las familias utilizan hasta 3 ha para cultivar la quinua, en contraste con la región Sur, donde el 78% usa entre 3 a 5 ha, y la Central, donde el 89% utiliza entre 4 a 9 ha.

En general, los productores usan prácticas conocidas por ellos —generalmente manuales— y otras de fácil acceso, uso y bajo costo e inversión, especialmente si la escala de su producción es pequeña. Con todo, se hacen importantes las capacidades de absorción colectivas a partir de asociaciones y grupos que permiten el intercambio de información de los cambios tecnológicos en el país, así como la apropiación de técnicas promocionadas por varias instituciones cooperantes (Soto y otros 2006 y entrevistas realizadas en la Cuarta Feria de la Quinua).

Como puede apreciarse en el gráfico 6.1, el aumento de la demanda ha llevado a un crecimiento de la producción entre 1970 y 2007 (a una tasa promedio anual de 2,8%) y a un incremento de las hectáreas cultivadas de 3,4% año. Durante el periodo 1970-1988 se observa un aumento importante de la producción (4,8% anual) y aun más de la superficie cultivada (8,2%). Este repunte se explica por dos motivos principales: primero, de acuerdo con Laguna (2001), se dio lugar a la consolidación del uso de la labranza mecanizada de los suelos del Altiplano Sur; segundo, por el dinamismo de la producción de la «quinua real» que, como se mencionó anteriormente, tiene mayor demanda. En este contexto se ha dado una expansión de la frontera agrícola hacia las planicies utilizando

3. Este sistema no tiene aplicabilidad en los terrenos con pendiente.

Cuadro 6.1
Tenencia de la tierra y superficie cultivada por regiones, 2002

SUPERFICIE (HECTÁREAS)	PORCENTAJE DE FAMILIAS		
	ALTIPLANO NORTE	ALTIPLANO CENTRAL	ALTIPLANO SUR
Tenencia de la tierra	100,0	100,0	100,0
1 a 10	40,0	22,2	39,5
11 a 20	31,4	47,2	46,5
21 a 60	28,6	30,6	14,0
Área cultivada de quinua	100,0	100,0	100,0
0,6 a 2	52,5		
2,1 a 3	22,5		12,0
3,1 a 4	12,5	11,1	40,5
4,1 a 5	7,5	16,6	37,5
5,1 a 6	5,0	38,8	7,5
6,1 a 9		33,5	2,5
En descanso	100,0	100,0	100,0
5 a 10	58,8	80,8	87,8
15 a 20	20,6	12,5	9,7
25 a 30	11,7	6,7	2,5
35 a 40	5,8		
45 a 50	3,1		

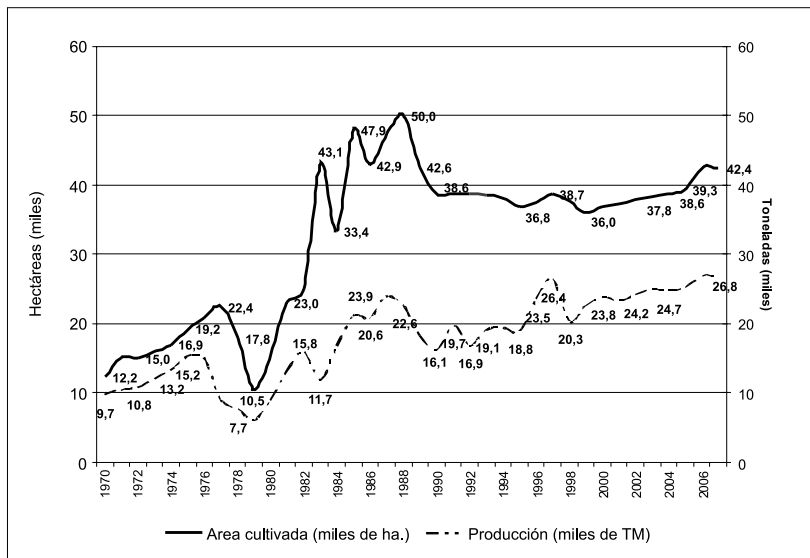
Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de la Fundación para el Desarrollo tecnológico y agropecuario del Altiplano en Crespo (2004).

muchas tierras comunitarias, en detrimento de terrenos de pastoreo para la cría de camélidos que, a su vez, proveen el insumo básico del guano para la agricultura de las zonas (Joffe y Acho 2008 y entrevistas realizadas en la Cuarta Feria de la Quinua).

En cuanto a productividad de la tierra, se observa una disminución importante de esta durante 1975-1990; bajando de 0,80 TM/ha a 0,42 (gráfico 6.2).

A partir de 1990 se registra una relativa mejora en la productividad que alcanza, en el año 2007, a 0,63 TM/ha; sin embargo, continúa siendo más baja que la observada en el primer quinquenio de los años 70. En

Gráfico 6.1
Producción (TM) y superficie cultivada (ha), 1970-2007

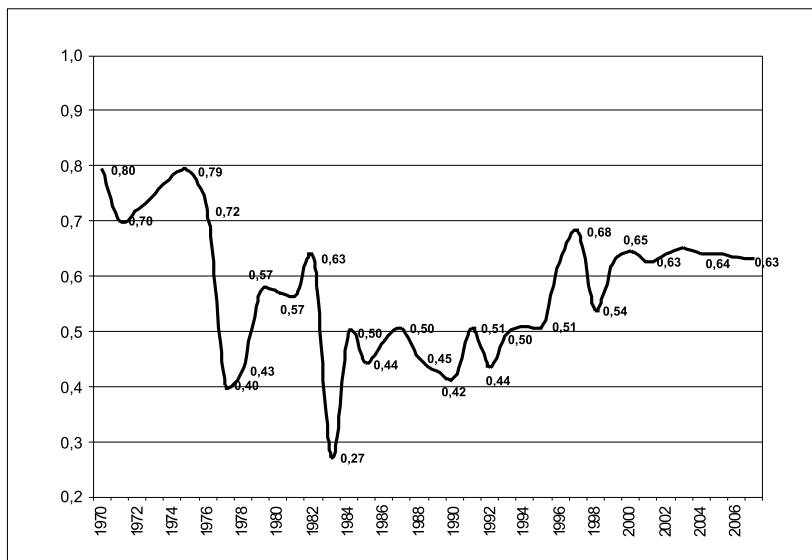


Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de Food and Agriculture Organization (2009).

términos generales, el menor rendimiento se asocia a aspectos relativos a la fertilidad de los suelos, a prácticas inadecuadas en la cosecha y al acortamiento o supresión de la práctica de descanso del suelo. En particular, este último aspecto tiene una importancia crucial para el equilibrio del sistema productivo de la quinua, ya que permite el almacenamiento de agua en el suelo, restaura la fertilidad y protege al suelo de la erosión eólica (ocasionada por el viento) gracias al rebrote de especies perennes de la puna (Joffre y Acho 2008). Las mejoras del rendimiento a partir de 1990, por otro lado, pueden estar relacionadas con el mayor uso de la labranza mecanizada de los suelos, así como de mejoras en los procesos del cultivo.

Otra aproximación sobre la productividad del cultivo en Bolivia se puede obtener a través de una comparación con Perú y Ecuador

Gráfico 6.2
Rendimiento (TM/ha), 1970-2007



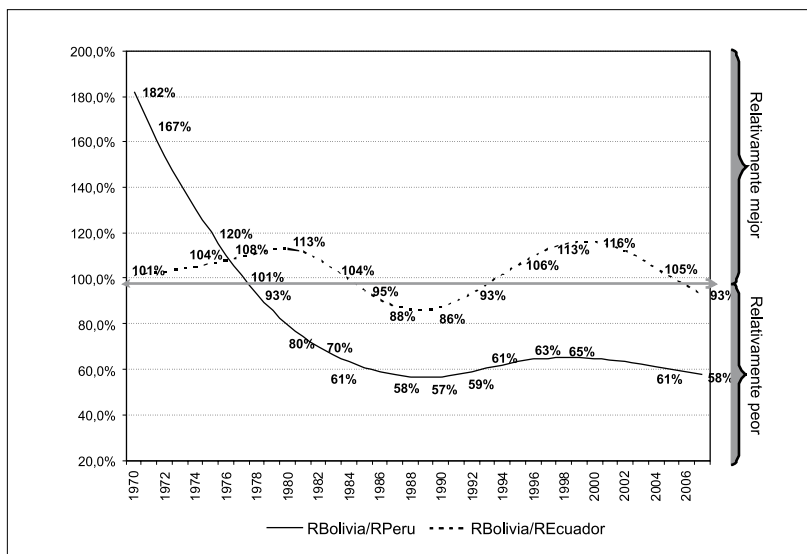
Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de Food and Agriculture Organization (2009).

(gráfico 6.3); se debe notar, no obstante, que tanto los ecotipos son diferentes como las variedades del cultivo y formas socioculturales de producción.⁴

La comparación con Perú muestra un enorme deterioro; la razón (Rendimiento Bolivia/Rendimiento Perú) pasa de un valor de 182% a 57% entre 1970 y 2007, resultado tanto de una mayor productividad en Perú (cuyo rendimiento promedio aumentó en un impresionante 145%) como de la caída de esta en Bolivia. En el caso de Bolivia y Ecuador no se presenta una tendencia clara en el tiempo, sino más bien oscilaciones alrededor de un rendimiento de 1 a 1 (100%), con niveles relativamente más altos a principios de los años 80 y 2000 a favor de Bolivia, y menores

4. La información comparada corresponde a las tendencias de las series de rendimiento de cada país, obtenidas a partir del filtro de Hodrick-Prescott.

Gráfico 6.3
Rendimiento relativo de Bolivia *versus* Perú y Ecuador, 1970-2007



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información de la Food and Agriculture Organization (2009).

alrededor de los 90 en desmedro del país. La experiencia peruana motiva a preguntarse ¿cuáles habrán sido los factores contribuyentes al marcado aumento del rendimiento de este cultivo?

Adición de valor a la quinua

A partir de la generación de la materia prima, la quinua en grano bruto, el siguiente paso de la cadena productiva es el beneficiado, que es un proceso mediante el cual se realiza la limpieza del grano (eliminación de impurezas vegetales, piedrecillas y polvo) y la extracción de saponina.⁵ Una

5. La saponina es un alcaloide de sabor muy amargo que se encuentra en la membrana exterior de la quinua.

vez que el grano está beneficiado, puede ser utilizado para autoconsumo o vendido como alimento final o insumo intermedio.⁶

Es posible distinguir tres sistemas de beneficiado. El primero, el sistema tradicional, se usa básicamente para el autoconsumo y venta en pequeñas cantidades y se caracteriza por utilizar procesos rudimentarios tales como el tostado y descascarado del grano en un mortero de piedra y posterior pisado (o golpeado con palos) para lograr el frotamiento y pelado (Soraide y otros 2005). El segundo, beneficiado mejorado, reemplaza el tostado y descascarado del grano por el pisado con camión, y tiene una capacidad de procesamiento mayor que el tradicional; sin embargo, el grano obtenido es de baja calidad, particularmente por la contaminación que se origina por la combustión de los camiones, acompañada de una insuficiente limpieza. El principal mercado de este producto es el local y el de exportación ilegal a Perú (Collao s.f., Soraide y otros 2005). Por último, el método industrial, ha sido realizado adaptando maquinaria diseñada para otros cultivos (como el arroz) para limpiar el grano, teniendo una capacidad de procesamiento aun mayor que los casos anteriores. El método ha tenido problemas asociados a pérdidas del grano por la baja calidad del pelado y desperdicio de saponinas; no obstante, recientemente se ha trabajado en una nueva innovación tecnológica que consiste en la generación de una planta industrial diseñada específicamente para el grano —promovida por la «Alianza de la Quinua», que agrupa compañías beneficiadoras, asociaciones de productores y cooperación técnica—. Este nuevo método ha aumentado significativamente la productividad, incrementando la capacidad de procesamiento en más del 300%, y reduciendo los costos en un 65% como resultado del menor uso de agua, electricidad, gas, mano de obra y menores pérdidas de materia prima (Birbuet y Machicado 2009).

El beneficiado permite industrializar la quinua en varios alimentos procesados que son usualmente comercializados en los mercados urbanos del país —dados los altos requerimientos de calidad en los mercados externos— (Collao s.f.). Con todo, existen ciertos productos que están siendo ya exportados como, por ejemplo, los fideos (entrevistas a Javier Jiménez de la empresa Andean Valley y en la Cuarta Feria de la Quinua).

6. Inclusive, la quinua puede ser utilizada solamente con el lavado, sin el proceso de beneficiado, para la elaboración de sopas.

Acopio y comercialización

La intermediación de la quinua es un aspecto muy importante de análisis porque impacta directamente sobre los ingresos de las pequeñas unidades productivas que, a su vez, se encuentran dispersas y en muchos casos lejos de los mercados. En general, se presentan tres formas de acopio y comercialización. En primer lugar está aquella de base agrícola, prevalente en el Altiplano Norte, en la que los productores participan de manera individual o asociada en el proceso hasta colocar su producción en los mercados de las zonas, de las ciudades o en algún intermediario. En segundo lugar se sitúan las ventas directas —usualmente en el Altiplano Sur— a las empresas acopiadoras o agroindustriales que se dan, por ejemplo, a través de contratos en los que se especifica la cantidad, calidad, forma de pago, precio y plazos de entrega. En algunas ocasiones las empresas proveen suministros, asistencia técnica y financiamiento parcial a los productores; particularmente para la producción de quinua orgánica, dados los estándares de calidad requeridos. Finalmente, se presenta la integración vertical, desde el cultivo hasta el beneficiado, que es realizada por las mismas unidades familiares agrupadas en asociaciones; como la Asociación Nacional de Productores de Quinua (ANAPQUI) y la Central de Cooperativas Agropecuarias Operación Tierra (CECAOT) (Crespo y otros 2001, Medeiros 2006, Antelo 2006).

La ganancia percibida por los intermediarios es muy variada —se registra desde un mínimo del 5% hasta un máximo del 100% del precio productor— y depende de varios factores, entre ellos la infraestructura caminera, la distancia y la transitabilidad entre la primera venta a la final; el grado de negociación y coordinación (en asociaciones) de las familias productoras y el conocimiento de las familias productoras de los mercados finales (entrevistas realizadas en la Cuarta Feria de la Quinua).

De acuerdo con Crespo y otros (2001), en el año 2001, el 56% de la producción de quinua (beneficiada y no beneficiada) fue destinada a la venta —19% al mercado local, 10% a las exportaciones legales y 16% a exportaciones ilegales (al Perú)— y quedó el 43% para autoconsumo. Sin embargo, este perfil ha tenido cambios importantes en los últimos años, ya que las exportaciones legales han experimentado un incremento considerable y han llegado al 38% de la producción total en 2008. Durante 1999-2008, la tasa de crecimiento del volumen de exportación se registra

Cuadro 6.2

Indicadores socioeconómicos de las unidades agropecuarias en las zonas productoras de quinua, 2003-2004

FAMILIAS PRODUCTORAS Y NO PRODUCTORAS DE QUINUA	POBREZA DEL HOGAR(*)		AÑOS PROMEDIO DE ESTUDIO:	INGRESOS LABORALES PER CÁPITA DEL HOGAR (***)		PARTICIPACIÓN RELATIVA EN EL INGRESO LABORAL DEL HOGAR (***)		NIVEL DE AUTOCONSUMO	
	No Pobre	Pobre		Total (Bs./año)	Agropecuario	No Agropecuario	% del Ingreso Bruto Agropecuario	% Producción de Quinua	
	POBLACIÓN DE 19 AÑOS O MÁS			Total (Bs./año)		Agropecuario		No Agropecuario	
Altiplano Sur	50%	50%	3,9	3294,5	88%	12%	29%	39%	
No productor	25%	75%	5	1891,8	69%	31%	38%		
Altiplano Norte/Central	44%	56%	3,6	2074,9	81%	19%	33%	62%	
No productor	27%	73%	5,2	2144,3	62%	38%	30%		
Resto de regiones productoras	38%	63%	4	2484,4	61%	39%	46%	71%	
No productor	41%	59%	3,8	2989,7	62%	38%	33%		
Productor	44%	56%	3,8	2617,9	77%	23%	36%	57%	
Total	31%	69%	4,7	2341,9	64%	36%	34%		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuesta Continua de Hogares 2003-2004.

(*) La pobreza está determinada a partir de la línea de pobreza que mide el costo de una canasta básica de una persona en un mes, tomando en cuenta diferencias regionales y departamentales: pobres son aquellos individuos que pertenecen a familias cuyo ingreso mensual (laboral y no laboral) por miembro es menor o igual a la línea de la pobreza.

(**) El ingreso bruto agropecuario abarca los ingresos brutos derivados de la producción agrícola, pecuaria, forestal, de recolección y de elaboración de subproductos agropecuarios, ya sean destinados al autoconsumo (imputando el precio de venta) o a la venta.

(***) Los ingresos laborales han sido determinados a partir de los ingresos netos agropecuarios más los ingresos laborales no agropecuarios anualizados. Incluyen el autoconsumo basado en la producción agrícola.

en torno al 19,8% promedio año y el incremento del valor de las exportaciones al 26,8%.

Características productivas de las unidades familiares

Las amplias potencialidades que presenta el grano, tanto para la producción como para el consumo, levantan la premisa del hallazgo de una alternativa viable para mejorar las condiciones de vida de las pequeñas unidades productoras familiares del Altiplano. A partir de la información de la Encuesta Continua de Hogares 2003-2004⁷ se pueden resaltar algunas características de las familias productoras de quinua comparativamente con otras que no la producen.⁸

El cuadro 6.2 presenta los indicadores socioeconómicos más relevantes de las unidades agropecuarias (a nivel hogar) de las regiones productoras de quinua. En las zonas altiplánicas destacan los menores niveles de pobreza de las familias rurales que se dedican al cultivo —principalmente en el sur— comparativamente con las familias que no se dedican a esta producción, e inclusive con el resto del sector rural del país (67%). En las «restantes regiones», sin embargo, las familias productoras de quinua son más pobres que aquellas no productoras.

Al comparar las familias productoras de quinua de las diferentes zonas se observa que, a medida que la pobreza es menor, la producción agropecuaria para el autoconsumo es más baja y el ingreso laboral per cápita es mayor.

En un extremo se encuentra el Altiplano Sur, con unidades familiares que tienen un nivel bajo de autoconsumo (29% a nivel general y 39% en producción de quinua) y cuyos ingresos laborales se componen

7. El documento utiliza la encuesta de hogares de 2003-2004 porque describe mejor los ingresos agropecuarios anuales, ya que es continua durante 12 meses y tiene relativamente una muestra mayor de productores de quinua.

8. La muestra fue construida considerando las unidades productivas que pertenecen a provincias donde existe por lo menos una dedicada al cultivo de la quinua. La muestra final está conformada por 80 unidades dedicadas a la quinua y 579 dedicadas a otros cultivos. La sección de la señalada encuesta correspondiente a la producción agropecuaria fue fusionada con aquella relativa a las características socioeconómicas de los hogares a fin de obtener también indicadores de pobreza, años de estudio e ingresos, entre otros.

en mayor proporción de aquellos agropecuarios (88%), beneficiándose de las ventas de la quinua real por la mayor demanda, los precios más altos comparativamente con las otras variedades y por el tamaño del área cultivada de quinua, que está entre 3 y 5 hectáreas. En el Altiplano Norte y Central (y aun en mayor medida en el «resto de las regiones»), el autoconsumo es mayor; principalmente de la quinua (62%) en correspondencia con una menor valorización de las variedades de granos producidas en esas zonas.

En las familias no productoras de quinua, por otro lado, la pobreza presenta una relación directa con los ingresos que, empero, es menos claro con el autoconsumo; sin embargo, destaca el Altiplano Sur por contar con el índice de pobreza más alto comparativamente a los restantes casos.

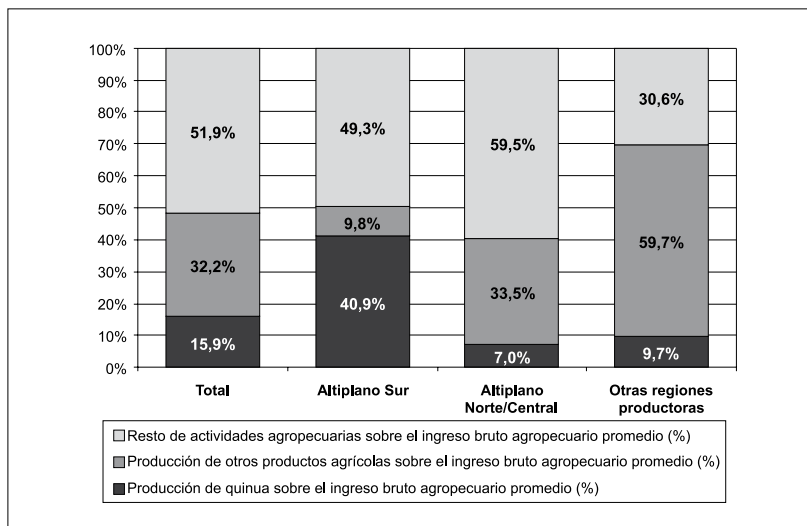
Las familias agrícolas de Bolivia poseen, en promedio, bajos niveles de años de escolaridad; para los grupos distinguidos en el cuadro 6.2 estos oscilan entre 3,6 a 5,2 años (población de 19 o más años). En todos los grupos analizados, las familias perciben ingresos laborales principalmente de las actividades agropecuarias, particularmente aquellas productoras de quinua de las regiones altiplánicas. Es interesante destacar que, comparando estos grupos, el nivel promedio de la educación no está asociado a ingresos laborales mayores, sino al contrario. Esta paradoja ha sido documentada anteriormente (Andersen y otros 2009) y puede ser explicada por la baja calidad de la educación en las zonas rurales, desasociada de la adquisición de destrezas agronómicas; así como las disparidades en función de oportunidades económicas en la producción agropecuaria entre regiones. Este resultado sugiere que, aun para poblaciones con baja educación y con ingresos en gran proporción derivados de la agricultura, la quinua es un cultivo que, junto con las otras virtudes ya comentadas, puede incrementar los ingresos de las familias rurales.

Producción agropecuaria: ingresos y costos

El gráfico 6.1 presenta el ingreso bruto agropecuario de las familias productoras de quinua.⁹ Destaca la importancia de la producción del grano

9. El ingreso bruto agropecuario abarca los ingresos brutos derivados de la producción agrícola, pecuaria, forestales, de recolección y de la elaboración de subproductos

Gráfico 6.4
Composición del ingreso bruto agropecuario, 2003-2004



Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuesta Continua de Hogares 2003-2004.

en el Altiplano Sur, que llega a representar el 40,9% del ingreso bruto, siendo que en las restantes regiones la participación es menor al 10%. En contraste, existe una menor diversificación de los cultivos en la primera zona (3,1 cultivos en promedio) en relación con las otras zonas (5,1 cultivos en promedio para el Altiplano Central/Norte y 6,9 para el «resto de las regiones») lo que se relaciona —como se señaló anteriormente— con las disparidades en las oportunidades productivas: en el Altiplano Sur, las características geográficas limitan la diversificación agrícola, mas la región se encuentra aventajada por el mercado de la «quinua real»; mientras que en las restantes áreas es posible una mayor diversificación cultivando productos alternativos (como papa, maíz, trigo, cebolla, ajo, zanahoria,

agropecuarios, ya sean destinados al autoconsumo (imputando el precio de venta) o a la venta.

cebada, poroto y arveja). En las regiones altiplánicas destaca también la alta participación de actividades no agrícolas en la composición del ingreso bruto agropecuario, lo que se explica por la crianza de camélidos, que se constituye también en una importante alternativa de generación de ingresos (Unidad de Productividad y Competitividad 2008).

El cuadro 6.3 destaca la ventaja de producir quinua en las zonas altiplánicas —en cuanto a ingresos netos per cápita de la actividad agropecuaria¹⁰— principalmente en el sur, que concentra el 42% de las áreas cultivadas en el grano. No obstante, en el resto de las regiones no se presentan diferencias significativas entre productores y no-productores del grano.¹¹

Cuadro 6.3
Ingresos netos agropecuarios per cápita, 2003-2004

		INGRESO NETO PER CÁPITA (Bs./AÑO)	PORCENTAJE DE ÁREA CULTIVADA DE QUINUA
Altiplano Sur	Productor	2983	40%
	No productor	1241	
Altiplano Norte/Central	Productor	1543	33%
	No productor	1065	
Resto de las regiones productoras de quinua	Productor	1500	26%
	No productor	1521	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE)-Encuesta Continua de Hogares 2003-2004.

10. Estos ingresos son iguales a los ingresos brutos menos los costos asociados a la actividad agropecuaria.
11. Cabe señalar que los ingresos netos específicos para la producción de quinua son más difíciles de obtener; principalmente porque la encuesta de hogares no desagrega costos por tipo de cultivo. Las fuentes secundarias, por otro lado, muestran una variabilidad importante en esta información porque los costos, rendimiento y precios difieren por grado de mecanización, de región y de tipo de grano y producción.

¿Es posible incrementar los ingresos de las unidades familiares productoras de quinua?

Una forma de responder esta pregunta fundamental es a través de microsimulaciones que, en este caso, son utilizadas para estimar el impacto de tres variables fundamentales sobre los ingresos agropecuarios netos:¹² precio, rendimiento y reasignación de la superficie cultivada. El precio de la quinua se constituye en un factor de análisis relevante porque, como se mencionó anteriormente, se ha incrementado de manera significativa y sistemática en el tiempo, por la mayor demanda final y por las innovaciones tecnológicas en el proceso de beneficiado con mayores requerimientos del grano en bruto. En el caso de la productividad, varias entrevistas realizadas señalan que es posible aumentar los rendimientos al doble con el paquete tecnológico de maquinaria de siembra y cosecha o con un mejor sistema de fertilización de la tierra. Finalmente, es altamente factible que, frente a mejores oportunidades de generación de ingresos, las familias productoras reasignen el uso del suelo agrícola en dirección a una mayor producción del grano.

La factibilidad de los escenarios se asocia también al hecho de que las mejoras en la productividad, reasignación de suelos y mayores precios productor pueden responder a políticas estatales más activas, por ejemplo, desarrollando y difundiendo mejores tecnologías. Las asociaciones de productores parecen también jugar un papel importante para la generación de mayores ingresos en el cultivo, comercialización y proceso de beneficiado. Sin embargo, se presentan algunos problemas entre los que se destacan (Birbuet y Machicado 2009): i) el tiempo que tarda la toma de decisiones, ya que los sistemas son complejos; ii) la alternabilidad de los consejos directivos, que pone en riesgo la continuidad de las políticas; y iii) los bajos niveles de capacitación de los miembros de los consejos directivos y familias productoras.

El cuadro 6.4 presenta los resultados de las microsimulaciones. El primer ejercicio estima el efecto de un incremento del 100% (el doble) de los precios, o alternativamente de la productividad de la tierra

12. En las microsimulaciones no se incluye la posibilidad de mayores extensiones de tierra cultivadas, ya que el mercado de tierras es prácticamente inexistente en las regiones en el marco de la Reforma Agraria de 1952; aunque es posible trabajar en las tierras comunitarias que son utilizadas para pastoreo.

—asumiendo que los costos de producción son los mismos—. En este caso, resalta el importante impacto sobre el Altiplano Sur; con un crecimiento de los ingresos agropecuarios netos per cápita del hogar del 45% y una disminución de la pobreza de 9%, llegando a un valor del 41%. En las restantes regiones, sin embargo, el efecto es poco significativo a nivel de ingresos y pobreza. Este contraste se explica por las disparidades en precios, generación de ingresos brutos y áreas cultivadas de quinua en favor del Altiplano Sur —como se comentó anteriormente—.

El segundo ejercicio supone el incremento del 100% de los precios y la productividad al mismo tiempo; se observa que, nuevamente, el Altiplano Sur experimenta mejoras significativas: Los ingresos netos crecen en 134%, los ingresos laborales globales en 121% y la pobreza disminuye en 18 puntos porcentuales hasta llegar al 32%. En las restantes zonas, el efecto permite incrementar levemente los ingresos y disminuir la pobreza, con un impacto relativamente mayor en cuanto a ingresos en el Altiplano Norte/Central y en función de la pobreza en las «otras regiones productoras».

El cuadro 6.5 presenta dos escenarios de reasignación del uso del suelo agrícola de acuerdo con el siguiente detalle:

Reasignación 1: Incremento del 20% en la superficie cultivada de quinua.

Reasignación 2: Incremento del 60% en la superficie cultivada de quinua.

Nuevamente, las microsimulaciones permiten observar mejoras en los ingresos de las familias del Altiplano Sur que cultivan quinua, aunque con impactos menos significativos que en los casos de las simulaciones anteriores. En las restantes zonas, no obstante, la reasignación del uso del suelo se hace contraproducente, ya que existe una pérdida de ingresos —tanto agropecuarios como laborales— relativamente importante; lo que puede ser explicado por la relativa mayor rentabilidad de los restantes cultivos en esas regiones (comparativamente con los precios productor de la quinua de 2003-2004), haciendo que la sustitución de cultivos no sea lucrativa. En función de la pobreza, el efecto es imperceptible en el caso de la reasignación del 20% de las áreas cultivadas del grano y negativo cuando la sustitución llega al 60%.

Adicionalmente, es importante señalar que la participación directa de las familias en el proceso de beneficiado a partir del método industrial

Cuadro 6.4
Impacto de precios y productividad del cultivo de quinua sobre la economía de las familias, 2003-2004

	ALTIPLANO SUR	ALTIPLANO NORTE/CENTRAL	OTRAS REGIONES PRODUCTORAS
Ingresos netos agropecuarios per cápita del hogar (Bs. por año)			
Escenario base	2982,89	1543,36	1500,09
Δ Precios o productividad al doble	4316,90	1619,03	1543,28
Δ Precios y productividad al doble	6984,92	1770,36	1629,67
Variación porcentual con relación al escenario base			
Δ Precios o productividad al doble	45%	5%	3%
Δ Precios y productividad al doble	134%	15%	9%
Ingresos laborales per cápita del hogar (Bs. por año)			
Escenario base	3294,45	2074,88	2484,36
Precios al doble	4628,46	2150,54	2527,55
Precios y productividad al doble	7296,48	2301,88	2613,93
Variación porcentual con relación al escenario base			
Precios al doble	40%	4%	2%
Precios y productividad al doble	121%	11%	5%
Porcentaje de pobres			
Escenario base	50%	56%	63%
Precios al doble	41%	54%	63%
Precios y productividad al doble	32%	54%	56%
Variación porcentual con relación al escenario base			
Precios al doble	-9%	-2%	0%
Precios y productividad al doble	-18%	-2%	-6%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística-Encuesta Continua de Hogares 2003-2004.

y la venta a los mercados internos podría generar un margen de utilidades entre 4,5 Bs. a 5,8 Bs. por kilogramo producido (este último con la innovación tecnológica promovida por la «Alianza de la Quinua»),¹³ que

13. La información se basa en los datos de costos facilitados por Juan Cristóbal Birbuet, del Centro de Promoción de Tecnologías Sostenibles (CPTS) y la información de precios de los mercados internos.

Cuadro 6.5
Impacto de la reasignación del suelo agrícola sobre la economía
de las familias, 2003-2004

	ALTIPLANO SUR	ALTIPLANO CENTRAL/ NORTE	OTRAS REGIONES PRODUCTORAS
Ingresos netos agropecuarios per cápita del hogar (Bs. por año)			
Escenario base	2982,89	1543,36	1500,09
Δ del 20% en superficie quinua	3228,71	1430,02	1351,90
Δ del 60% en superficie quinua	3783,08	1355,17	1256,25
Variación porcentual con relación al escenario base			
Δ del 20% en superficie quinua	8%	-7%	-10%
Δ del 60% en superficie quinua	27%	-12%	-16%
Ingresos laborales per cápita del hogar (Bs. por año)			
Escenario base	3294,45	2074,88	2484,36
Δ del 20% en superficie quinua	3540,28	1961,54	2336,16
Δ del 60% en superficie quinua	4094,65	1886,68	2240,52
Variación porcentual con relación al escenario base			
Δ del 20% en superficie quinua	7%	-5%	-6%
Δ del 60% en superficie quinua	24%	-9%	-10%
Porcentaje de pobres			
Escenario base	50%	56%	63%
Δ del 20% en superficie quinua	50%	56%	63%
Δ del 60% en superficie quinua	45%	58%	69%
Variación porcentual con relación al escenario base			
Δ del 20% en superficie quinua	0%	0%	0%
Δ del 60% en superficie quinua	-5%	2%	6%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística-Encuesta Continua de Hogares 2003-2004.

compensaría los costos laborales e inversiones. Sin embargo, nuevamente el impacto sería relevante principalmente para el Altiplano Sur, por la misma valorización de la «quinua real» e ingresos brutos derivados del cultivo comparativamente con las restantes regiones. En este contexto, empero, cabe señalar que la deficiente infraestructura caminera y provisión de servicios básicos es un factor que limita a los productores a

integrarse en el proceso de beneficiado industrial. De acuerdo con Birbuet y Machicado (2009), los costos de materia prima para las beneficiadoras podrían reducirse en un 20% a 30% con la mejora de los caminos existentes y la apertura de rutas alternativas.

Conclusiones y recomendaciones de política

La quinua es un grano apreciado por las familias rurales altiplánicas de Bolivia, no solamente por encontrarse en la dieta alimentaria, sino también porque el cultivo se armoniza óptimamente a sus costumbres y tradiciones laborales y familiares. En este sentido, la mayor producción del grano se constituye en una alternativa efectiva para la generación de mayores ingresos y disminución de la pobreza en el Altiplano Sur. La promesa alrededor de este cultivo responde a que el incremento de su precio se asocia a su mayor valorización; a la factibilidad de mejorar la productividad de la tierra —sin descuidar los aspectos medioambientales— a partir de innovaciones tecnológicas y mejoras en el uso de los suelos; y a la posibilidad de sustituir, en alguna medida, las áreas cultivadas de otros productos por el grano, aprovechando su relativa mayor rentabilidad.

En las restantes zonas altiplánicas, la producción de quinua, acompañada de mayores precios y productividad, tendría un impacto modesto sobre los ingresos y pobreza, dado que los tipos de grano cultivados cuentan con una menor valorización en los mercados internos y externos, y las actividades agropecuarias alternativas de las unidades productivas se sitúan como relativamente más rentables. No obstante, en la actualidad existen algunas iniciativas para generar una mayor aceptación de los tipos de quinua producidos en estas regiones, así como para promover su producción orgánica y proceso de beneficiado industrial, lo que podría mejorar en cierta medida las condiciones de vida de estas familias rurales (entrevistas en la Cuarta Feria de la Quinua).

Tomando en cuenta las apreciaciones anteriores, las recomendaciones de política se enmarcan en la modernización de este nicho agroindustrial, a partir de los siguientes pasos. Primero, incrementar la productividad de la quinua y promover el manejo microempresarial, evitando degradar y erosionar los suelos, tomando como base las experiencias de asistencia técnica y tecnologías existentes y generando procesos de capacitación rápidos, concretos y sencillos. Segundo, apoyar al desarrollo

de las asociaciones en cuanto a gestión y reglas de juego claras para beneficio común. Tercero, incentivar la generación de mayores cultivos a partir de un sistema de mercados de tierras o revisando las formas de arrendamiento. Cuarto, apoyar en la generación de fábricas de beneficiado a partir de una integración vertical. Finalmente, reducir los costos de transacción de la comercialización del grano.

La soya¹⁴

En la actualidad, uno de los rubros más importantes de la economía boliviana es la producción de soya y sus derivados, que representa aproximadamente el 6% del PBI nacional y se constituye en una importante fuente de ingresos y divisas, participando con el 10% de las exportaciones nacionales (GRAVETAL 2008). Esta producción, sin embargo, registra apenas el 1% del nivel mundial, muy por detrás de países como Estados Unidos, Brasil y Argentina, lo que muestra amplias potencialidades de expansión del cultivo —lo que sería factible mejorando la productividad y manejando sosteniblemente los recursos naturales—.

La promoción del grano comenzó en Bolivia como parte del Plan Bohan (1942) en respuesta a la búsqueda de diversificación de la producción nacional —que, en la época, era básicamente minera— y a la necesidad de poblar el Oriente rural del país, que se encontraba prácticamente deshabitado. En este escenario se produjeron asentamientos poblacionales con familias que, en buena parte, accedieron a extensiones de tierra de relativamente pequeña y mediana escala.

Las migraciones al Oriente, acompañadas de una relativamente mejor infraestructura caminera y la apertura de mercados externos (principalmente a los países de la Comunidad Andina de Naciones) permitió una expansión de la producción de soya, creando oportunidades para mejorar la calidad de vida de los pobladores. El presente estudio analiza esta dinámica productiva, a fin de establecer los beneficios que ha tenido en función de ingresos para las familias rurales productoras del grano.

14. Esta sección se basa en Muriel y Valencia (2010).

Desarrollo del rubro

La producción de soya planteaba, entre otras cosas, habitar el oriente del país y desarrollar la agricultura a gran escala como alternativa de diversificación de la economía nacional, que hasta la fecha era eminentemente minera. En este marco, en la década de los 50 se trabajó en la integración física de la región, buscando principalmente conectarla con el occidente de Bolivia así como con los países limítrofes. En adición, se promovió la ocupación poblacional a través de planes de colonización interna y externa, aunque el proceso de inmigración más importante se dio espontáneamente con el desarrollo de la infraestructura caminera. Los asentamientos poblacionales en una zona rural prácticamente inhabitada permitieron una distribución de tierras al margen de la Reforma Agraria de 1953, con extensiones que fueron vendidas a bajos precios e inclusive, en algunos casos, transferidas de manera gratuita (Pérez 2007).

En este escenario, los colonizadores paraguayos y japoneses fueron los primeros en introducir la soya y, ya a mediados de los años 70, se cultivaron alrededor de 10.000 hectáreas, contando con tres plantas procesadoras (Molina y Copa 2005). Empero, el mayor impulso al rubro se dio a finales de la década de los 80 debido, entre otros, al incremento de la demanda derivada de la mayor producción y exportación de aceites, que fue acompañada con aumentos sustantivos de los precios de la soya y de un tipo de cambio real competitivo (Pérez 2007) y la implementación del proyecto «Tierras Bajas del Este» financiado por el Banco Mundial, que buscó habilitar una nueva frontera agrícola promocionando la expansión de la producción de soya a gran escala.

En la actualidad, el cultivo de soya en Bolivia se divide en dos grandes regiones ubicadas esencialmente en el departamento de Santa Cruz (alrededor del 99%). La primera, llamada Zona Integrada, se halla al oeste del Río Grande (al este de la ciudad de Santa Cruz) y produce soya tanto en la campaña de verano como en la de invierno, gracias a su mayor humedad. La segunda, Zona de Expansión, se encuentra al este del Río Grande y solamente produce el grano en la campaña de verano, dadas las condiciones climatológicas; principalmente de baja humedad.

De acuerdo con información provista por ANAPO, existen al menos 14.000 productores primarios de soya en las dos zonas señaladas, que pueden ser categorizados por el tamaño de la tierra y el origen étnico. En

el primer caso, el 77% de los productores son considerados de pequeña escala y cultivan menos de 50 hectáreas; el 21% son de mediana escala, con terrenos entre 51 a 1000 hectáreas; y el restante 2% representa a los grandes productores, con cultivos mayores de 1000 hectáreas. En el segundo caso, los planes de colonización del oriente boliviano —descritos anteriormente— permitieron agrupar agricultores de varias nacionalidades, siendo los más importantes, en función de áreas cultivadas, los brasileños, menonitas (provenientes de Paraguay) y japoneses, como se aprecia en el cuadro 6.6.

En el cuadro 6.6 se destaca el sustantivo aumento de la superficie sembrada por los brasileños en comparación con los restantes grupos de productores, con una tasa de crecimiento promedio anual del 22,5% en el periodo 1993/94-2003/04. De acuerdo con Pérez (2007), el *boom* sojero de la década de los 90, acompañado del bajo precio de las tierras de Santa Cruz, habría motivado la incursión de los agricultores del vecino país. Los productores nacionales también incrementaron su superficie sembrada, pasando de 122 mil hectáreas en 1990/91 a 437 mil hectáreas en 2003/04, aunque con una participación cada vez menor en el tiempo.

A nivel agregado, la soya ha tenido un crecimiento muy importante que data de los años 70. Las hectáreas cultivadas crecieron a una tasa promedio año de 22,5%; comenzando en alrededor de 800 hectáreas en la campaña 1971/72 y llegando a 981 mil hectáreas en 2006/07. La producción tuvo una expansión un poco más alta, a un 22,9%. Entre 1990 y 2008 las exportaciones de soya y derivados pasaron de 40 millones de US\$ a 505 millones de US\$, con una tasa de crecimiento anual del 15%. El crecimiento de la soya ha sido el reflejo de la fuerte expansión de la frontera agrícola, principalmente de la llamada Zona de Expansión.¹⁵ En adición, la siembra del grano en invierno —realizada desde 1983/84— permitió un salto inicial del 51% en la producción en comparación con la campaña anterior y favoreció el aceleramiento del cultivo en años posteriores; aunque se mantuvo la primacía de la soya de verano (alrededor del 80% de la producción) dado que —como se explicó anteriormente— la de invierno se cultiva solamente en la llamada Zona Integrada.

15. Algunos autores señalan que la expansión del cultivo se realizó a costa de la deforestación y desmonte, ocasionando daños a la naturaleza (Catacora y Francois 2006).

Cuadro 6.6
Superficie sembrada de soya por tipo de productor, 1990/91-2003/04

ORIGEN	1990/91	1994/95	1999/2000	2003/4
Bolivianos (ha)	121.640	196.900	230.660	437.368
% de participación	50,68%	43,07%	31,85%	38,94%
Crecimiento promedio anual				10,34%
Brasileños (ha)	0	64.800	254.130	403.390
% de participación	0,00%	14,17%	35,09%	35,91%
Crecimiento promedio anual				58,81*
Menonitas (ha)	77.720	125.200	140.030	132.410
% de participación	32,38%	27,38%	19,33%	11,79%
Crecimiento promedio anual				4,18%
Japoneses (ha)	37.740	58.700	51.880	73.252
% de participación	15,73%	12,84%	7,16%	6,52%
Crecimiento promedio anual				5,23%
Otros (ha)	2900	11.600	47.600	76.780
% de participación	1,21%	2,54%	6,57%	6,84%
Crecimiento promedio anual				28,66%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Cámara Agropecuaria del Oriente y la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (Departamento Técnico y Servicios).

(*) El crecimiento promedio anual en este caso corresponde al periodo 1993/1994 (inicio de la siembra) a 2003/04.

Una comparación del rendimiento de la soya boliviana con otros países de la región, como Estados Unidos, Argentina y Brasil, expone una relativa inferioridad para 2008; sin embargo, las disparidades no son marcadas, como se aprecia en el cuadro 6.7.

Cuadro 6.7
Rendimiento comparativo del cultivo de soya, 2008

PAÍS	RENDIMIENTO
Estados Unidos	2,84
Argentina	2,71
Brasil	2,31
Paraguay	2,03
Bolivia	2,00
Uruguay	1,79

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo (ANAPO).

Sistemas de producción y adición de valor

La soya agrega valor desde la siembra, con el uso de semillas tratadas con inoculantes, la utilización de abonos verdes, la fertilización nitrogenada, los procesos usualmente mecanizados, el control de plagas (uso de pesticidas, herbicidas, fungicidas, etc.), la rotación de cultivos y el uso de semillas transgénicas. Las semillas —convencionales o transgénicas— son mejoradas por instituciones como ANAPO, CIAT (Centro de Investigación Agrícola Tropical) y el Instituto de Investigación Agrícola «El Vallecito», mediante sus respectivos centros de investigación. En adición, las empresas procesadoras y exportadoras del grano proveen semilla a los productores para asegurar la provisión adecuada de la materia prima.

No obstante esta adición de valor, los insumos para la producción, maquinaria agrícola y sus complementos son provistos mayoritariamente por compañías internacionales, usualmente a precios altos, mayores a los obtenidos en otros países (Antelo 2004). Los agricultores que no cuentan con maquinaria propia —ya sea por no tener los recursos suficientes o por problemas de economías de escala— generalmente la alquilan o, en su defecto, subcontratan trabajadores.

La producción de soya se diferencia también por la forma de siembra, que puede ser directa o convencional. La primera se basa en la no remoción del suelo, lo que permite sembrar inmediatamente después de que el cultivo anterior sea cosechado. La segunda consiste en usar una rastra pesada de discos (*rome plow*) para realizar la labor primaria y una rastra liviana de discos en la secundaria (Condori y otros 2008). Ambas prácticas se utilizan indistintamente, con ventajas y desventajas (Muriel y Valencia 2010, cuadro A.2. en Anexo). En particular, la siembra directa puede ser perjudicial en prácticas de monocultivo; no obstante, la labranza convencional puede disminuir la productividad de los suelos a través de los años de uso.

Posterior a la producción viene la etapa de acopio y recolección. En esta fase intervienen básicamente las empresas procesadoras del grano, con sus centros de acopio en diferentes regiones de Santa Cruz. El procesamiento del grano es realizado por un sector artesanal, que busca abastecer el relativamente reducido mercado interno, y otro industrial moderno, que se encuentra orientado a la exportación. En el primer caso, la soya se utiliza para producir refrescos, leche de soya, *snacks*, sustitutos

de la carne roja, helados, salsa de soya y alimentos balanceados para consumo animal, absorbiendo alrededor de un 20% de la producción (Antelo 2004). En el segundo caso, el grano se usa para fabricar aceites y pasta de soya —como un producto residual del primero— para la industria de alimentos balanceados y consumo humano.

Características productivas de las unidades familiares

Sobre la base de una encuesta no representativa de unidades familiares cuyo producto principal es la soya, se pudo constatar que la mayoría (el 76% en este caso) no considera participar en otras actividades de la cadena de la soya (fuera de la producción misma) por limitaciones de capital, tiempo, conocimiento, capacitación adecuada y edad para viabilizar cualquier proyecto de esta envergadura. El 24% restante —que sí participaría— señala que le gustaría producir biocombustibles o aceites a fin de generar mayores ingresos; empero, también observan que el dinero y el tiempo son restricciones importantes y apuntan, además, la carencia de una visión de la comunidad (y cooperación) en este contexto, así como una falta de apoyo por parte del Gobierno.

Estas «pequeñas» unidades casi no tienen ganado; fuera de la soya, el 38% produce trigo; el 30%, sorgo; el 52%, girasol; y el 12%, maíz. Esta producción se destina en su mayoría a la venta —más del 90% para los primeros cuatro productos y alrededor del 70% en el caso del maíz—.

La producción agrícola de los entrevistados es básicamente familiar, ya que contratan, en promedio, alrededor de 0,6 personas. Sin embargo, todos utilizan tractores para la producción de soya, aunque algunos también utilizan labranza convencional (33,3%), dado que usualmente no cuentan con maquinaria de siembra. El grupo mayoritario que utiliza siembra directa restante (68,6%) observa que el método conserva los suelos y conduce a un mejor rendimiento y a un menor costo.

Aunque hacen falta datos directos sobre los ingresos de estas familias, un estimado apunta a que una mayoría, tal vez casi todas estas familias se encuentran por encima de la línea de pobreza determinada para las zonas rurales de Bolivia, que se registra en aproximadamente 5495 Bs. Los ingresos netos per cápita promedio incrementan con las hectáreas cultivadas, dado que —como era de esperar— se presenta una alta correlación (más del 93%) entre el valor bruto de producción y el tamaño de la

tierra. Es evidente que la pobreza sería mucho menor a la estimada para las zonas rurales de Bolivia, que en el año 2008 llegó a 74,3% (UDAPE 2009). Este resultado se debe, en parte, a que la productividad laboral en esta actividad es relativamente alta en relación con otros cultivos. El otro lado de la moneda, sin embargo, se refleja en el hecho de que la generación de empleo no es alta, en términos absolutos y en relación con la tierra cultivada con este grano.

Este resultado muestra que el proceso de colonización y producción agropecuaria en esta zona del oriente ha permitido que muchos pobladores tengan oportunidades de mejorar efectivamente sus ingresos laborales.

Un 90% de los entrevistados están satisfechos con la soya como cultivo principal: respondieron «no» a la pregunta «*Si pudiese cambiar el cultivo de soya por otro ¿lo haría?*», haciendo referencia a su «buen precio» (principalmente en los últimos años) y, en algunos casos, a que el cultivo es ya una tradición familiar. El restante 10% piensa que podría cambiar el cultivo por otro más rentable. En cuanto a las principales ventajas del cultivo, los productores valorizan el buen precio (aunque volátil), la facilidad de su producción, la bondad que tiene para el suelo, la posibilidad de ser mecanizado sin mucha demanda de mano de obra, la factibilidad de ser cultivado en la zona y la existencia de mercados. Por último, con relación a las desventajas, se mencionaron los problemas de plagas y enfermedades, exceso de lluvias en algunas épocas y escasez en otras, dificultad para alquilar maquinaria en algunas ocasiones, disminución del precio del grano y altos costos y baja calidad de los insumos (como la semilla).

Los entrevistados también declararon que pertenecen, en una mayoría (62,7%), a alguna asociación; y argumentaron que los beneficia en cuanto a asesoramiento, asistencia técnica, capacitación, información, apoyo al crédito, compra de semilla y venta del producto a un mejor precio. Cabe destacar aquí que el apoyo de las asociaciones —básicamente ANAPO— se encuentra desarrollado; trabajan en temas tales como: i) tratamiento y mejora de semillas; ii) transferencia de tecnología (control de enfermedades, sistemas de labranza, fertilización, manejo adecuado de los suelos, etc.) mediante parcelas demostrativas, días de campo, giras técnicas, difusión de publicaciones y capacitación; iii) abastecimientos de insumos; iv) difusión de los precios de la soya en las bolsas de valores más importantes; y v) instancia de intermediación entre el Gobierno y los productores (ANAPO 2008).

Finalmente, en la encuesta se preguntó «¿Cómo cree que el Gobierno puede apoyar la producción de soya?». La respuesta más usual fue el requerimiento de créditos y, en menor medida, la necesidad de facilitar (no limitar) las exportaciones mejorando los acuerdos comerciales y el acceso a mercados internacionales, la infraestructura vial, la colaboración en tareas de drenaje, maquinaria, semilla, insumos, asistencia técnica, asesoramiento y capacitación, y la compra del grano a precios más altos (dado que el Gobierno cuenta con la empresa EMAPA para tal efecto).

Conclusiones y recomendaciones de política

El dinamismo de la actividad, acompañado del proceso de migración a las zonas aptas para la producción de la soya, generó oportunidades económicas para las familias rurales, que pudieron insertarse satisfactoriamente en un sistema agrícola relativamente moderno. Las estimaciones sobre los ingresos netos per cápita muestran que la mayoría de las familias entrevistadas son no pobres, a lo que habría llevado el efectivo aprovechamiento de esta oportunidad económica, y se vuelve una alternativa efectiva para disminuir la pobreza de otros hogares rurales —lo que sería factible mejorando la productividad y manejando sosteniblemente los recursos naturales—.

En este escenario, las recomendaciones de políticas públicas sugeridas por las familias de Cuatro Cañadas se enfocan en un apoyo efectivo a partir de acceso al crédito, mejoras tecnológicas y mejor escenario de negocios.

Potencial turístico del Municipio de Tiwanaku

La diversificación de actividades económicas en las regiones pobres es frecuentemente crucial para la supervivencia por el aumento del ingreso de las familias, especialmente en las zonas rurales. Existe una variedad de estudios de caso que muestran que la diversificación de la producción agrícola ocasiona mejoras en los ingresos de los campesinos y agricultores pequeños; sin embargo, hay pocos estudios que planteen otro tipo de diversificación relacionada —por ejemplo— con servicios. Este estudio analiza la potencialidad que podría generar la actividad del turismo en una región donde la producción agropecuaria es muy reducida y estacional.

Cabe señalar que la industria turística ha facilitado directamente el desarrollo económico y la modernización de muchos países debido a su capacidad para generar empleo, ingresos y divisas. Además, en muchos casos el turismo ha actuado como una forma muy importante de soporte para el desenvolvimiento de una variedad de otras actividades económicas. Mientras tanto, en Bolivia, la nueva Constitución Política del Estado señala que el turismo es una actividad económica estratégica que deberá desarrollarse de manera sustentable, tomando en cuenta la riqueza de las culturas y el respeto al medio ambiente. Por lo tanto, el Estado promoverá y protegerá el turismo comunitario con el objetivo de beneficiar a las comunidades urbanas y rurales y a las naciones y pueblos indígena originario campesinos donde se desarrolle esta actividad (Bolivia 2008, Art. 337).

En este marco, el objetivo del presente estudio es indagar las posibilidades que tiene Tiwanaku —región tradicionalmente agropecuaria ubicada en el Altiplano de Bolivia, donde se encuentran las ruinas de Tiwanaku— para generar ingresos extra y empleos dignos mediante el turismo comunitario. Este lugar se ha convertido en uno de los sitios obligatorios de visita para los turistas que llegan al país, y está reconocido como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO.

Características del Municipio de Tiwanaku

El Municipio de Tiwanaku es una región netamente rural, donde la principal actividad de sus habitantes es la agropecuaria, que podría extenderse e intensificarse. Las actividades secundarias son la industria manufacturera y el turismo.

El cuadro 6.8 muestra un conjunto de indicadores de pobreza de los municipios en la región del lago Titicaca, en el que se puede observar que el Municipio de Tiwanaku tiene un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0,537, que corresponde al lugar 189 en la clasificación municipal de Bolivia (de 327 municipios). Este coeficiente es bajo y similar a los restantes municipios rurales que se encuentran alrededor del lago, pese a que estos últimos no tienen atractivos turísticos tan importantes como Tiwanaku. Adicionalmente, se destaca que todos los municipios de la zona tienen tasas de migración neta negativas, lo que indica que la población abandona la región sistemáticamente. Por último, se observa que, de cada cuatro

Cuadro 6.8
Indicadores socioeconómicos de los municipios en la región
del lago Titicaca

MUNICIPIO	IDH 2001	NBI 2001	POBREZA 2001 (%)		CONSUMO PER CÁPITA (PPA US\$)	PEA/PT (%)	RURAL (%)	DENSIDAD POBLACIONAL (HABITANTES/k m ²)	TASADE MIGRACIÓN NETA (x 1000)
			MODERA DA	EXTREMA					
Tiwanaku	0,537	96,2	79,8	66,3	691	25	100	0,05	-12,58
Copacabana	0,570	87,7	84,0	59,8	850	39	71	0,10	-11,70
San Pedro de Tiquina	0,534	91,2	76,2	54,9	815	43	100	0,13	-2,83
Desaguadero	0,577	78,1	80,9	52,1	943	45	55	0,06	-4,14
Laja	0,558	98,8	88,5	74,2	635	37	100	0,02	-16,12
Guaqui	0,568	91,0	78,1	58,9	801	40	100	0,04	-6,15
Achacachi	0,549	93,3	82,6	61,9	768	36	100	0,07	-13,65

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Instituto Nacional de Estadística (INE) y Viceministerio de Turismo (2008).

personas que viven en el Municipio de Tiwanaku, solamente una trabaja, lo que revela una falta de oportunidades económicas en la actualidad.

El acceso al municipio se da por las vías férrea y terrestre, que vinculan dos ciudades importantes: la primera, al este con la ciudad de La Paz y, la segunda, al oeste con la ciudad de Desaguadero —paso fronterizo al sur de la República del Perú—. El municipio cuenta con un centro y una posta de salud y, en el área educativa, con unidades públicas, un centro de educación de adultos, un instituto público de educación superior técnica y una universidad.

El interés arqueológico de las ruinas de Tiwanaku

Las investigaciones apuntan a que Tiwanaku fue el centro de una cultura muy antigua dedicada a la agricultura y la ganadería, con un puerto en el lago Titicaca —pese a que ahora se encuentre a 20 km de distancia de él—. La magnificencia de esta cultura se refleja en su excelente obra cerámica; por ejemplo, en los huacos retrato (retratos tridimensionales de rostros humanos en vasijas), en los textiles y, sobre todo, en las construcciones arquitectónicas, muchas de las cuales poseen orientación

Foto 6.1
Cerámicas de Tiwanaku



Fuente: Foto de autor anónimo (Wikimedia Commons).

astronómica. Los antiguos pobladores crearon redes superficiales y subterráneas de canales para eliminar las aguas pluviales y servidas, con una excelente técnica urbanística.¹⁶ En este escenario, es muy probable que la cobertura de alcantarillado fuera mejor en la era preincaica, ya que ahora llega a tan solo el 2% para todo el municipio.¹⁷

La cultura tiwanakota se inició entre 1500 y 1400 años a. C., y colapsó alrededor del año 1100 a 1200 d. C. Algunos estudiosos establecieron que fue la cultura madre de las civilizaciones americanas por su antigüedad, mientras que otros la consideraban como la capital de un antiguo

16. Wikipedia (<<http://es.wikipedia.org/wiki/Tiahuanaco>>).

17. El dato ha sido obtenido del INE, sobre la base del Censo de Población 2001.

imperio megalítico o de un gran imperio que se expandió por todos los Andes centrales.¹⁸

El clima alrededor del lago Titicaca requería técnicas agrícolas especiales, que ahora son denominadas «*suka kollus*». Estas consisten en plataformas de cultivo separadas por canales de agua; el agua no solamente proporciona humedad a los cultivos, sino que también absorbe calor del sol durante el día y lo libera, gradualmente, durante las noches muy frías en la región, protegiendo los cultivos contra heladas devastadoras. El método ha sido intensivo en mano de obra, mas ha logrado rendimientos agrícolas muy altos: por ejemplo, el rendimiento de papa en sistemas de *suka kollus* llega a un promedio de 21 toneladas por hectárea, mientras que métodos normales solamente rinden 2,4 toneladas por hectárea (Kolata 1986 y 1993).

Este sistema constituyó la base económica de una ciudad importante que, según varios observadores, alcanzó en su apogeo una población de 20.000 ó 30.000 personas.¹⁹ A diferencia de ellos, el arqueólogo norteamericano Alan L. Kolata, que realizó sucesivas excavaciones en este sitio durante los años 80 y principios de los 90, estima que alrededor del año 1000 la ciudad tenía una población de 115.000 habitantes y otros 250.000 en los campos circundantes. El arqueólogo, haciendo uso de imágenes satelitales para mapear los *suka kollus*, llegó a la conclusión de que el sistema agrícola alrededor de Tiwanaku podría soportar una población de entre 285.000 y 1.482.000 habitantes (Kolata 1996).

Potencial de actualidad del turismo en Tiwanaku

Tiwanaku es —probablemente— la región con el potencial turístico más importante de Bolivia, por su patrimonio cultural arqueológico, en el que destacan impresionantes estructuras como el Templo Semisubterráneo, Kalasasaya y las pirámides de Akapana y Pumapunku. El complejo arqueológico es el principal atractivo del municipio, aunque no es el único. La comunidad cuenta con dos museos (lítico y cerámico) en los que se exhiben piezas líticas, cerámicas, objetos santuarios y otros de la cultura

18. Wikipedia (<<http://es.wikipedia.org/wiki/Tiahuanaco>>).

19. Wikipedia (<<http://es.wikipedia.org/wiki/Tiahuanaco>>).

tiwanakota. Estos centros están entre los más importantes de Bolivia, porque guardan en sus salas cientos de piezas arqueológicas cronológicamente expuestas. En adición, la iglesia colonial de Tiwanaku —construida en el año 1612 y situada en el centro del pueblo— es otro de los atractivos de la región. Este templo fue edificado con piedras extraídas de las ruinas de Tiwanaku y tiene rasgos que pertenecen al estilo arquitectónico más antiguo y representativo de la arquitectura renacentista. Finalmente, la población indígena de la zona que pervive con muchas de sus formas de organización y tradiciones culturales prehispánicas, es también parte del atractivo para las actividades etnoecoturísticas. En la región, la población mantiene el idioma aymara y las formas de organización de esa cultura, como el ayllu,²⁰ y también autoridades originarias como los *mallkus*.²¹ También existen actividades folklóricas y festividades en las que los turistas podrían participar; así como distintas tareas que son parte de la vida cotidiana de los comunarios (agroturismo, fabricación de artesanía, etc.). Los pobladores de la región de Tiwanaku se encargan de actividades —propias del lugar— como siembra, cosecha y ganadería, que se constituyen en un valor agregado para la actividad turística porque —según los propios comunarios— los turistas aprecian y valoran la comida natural del lugar, ya que no contiene químicos y es sana, además de no encontrarla fácilmente en su país.

Una fuente de información sobre el potencial turístico de Tiwanaku se da a través de comparaciones con otros centros arqueológicos, de los cuales uno de gran importancia está ubicado en el vecino país de Perú: las ruinas de Machu Picchu, que se encuentran en la Lista del Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO desde 1983, y que en el año 2007 fueron declaradas como una de las Nuevas Maravillas del Mundo. En comparación con Tiwanaku, Machu Picchu fue una ciudad pequeña, con una población de entre 300 y 1000 habitantes. No fue el centro del imperio incaico, sino una residencia de descanso del primer emperador inca (1438-1470)

20. Una forma de comunidad familiar extensa originaria de los Andes con una descendencia común —real o supuesta— que trabaja en forma colectiva en un territorio de propiedad común

21. *Mallku* es el espíritu y la fuerza de las montañas y una presencia poderosa en las alturas. Representa la cumbre, no solo geográfica, sino también jerárquica; por ello también se denomina *mallku* a un tipo de autoridad política.

y un santuario religioso importante, habiendo sido abandonada en su segundo siglo, con sus impresionantes construcciones cubiertas pronto por la vegetación del bosque nublado. En contraste, Tiwanaku fue el centro de la cultura preincaica durante 27 siglos.

En la actualidad, Machu Picchu acoge cerca de un millón de visitantes por año, a pesar de la falta de infraestructura caminera para llegar al lugar —todos los turistas deben viajar en tren o a pie—. La capacidad del tren es la que regula el acceso a Machu Picchu, ya que sin esta limitación este sitio recibiría aun más turistas. El número de permisos para la caminata también se encuentra limitado. En el caso de Tiwanaku, el precio del pasaje en bus desde La Paz y el costo de ingreso a las ruinas no sobrepasan los diez dólares, mientras que el paquete para visitar Machu Picchu cuesta alrededor de 500 dólares, si el turista decide realizar la caminata hasta el lugar y tomar el tren de vuelta a Cusco.²² Es posible reducir un poco el costo si se realiza el viaje de ida y vuelta en tren en la clase más económica; empero, también se puede gastar mucho más si el visitante opta por quedarse una noche en uno de los hoteles de Machu Picchu.

La artesanía —otro de los motivos de interés del turista— es un rubro generalmente muy beneficiado debido a que se trata de un vehículo que genera indudables ingresos para las comunidades artesanas con una mínima participación de intermediarios; por lo que es considerada de sumo interés para los países. En este sentido, según información de Promperú (2007), más del 90% de los turistas culturales que visitan el Perú —específicamente el santuario de Machu Picchu y la ciudad de Cusco— compran artesanías durante su viaje, entre las que destacan prendas de vestir como chompas, gorros y chalinas (69%), artículos de piel de alpaca (44%), cerámicas (40%), joyería (36%) y tapices (26%). En cambio, en Tiwanaku la oferta de artesanías es muy limitada, siendo lo típico comprar un par de ceniceros a un precio aproximado de un dólar.

En gran diferencia con Machu Picchu, Tiwanaku recibe en la actualidad solamente alrededor de 45.000 visitantes por año (Viceministerio de Turismo 2008), y la estadía media de un turista es de 0,25 días (cuadro 6.9), lo que equivaldría a solamente 6 horas de permanencia en el lugar.

22. <<http://www.andeantravelweb.com/peru/treks/incatrail4.html>>.

Cuadro 6.9
Flujo de visitantes extranjeros y estadía media en los
principales destinos turísticos cerca del lago Titicaca, 2007

DESTINO	Nº DE VISITANTES	ESTADÍA MEDIA /DÍAS
Lago Titicaca		
Copacabana	80.883	1,32
Tiwanaku	45.300	0,25
Huatajata	10.400	0,76
Desaguadero	111.856	0,71
Otros sitios turísticos	2500	1,15

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información del Viceministerio de Turismo (2008).

Nota: La participación fue calculada en relación con el flujo total de turismo receptivo 2007.

Estas cifras explican en gran parte por qué el turismo no contribuye a la actividad económica y al desarrollo del lugar en la actualidad.

No obstante este escenario no muy positivo, hoy en día hay varias iniciativas cuyo objetivo es avanzar en el desarrollo turístico de Tiwanaku. Entre ellos está la Unidad Académica Campesina de Tiwanaku,²³ que cuenta con cuatro carreras: dos a nivel licenciatura, Agronomía y Zootecnia, que tienen una duración de nueve semestres; y dos a nivel técnico superior, Agropecuaria y Turismo Rural, con una duración de seis semestres.²⁴ Esta unidad posee un internado, donde se provee a los alumnos alimentación y hospedaje a cómodas y económicas cuotas. Inicialmente, la UAC de Tiwanaku dictó cursos en Turismo que fueron destinados a los jóvenes que deseaban ser guías turísticos en el sitio arqueológico. Posteriormente, se desarrolló para formar técnicos superiores en Turismo Rural. Actual-

23. La Unidad Académica Campesina (UAC) fue fundada con cuatro hectáreas de tierra en 1986, como una rama del Centro de Educación Media de Adultos (CEMA), y en 1987 ganó el reconocimiento formal como un establecimiento de enseñanza superior con entrenamiento «técnico superior». Esta institución fue creada por cuatro razones fundamentales: 1) para combatir la discriminación (racial, social, económica, de idioma y de vestimenta), 2) como un medio para detener el éxodo de los jóvenes a las ciudades, 3) para mejorar el nivel educativo de jóvenes que no pueden continuar con la educación superior por falta de acceso y recursos y 4) a solicitud de los líderes indígenas y municipales para crear una unidad local de educación culturalmente sensible.

24. La carrera de Turismo fue creada por una demanda existente en el lugar.

mente tiene como finalidad colaborar, a través de estudios, con todas las personas interesadas en mejorar su calidad de vida mediante el turismo. La unidad proporciona a los alumnos las herramientas académicas necesarias e indispensables, haciendo que los jóvenes terminen la carrera hablando muy bien el idioma inglés además de sus lenguas nativas.

La UAC Tiwanaku es una de las pocas instituciones que colabora efectivamente con el turismo de la región, por medio de su nueva carrera técnica de Turismo Rural. Esta unidad académica contribuye —de manera significativa— al cambio de mentalidad de los pobladores, porque en sus aulas se forman jóvenes del mismo lugar y con las mismas raíces indígenas, quienes llegan a comprender a cabalidad que la región podría vivir netamente del turismo si este fuera aprovechado de mejor manera. Adicionalmente, esta carrera incentiva a los alumnos a crear proyectos innovadores que puedan contribuir al turismo de la región.

Cabe señalar que, desde hace un par de años, el proyecto denominado Turismo Vivencial —que consiste en la participación de los propios turistas en las tareas diarias de una determinada familia que les abre sus puertas dentro de una comunidad— se viene ejecutando gracias a la iniciativa y colaboración de los estudiantes de Turismo Rural de la UAC. Otro proyecto —implementado también a iniciativa de los jóvenes estudiantes de la UAC— es el denominado «circuitos internos», que se realiza con grupos de turistas por circuitos determinados. Un circuito incluye el recorrido por una serie de municipios donde los turistas aprenden e interiorizan la vivencia habitual de las comunidades.

Por otra parte, el proyecto «Cultura para el Desarrollo», que está siendo implementado por la Corporación Andina de Fomento (CAF), la Sociedad Boliviana de Cemento (SOBOCE) y el Fondo de Asistencia Social y Territorial (FAST), señala que el circuito Viacha-Tiwanaku-lago Titicaca está considerado como una de las principales referencias del turismo boliviano, aunque su potencial no es del todo aprovechado por una serie de limitaciones que van desde la infraestructura hasta la falta de reconocimiento de los valores culturales.

A modo de conclusión

La posibilidad de un mayor aprovechamiento del turismo como instrumento de mejora de la vida de los pobladores de esta región depende de

varias consideraciones, algunas de las cuales fueron comentadas durante una visita realizada por las autoras en 2009 con el objetivo de conocer las percepciones e inquietudes de los estudiantes de la carrera de Turismo de la UAC de Tiwanaku acerca del desarrollo de la actividad turística en este municipio.

Un desarrollo importante desde el punto de vista puramente económico requeriría una relación adecuada entre los beneficios adicionales resultados de su desarrollo y los costos adicionales (inversiones en infraestructura, en entrenamiento, etc.). Para estimar esta relación beneficio/costo hay que llevar a cabo unos estudios a fondo sobre el mercado potencial (aprovechando lo que se puede aprender sobre la base de casos parecidos de otros países), sobre las necesidades de recursos humanos locales, sobre el potencial de ventas a los turistas, etc. Las posibilidades en este sentido parecen prometedoras.

Por otra parte, este tipo de proyecto trae algunos desafíos más complicados de los que se encuentran en muchos otros proyectos. Una es característica de muchos proyectos de turismo: la necesidad de proteger una herencia cultural o ecológica (o ambos) de la presión inevitable que sufre cuando son muchos los turistas que lo transitan. Esta necesidad típicamente implica una manera de limitar el número de turistas y una manera de minimizar el daño que hacen los que visitan los sitios, esta última con implicaciones para guías entrenados, etc. Este fue un tema recurrente en las discusiones locales —el referido a la conservación del sitio arqueológico—. Los participantes expresaron su preocupación con respecto a los efectos colaterales del flujo turístico, específicamente la contaminación del medio ambiente y la falta de regulación de las visitas a las ruinas de Tiwanaku. Sobre este aspecto, los entrevistados coincidieron en que hay una escasez de recursos humanos capacitados para orientar a los turistas que visitan el complejo arqueológico.

Otro desafío tiene sus raíces en el hecho de que, mientras que unos miembros de la comunidad pueden estar a favor del proyecto, otros lo ven como amenaza a su ética y a sus tradiciones de vida. Ambos grupos tienen el derecho a su punto de vista. Hay que buscar una manera de reconciliarlos, si es que existe esa forma. Entre los elementos atractivos para los turistas está la posibilidad de experimentar aspectos de la cultura de los pobladores, por ejemplo, sus fiestas rituales. Actualmente, el flujo turístico se incrementa de manera considerable durante las fechas

del solsticio de invierno. Empero, de acuerdo con la opinión común de los estudiantes de la carrera de Turismo Rural de la UAC de Tiwanaku, «la gente no es amable con los turistas» porque «piensan, erróneamente, que vienen a hacer un mal y no un bien al lugar». Ambas apreciaciones muestran el carácter cerrado de los habitantes de las comunidades de esta región, que ven a los turistas como una amenaza. De acuerdo con algunos comentarios de los propios alumnos, hay lugares muy bonitos que podrían formar parte del circuito turístico; sin embargo, son las propias comunidades que —por la idiosincrasia de sus pobladores— no permiten la visita de turistas.

Para muchos proyectos, incluyendo los de turismo, es un desafío lograr una buena distribución de los frutos del esfuerzo. Esto es de especial importancia cuando el propósito básico es el de mejorar las condiciones de un grupo de bajos ingresos. Es importante que el diseño del proyecto asegure que la comunidad reciba el grueso de los beneficios.

Referencias bibliográficas

- ANAPO
2008 *Memoria Anual 2008*. Santa Cruz.
- ANDERSON y VALDEZ
2010 «Estudio de caso: potencial turístico del Municipio de Tiwanaku». Mimeo.
- ANTELO, E.
2004 «Construcción de ventajas competitivas en Bolivia». La Paz. Mimeo.
- 2006 *Construcción de ventajas competitivas en Bolivia. Las cadenas productivas de soya; quinua; uvas, vinos y singanis; cueros; textiles y confecciones*. La Paz: Corporación Andina de Fomento (1.^a ed.).
- BIRBUET, J. C. y C. G. MACHICADO
2009 «Technological Progress in the Quinoa Sector». Institute for Development Studies 07: 1-24. Documento de Trabajo.

- CATACORA G. y F. JOCELIJN
2006 *Soya tradicional y transgénica en Bolivia: ¿quiénes realmente se benefician?* Tierra Viva.
- COLLAO PÉREZ, R.
s.f. «Cadena productiva de la quinua». Unidad de Productividad y Competitividad: 1-98. Documento de Trabajo.
- CONDORI, M. M., E. PEÑA S., P. FRANCO M., D. TERRAZAS, R. ESCOBAR S. y L. O. LOBO L.
2008c *Recomendaciones técnicas para el cultivo de soya 2008*. Santa Cruz: ANAPO.
- CRESPO, F., E. BRENES y K. MADRIGAL
2001 «El cluster de quinua en Bolivia: diagnóstico competitivo y recomendaciones estratégicas». Proyecto Andino de Competitividad: 1-54. Documento de Trabajo.
- FAO
2003 *Agricultura orgánica, ambiente y seguridad alimentaria*. Washington: FAO (1.ª ed.).
- GRAVETAL
2008 *Memoria Anual 2008*. Santa Cruz.
- JOFFRE, R., y J. ACHO
2008 «Quinua, descanso y tholares en el sur del Altiplano boliviano». En *Revista Habitat*: 38-43. Documento de Trabajo.
- KOLATA, A. L.
1986 «The Agricultural Foundations of the Tiwanaku State: A View from the Heartland». En *American Antiquity* 51: 748-762.
1993 *The Tiwanaku: Portrait of an Andean Civilization*. Cambridge: Wiley-Blackwell.
1996 *Valley of the Spirits: A Journey into the Lost Realm of the Aymara*. Hoboken: John Wiley and Sons.

- LAGUNA, P.
2001 «Competitividad, externalidades e internalidades: un reto para las organizaciones económicas campesinas». En *Debate Agrario* 34: 96-168.
- MEDEIROS, G., F. CRESPO, y M. SAPIENCIA
2007 «Estudio de mercados para productos derivados de haba y quinua en Bolivia». Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Altiplano: 1-100. Documento de Trabajo.
- MOLINA P. y S. COPA
2005 «¿La agricultura sojera en Bolivia necesita transgénicos?». Mimeo.
- MURIEL y VALENCIA
2010 «La soya: ¿una experiencia exitosa para mejorar los ingresos rurales en Bolivia?». Mimeo.
- MURIEL B. y T. EVIA
2010 «La quinua: una opción para mejorar los ingresos rurales en Bolivia». Mimeo.
- OMT
2003 *Turismo y atenuación de la pobreza*. Madrid: Organización Mundial del Turismo.
- PEREZ, M.
2007 *No todo grano que brilla es oro: análisis de la soya en Bolivia*. La Paz: Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario.
- PROMPERÚ
2007 «Perfil del turista extranjero 2007». Mimeo.
- SORAIDE, D., M. CARVAJAL, P. CLAVER, y W. CHOQUE
2003 «Estudio Línea Base 2001- 2004. Programa Quinua Altiplano Sur». Fundación AUTAPO: 1-61. Documento de Trabajo.

SOTO, J. L., F. HARTWICH, M. MONGE, y L. AMPUERO

2006 «Innovación en el cultivo de quinua en Bolivia: efectos de la interacción social y de las capacidades de absorción de los pequeños productores». International Food Policy Research Institute: 1-95. Documento de Trabajo.

UDAPE-UNIDAD DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

2009 *Dossier de estadísticas sociales y económicas*, Vol. 9, La Paz.

VICEMINISTERIO DE TURISMO

2008 *Compendio 1996-2007. Estadísticas de Turismo*. La Paz: Área de Política y Estrategias Turísticas del Viceministerio de Turismo.

VII

TRABAJO NO AGRÍCOLA DE LAS FAMILIAS RURALES DE BOLIVIA: UN ANÁLISIS DE DETERMINANTES Y EFECTOS*

Lykke E. Andersen¹

Horacio Valencia²

Introducción

En el Altiplano de Bolivia, la temporada agrícola es corta, ya que abarca como máximo seis meses, entre primavera y verano (octubre a marzo); que, además, coincide con la época de lluvias. Los restantes seis meses del año se caracterizan por el alto riesgo que representan las heladas y las bajas precipitaciones fluviales, factores que limitan gran parte de las actividades agrícolas. Debido a la corta temporada agrícola, y la baja ganancia que deja esta labor, es previsible que las personas que componen los hogares rurales —dedicadas al rubro— traten de aumentar sus ingresos con la alternativa de un trabajo o actividad no agrícola. Sin embargo, las Encuestas de Hogares revelan que solamente el 47% de los hogares del Altiplano complementan efectivamente sus ingresos laborales. En contraste, en las zonas tropicales de Bolivia, la actividad agrícola es factible

-
1. Directora del Institute for Advanced Development Studies e investigadora asociada de Maestrías para el Desarrollo (<landersen@inesad.edu.bo>).
 2. Investigador Junior asociado de Maestrías para el Desarrollo (<horaciovalenciar@hotmail.com>).

durante todo el año. Aun así, una mayor parte de esta población rural (cerca del 58%) realiza labores no agrícolas.

La modesta inserción de las familias rurales en trabajos no agrícolas sugiere la existencia de limitaciones para acceder a este tipo de labores. Estas restricciones pueden ser atribuibles a factores de orden personal (por ejemplo, no contar con una educación adecuada para efectuar tales trabajos) o aspectos que se derivan del entorno local (población muy dispersa para crear mercados adecuados para productos y servicios no agrícolas).

La presente investigación examina los factores que fomentan o limitan el acceso de los hogares rurales³ a actividades no agrícolas. El análisis utiliza modelos Probit y Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO); la unidad de observación es el hogar, dado que en las familias rurales las decisiones y resultados económicos son tomados de manera interdependiente, siendo prácticamente imposible realizarlos a nivel individual. Las variables potencialmente relevantes que se han podido incluir en este análisis son: el tamaño y composición del hogar, el nivel de educación, el estatus de emigrante, los idiomas hablados, las transferencias recibidas, la distancia del área urbana más cercana (con al menos 10.000 habitantes), la red caminera del municipio, la densidad de la población, y el número de días al año con riesgo de helada.

El resto del capítulo está organizado de la siguiente manera: la sección 1 proporciona una breve revisión de la literatura relevante. La sección 2 describe y compara el trabajo y los ingresos rurales entre las tres principales ecorregiones de Bolivia. La sección 3 expone la metodología de estimación y presenta los resultados de un modelo discreto que explica la decisión (o no) de participar en trabajos no agrícolas y un modelo continuo que analiza los determinantes del ingreso en el ámbito de hogares rurales. Finalmente, la sección 4 presenta las conclusiones.

3. En Bolivia se considera el área rural, según el documento metodológico de las encuestas de hogares dentro del programa de encuestas MECOVI, sobre la base del número de habitantes de una respectiva localidad, considerando a una localidad rural si esta se encuentra con una población menor a 2000 habitantes. Aunque hay gente que viven en áreas rurales que no participan en ninguna actividad agrícola, son una minoría (25%).

Reseña de la literatura

La baja elasticidad ingreso de los productos agrícolas, ampliamente documentada en la literatura, conduce a que las rentas totales por esta actividad sean destinadas a bajar, en comparación con los ingresos no agrícolas, a medida que las economías se van desarrollando. Este hecho fundamental ha causado la disminución gradual de las poblaciones rurales, comparadas con las urbanas, en prácticamente todos los países del mundo; aunque en algunos de ellos el cambio ha sido más acelerado que en otros. A medida que la población trabajadora va dejando la actividad agrícola, se puede generar un proceso de consolidación por el cual los restantes agricultores (u otros recién llegados) compran mayores extensiones de tierras, se modernizan y se especializan, para así incrementar sus ingresos laborales a niveles semejantes a los de actividades no agrícolas. Esta transformación básica conlleva tres procesos asociados: primero, la mano de obra asalariada se vuelve más usual en la agricultura, ya que las granjas más grandes y más modernas no pueden operar solo con el trabajo familiar. Segundo, el empleo rural no agrícola se vuelve más común, dado que la agricultura moderna incentiva el desarrollo industrial basado en insumos agropecuarios. Tercero, el trabajo rural es realizado en mayor proporción por personas ciudadinas, ya que la agricultura moderna requiere más capital y conocimiento especializado, y las personas que poseen estos recursos a menudo residen en áreas urbanas, lo que, a su vez, les da acceso a capital, servicios y mercados.

Los procesos generales de desarrollo, descritos anteriormente, se encuentran bien documentados para América Latina por diversos autores (Klein 1992, Dirven 1997, Reardon y otros 1998, Ormachea y Pacheco 2000). En Bolivia, estos parecen estar presentes en diversos grados en diferentes regiones del país. En la siguiente sección se resaltan algunas disparidades relevantes en la agricultura, percibidas principalmente entre el Altiplano y los Llanos.

Por otro lado, Reardon y otros (2006) concluyen que en las zonas rurales de América Latina los ingresos no agrícolas son, en general, mucho más altos que los agrícolas. Como se verá más adelante, la brecha en el caso de Bolivia es también grande. Persisten disparidades marcadas entre los ingresos agrícolas y no agrícolas, lo que generaría fuertes incentivos para que los hogares rurales se inserten en actividades no agrícolas.

Varios estudios han intentado evaluar los factores que determinan la participación de los hogares rurales en actividades no agrícolas.⁴ En primer lugar, Escobal (2001) encuentra que, en Perú, la educación es un factor determinante clave para explicar la participación de la población rural en actividades no agrícolas. La importancia de la variable es confirmada en varios otros países (por ejemplo Berdegú y otros 2001, para el caso de las zonas rurales de Chile; Janvry y Sadoulet 2001, para México).

En segundo lugar, la infraestructura y la ubicación de los hogares rurales con relación a los mercados son también elementos que facilitan la inserción en actividades no agrícolas. Isgut (2004) muestra que los trabajos asalariados no agrícolas de Honduras están principalmente disponibles cerca de las áreas urbanas; no obstante, el autoempleo no agrícola se encuentra geográficamente disperso, dependiendo de los activos específicos existentes, tales como atractivos turísticos o caminos principales. Corral y Reardon (2001) observan que el empleo rural no agrícola en Nicaragua se concentra, por una parte, cerca de Managua y otras ciudades densas en población e infraestructura y, por otra, cerca del Océano Pacífico. Escobal (2005) expone la importancia de la infraestructura en el desarrollo de mercados en las áreas rurales del Perú. Finalmente, Janvry y Sadoulet (2001) encuentran, para el caso de México, que el acceso a los mercados es importante para que las mujeres rurales participen en trabajos no agrícolas, mas no así para los hombres.

En tercer lugar, las limitaciones en cuanto a extensión de tierras representan otro factor que motivaría a los agricultores con parcelas demasiado pequeñas a desarrollar actividades no agrícolas. Esta hipótesis es confirmada en casi todos los países latinoamericanos cuando se relaciona el tamaño de la tierra con la *proporción* del ingreso rural no agrícola (Reardon, Berdegú y Escobar 2001). No obstante, se ha encontrado que el *nivel* del ingreso rural no agrícola crece con el tamaño de la posesión de la tierra en Brasil (Graziano Da Silva y Del Grossi 2001), Chile (Berdegú 2001), Ecuador (Elbers y Lanjouw 2001) y Perú (Escobal 2001), y tiene una relación en forma de U en el caso de Nicaragua (Corral y Reardon 2001) y Panamá (Wiens, Sobrado y Lindert 1999); lo que sugiere que la extensión de

4. Los estudios reportados en esta sección usan análisis econométricos para evaluar los factores que explican la participación y las ganancias derivadas de los hogares rurales en las actividades no agrícolas.

la tierra no solo es un factor limitante para la agricultura, sino que además es un activo que facilita la participación en actividades no agrícolas.

En cuarto lugar, las familias más numerosas podrían ser más propensas a tener por lo menos un miembro trabajando en una actividad no agrícola. La importancia de este factor ha sido analizada en varios estudios, no obstante, la evidencia es mixta. Por un lado, Ruben y Van den Berg (2001) encuentran que los trabajos asalariados y de autoempleo no agrícola en Honduras se relacionan de manera positiva y significativa con el número de adultos en el hogar, y de manera negativa (y significativa) con el ratio de niños por adulto (proporción de dependencia). Por otro lado, Berdegú (2001) para el caso de Chile, Yúnez-Naude y Taylor (2001) para México y Lanjouw (2001) para El Salvador, relacionan las mismas variables de análisis, mas no encuentran efectos significativos del número de miembros del hogar económicamente activos. Finalmente, Ferreira y Lanjouw (2001) muestran, para el noreste de Brasil, que a medida que el tamaño del hogar es mayor, la probabilidad de que un miembro pueda acceder a un empleo no agrícola de alta productividad es menor; empero, la probabilidad de acceder a un empleo no agrícola de baja productividad es mayor.

En quinto lugar, las transferencias de dinero (pago de pensiones, remesas, subsidios del Gobierno, etc.), cuando son significativas, pueden disminuir las necesidades de buscar empleos no agrícolas. Esta hipótesis ha sido evaluada en varios estudios. Ruben y Van den Berg (2001) hallan un efecto significativamente positivo de las rentas provenientes del capital y pensiones, mostrando que estos ingresos no laborales más bien facilitan la participación en actividades no agrícolas, en vez de reducir la necesidad de tener estos empleos. Adicionalmente, la asistencia gubernamental no resulta ser un factor con algún efecto significativo. Berdegú y otros (2001), por otro lado, no obtienen ningún impacto importante de los subsidios públicos sobre la oferta laboral no agrícola en Chile.

Por último, se plantea que la migración puede ser otro factor relevante para explicar la inserción de las familias rurales en actividades no agrícolas. En este sentido, se destacan tres canales de transmisión: i) cuando el estatus de migrante⁵ del trabajador afecta sus probabilidades

5. Los migrantes son definidos como las personas que han nacido en otra localidad diferente de aquella en la cual están actualmente viviendo, mientras que los no migrantes son los que han nacido en el mismo lugar en el que actualmente residen.

de acceso a un trabajo no agrícola, ii) cuando los miembros migrantes del hogar inciden sobre la probabilidad que tiene el hogar de participar en un empleo no agrícola, y iii) cuando las remesas de los emigrantes afectan las decisiones laborales del hogar.

En el caso del primer canal de transmisión, la evidencia empírica usualmente sugiere que es más probable que los migrantes participen en actividades no agrícolas, comparativamente a los no migrantes. Por ejemplo, Ferreira y Lanjouw (2001) encontraron en su investigación, para las regiones rurales del noreste de Brasil, que el ser oriundo del lugar tenía un efecto negativo en la probabilidad de participar en un trabajo no agrícola.

En relación con el impacto de los migrantes que trabajan en el extranjero,⁶ la evidencia empírica ha sido mixta. Yúnez-Naude y Taylor (2001) analizan las zonas rurales de México y muestran que la probabilidad de tener un trabajo no agrícola se reduce en los hogares con migrantes en el extranjero; lo que podría deberse tanto a la reducción de la fuerza laboral en el hogar como a las remesas que los migrantes envían a sus familias. Reardon, Berdegú y Escobar (2001), sin embargo, estudian la importancia de estas remesas y encuentran que son generalmente bajas, aun en México y América Central, que dependen fuertemente de la migración. Adicionalmente, Yúnez-Naude y Taylor (2001) —en su estudio para ocho comunidades rurales de México— observan que solamente el 13% de los ingresos provienen de los migrantes, tanto del exterior como del interior del país, mientras que el 59% corresponde a rentas locales no agrícolas. Janvry y Sadoulet (2001) encuentran —para el área rural de México— que el 6,5% de los ingresos proceden de los migrantes, comparativamente con el 36% que proviene de trabajos no vinculados a la agricultura. Finalmente, Elbers y Lanjouw (2001) muestran que, en Ecuador, menos del 4% de los ingresos se derivan de las remesas de los migrantes; y Echeverri (1999) estima que este porcentaje solamente llega a 2,5% para el caso de Colombia.

La breve revisión de la literatura descrita anteriormente —relativa a la oferta laboral no agrícola de los hogares rurales en los países de América Latina— permite identificar, en primera instancia, algunas de las

6. Es decir, los miembros de una familia que estaban viviendo en el extranjero cuando se efectuó la encuesta.

variables que deberían ser consideradas en los modelos econométricos, los que se exponen en la sección 3.

Trabajo e ingresos rurales en Bolivia

El análisis descriptivo presentado en esta sección está basado principalmente en la Encuesta Continua de Hogares MECOVI 2003-2004, llevada a cabo durante un año completo, abarcando el periodo de noviembre 2003 a noviembre 2004.⁷ Los resultados basados en esta encuesta continua se comparan con los de una encuesta estándar de 2007. Los ingresos analizados en esta sección se refieren a todos aquellos generados en los hogares, tanto a través del trabajo asalariado como del autoempleo, incluyendo el valor del autoconsumo de la propia producción del hogar.

El cuadro 7.1 muestra el porcentaje de hogares que dedicaron al menos una hora al trabajo no agrícola en la semana previa a la realización de la encuesta en 2003-2004 y en 2007. Los porcentajes son bastante similares entre los dos periodos de estudio para las zonas de los Valles y Llanos; sin embargo, los valores correspondientes a 2007 claramente subestiman las actividades no agrícolas en el Altiplano, debido a que la encuesta de 2007 fue efectuada en noviembre y diciembre, coincidente con el inicio de la época agrícola en estas tierras altas. Aun así, es evidente que la participación en las labores no agrícolas es significativamente menor en el Altiplano en relación con los Llanos, lo que —como se verá más adelante— incide sobre los mayores niveles de pobreza que se dan en las tierras rurales altas en comparación con las tierras bajas (Llanos).

Como se señaló anteriormente, Reardon y otros (2006) mostraron que las remuneraciones de los trabajos no agrícolas son un múltiple de aquellas derivadas de las actividades agrícolas en las zonas rurales de América Latina. En el caso de Bolivia, Dirven y Kobrich (2007) apuntan también una enorme brecha (6,7 veces), sobre la base de la encuesta MECOVI 2002; y Valencia Rivamontan (2008) quien, a partir de la MECOVI 2007,

7. La MECOVI 2003-2004 fue realizada durante todo el año, en que se entrevistó a diferentes familias, realizada de forma tal que fuera representativa por regiones y tipos de familia. La ventaja en comparación con el otro tipo de encuesta es que las otras encuestas solo se realizan en los meses de noviembre y diciembre, por lo que de cierta forma se sesga la información, dado que el trabajo y los ingresos rurales varían en un grado importante a lo largo del año.

Cuadro 7.1
Participación en el trabajo no-agrícola (% de hogares rurales**),
2003-4 y 2007

ECORREGIÓN	2003-2004	2007
Altiplano	47,3%	36,1%
Valles	51,4%	48,4%
Llanos	57,8%	58,7%
Bolivia	50,6%	44,0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de las encuestas MECOVI 2003-2004 y MECOVI 2007.

Nota: ** Porcentaje de hogares rurales con una hora o más de trabajo no agrícola durante la semana previa a la encuesta.

muestra una proporción aun mayor (8,7 veces). Los datos de la MECOVI 2007 también muestran diferencias grandes (cuadro 7.2); no obstante, la encuesta más confiable —MECOVI 2003-2004— presenta brechas considerablemente menores. Como se señaló anteriormente, las grandes disparidades salariales encontradas en las otras investigaciones citadas se deben a que estas utilizan las encuestas de hogares realizadas usualmente en un mes específico (diciembre), exacerbando las diferencias entre el trabajo agrícola y no agrícola debido a que, por un lado, diciembre es época de siembra (donde existe bastante trabajo pero pocos ingresos corrientes) y, por otro lado, es un mes donde se reciben aguinaldos (pago mensual extra por Navidad) en la mayoría de los empleos asalariados no agrícolas. En este sentido, la información de 2003-2004, que es recabada a través del año, estaría exponiendo un escenario más realista y adecuado sobre las diferencias de los ingresos laborales rurales.

Cuadro 7.2:
Ingreso promedio* por trabajo agrícola y no-agrícola (Bs./hora),
hogares rurales, 2003-4 y 2007

TIPO DE TRABAJO (ACTIVIDAD PRINCIPAL)*	2003-2004	2007
Agrícola	2,5	1,1
No agrícola cuenta propia	3,2	9,2
No agrícola asalariado	5,6	6,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de las encuestas MECOVI 2003-2004 y MECOVI 2007.

* Se refiere al ingreso solamente de la actividad principal.

El cuadro 7.3 muestra la variación del promedio de los ingresos por hora durante el año para las personas que trabajan solamente en agricultura y para aquellas que complementan sus ingresos con al menos una hora a la semana en labores no agrícolas. En noviembre y diciembre se presenta una diferencia marcada entre las dos categorías de trabajo en el Altiplano: las remuneraciones en actividades no agrícolas y mixtas llegan a ser 5,5 veces más altas que aquellas provenientes de la agricultura. En contraste, en enero y febrero esta brecha es de solamente 54%. En general, las rentas para las personas de las tierras altas que trabajan solamente en la agricultura tienen una alta variación a través del año, ya que en los dos mejores meses, los ingresos por hora son 261% más altos que en los dos peores meses. Esta disparidad es de solo el 66% para el grupo poblacional que accede a algún trabajo no agrícola.

Cuadro 7.3

Ingreso promedio por hora (Bs./hora), por estación, dedicación exclusiva a la agricultura o no y región, hogares rurales: 2003-2004*

ESTACIÓN	ALTIPLANO		LLANOS	
	PERSONAS DEDICADAS EXCLUSIVAMENTE A ACTIVIDADES AGRÍCOLAS	PERSONAS CON ALGO DE TRABAJO NO AGRÍCOLA	PERSONAS DEDICADAS EXCLUSIVAMENTE A ACTIVIDADES AGRÍCOLAS	PERSONAS CON ALGO DE TRABAJO NO AGRÍCOLA*
Noviembre-diciembre	0,75	4,11	3,28	6,77
Enero-febrero	2,01	3,10	3,20	3,99
Marzo-abril	0,67	4,18	3,21	4,60
Mayo-junio	1,82	5,16	3,36	4,59
Julio-agosto	2,24	4,10	3,57	5,66
Septiembre-octubre	2,42	4,24	5,77	7,60
Promedio	1,98	4,47	3,78	5,30

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

* En el caso de las personas que trabajan en actividades no agrícolas, su ingreso por hora se refiere a todas sus actividades, o sea que incluye sus actividades agrícolas.

En los Llanos, por otro lado, las rentas derivadas de la agricultura son más estables durante todo el año. Los ingresos promedio por hora trabajada en los dos mejores meses son solo 81% más altos que en los dos peores meses. Adicionalmente, la brecha de ingresos —entre las personas que trabajan exclusivamente en la agricultura *versus* aquellas que participan en alguna actividad no agrícola— es menos variable en el transcurso del año en estas tierras bajas. Finalmente, se observa que, en el Altiplano, las personas vinculadas a los trabajos no agrícolas ganan entre 1,5 y 6,2 veces más (dependiendo de la época) que aquellas que solamente se dedican a la agricultura, mientras que en los Llanos estas diferencias se encuentran entre 1,2 y 2,1 veces más.

El cuadro 7.4 presenta el ingreso mensual promedio per cápita en 2003-2004 para los hogares que participaron y los que no participaron en actividades no agrícolas. Los datos evidencian que los hogares que se encuentran en estos rubros, independientemente del grado de participación, cuentan con ingresos considerablemente más altos que aquellos que dependen exclusivamente del trabajo agrícola. A escala nacional, los ingresos promedio de los hogares rurales que dedicaron al menos una hora al trabajo no agrícola representan el 183% de aquellos que no tuvieron ninguna participación.

Cuadro 7.4:
Ingreso promedio per cápita de hogares rurales (Bs./mes),
por actividad y región, 2003-2004

ECORREGIÓN	HOGARES QUE NO PARTICIPARON EN NINGÚN TIPO DE TRABAJO NO AGRÍCOLA	HOGARES QUE DEDICARON POR LO MENOS UNA HORA AL TRABAJO NO AGRÍCOLA
Altiplano	199,-	323,-
Valles	241,-	445,-
Llanos	307,-	482,-
Bolivia	232,-	424,-

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

A pesar de que los ingresos no agrícolas son significativos, los hogares que dedican más horas a este trabajo no necesariamente cuentan con

ingresos mensuales más altos. En los Llanos, los hogares que dedican solo entre 1 a 20 horas a la semana al trabajo no agrícola son los que cuentan con los ingresos más altos (tal vez, en parte, por la productividad mayor de la agricultura en los Llanos), y en el Altiplano el grupo más aventajado trabaja entre 21 a 40 horas semanales en estas actividades (ver cuadro 7.5). Este escenario sugiere que, si bien es beneficioso insertarse en rubros no agrícolas para complementar y disminuir la variabilidad de los ingresos laborales, el tiempo de dedicación puede ser excesivo, perjudicando trabajos esenciales en actividades agrícolas productivas.

Cuadro 7.5

Ingreso promedio mensual per cápita (Bs./mes), por intensidad de trabajo no agrícola en el hogar por región, hogares rurales, 2003-2004

	NÚMERO DE HORAS DEDICADAS AL TRABAJO NO AGRÍCOLA (POR SEMANA)			
	0	1-20	21-40	41+
Ecorregión	0	1-20	21-40	41+
Tierras altas	199,-	255,-	478,-	397,-
Valles	241,-	280,-	316,-	536,-
Llanos	307,-	637,-	450,-	448,-
Bolivia	232,-	329,-	442,-	457,-

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

El cuadro 7.6 presenta la participación porcentual de las ocupaciones de los trabajadores rurales, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del año 2001. En general, no se observan grandes diferencias por regiones, ya que la proporción más alta de trabajo rural se encuentra —en todos los casos— en el sector agropecuario, y la más baja en transporte y servicios domésticos. Las principales actividades alternativas a la agropecuaria son: manufacturas, construcción, comercio, educación, transporte y servicios domésticos.

Algunas de las labores no agrícolas, sin embargo, pueden ser realizadas como ocupaciones secundarias por aquellas personas que tienen como actividad principal la agricultura, y es en estos casos donde se presentan diferencias marcadas entre regiones. El cuadro 7.7 muestra que

Cuadro 7.6
Principales ocupaciones de la población rural económicamente activa,
Censo 2001

OCUPACIÓN PRINCIPAL	REGIÓN		
	ALTIPLANO	VALLES	LLANOS
Agropecuaria	74,0%	70,3%	71,2%
Manufacturas	6,0%	7,5%	5,7%
Construcción	3,9%	5,5%	3,8%
Comercio	4,2%	4,4%	4,4%
Educación	3,4%	3,2%	3,2%
Transporte	1,5%	2,0%	2,5%
Servicios domésticos	1,1%	2,5%	4,0%
Otros sectores	5,9%	4,6%	5,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Censo 2001.

los hogares de los Llanos y Valles tienen más probabilidades de contar con ocupaciones secundarias no agrícolas y dedican más horas a estas actividades, en contraste con los hogares del Altiplano. En particular, los hogares de las tierras bajas dedican básicamente el doble de horas al trabajo complementario no agrícola comparativamente con los hogares de las tierras altas, y los hogares de los Valles trabajan hasta tres veces más.

Aunque los hogares del Altiplano dedican pocas horas al trabajo no agrícola, los ingresos que provienen de estas actividades son muy importantes, llegando a constituir un tercio del ingreso total, lo que es más que en las otras regiones (ver cuadro 7.7). Esto otra vez resalta la gran brecha entre ingresos agrícolas e ingresos no agrícolas en el Altiplano, y la importancia de poder complementar los recursos del hogar con ingresos no agrícolas.

El cuadro 7.8 presenta el nivel de ingresos por sector como proporción a los ingresos agropecuarios para las diferentes regiones. Claramente, los salarios en el sector de la educación son significativamente más altos que en los otros rubros, lo que se explica por los mayores niveles educativos requeridos en esta actividad. A escala nacional, la construcción retribuye cerca del 23% más que en el rubro agropecuario, siendo

Cuadro 7.7
Participación de hogares rurales en ocupaciones secundarias no agrícolas y
composición del ingreso total del hogar, por región, 2003-2004

ECORREGION	PORCENTAJE DE HOGARES CON ALGÚN TRABAJO NO AGRÍCOLA COMO OCUPACIÓN SECUNDARIA	HORAS POR SEMANA DEDICADAS A LA OCUPACIÓN SECUNDARIA NO AGRÍCOLA*	COMPOSICIÓN DEL INGRESO TOTAL			
			INGRESO TOTAL PROMEDIO (Bs./MES)	INGRESO NO AGRÍCOLA	INGRESO AGRÍCOLA	INGRESO NO LABORAL
Altiplano	12,0%	9,5	804	33,49%	35,50%	31,2%
Valles	22,4%	27,4	1065	29,78%	44,23%	25,99%
Llanos	15,0%	17,9	1596	31,58%	54,81%	13,61%
Bolivia	16,1%	17,0	1036	31,90%	41,93%	26,17%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

*Las cifras de esta columna se refieren solamente a los hogares con alguna actividad secundaria no agrícola.

el salario adicional mucho más alto en el Altiplano y menor al trabajo agrícola en los Llanos.

Por otro lado, cabe destacar que, en el caso típico, los ingresos por hora derivados de los otros trabajos son relativamente más altos en relación con los agropecuarios en las zonas altas en comparación con las zonas bajas y los Valles. Por ejemplo, en el transporte se remunera 116% más en el Altiplano y solamente el 43% más en los Llanos; y en la educación se paga un salario adicional de 523% en el Altiplano y solo 237% en los Llanos. Adicionalmente, el grupo «otros sectores» incluye minería en las tierras altas y cuenta con una remuneración de 154% más, mientras que el pago adicional en el mismo rubro en las tierras bajas se registra en solamente 23%. Este resultado refleja el hecho de que hay más dispersión regional en los ingresos agrícolas que en los ingresos de los otros sectores.

Mirados desde otro ángulo, los elevados salarios del trabajo no agrícola en el Altiplano reflejan los bajos ingresos derivados de la agricultura. Esto hace que el incentivo de buscar trabajo no agrícola sea sustancialmente mayor en las zonas altas comparativamente con las bajas.

Cuadro 7.8
Índice de ingresos por hora (agricultura = 1), por sector y región,
2003-2004

SECTOR	REGIÓN			
	ALTIPLANO	VALLES	LLANOS	BOLIVIA
Agropecuario	1,00	1,00	1,00	1,00
Manufactura	1,26	1,23	0,95	1,20
Construcción	1,44	1,41	0,89	1,23
Comercio	1,03	1,22	1,07	1,08
Educación	6,23	4,89	3,37	4,83
Transporte	2,16	1,80	1,43	1,81
Servicios domésticos	1,15	0,39	0,55	0,57
Otros sectores	2,54	1,89	1,23	1,91

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, los mayores niveles de ingresos en el trabajo no agrícola están relacionados con mayores niveles de educación. En el Altiplano, los trabajadores no agrícolas cuentan con casi el doble de años de escolaridad en comparación con los trabajadores agrícolas, mientras que en los Llanos la diferencia es de solo 1,5 años más de educación (ver cuadro 7.9).

Cuadro 7.9
Promedio de años de educación para trabajadores agrícolas y no agrícolas,
por región, 2003-2004

ECORREGIÓN	TRABAJADORES AGRÍCOLAS	TRABAJADORES NO AGRÍCOLAS
Altiplano	4,0	7,6
Valles	3,8	5,7
Llanos	4,9	6,4
Bolivia	4,0	6,7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

El cuadro 7.10 presenta la relación entre el nivel de educación (de la persona más educada del hogar) y los ingresos mensuales del hogar. En

general, no se observa ninguna diferencia significativa en los ingresos per cápita entre los hogares que cuentan con un nivel de educación rudimentario (0-4 años) y aquellos que tienen al menos un miembro con primaria completa o algo de secundaria (8-11 años). Esta información sugiere que la educación primaria tiene un impacto limitado en los ingresos rurales de Bolivia, y que un hogar necesita al menos una persona con educación secundaria completa para incrementar sustancialmente sus rentas. El bajísimo rendimiento de la educación primaria ha sido confirmado por otros estudios empíricos —como los de Escalante (2004) y Sánchez (2005)— y sugiere que la falta de educación posprimaria puede ser una restricción para acceder al trabajo no agrícola, lo que será formalmente analizado en la sección 3.⁸

Cuadro 7.10
Ingreso promedio mensual per cápita (Bs./mes), por nivel más alto de educación en el hogar, 2003-2004

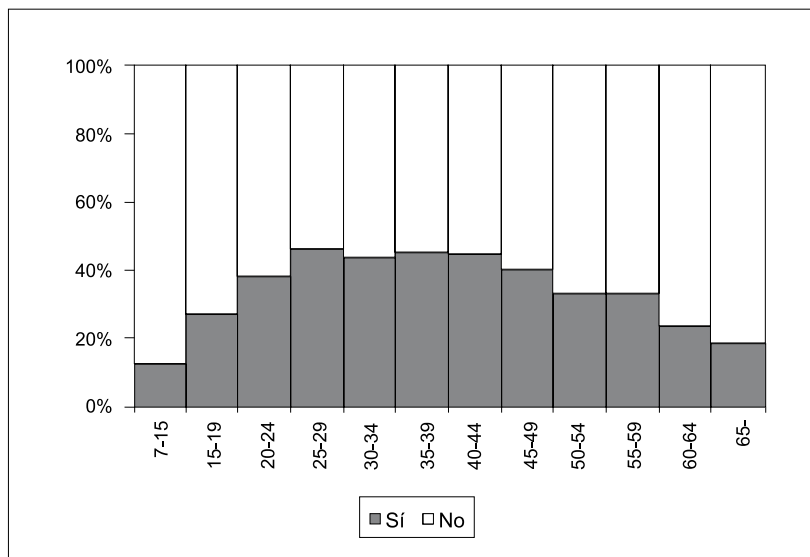
Ecorregión	AÑOS DE EDUCACIÓN DEL MIEMBRO MÁS EDUCADO DEL HOGAR			
	0-4	5-7	8-11	12+
Altiplano	218,-	198,-	207,-	793,-
Valles	278,-	197,-	305,-	1230,-
Llanos	302,-	282,-	335,-	879,-
Bolivia	251,-	214,-	267,-	915,-

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

Finalmente, el gráfico 7.1 muestra que los individuos entre 20 y 50 años de edad son los que usualmente participan en el trabajo no agrícola, mientras que los más jóvenes y los más viejos tienden a limitarse a actividades agrícolas. Por otro lado, cabe señalar que los hombres y las mujeres presentan la misma probabilidad de participar en labores no agrícolas.

8. Cabe indicar que este análisis del impacto de la educación se ha hecho a escala individual también, pero la relación más clara sale cuando se usa el nivel más alto de educación en la familia. Muchas familias invierten en la educación de uno de los miembros, esperando que los beneficios lleguen a todos los miembros del hogar.

Gráfico 7.1
 Proporción de la población rural económicamente activa que participa
 en el trabajo no agrícola, por grupo de edad, 2003-2004



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

Determinantes del trabajo no agrícola en el área rural de Bolivia

Siguiendo el método de Sumner (1982), se estima un modelo Probit de la participación de los trabajadores en actividades no agrícolas. El análisis se realiza a escala del hogar, puesto que todas las decisiones y generación de ingresos de los miembros son interdependientes, y es inviable separarlas a escala individual. La variable dependiente es una dicótoma que toma el valor de 1 si el hogar ha dedicado al menos 1 hora al trabajo no agrícola en la semana previa a la encuesta, y 0 en caso contrario.

La teoría sugiere que todos los factores que afectan el valor marginal del tiempo, en la agricultura o en actividades no relacionadas a esta, deberían ser incluidos en la regresión. En este marco, las variables han sido agrupadas en dos: características del hogar y características del entorno. Las primeras son:

- *Edad*; que representa la experiencia general y la capacidad física del jefe de familia y revela un perfil en forma de U inversa durante el ciclo de vida en la mayoría de los tipos de trabajo.
- *Educación*; que mide el mayor nivel de años de escolaridad obtenido en el hogar.⁹ En general, la educación aumenta los ingresos en todos los tipos de trabajo, pero probablemente más para el trabajo no agrícola que para el trabajo agrícola, por lo que se esperaría que mayores niveles de educación aumenten la probabilidad de participación en actividades no agrícolas.
- *Educación*²; se incluye para permitir una relación no lineal con los ingresos.
- *Niños*; que miden el número de niños menores a diez años en el hogar, esperando tener un efecto negativo en la participación del trabajo no agrícola, dado que la responsabilidad de cuidarlos puede reducir el tiempo disponible para realizar labores no agrícolas.
- *Adultos*; que mide el número de personas con diez o más años de edad en el hogar, esperando que esta variable tenga un efecto positivo sobre la participación, pues estas personas estarían disponibles tanto para el trabajo no agrícola como para el agrícola.
- La variable dicótoma *Indígena*, que toma el valor de 1 si el jefe de familia tiene algún idioma indígena boliviano como materno. La variable puede afectar la participación si los empleadores discriminan a las personas indígenas.
- *Transferencias*; que es el logaritmo natural de todos los ingresos no laborales, esperando que la disponibilidad de tal «renta fácil» reduzca la oferta de trabajo en general, y la participación del trabajo no agrícola en particular.

9. Este indicador es utilizado en vez de la educación del jefe de familia, ya que el jefe de familia es a menudo el hombre con más edad y su nivel de educación (usualmente cerca a cero años) está menos asociado con los ingresos y actividades del hogar que el nivel de educación del miembro más educado de la familia.

En el segundo grupo de variables explicativas se encuentran aquellas relativas a la región, las cuales capturan las diferencias generales en las condiciones climáticas y de agricultura:

- *Distancia*; que mide el logaritmo de la distancia hacia un centro urbano (con más de 10.000 habitantes).
- *Carreteras*; que mide la densidad de la red de caminos en el municipio, siendo una aproximación a la calidad de infraestructura en la localidad.
- *Heladas*; que mide el número de días por año con riesgo de helada, y es considerado un factor de motivación que aumentaría la probabilidad de participación en actividades no agrícolas.¹⁰

El cuadro 7.11 presenta la regresión para todas las regiones del país. Los resultados muestran que la probabilidad de participar en el trabajo no agrícola depende de la edad del jefe de familia, el nivel más alto de educación en el hogar, el número de hijos y la densidad de la red de caminos en el municipio en el cual la familia reside (las restantes variables fueron estadísticamente insignificantes).

Debido a que uno de los principales propósitos del documento es analizar las limitaciones de acceso al trabajo no agrícola por regiones, en el cuadro 7.12 se reporta la misma regresión en forma separada para el Altiplano, los Valles y los Llanos.

Los resultados regionales revelan algunas diferencias importantes entre los Llanos y el Altiplano. En el primer caso, la densidad de los caminos es la variable más importante que afecta la probabilidad de participar en el trabajo no agrícola, mientras que la educación es insignificante. En el Altiplano y los Valles sucede lo opuesto: la probabilidad del trabajo no agrícola aumenta exponencialmente a medida que la educación incrementa, mientras que la densidad de los caminos es insignificante. Adicionalmente, las transferencias recibidas exponen un efecto negativo sobre el trabajo no agrícola en el Altiplano; mientras que en los Llanos no, tendiendo más

10. Valdría la pena incluir dos variables adicionales en el modelo: *Migrante* y *Tamaño de la tierra*; no obstante, no pueden ser generadas desde la información de la encuesta MECOVI 2003-2004.

Cuadro 7.11
 Determinantes de la participación del trabajo no agrícola, 2003-4
 (Dprobit con la participación en trabajo no agrícola
 como la variable dependiente)

VARIABLE EXPLICATIVA	COEFICIENTE	(VALOR Z)
<i>Edad</i>	0,0202	(3,96)
<i>Edad</i> ²	-0,0002	(-4,09)
<i>Educación</i>	0,1286	(1,20)
<i>Educación</i> ²	0,0018	(2,68)
<i>Niños</i>	0,2304	(2,02)
<i>Adultos</i>	0,0008	(0,08)
<i>Indígena</i>	-0,0615	(-1,55)
<i>Transferencias</i>	-0,0075	(-1,24)
<i>Distancia</i>	-0,0080	(-0,42)
<i>Carreteras</i>	0,0541	(3,44)
<i>Heladas</i>	0,0216	(0,49)
# Obs. = 1888	Pseudo R ² = 0,1120	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

bien a ser positivo, aunque dado el pequeño tamaño de la muestra, el coeficiente no es estadísticamente significativo a nivel del 95%.

Las diferencias señaladas reflejan las disparidades estructurales en las economías rurales entre el Altiplano y los Llanos. En el primer caso, la agricultura de subsistencia es todavía dominante y la familia rural es, en gran medida, autosuficiente, lo que implica que los sectores de comercio y servicios son limitados. Los pocos trabajos no agrícolas que pueden ser hallados se encuentran principalmente en el sector público y requieren altos niveles de educación (profesores, doctores, administración municipal, proyectos de asistencia, etc.). En contraste, en los Llanos el sector agropecuario es moderno, y genera un gran número de trabajos en la actividad agroindustrial y de servicios que no requieren educación avanzada.

El sector agrícola moderno en los Llanos es lo suficientemente dinámico como para generar empleos y riqueza; no obstante, tiene limitaciones en función de infraestructura. En el Altiplano, por otro lado, la infraestructura de transporte no representa una limitación importante, y las restricciones en estas zonas se deben a la disponibilidad de trabajos no agrícolas y el grado de educación que esas labores puedan requerir.

Cuadro 7.12
 Determinantes de la participación del trabajo no agrícola, por región,
 2003-4
 (Dprobit con la participación en trabajo no agrícola
 como la variable dependiente)

VARIABLE EXPLICATIVA	ALTIPLANO	VALLES	LLANOS
	COEFICIENTE (VALOR Z)	COEFICIENTE (VALOR Z)	COEFICIENTE (VALOR Z)
<i>Edad</i>	0,0375 (4,49)	0,0210 (2,50)	0,0005 (0,05)
<i>Edad</i> ²	-0,0004 (-4,58)	-0,0002 (-2,62)	0,0000 (0,05)
<i>Educación</i>	-0,0034 (-0,18)	-0,0076 (-0,35)	0,0115 (0,53)
<i>Educación</i> ²	0,0026 (2,26)	0,0037 (2,48)	0,0013 (0,98)
<i>Niños</i>	0,0424 (1,95)	0,0444 (2,36)	0,0176 (1,10)
<i>Adultos</i>	0,0120 (0,56)	0,0029 (0,14)	0,0059 (0,40)
<i>Indígena</i>	-0,0808 (-0,88)	0,0107 (0,13)	-0,1622 (-2,71)
<i>Transferencias</i>	-0,0385 (-3,13)	-0,0130 (-1,24)	0,0098 (1,23)
<i>Distancia</i>	0,2844 (2,85)	-0,0022 (-0,10)	-0,0444 (-1,44)
<i>Carreteras</i>	-0,0626 (-0,44)	0,3205 (1,25)	0,4340 (3,99)
<i>Heladas</i>	-0,0745 (-0,77)	-0,0451 (-0,56)	0,0601 (0,91)
	# obs = 604	# obs = 621	# obs = 663
	Pseudo R ² =	Pseudo R ² =	Pseudo R ² =
	0,2384	0,1383	0,0808

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

En resumen, en los Llanos el sector privado puede generar trabajos si el Gobierno provee infraestructura, mas en el Altiplano la gente necesita empleos en el sector público para salir de la agricultura de subsistencia.

La región de los Valles, por otro lado, se presenta como un caso intermedio, aunque más similar al Altiplano que a los Llanos.

La regresión final reportada en el cuadro 7.13 explica los ingresos per cápita de los hogares rurales para todo el país. Como era previsible, la participación en trabajos no agrícolas aumenta los ingresos sustancialmente (cerca del 30%). En particular —manteniendo todos los otros factores constantes—, las familias de los Llanos ganan alrededor del 47%¹¹ más que las familias del Altiplano y los Valles. Adicionalmente, se destacan los siguientes resultados: primero, las heladas exponen un efecto negativo adicional en los ingresos rurales; segundo, cada niño adicional reduce sustancialmente los ingresos per cápita de los hogares, siendo consistente con la división de los ingresos del hogar entre el número de miembros; tercero, la variable *Adultos* también reduce los ingresos, aunque en una magnitud menor que cuando se trata de un niño más. Por último, las familias indígenas tienen ingresos per cápita más bajos, aun cuando se controlan por su participación típicamente menor en trabajos no agrícolas, sus niveles de educación más bajos, el mayor tamaño de la familia y la tendencia de vivir en las regiones más frías del país (altiplánicas).

Finalmente, la educación se expone como extremadamente importante en una forma no lineal. El gráfico 7.2 muestra cómo el ingreso per cápita del hogar se incrementa exponencialmente con el nivel más alto del ingreso en la familia. Desafortunadamente, los beneficios económicos de la educación no comienzan a materializarse hasta la educación posprimaria.

Conclusiones

La investigación mostró que la Encuesta Continua de Hogares MECOVI 2003-2004 es la apropiada para un análisis adecuado de los mercados laborales rurales, dado que las otras encuestas MECOVI se realizan solamente para un mes (usualmente diciembre) y no son representativas ni para el sector agrícola ni para los rubros no relacionados con esta actividad. En particular, en la agricultura, diciembre es la época de siembra que se asocia a muchas labores y captación de pocos ingresos; mientras que para

11. Calculado como: $\exp(0,3868) - 1$.

Cuadro 7.13
Determinantes del (ln) ingreso rural per cápita del hogar rural, 2003-4

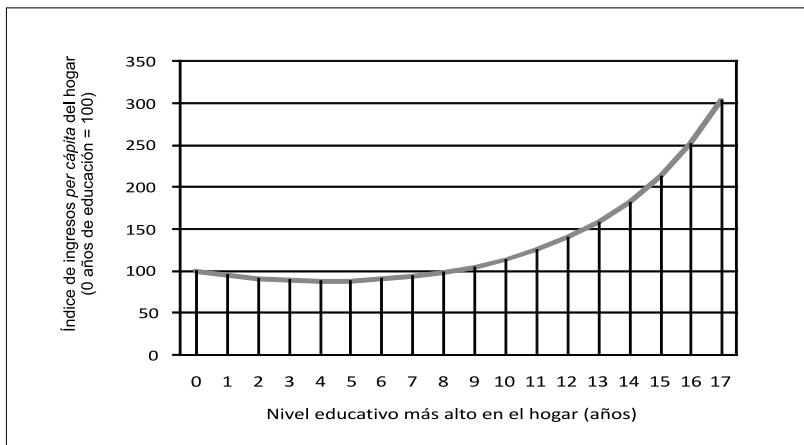
VARIABLE EXPLICATIVA	COEFICIENTE	(VALOR T)
<i>Trabajo no agrícola</i>	0,2613	(5,08)
<i>Edad</i>	0,0094	(1,44)
<i>Edad²</i>	-0,0000	(-0,19)
<i>Educación</i>	-0,0631	(-3,51)
<i>Educación²</i>	0,0075	(7,62)
<i>Niños</i>	-0,1679	(-9,30)
<i>Adultos</i>	-0,0626	(-3,27)
<i>Indígena</i>	-0,2152	(-3,73)
<i>Distancia</i>	0,0027	(0,11)
<i>Carreteras</i>	-0,0491	(-1,25)
<i>Heladas</i>	-0,2001	(-2,91)
<i>Tierras altas</i>	0,0229	(0,28)
<i>Tierras bajas</i>	0,3868	(5,00)
<i>Constante</i>	5,4778	(28,46)
# Obs = 1888	R ² = 0,3431	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

los rubros no agrícolas, el mes se relaciona con altas ventas y ganancias extra debido a las fiestas navideñas. A partir de la encuesta 2003-2004, la brecha en ingresos entre los trabajos no agrícolas y agrícolas alcanza a un factor de solo 2-3 más, mientras que investigaciones previas —utilizando otras encuestas de hogares— indican que los primeros ganan 5-8 veces más por mes que los últimos.

Utilizando la encuesta apropiada de 2003-2004 se ha demostrado que la educación primaria tiene un efecto muy limitado sobre los ingresos rurales. Los hogares del área rural necesitan tener al menos una persona que haya completado la educación secundaria para ganar significativamente más que los hogares con solamente instrucción rudimentaria. En particular, el ingreso mensual per cápita del hogar se incrementa drásticamente (por un factor de 3-4 comparado con los hogares que no tienen ningún miembro con educación secundaria terminada) si al menos existe un miembro con educación secundaria completa, lo que se explica principalmente porque la secundaria y postsecundaria brindan acceso al trabajo no agrícola.

Gráfico 7.2
Niveles de educación e ingreso del hogar per cápita, 2003-4



Fuente: Elaboración propia sobre la base de la encuesta MECOVI 2003-2004.

Por otro lado, la educación adicional necesaria para acceder a trabajos no agrícolas es mucho más alta en el Altiplano que en los Llanos. En el Altiplano, la población que se encuentra en el sector no agrícola tiene como promedio 3,6 años más de educación que la que trabaja en agricultura; mientras que en los Llanos esta diferencia es de solamente 1,5 años. Esta brecha muestra que la falta de educación secundaria limita menos el acceso al trabajo no agrícola en los Llanos. La principal razón de esta disparidad radica en que, en los Llanos, el sector agrícola es más moderno y orientado al mercado, generando de manera importante empleos no agrícolas a tiempo parcial; mientras que en el Altiplano el sector agrícola se caracteriza por una agricultura de subsistencia con menos vínculos con la economía regional. En este contexto, los pocos trabajos no agrícolas en el Altiplano son típicamente de tiempo completo en el sector público (profesores, doctores, administradores públicos, etc.), los cuales requieren educación formal avanzada, mientras que en los Llanos existen varias fuentes de trabajo no agrícola relacionados con transporte y procesamiento de la producción agrícola, construcción, comercio y otras actividades que requieren menos educación formal.

La infraestructura de las carreteras, por otro lado, representa una restricción para acceder a trabajos no agrícolas en los Llanos, mas no en los Valles ni en el Altiplano; lo que significa que el sector rural relativamente próspero de los Llanos probablemente se beneficiaría si hubiera inversión pública adicional en infraestructura, mientras que es menos probable que este tipo de inversión sea importante para el Altiplano.

Los resultados muestran que es difícil aumentar los ingresos en el Altiplano. La infraestructura de caminos, aparentemente, tiene poco efecto, y la educación solamente comienza a tener un efecto positivo a niveles posprimarios.

Finalmente, se observa que las transferencias reducen activamente los incentivos para buscar trabajo no agrícola complementario en el Altiplano.

Las observaciones anteriores muestran que los hogares rurales del Altiplano dependen de la creación de empleos por parte del Gobierno para salir de la agricultura de subsistencia y de la pobreza. El sector privado no tiene el dinamismo necesario para hacerlo por sí mismo, por tanto, el Gobierno necesita identificar motores posibles para el desarrollo rural no agrícola del Altiplano. La minería ha sido la alternativa tradicional, pero existen también otras opciones, tales como el turismo. El Altiplano cuenta con algunos destinos turísticos espectaculares, los cuales son poco explotados. El Salar de Uyuni, por ejemplo, podría atraer millones de turistas si existieran instalaciones turísticas apropiadas (hoteles, restaurantes, guías, actividades, transporte, tiendas de recuerdos, etc.). Las actividades turísticas generarían una gran variedad de trabajos, la mayoría de los cuales no requieren educación universitaria (Valdez y Andersen 2009).

La cooperación internacional, muy activa en el Altiplano de Bolivia, debería superar su favoritismo por la agricultura y aventurarse en actividades no agrícolas, las cuales tienen más potencial para sacar a las personas de la pobreza. Durante décadas, la cooperación internacional ha tratado de aumentar la productividad agrícola en estas tierras, aparentemente sin estar conscientes del hecho de que cuando la demanda por estos bienes es inelástica, el incremento en la productividad ocasionaría una caída de los precios, mermando los ingresos del agricultor. La población del Altiplano ya está íntimamente familiarizada con las tareas agrícolas, dado que ha estado en el rubro por siglos, mas tiene poco conocimiento sobre el tipo y calidad de servicios que, por ejemplo, los turistas demandarían y, por tanto, no puede lanzar tales proyectos sin ayuda.

Debido a la carencia de derechos de propiedad y títulos de tierras, muchos agricultores están imposibilitados de vender sus terrenos y cambiar a un trabajo o ubicación más rentable, aun si lo desean. En este sentido, sería recomendable ayudar a los propietarios de las tierras a adquirir los títulos a fin de contribuir a la modernización del sector agrícola, ya que permitiría a algunas personas dejar el sector sin tener que abandonar su único activo económico. Al mismo tiempo, otros propietarios podrían consolidar sus terrenos y crear granjas modernas de tamaño más grande, generando fuentes de empleo.

Los gobiernos locales deberían también jugar un rol activo en este proceso de integración de las actividades rurales y urbanas, a fin de atenuar los actuales contrastes. Centros urbanos bien administrados pueden atraer a las generaciones jóvenes rurales mediante la adecuada provisión de instalaciones educativas, oportunidades de trabajo, entretenimiento y acceso completo a servicios básicos. Cuando no existe un centro urbano atractivo en la región, los jóvenes pueden escoger mudarse a una ciudad grande en busca de oportunidades, en cuyo caso el área local tiende a ingresar en un círculo vicioso de fuga de cerebros y estancamiento económico.

Referencias bibliográficas

- BERDEGUÉ, J. A., E. RAMIREZ, T. REARDON y G. ESCOBAR
2001 «Rural Nonfarm Employment and Incomes in Chile». En *World Development*, 29(3): 411-425.
- CORRAL, L. y T. REARDON
2001 «Rural Non-Farm Incomes in Nicaragua». En *World Development* 29(3): 427-442.
- DIRVEN, M.
1997 «El empleo agrícola en América Latina y el Caribe: pasado reciente y perspectivas». En *Desarrollo Productivo*, n.º 43. Santiago de Chile: CEPAL.

- DIRVEN, M. y C. KOBIRICH
2007 «Características del empleo rural no agrícola en América Latina con énfasis en los servicios». En *Desarrollo Productivo* n.º 174. CEPAL.
- ECHEVERRI, R.
1999 «Empleo e ingresos rurales no agrícolas en Colombia». Investigación presentada al Seminario Latinoamericano sobre Desarrollo del Empleo Rural No Agrícola. Santiago de Chile: IADB-FAO-ECLAC-RIMISP.
- ELBERS C. y P. LANJOUW
2001 «Intersectoral Transfer, Growth, and Inequality in Rural Ecuador». En *World Development* 29(3): 481-496.
- ESCALANTE, S.
2004 «Los retornos de la inversión en capital humano en Bolivia». En *Revista de Análisis Económico* n.º 19. La Paz: UDAPE.
- ESCOBAL, J.
2001 «The Determinants of Nonfarm Income Diversification in Rural Peru». En *World Development* 29(3): 497-508.
- 2005 *The Role of Public Infrastructure in Market Development in Rural Peru*. Tesis doctoral. Holanda: Development Economics Group. Universidad de Wageningen.
- FERREIRA, F. H. G. y P. LANJOUW
2001 «Rural Nonfarm Activities and Poverty in the Brazilian Northeast». En *World Development* 29(3): 509-528.
- GRAZIANO DA SILVA, J. y M. DEL GROSSI
2001 «Rural Nonfarm Employment in Brazil: Patterns and Evolution». En *World Development* 29(3): 443-453.
- ISGUT, A.E.
2004 «Non-Farm Income and Employment in Rural Honduras: Assessing the Role of Locational Factors». En *Journal of Development Studies* 40(3) February: 59-86.

- JANVRY, A. de y E. SADOULET
2001 «Income Strategies Among Rural Households in Mexico: The Role of Off-farm Activities». En *World Development* 29(3): 467-480.
- KLEIN, E.
1992 «El empleo rural no agrícola en América Latina». Reporte n.º 364. Santiago de Chile: PREALC.
- LANJOUW, P.
«Nonfarm Employment and Poverty in Rural El Salvador». En *World Development*, 29(3): 529-547. 2001
- ORMACHEA, E. y P. PACHECO
2000 «Tendencias del empleo rural en Bolivia». En *Debate Agrario*, 32: 89-114.
- REARDON, T., J. BERDEGUÉ, C. B. BARRETT y K. STAMOULIS
2006 «Household Income Diversification into Rural Nonfarm Activities». En Haggblade, S., P. Hazell y T. Reardon (eds.), *Transforming the Rural Nonfarm Economy*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- REARDON, T., J. BERDEGUÉ y G. ESCOBAR
2001 «Rural Nonfarm Employment and Incomes in latin America: Overview and Policy Implications». En *World Development* 29(3): 395-409.
- REARDON, T., STAMOULIS, K., CRUZ, M. E., BALISACAN, A., BERDEGUÉ, J. A. y BANKS, B.
1998 «Rural nonfarm income in developing countries». En *The State of Food and Agriculture 1998*. Roma: FAO.
- RUBEN, R. y M. VAN DEN BERG
2001 «Nonfarm Employment and Poverty Alleviation of Rural Farm Households in Honduras». En *World Development* 29(3): 549-60.
- SANCHEZ, V.
2005 *The Determinants of Rural Non-Farm Employment and Incomes in Bolivia*. Tesis de Maestría. Michigan: Department of Agricultural Economics, Michigan State University.

SUMNER, D. A.

1982 «The Off-Farm Labor Supply of Farmers». En *American Journal of Agricultural Economics*, 64(3): 499-509.

YÚNEZ-NAUDE, A. y J. E. TAYLOR

2001 «The Determinants of Nonfarm Activities and Incomes of Rural Households in Mexico, with Emphasis on Education». En *World Development*, 29(3): 561-572.

VALDEZ, L. y L. E. ANDERSEN

2009 «Turismo en Uyuni: restricciones y potencialidades». Documento de Trabajo sobre el Desarrollo n.º 18/2009. La Paz: Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo.

VALENCIA RIVAMONTAN, J. H.

2008 Determinantes y características del empleo rural no agrícola en Bolivia. Tesis n.º 1019. La Paz: Carrera de Economía, Universidad Católica San Pablo.

WIENS, T., C. SOBRADO y K. LINDERT

1999 *Agriculture and rural poverty, annex to Panama Poverty Assessment: Priorities and Strategies for Poverty Reduction*. Washington, D. C.: The World Bank.

VIII

EL MERCADO LABORAL PARAGUAYO: UN ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL EMPLEO Y LOS INGRESOS ENTRE 1997 Y 2008

Cynthia González*

Julio Ramírez*

Marcelo Perera**

Introducción

Históricamente, la economía del Paraguay ha estado vinculada a escenarios de estancamiento y escasos periodos de auge, como el acontecido en los años setenta. El crecimiento económico de dicha década estuvo asociado a un modelo de expansión de la frontera agrícola, hoy agotado, y a la construcción de las grandes hidroeléctricas de Itaipú y Yacyretá. Estos acontecimientos se desarrollaron en un contexto de proteccionismo reducido y escasos desequilibrios macroeconómicos, en contraste con las características de las economías latinoamericanas de ese periodo.¹

El auge económico proveído por las hidroeléctricas y el desarrollo de la región Este del país no impidieron la crisis sucedida en 1982, la cual terminó provocando un crecimiento medio de solo 2,9% anual hasta

* Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP).

** Centro de Investigaciones Económicas (CINVE)

1. Borda, D. y F. Masi (1998).

1995. Los primeros años de los ochenta se caracterizaron por el deterioro económico, mientras que el final de la década estuvo pautado por el cambio político. Este último trasladó al país de un régimen dictatorial a uno democrático (1989), configurado por débiles reformas políticas y económicas, por la expansión y, posteriormente, el retroceso del modelo de reexportación, la crisis financiera² y la propagación del déficit fiscal.

En los noventa, mientras los países de América Latina recuperaban la estabilidad macroeconómica como resultado de las reformas estructurales encaradas en los ochenta (BID 1997), el Paraguay apenas iniciaba los primeros pasos de ese proceso, que finalmente habrían de aplicarse de modo fragmentado e interrumpido. Se implementaron reformas encabezadas por la liberalización del mercado cambiario y monetario. Se acogió el sistema de tipo cambiario libre y fluctuante, se flexibilizaron las tasas de interés, se exoneraron los precios controlados de productos básicos y se promulgaron nuevas leyes relacionadas con el funcionamiento del Ministerio de Hacienda, a la tributación y al sector financiero.³

En contraste con las economías latinoamericanas, en Paraguay no se han adoptado medidas laborales específicas,⁴ por tanto, el comportamiento del empleo y de los ingresos surgen de un contexto de mercado laboral sin reformas. En estas circunstancias, si bien el desempleo abierto no ha sido significativamente alto, sí lo han sido el subempleo y la informalidad. Como lo mencionaran García (2007) y Robles (2002), el problema de empleo en Paraguay es estructural, y no radica principalmente en el desempleo abierto, sino en el desempleo oculto, en el subempleo, sustancialmente el continuo crecimiento del subempleo invisible y en los altos niveles de informalidad y bajas remuneraciones.

Los bajos niveles medios de los ingresos laborales, su alta concentración, la elevada informalidad y el escaso cumplimiento de las normativas laborales (salario mínimo, cobertura de la seguridad social, vinculación

2. La crisis bancaria de 1995 arrasó con la mitad de los bancos y el 65% de las empresas financieras; esto trajo consecuencias brutales a la economía del país.

3. Más detalles del desarrollo de las reformas económicas en el Paraguay se pueden encontrar en Borda (2006).

4. A excepción de las medidas adoptadas sobre la seguridad social de los empleados públicos, en 2004, cuyo origen estuvo ligado al control del déficit fiscal.

al empleo mediante contrato escrito y otras reglas relacionadas con las empresas y el empleo⁵) han llevado a niveles crecientes de pobreza.

Por consiguiente, existe un estrecho vínculo entre el magro desempeño de la economía en el mediano plazo, el desempeño del mercado laboral y el aumento de la pobreza y la desigualdad. En este contexto las reformas laborales han estado ausentes; la inexistencia de una política global de empleo, la debilidad institucional y la baja capacidad de regulación y control por parte de los entes responsables del mercado de trabajo han contribuido a una creciente precariedad laboral.

A la luz de estos antecedentes y la recuperación de la economía paraguaya en los últimos años, el presente estudio evalúa el comportamiento del empleo y los ingresos laborales en la última década (1997-2008). A partir de las nociones sobre los cambios acontecidos en algunos indicadores laborales durante la recesión, se pretende extender el análisis hacia el periodo de reactivación, tomando en consideración las mejores fuentes de información disponibles para los últimos diez años.

El examen del mercado laboral se realiza utilizando los datos de las Encuestas de Hogares entre 1997 y 2008 (EH) de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC).⁶ En el Anexo 2 se presenta una breve descripción de los aspectos metodológicos de dichas encuestas y de algunas limitaciones que se derivan de dichos aspectos. El resto del capítulo se organiza de la siguiente manera: en la sección 1 se analiza el contexto macroeconómico de la última década y su vinculación con el desempeño del mercado laboral; por otro lado, se evalúa la capacidad del mercado de trabajo para absorber los shocks acontecidos en el periodo de análisis. En la sección 2 se realiza un análisis desagregado de la dinámica del mercado laboral en cuanto al comportamiento de oferta y la demanda para distintos colectivos de trabajadores y segmentos del mercado de trabajo. A su vez, se realiza una caracterización de la informalidad, el subempleo y el trabajo no registrado. En la sección 3 se describe la evolución desagregada de los ingresos reales y se indaga sobre los factores que subyacen a la tendencia de los ingresos laborales, concluyendo con

5. Bertranou, Marinakis y Reinecke (2003)

6. En González y otros (2010) se realiza una breve descripción de las Encuestas de Hogares ejecutadas por la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos entre los años 1997 y 2008.

un diagnóstico sobre su naturaleza. En la sección 4 se realiza una síntesis de los principales hallazgos y la última sección incluye las referencias bibliográficas.

El contexto macroeconómico y el mercado laboral

La producción

En las últimas décadas, la economía paraguaya ha tenido un bajo crecimiento económico, a excepción del periodo 1974-1981, cuando el PBI creció a tasas elevadas: 8,4% en 1974, 12% en 1978 y 9,2% en 1981. Desde entonces, la economía ha estado perfilada por un largo estancamiento causado, entre otros factores, por la escasa diversificación productiva, un sector industrial en retroceso y un sector agrícola-ganadero creciente, pero restringido a unos pocos rubros intensivos en capital y tierra. El sector servicios, aún con una tendencia decreciente, es el que contribuye en mayor medida al PBI, con más del 50% de participación (véase cuadro 8.1).

La estructura de la producción de bienes está dominada por el sector de la agricultura y ganadería, donde se destacan el algodón, la soya, la carne, la madera, el cuero y otros rubros de exportación. El algodón posee un sistema de producción intensivo en mano de obra, que ha sido desplazado por el incremento del complejo de la soya. El acceso a los mercados internacionales y la evolución favorable de los precios internacionales han contribuido a la expansión tanto de este sector como del de la carne, convirtiéndose ambos en los principales rubros de exportación en los últimos años.

A partir de 1997 el país enfrentó la mayor recesión de los últimos 30 años, que habría de durar hasta el 2002. Inmediatamente después de la crisis financiera ocurrida en el año 1995, donde quebraron más de la mitad de los bancos, la economía mostró un bajo o negativo crecimiento y una expansión del déficit fiscal. La tasa de crecimiento promedio del PBI fue del -0,3% anual entre 1997 y el 2002 (véase gráfico 8.1).

Posteriormente, en el periodo 2003-2008, de la mano del sector agropecuario, el PBI cambió su ritmo de crecimiento, presentando una mejoría en las actividades productivas. El producto logró crecer un promedio del 4,8% anual. Dado que la economía paraguaya se basa principalmente en la producción agropecuaria y el comercio de reexportación, el ritmo

Cuadro 8.1
Participación promedio de los sectores en el PBI* en periodos seleccionados
entre 1974 y 2008 (%)

	Agricultura	Ganadería	Industria	Servicios **
1974-1981	13,9	5,8	18,7	52,4
1982-1989	14,2	4,9	17,8	53,4
1990-1999	15,3	5,4	17,3	51,2
2000-2008	19,2	6,3	15,6	49,0

Notas:

*Año Base 1994.

**Incluye: electricidad y agua, comercio y finanzas, transporte y comunicaciones, alquiler de viviendas, y otros servicios. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Banco Central del Paraguay.

de crecimiento total del PBI estuvo fuertemente pautado por el desempeño de estos sectores, principalmente el agropecuario.

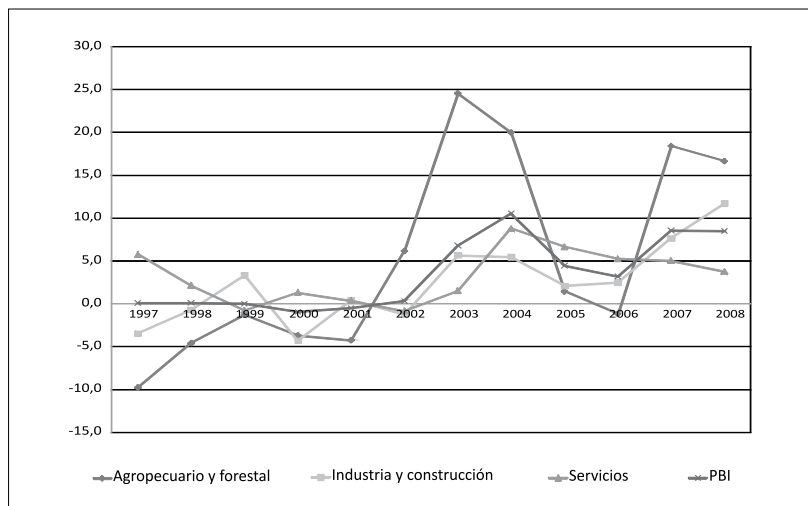
Durante el periodo recesivo, la participación promedio del sector agropecuario en el PBI fue del 21%. La tasa de crecimiento promedio de la agricultura fue del 3,2% y, en la ganadería, del 1,6%. En la etapa de reactivación, la participación promedio de este sector creció al 24,5%, con un crecimiento medio anual del 6,2% en la agricultura y del 6,4% en la ganadería. Otros sectores intensivos en mano de obra, como el sector de la construcción y el comercio sufrieron una importante contracción entre 1997 y 2002, del -5% y -2,1% promedio anual, y tuvieron luego (2003-2008) un crecimiento promedio anual del 4,2% y 4,6%, respectivamente.

El empleo y los ingresos

La población en edad de trabajar (PET⁷) ha crecido sostenidamente en las últimas décadas, aunque su ritmo de crecimiento se ha moderado. En

7. Para este estudio, la PET comprende a la población de 14 años y más de edad. La tasa de ocupación (o tasa de empleo) es el porcentaje de ocupados de 14 años y más en relación con la PET, y la tasa de actividad (o tasa de participación) es el porcentaje de la población económicamente activa (de 14 años y más) con relación a la PET.

Gráfico 8.1
Paraguay, variación del PBI* real por sector económico (%),
1997-2008



Nota:

* PBI excluyendo los impuestos a los productos.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del Banco Central del Paraguay.

los noventa aumentó a una tasa de 2,9% anual, mientras que en la última década se estimó en 2,6% anual.⁸ Aún cuando el crecimiento de la PET se ha vuelto decreciente, permanece por encima de la tasa promedio de Latinoamérica.⁹ El crecimiento absoluto de la PET todavía será visible durante varios años debido a la dinámica demográfica pasada.

La dinámica de la PEA que, además de estar afectada por la dinámica demográfica es el resultado de los flujos entre el empleo, el desempleo y la inactividad, mostró un crecimiento promedio del 3,2% entre 1997 y

8. Cálculos propios con datos de Paraguay-Proyección de la Población Nacional por Sexo y Edad, 2000-2050. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, 2005.

9. Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2007.

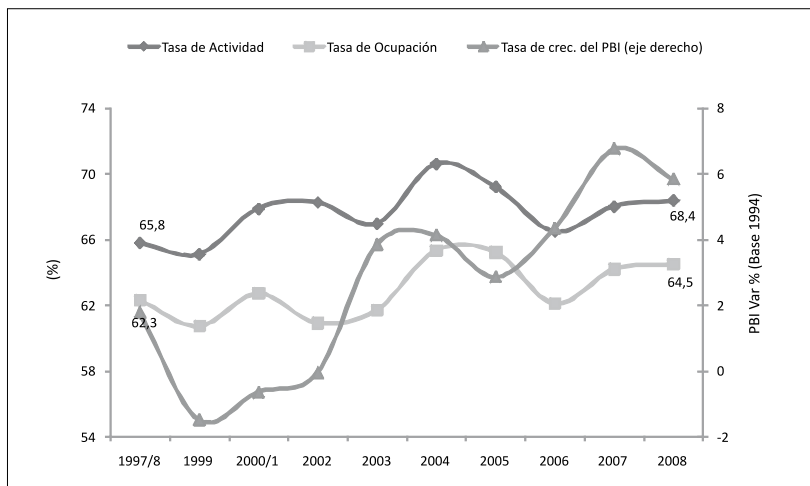
2008. La tasa de participación laboral presentó ciertas fluctuaciones, aunque con un crecimiento de 2,6 puntos al cabo de todo el periodo. Entre 1997 y 2004 se produjo un importante aumento de la participación y la tasa de actividad creció casi 5 puntos; mientras que, a partir de entonces, se observó un cierto estancamiento y retroceso (véanse gráfico 8.2 y el cuadro 8.2). La tasa de actividad en 2008 para la población de 14 y más años se situó en el 68,4%.

A pesar del estancamiento económico entre los años 1997 y 2002, el empleo creció a una tasa del 2,3%. Sin embargo, la tasa de ocupación se redujo del 62,3% al 60,9% en dicho periodo, al tiempo que hubo un deterioro de la calidad del empleo. De esta manera, el ajuste durante la fase recesiva se habría dado mediante una moderada reducción de la tasa de empleo y un deterioro en la calidad del mismo.

El crecimiento del número absoluto de ocupados se explica por la importante expansión del subempleo visible e invisible, es decir, sobre la base de la creación de empleos con bajas remuneraciones u horas de trabajo inferiores a las deseables. La población subempleada creció a una tasa de 6% anual y la tasa de subempleo total aumentó del 19,8%, en 1997, al 25%, en el 2002 (gráfico 8.3). La tasa de subempleo invisible, o sea el porcentaje de asalariados y empleados domésticos con ingresos laborales inferiores al mínimo establecido por la normativa laboral, creció sostenidamente hasta 2007, alcanzando un nivel de 47,4%, cuando en 1997 era solo del 28,6%, mientras que en 2008 tuvo un retroceso de casi ocho puntos. Entre tanto, el subempleo visible o por insuficiencia de horas tuvo un comportamiento más procíclico: aumentó del 6,6% en 1997 hasta un máximo de 8,6% en 2002, y luego se redujo, aunque con fluctuaciones, alcanzando un nivel de 7,7% en 2008.

A partir de 2003, el empleo aumentó a un ritmo del 3,5% anual y la tasa de ocupación alcanzó niveles superiores a los del periodo recesivo, situándose en 2008 en el 64,5%. El aumento del empleo resulta lógico en este periodo debido a la recuperación del nivel de actividad, pero no el acelerado crecimiento de nuevos puestos de trabajo de baja calidad. En este sentido, la población subempleada siguió creciendo, aunque a una tasa algo menor que la de los años de recesión (4,8% anual), lo que determinó un aumento en la tasa de subempleo del 25,1% en 2002 al 27,8% en 2008. Mientras el subempleo visible se desaceleró, el subempleo invisible creció a un ritmo mayor en estos años, comparado con la época

Gráfico 8.2
Paraguay, evolución de la tasa de actividad, tasa de ocupación y variación del PBI (%), 1997-2008



Nota: la PET se define como la población de 14 años y más de edad. La tasa de crecimiento del PBI en 1997/98 y 2000/01 corresponde a la tasa de crecimiento promedio de los dos años en cuestión.

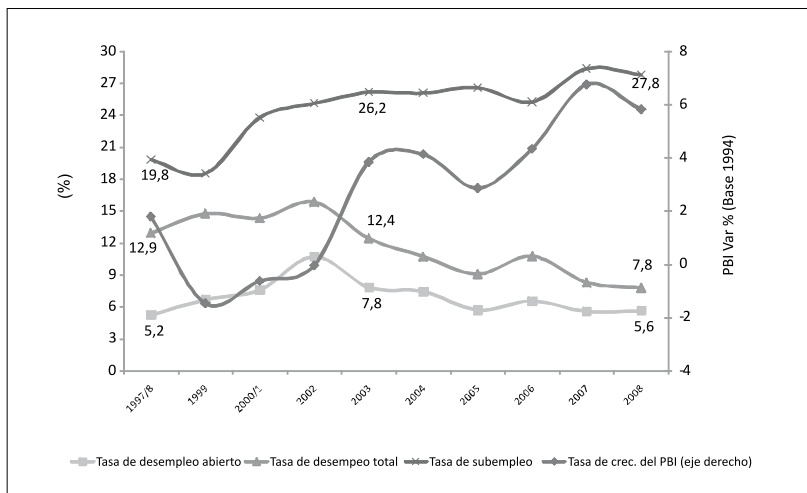
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008 y del BCP.

de crisis. El acelerado crecimiento del subempleo invisible, como veremos, fue la contracara de un significativo deterioro de los ingresos reales en el mercado de trabajo.

Por su parte el desempleo ha tenido una evolución contracíclica. El número de desocupados en 1997 era de 107 mil personas, mientras que la retracción del nivel de actividad de los años siguientes llevó el número de desempleados a 261 mil personas en el año 2002. La baja tasa de desempleo abierto, que en 1997 era del 5,2%, se duplicó en 2002 (10,7%). De igual modo, la tasa de desempleo total, que incluye el desempleo oculto, aumentó del 12,9% al 15,8% en dicho periodo. El desempleo oculto mantuvo un ritmo decreciente dando cuenta de la migración desde la inactividad a la actividad de algún segmento de trabajadores, fundamentalmente

Gráfico 8.3

Paraguay, tasa de desempleo abierto, tasa de desempleo total (abierto y oculto), tasa de subempleo y tasa de crecimiento del PBI (%), 1997-2008



Notas: La tasa de desempleo total corresponde al cociente entre el desempleo abierto y el desempleo oculto (inactivos) sobre los activos más los desempleados ocultos.

La tasa de subempleo es el porcentaje de ocupados que están subempleados.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008 y del BCP.

mujeres, lo que determinó que la tasa de desempleo total creciera menos que la tasa de desempleo abierto durante la crisis (véase cuadro 8.2).

Luego de alcanzar un máximo de 10,7% en 2002, la tasa de desempleo abierto se redujo al 5,6% en 2008, o sea a un nivel similar al de 1997, afectando a 164 mil trabajadores. Por otra parte, si se considera la tasa de desempleo total, es decir, si se incluye al desempleo oculto, los resultados alcanzados entre 1997 y 2008 son más significativos ya que la tasa se redujo del 12,9% en 1997 al 7,8% en 2008, luego de alcanzar un máximo de 15,8% en 2002. Esta importante reducción del desempleo a partir de la recuperación del nivel de actividad no ha sido, sin embargo, sinónimo de mejores puestos de trabajo en tanto el subempleo siguió su tendencia creciente, principalmente el relacionado con ingresos bajos.

Cuadro 8.2
Paraguay, cifras del mercado de trabajo en miles de personas y tasas de crecimiento en periodos seleccionados, 1997 a 2008

	PET	DESEMPEÑO		DESEMPEÑO	DESEMPEÑO	DESEMPEÑO		INFORMALES	SUBEMPLEADOS		SUB. VISIBLE	SUB. INVISIBLE	NO REGISTRO
		ACTIVOS	OCCUPADOS			ABIERTO	OCCULTO		TOTAL	ASALARIADOS			
<i>miles de personas</i>													
1997/8	3115	2049	1942	107	181	288	610	1334	385	128	257	1127	
1999	3224	2098	1958	140	198	338	624	1392	363	122	240	1639	
2000/1	3434	2331	2154	177	183	360	660	1567	512	172	340	1876	
2002	3571	2437	2175	261	148	409	616	1599	546	188	359	1901	
2003	3729	2496	2301	195	131	326	648	1703	602	185	417	2013	
2004	3775	2665	2467	199	98	296	708	1846	643	205	438	2201	
2005	3918	2711	2556	155	100	255	763	1845	680	182	498	2205	
2006	4030	2679	2503	176	126	302	792	1801	632	131	501	2192	
2007	4132	2809	2652	157	82	239	879	1861	753	132	620	2255	
2008	4242	2900	2736	164	67	231	949	1823	761	199	562	2290	
<i>Tasas de crecimiento en periodos seleccionados (%)</i>													
1997/2002	15	19	12	143	-18	42	1	20	42	47	39	69	
2002/2008	19	19	26	-37	-54	-43	54	14	39	6	57	21	
1997/2008	36	42	41	52	-63	-20	55	37	98	55	118	103	

Notas: La población en edad de trabajar corresponde a la población de 14 y más años. El desempleo oculto forma parte de la población inactiva. La informalidad comprende a los trabajadores asalariados y dueños de microempresas privadas de hasta cinco empleados, a los trabajadores independientes por cuenta propia (excluyendo a los cuentapropistas profesionales y técnicos), a los trabajadores familiares no remunerados y a los empleados domésticos. El subempleo se compone de los trabajadores con un número insuficiente de horas trabajadas (subempleo visible) y aquellos asalariados y empleados domésticos con ingresos inferiores al mínimo legal (subempleo invisible). El no registro se compone de los trabajadores que no aportan a una caja de jubilación.

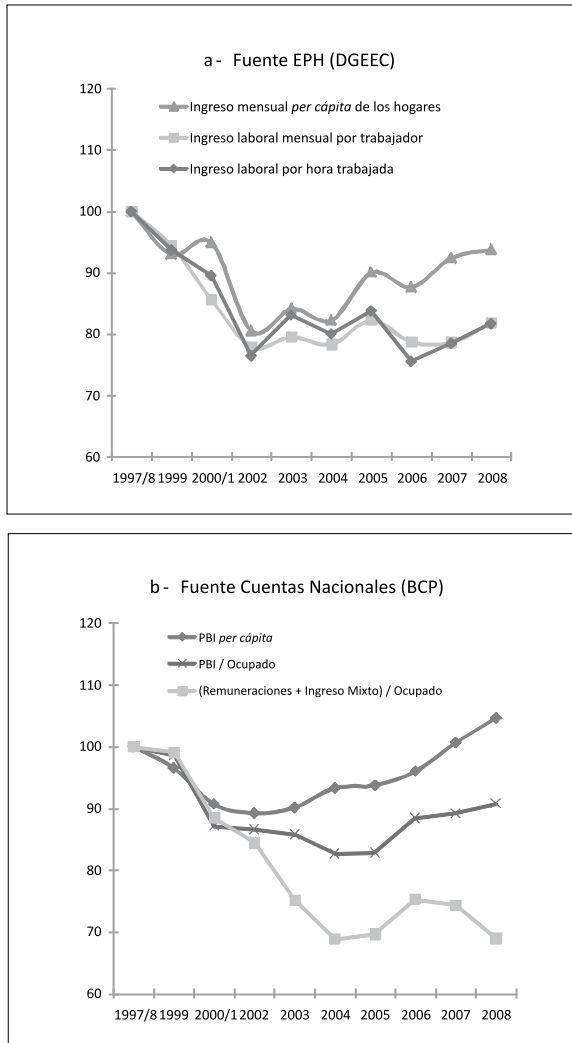
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

La creciente incidencia de trabajadores con ingresos insuficientes guarda relación con una particular evolución de los ingresos laborales. El estancamiento de la economía provocó una fuerte caída en términos reales de los ingresos derivados del trabajo estimados sobre la base de las Encuestas de Hogares. Sin embargo, en el periodo de reactivación, contrariamente a lo esperado, los ingresos no lograron recuperarse y se mantuvieron en niveles significativamente inferiores a los del comienzo del periodo analizado.

El gráfico 8.4 muestra la evolución en términos reales de seis medidas distintas de ingreso, tres de ellas estimadas con datos de las EH (Panel A) y otras tres con datos de Cuentas Nacionales¹⁰ (Panel B). Entre 1997 y 2002 el ingreso por trabajador y el ingreso per cápita de los hogares¹¹ descendieron un 22% y un 19,5% respectivamente, mientras que el PBI por trabajador descendió un 13,4% y el PBI per cápita lo hizo en un 10,8%. En 2003, el cambio de fase del ciclo económico dio comienzo a una evolución creciente del PBI per cápita y de la productividad (PBI por ocupado). El primero creció aceleradamente y, al cabo de cinco años, se recuperó un 17,3%, situándose en 2008 un 4,6% por encima de su nivel de 1997, al tiempo que el PBI por ocupado creció modestamente un 4,8% entre 2002 y 2008 y, en este último año, aún permanecía un 9% inferior al de 1997. Sin embargo, el cociente entre los ingresos del factor trabajo que reporta el sistema de Cuentas Nacionales (Remuneraciones e Ingreso Mixto) y el número de ocupados continuó con un acelerado descenso hasta 2004, cuando alcanzó un nivel 30% inferior al de 1997. El ingreso per cápita de los hogares, si bien no logró recuperar su nivel inicial, creció significativamente entre 2002 y 2008 (16,5%); en este último año presentaba un nivel 6% inferior al de 1997. Sin embargo, el ingreso laboral por trabajador estimado en las EH creció modestamente durante la expansión económica y en 2008 aún permanecía 18% por debajo de su valor de 1997.

-
10. Si bien el número de ocupados que se utiliza para calcular el PBI por trabajador y la suma de Remuneraciones e Ingreso Mixto por trabajador tiene como fuente las EH.
 11. El ingreso de los hogares incluye los ingresos (neto del gasto por impuestos) por todas las ocupaciones de los miembros del hogar, ingresos por alquileres o rentas neto, ingresos por intereses, dividendos y utilidades, ayudas familiares del país y del exterior, jubilaciones y pensiones, pensiones de divorcio y cuidado de niños, ingresos del agro asignados al jefe del hogar, alquiler imputado por uso de la vivienda propia y otros ingresos.

Gráfico 8.4
Paraguay, ingreso laboral por trabajador, ingreso per cápita de los hogares, PBI por trabajador y PBI per cápita. Índice real 1997=100, 1997-2008



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 8.3

Paraguay, ingreso medio laboral por hora de trabajo y productividad del trabajo, 1997-2008

	1997/8	1999	2000/1	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Miles de Gs de 2003										
PBI <i>per cápita</i> anual	6310	6093	5722	5627	5686	5886	5914	6058	6352	6603
PBI por ocupado anual	15.860	15.633	13.822	13.736	13.609	13.107	13.140	14.023	14.145	14.402
Ingreso <i>per cápita</i> mensual de los hogares	673	626	639	542	566	554	606	590	622	631
Ingreso laboral mensual por trabajador	1130	1068	968	881	899	886	930	890	889	926
Ingreso laboral por hora trabajada	6,5	6,1	5,8	5,0	5,4	5,2	5,5	4,9	5,1	5,3
Salario mínimo legal	921	873	928	938	964	932	951	972	947	923
	1997-		2002-		1997-					
Variación %	2002		2008		2008					
PBI <i>per cápita</i> anual	-10,8		17,3		4,6					
PBI por ocupado anual	-13,4		4,8		-9,2					
Ingreso <i>per cápita</i> mensual de los hogares	-19,5		16,5		-6,2					
Ingreso laboral mensual por trabajador	-22,1		5,1		-18,1					
Ingreso laboral por hora trabajada	-23,5		6,9		-18,3					
Salario mínimo legal	1,8		-1,7		0,1					

Nota: Los ingresos laborales corresponden a los ingresos de la ocupación principal.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

La mayor recuperación de los ingresos de los hogares respecto del ingreso medio de los trabajadores durante 2003-2008 (ambos estimados con información de las EH) se explica por el notable aumento de la población en edad de trabajar,¹² que en 2003 era el 64% y en 2008 era el 69% de la población total, y de la tasa de ocupación que creció del 61,7% al 64,5% entre 2003 y 2008. Esta diferencia también podría explicarse por el mayor crecimiento de los ingresos de otras fuentes, por ejemplo, del capital. Precisamente, la importante discrepancia entre el PBI por trabajador (y per cápita) y los ingresos unitarios del factor trabajo según las estimaciones de Cuentas Nacionales van en esa dirección. Las cifras de Cuentas Nacionales son consistentes con esta hipótesis ya que, del total de ingresos primarios generados en las actividades productivas, las retribuciones al factor trabajo reducen significativamente su participación a partir de 2003. La relación entre la suma de Remuneraciones (ingreso de los asalariados) e Ingreso Mixto (ingreso de los cuentapropistas) con el PBI se reduce diez puntos a partir de dicho año (véase gráfico 8.5). Estas cifras parecen indicar un proceso de redistribución funcional del ingreso a favor del capital en este periodo.

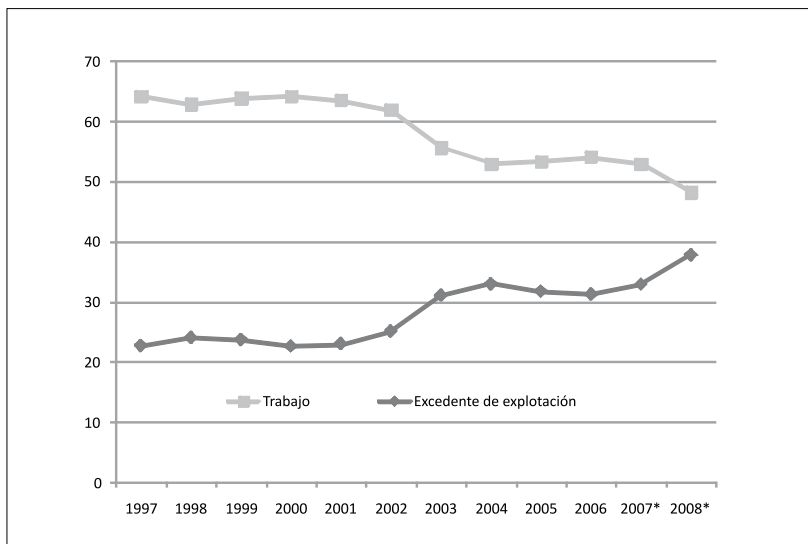
Como veremos a continuación, la evolución de la desigualdad en las EH no es consistente con esta hipótesis que sustentan las cifras de Cuentas Nacionales, ya que es esperable que una redistribución factorial favorable al capital se refleje en un aumento de la desigualdad del ingreso de los hogares a partir de 2003, hecho que no ocurrió. Una posible explicación de esta paradoja es la subdeclaración de los ingresos del capital en las EH, lo que atenúa los efectos que la evolución de esta variable puede tener en el ingreso total de los hogares y en las medidas de desigualdad calculadas con esta fuente información.

A cuenta de un mayor análisis de estos fenómenos, el gráfico 8.6 muestra que el estancamiento de los ingresos por trabajo afecta tanto a los trabajadores del área urbana como a los trabajadores rurales, aunque el abrupto descenso de los ingresos entre 1997 y 2002 es un fenómeno explicado casi exclusivamente por lo sucedido en el mercado de trabajo urbano.

12. De 14 años y más.

Gráfico 8.5

Paraguay, participación del trabajo y el capital en el valor agregado según la información de Cuentas Nacionales (%), 1997-2008

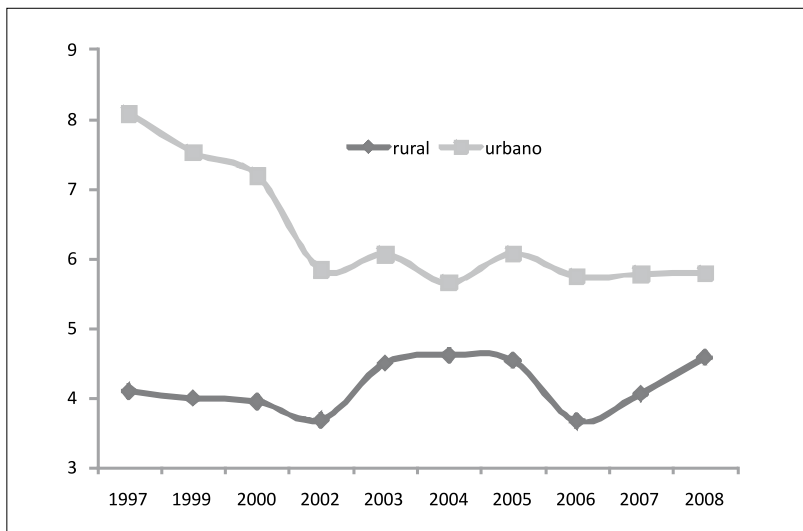


Fuente: Banco Central del Paraguay.

En cualquier caso, el hecho estilizado de mayor relevancia que se observa a lo largo del ciclo económico 1997-2008 es el estancamiento de los ingresos laborales por ocupado y los ingresos laborales por hora trabajada. Indagar sobre los factores subyacentes a este fenómeno será uno de los objetivos del presente estudio.

Otro resultado destacable es la evolución del salario mínimo (SM) y su relación con el ingreso medio laboral. El SM muestra un estancamiento en términos reales en todo el periodo analizado, aunque a diferencia de los ingresos medios y del ingreso de los hogares, no presentó un descenso significativo entre los años 1997 y 2002; de hecho, aumentó un 1,8% en términos reales. Por otro lado, desde 2002 el nivel del SM es superior o similar al ingreso laboral medio, lo que indica su escasa efectividad o elevado incumplimiento, situación que ha sido advertida en diversos estudios del mercado de trabajo paraguayo. La naturaleza del SM

Gráfico 8.6
Paraguay, evolución del ingreso medio laboral por hora de trabajo según
área geográfica de residencia, 1997-2008



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

en el mercado laboral está desvirtuada, ya que no actúa como un piso al salario de los trabajadores jóvenes y de menor calificación y tampoco es una referencia para los salarios del sector informal. Por lo tanto, la baja aplicación reduce su eficacia como instrumento para reducir la desigualdad. De hecho, como veremos a continuación, contrariamente a lo esperado, la desigualdad de ingresos se correlacionó positivamente con el SM real. La desigualdad creció hasta 2003 al tiempo que el SM crecía en términos reales, y luego la desigualdad disminuyó con un SM decreciendo en términos reales.

Distintas medidas de concentración dan cuenta de cambios en la distribución a lo largo del ciclo económico, tanto del ingreso laboral de los trabajadores como del ingreso de los hogares. En el gráfico 8.7 se presenta la evolución de cuatro indicadores diferentes, cada uno de los cuales recoge aspectos específicos de la distribución. Cabe puntualizar que los indicadores de desigualdad de los ingresos laborales surgen del

ordenamiento de los trabajadores con ingresos (excluye a los no remunerados), mientras que los indicadores de desigualdad de los hogares surgen del ordenamiento de la población total sobre la base del ingreso per cápita del hogar (de todas las fuentes).¹³

Una primera observación sugiere que, en general, estos indicadores muestran resultados similares. En primer lugar, la fase recesiva fue acompañada de un aumento de la concentración, tanto entre los hogares como entre los trabajadores. Esta mayor desigualdad comenzó a revertirse en 2003, en el caso del ingreso de los hogares, y en 2004-2005 en el caso de los trabajadores. Luego de seis años de crecimiento económico, en general la distribución del ingreso de los hogares y la distribución del ingreso laboral de los trabajadores presentan niveles de concentración inferiores a los de 1997. Según algunos indicadores, esta desigualdad es notoriamente menor; este es el caso del ratio de ingresos del quintil 5 y el quintil 1, que muestran una sensible reducción de la brecha de ingresos entre los extremos de la distribución.

En el gráfico 8.8 se observa una de las principales explicaciones de esta evolución favorable de la desigualdad, esto es, el crecimiento muy dispar de los ingresos laborales entre los trabajadores de los distintos quintiles.¹⁴ Entre 1997 y 2008, el ingreso medio de los trabajadores del primer quintil creció un 20% real, mientras que el ingreso medio del quintil superior descendió un 17%. En la sección 3, al analizar la evolución de los ingresos, se esbozará una explicación del crecimiento de los ingresos del primer quintil. No obstante, a pesar de esto, en 2008 aún persiste una importante brecha entre los ingresos de los trabajadores situados en los extremos de la distribución del ingreso (véase gráfico 8.7).

Por otro lado, la evolución de la tasa de ocupación por quintil también fue favorable a una menor desigualdad entre los hogares. El gráfico 8.9 muestra que el aumento de la tasa de ocupación en el primer quintil

13. Así, el diferente comportamiento de estas dos variables puede ser debido al ordenamiento distinto entre las dos, o al hecho de que los datos de los hogares incluyen ingresos no laborales sobre la cuales la encuesta buscaba información. No obstante esta segunda posibilidad, es de esperar que la cobertura de las encuestas en el caso de las otras fuentes de ingreso hubiera sido muy limitada, de manera tal que pueden aproximarse a una simple medición de ingresos laborales.

14. Quintiles de personas ordenadas según ingreso per cápita del hogar.

fue de 7,5 puntos entre 1997 y 2008, mientras que en el quintil superior no existieron variaciones significativas en el periodo. No obstante esto, también persiste una importante distancia entre la empleabilidad de los trabajadores situados en ambos extremos de la distribución; la tasa de ocupación en los trabajadores del quintil 5 supera en más de diez puntos la de los trabajadores de los hogares del quintil 1 (véase gráfico 8.9).

El ciclo económico y el ajuste del mercado de trabajo

Dadas las fluctuaciones económicas en el periodo analizado, vale la pena analizar algunos indicadores del grado de flexibilidad de la mano de obra en cuanto a la movilidad desde los sectores con mayor destrucción de empleo hacia los sectores creadores de empleo. La falta de movilidad del factor trabajo se asocia a la coexistencia de vacantes y desempleados que no consiguen emparejarse, lo que se conoce en la literatura como *mismatch*. A los efectos de conocer la flexibilidad del mercado de trabajo paraguayense se construyeron algunas medidas *de facto* del grado de reasignación de trabajadores entre distintos segmentos del mercado laboral. En particular, se estimó un índice de *mismatch*, un índice de turbulencia y el cociente de ambos, este último como un índice del grado de movilidad de la mano de obra (véase Layard y otros 1991).

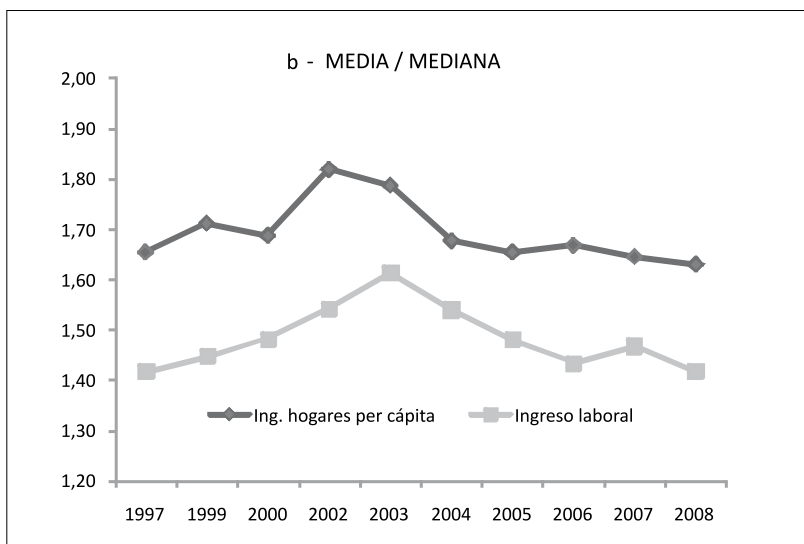
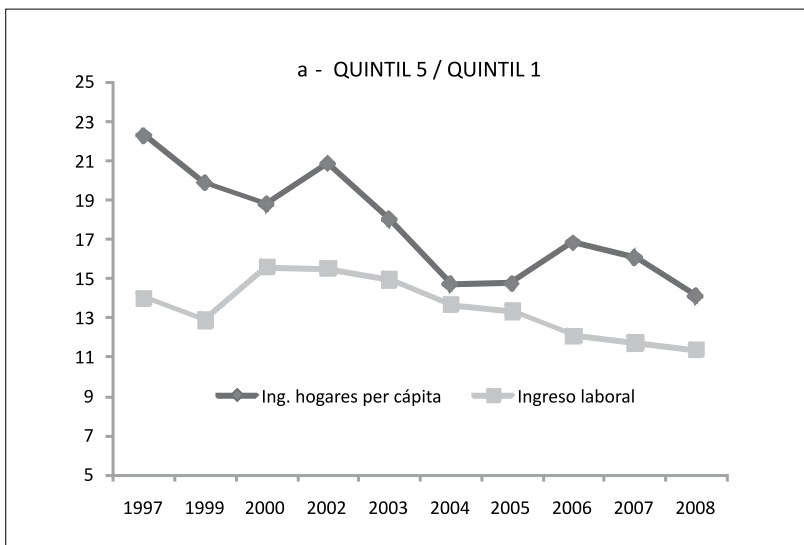
El indicador de *mismatch* se define de la siguiente manera:

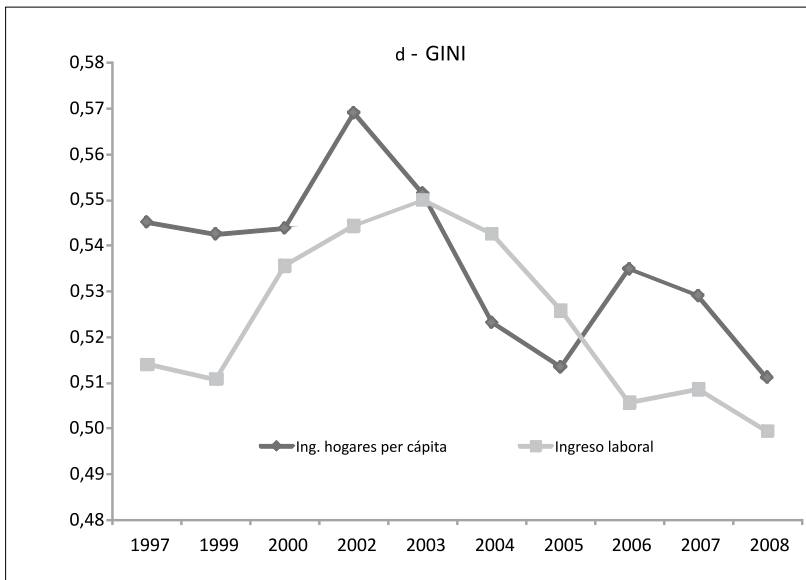
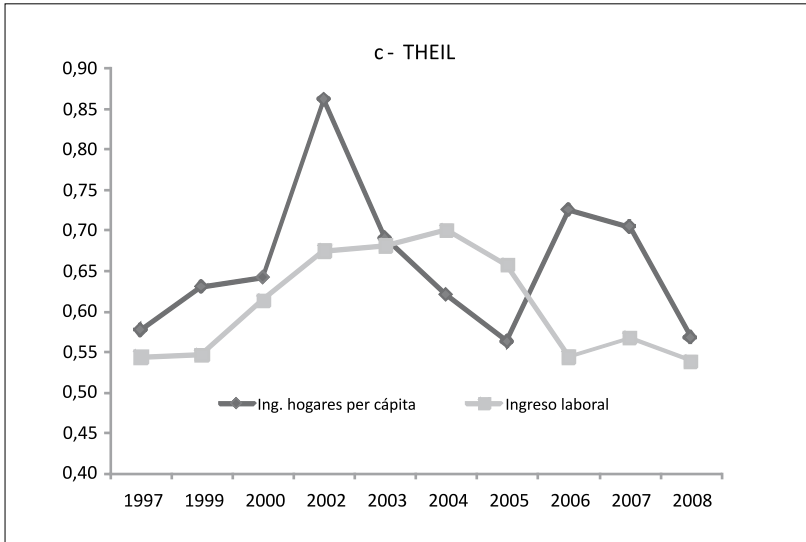
$$M_t = \sum [(D_j - D) / D]^2 * Q_j$$

Donde D_j indica la tasa de desempleo en el segmento j , D es la tasa de desempleo global y Q_j es la proporción de activos en el segmento j . Obsérvese que dicho indicador es mayor cuanto mayor es la discrepancia (varianza) entre el desempleo de los distintos segmentos del mercado de trabajo. Es decir, si conviven segmentos con alto desempleo y segmentos con bajo desempleo el IM será alto e indicará cierta dificultad del mercado laboral para reasignar trabajadores desde los sectores que disminuyen su demanda de empleo hacia los sectores creadores de puestos de trabajo.

Por otra parte, es importante notar que la reasignación de trabajadores entre sectores o segmentos del mercado de trabajo será necesaria

Gráfico 8.7
Paraguay, indicadores de concentración del ingreso de los trabajadores y del ingreso de los hogares, 1997-2008



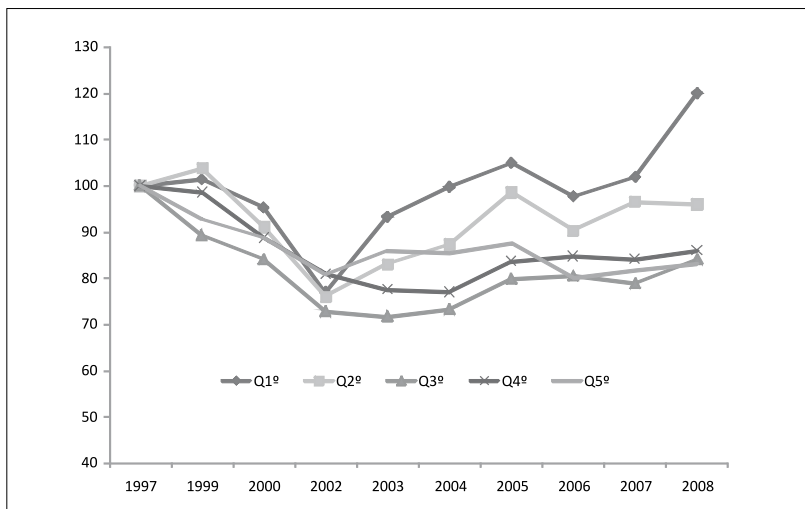


Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Gráfico 8.8

Paraguay, evolución real del ingreso laboral por trabajador según quintil de ingresos del hogar. Población de 14 y más años, 1997-2008.

Índice base 1997 = 100.



Nota: Los quintiles se definieron sobre la base del ordenamiento de todos los hogares de acuerdo con su ingreso per cápita.

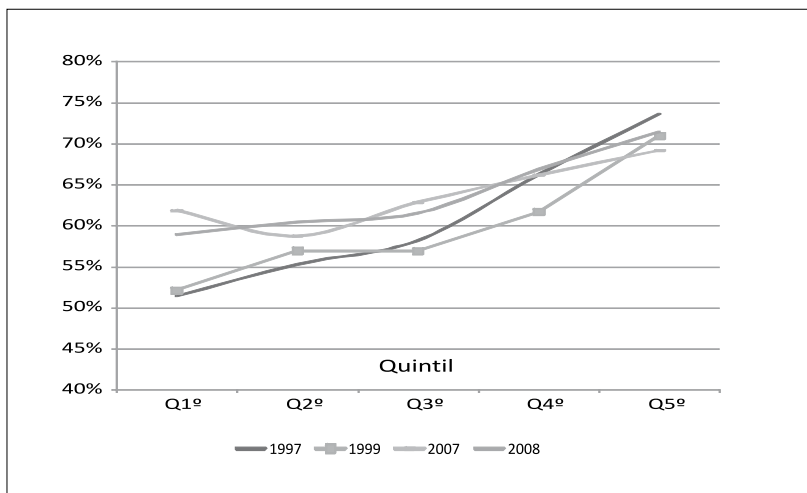
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

cuanto mayor sea la magnitud de los shocks que afectan de manera desigual la demanda de trabajo en los distintos segmentos. El índice de turbulencia intenta medir este aspecto, ya que recoge las variaciones en la estructura del empleo en el tiempo. El siguiente indicador es proporcional a la variación absoluta media de la proporción de ocupados en cada segmento (p_j) entre dos momentos del tiempo:

$$IT = 1/2 \sum_j |p_{j,t+1} - p_{j,t}|$$

Finalmente, el grado de rigidez en la reasignación del factor trabajo puede aproximarse mediante el IM expresado en términos relativos a la

Gráfico 8.9
Tasa de ocupación en 1997, 1999, 2007 y 2008 por quintil del ingreso per cápita de los hogares



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

magnitud de los choques recibidos en el mercado de trabajo, es decir, como el cociente entre el índice de *mismatch* y el índice de turbulencia (IM/IT).

Con la finalidad de indagar en qué dimensiones del mercado laboral se observan la mayor flexibilidad y mayor rigidez en la reasignación, se utilizaron distintas segmentaciones del mercado de trabajo (sectores de actividad, regiones geográficas, categorías de ocupación, tamaño de la empresa). A su vez, al constatarse una baja movilidad entre categorías de ocupación, se estimaron dichos indicadores para dos categorías por separado (los asalariados y los cuenta propia), con el fin de observar cuál de estos colectivos presenta mayores rigideces, por ejemplo, para movilizarse entre sectores y regiones.

Para el conjunto de los ocupados se realizaron tres segmentaciones diferentes del mercado de trabajo. En primer lugar se definieron ocho segmentos según el sector de actividad (agrupaciones de ramas de

actividad);¹⁵ en segundo lugar, cinco segmentos según regiones geográficas¹⁶ y, en tercer lugar, seis segmentos según categoría de ocupación.¹⁷

Para la submuestra de trabajadores asalariados se estimaron los índices según la segmentación por sector y región, y se realizó además la segmentación por tamaño de la empresa, distinguiendo al empleo asalariado público del asalariado privado en microempresas, PyME y grandes empresas.

Finalmente, para la submuestra de trabajadores por cuenta propia se estimaron los indicadores para dos segmentaciones distintas; la de sector de actividad y la de regiones geográficas.

En el cuadro 8.4 se presenta el índice de rigidez, es decir, el cociente entre el índice de *mismatch* e índice de turbulencia, para tres periodos de referencia: 1997-2002, 2002-2008 y el conjunto del periodo analizado, 1997-2008. En primer lugar, se observa un valor alto del índice entre 1997 y 2008 al segmentar por categoría de ocupación al conjunto de trabajadores. Esto indica cierta rigidez para la movilidad de los trabajadores entre categorías de ocupación; por ejemplo, del pasaje de un empleo por cuenta propia a un empleo asalariado. En el otro extremo, y al analizar el total de trabajadores, se constató una elevada movilidad en la reasignación del empleo entre regiones geográficas.

Si se analiza la submuestra de asalariados, se observa una mayor movilidad de este tipo de trabajo en relación con el conjunto de los trabajadores. La movilidad del trabajo asalariado entre regiones es alta, pero también es alta la movilidad entre tamaños de empresas y sectores (el índice toma valores pequeños).

Por otro lado, la submuestra de trabajadores por cuenta propia es la que muestra mayor rigidez en cuanto a la reasignación del trabajo, fundamentalmente entre sectores de actividad, aunque también entre regiones.

Por lo tanto, los resultados indican que en el periodo 1999 a 2003 el mercado de trabajo tuvo menores dificultades para reasignar el trabajo

15. Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y explotación de minas y canteras; industria manufacturera; electricidad, gas y agua; construcción; comercio, restaurantes y hoteles; transporte, almacenamiento y comunicaciones; establecimientos financieros y de seguros; servicios sociales, comunales y personales.

16. Asunción, región central-urbana, región central-rural, resto urbano y resto rural.

17. Asalariado público, asalariado privado, patrón, cuenta propia, familiar no remunerado y empleado doméstico.

Cuadro 8.4
Índice de rigidez del factor trabajo (IM/IT) según segmentos del mercado de trabajo. Periodos 1997-2002, 2002-2008 y 1997-2008

SEGMENTOS:	TOTAL TRABAJADORES	ASALARIADOS	CUENTA PROPIA	
	1997-2002			
<i>Sectores de Activ. (8)</i>	7,3	5,4		39,1
<i>Regiones (5)</i>	7,1	2,5		26,2
<i>Categoría de Ocup. (6)</i>	13,0	-		-
<i>Tamaño empresa (4)</i>	-	1,3		-
	2002-2008			
<i>Sectores de Activ. (8)</i>	5,7	5,0		82,8
<i>Regiones (5)</i>	2,5	0,4		16,4
<i>Categoría de Ocup. (6)</i>	7,9	-		-
<i>Tamaño empresa (4)</i>	-	2,7		-
	1997-2008			
<i>Sectores de Activ. (8)</i>	10,7	4,5		14,9
<i>Regiones (5)</i>	2,1	0,3		12,9
<i>Categoría de Ocup. (6)</i>	14,6	-		-
<i>Tamaño empresa (4)</i>	-	1,7		-

Fuente: Estimaciones sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997, 2002 y 2008.

entre regiones geográficas y empresas de distinto tamaño. Como veremos más adelante, los shocks fueron absorbidos por el mercado de trabajo mediante un aumento de empleo no remunerado en el sector rural, el autoempleo y el trabajo asalariado en microempresas en el área urbana, y un moderado crecimiento del desempleo. La reasignación de trabajo entre sectores y categorías de ocupación mostró mayores dificultades, y en especial los trabajadores por cuenta propia habrían tenido mayores dificultades de reconversión de sus actividades.

Por otro lado, es importante señalar que los mecanismos que se procesaron en el mercado de trabajo para absorber las fluctuaciones económicas entre 1999 y 2007 no habrían sido inocuos en función de la calidad del empleo. De hecho, como fuera señalado anteriormente, la reasignación del empleo en el periodo redundó en un aumento de la informalidad y la precariedad laboral. Téngase en cuenta que el indicador de *mismatch* contempla únicamente el desempleo y no la calidad relativa de los puestos de trabajo creados y destruidos. Por lo tanto, si bien se observó una

relativa flexibilidad en determinados colectivos de trabajadores en tanto lograron insertarse en nuevos segmentos del mercado laboral, fundamentalmente los asalariados, la creación de empleo en el periodo analizado estuvo sesgada hacia empleos de baja calidad.

Las tendencias del mercado de trabajo

Del análisis anterior resaltan dos aspectos fundamentales: el primero se relaciona con el crecimiento del empleo de baja calidad y el segundo con el comportamiento de los ingresos reales. Este último será tratado en la siguiente sección. En esta sección, las preguntas giran en torno a ¿cómo evolucionó la oferta laboral de los distintos grupos de trabajadores?, ¿dónde fueron creados los nuevos empleos?, ¿cuáles son los sectores más dinámicos en la demanda de trabajo?, ¿que sectores han perdido puestos de trabajo?, ¿qué relación existe entre la precariedad laboral y las características de los trabajadores y de los puestos de trabajo?

La oferta de trabajo y la empleabilidad

La tasa de actividad tuvo una tendencia creciente hasta el año 2004, cuando alcanzó su máximo valor, y luego retrocedió, aunque no a sus niveles iniciales, ya que en 2008 se situó 2,6 puntos (68,4%) por encima del nivel observado en 1997. Este comportamiento de la participación laboral en la fase recesiva podría obedecer al efecto del trabajador adicional o añadido, es decir, ante una caída de los ingresos reales los hogares aumentan la oferta de trabajo mediante la incorporación al mercado de personas que se encontraban en la inactividad, con el objetivo de atenuar la caída del nivel de renta familiar.¹⁸ Como veremos a continuación, el aumento de la tasa de actividad se explica en gran medida por la mayor participación de las mujeres adultas del sector rural. Si bien el ciclo económico puede ser uno de los factores explicativos de este fenómeno, es evidente que la inserción creciente de la mujer en el mundo laboral se trata de un factor estructural que difícilmente se revierta en el futuro.

18. McConnell, C., S. Brue y D. Macpherson (2006).

El gráfico 8.10, que muestra la evolución de la tasa de actividad y de empleo por sexo y región de residencia, permite advertir que el aumento de la oferta de trabajo se explica por la mayor participación de las mujeres del sector rural, cuya tasa de actividad aumenta en casi 13 puntos entre 1997 y 2008, siendo el periodo 1997-2004 el de mayor crecimiento. La tasa de ocupación también aumenta significativamente hasta el año 2004 y acumula un crecimiento de 12 puntos en todo el periodo.

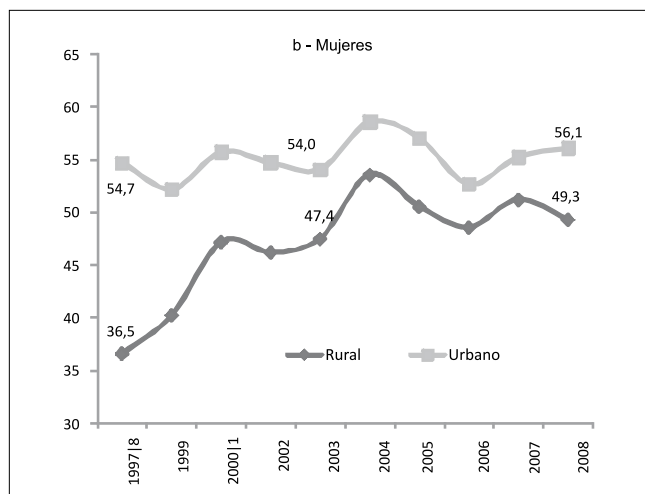
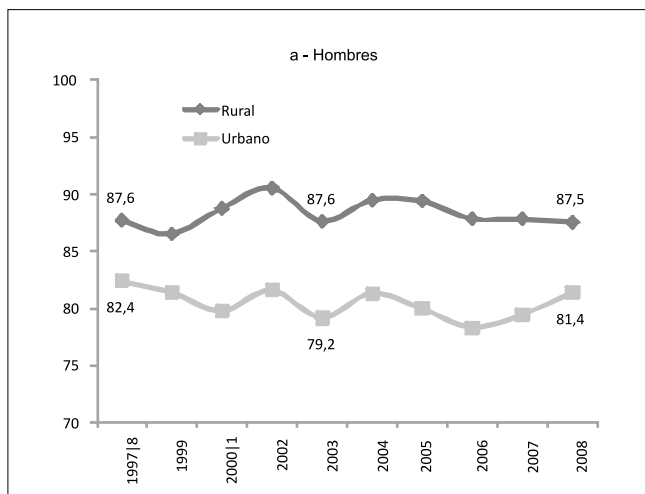
Por otra parte, la participación y el empleo masculino no presentan grandes fluctuaciones en todo el periodo, salvo la tasa de empleo de los hombres en el área urbana. En este colectivo de trabajadores, la tasa de ocupación presenta la evolución esperada desde el punto de vista del ciclo económico, desciende 7 puntos entre 1997 y 2002 y luego se recupera hasta alcanzar los niveles iniciales.

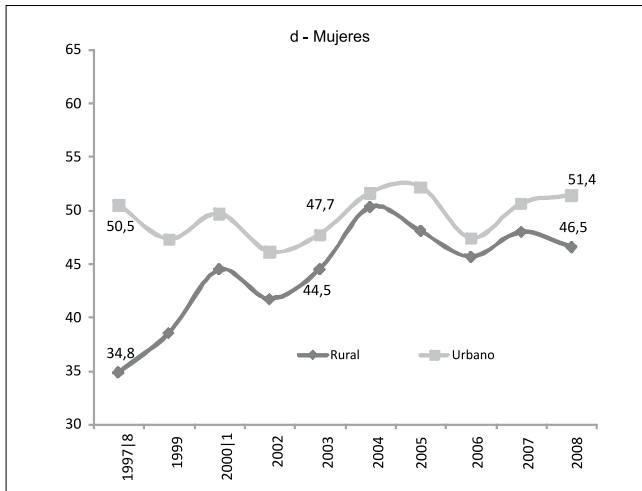
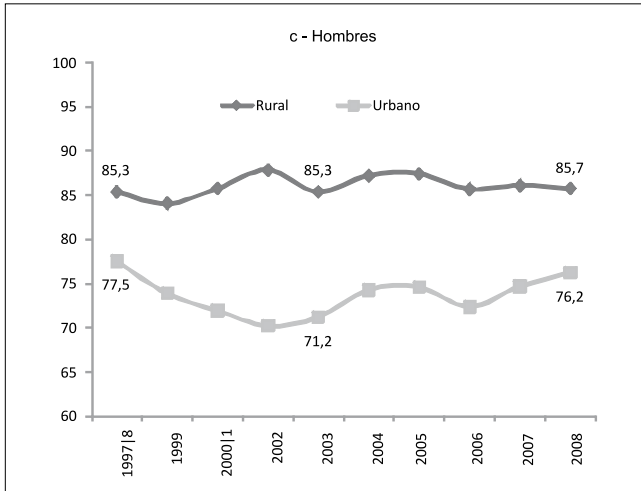
Por lo tanto, existe una notoria diferencia en la evolución de las tasas de actividad y ocupación entre hombres y mujeres. Se destaca el impulso entre 1997 y 2004 de la oferta de trabajo femenina en el área rural y la prociclicidad de la tasa de ocupación masculina en el área urbana.

Vayamos ahora hacia una caracterización más precisa de estos colectivos de trabajadores que presentaron una evolución singular de la oferta laboral y de la tasa de ocupación. Veamos, en primer lugar, la relación entre estas dimensiones y la edad de los trabajadores. Los cuadros 8.5 y 8.6 presentan un detallado panorama de las tasas de actividad y empleo según grupos de edad, sexo y área de residencia entre 1997 y 2008. La primera observación que sugieren estas cifras es la disminución tanto de la tasa de actividad como de la tasa de ocupación de los más jóvenes, si se considera todo el periodo (1997 a 2008). Si bien esta reducción de la actividad y la empleabilidad puede matizarse considerando que el resultado puede explicarse por un valor atípico alto en el año 1997, lo importante es que los más jóvenes y, en particular, las mujeres jóvenes (14 a 17 años) no presentan una expansión de la oferta laboral, como sí ocurre en las mujeres adultas (mayores de 18 años). Precisamente, son las mujeres mayores de 18 años las que aumentan la participación laboral y la tasa de ocupación.

En el caso de los hombres, la caída de la tasa de actividad y ocupación se observó tanto en el grupo de 14 a 17 años como en el grupo de 18 a 29 años. La menor oferta y ocupación puede estar causada por el llamado «efecto desánimo». La creciente dificultad en el mercado de trabajo para los trabajadores que ingresan por primera vez, hace que parte de los

Gráfico 8.10
Paraguay, tasa de actividad y tasa de ocupación según sexo y región de
residencia, 1997-2008





Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

mismos cesen su búsqueda de trabajo y transiten hacia la inactividad. Por lo tanto, habría existido una mayor movilidad de los trabajadores jóvenes hombres, entre la actividad e inactividad, en función de sus expectativas de inserción laboral. La mayor propensión a la movilidad territorial de este colectivo también puede estar detrás de esta evolución negativa de la tasa de participación. Según González y Denis (2008), los jóvenes habrían sido el grupo más vulnerable a la emigración internacional entre 2001 y 2005. La fuga de mano de obra doméstica de entre 15 y 29 años representó al menos el 3% de la fuerza laboral; más de la mitad del total de emigrantes tenía entre 20 y 29 años de edad.

En el gráfico 8.11 se presentan las tasas para dos grupos de edad seleccionados: jóvenes de 18 a 29 años y adultos de 30 a 39 años, que representan más de la mitad de la fuerza de trabajo en cualquiera de los años considerados. En primer lugar, se aprecia un importante efecto edad en la participación laboral, ya que las tasas de actividad son sensiblemente mayores en el grupo de 30 a 39 años. En segundo lugar, la brecha entre tasa de actividad y la tasa de ocupación es mayor en los más jóvenes, lo que indica que el problema del desempleo es decreciente con la edad (la tasa de desempleo abierto entre los 18 y 29 años es casi el triple de la tasa de desempleo entre los 30 y 39 años. Véase cuadro 8.7). En tercer lugar, se observa un perfil temporal de dichas tasas bien distinto entre hombres y mujeres. Mientras que en el caso de los hombres se destaca la prociclicidad de la tasa de empleo y relativa estabilidad de la tasa de actividad en ambos grupos de edad, en el caso de las mujeres sobresale la tendencia creciente tanto de la actividad como del empleo.

Si se observa la evolución de las tasas de actividad y ocupación por nivel educativo, sexo y región geográfica (cuadro 8.8 y gráfico 8.12) se constata una importante heterogeneidad entre los distintos colectivos. Para destacar estas diferencias, veamos lo que sucede con la tasa de ocupación que, por otra parte, está muy correlacionada con la tasa de actividad. En primer lugar, se observa (gráfico 8.12) que la población con más de 12 años de educación (terciaria) es la que presenta mayor tasa de empleo, seguida por la población con nivel primario (hasta 6 años), mientras que la población con nivel secundario (7 a 12 años) es la que, en general, tiene menores tasas de empleo. En segundo lugar, la prociclicidad de la tasa de ocupación es una característica del área urbana y, más específicamente, de los hombres. En tercer lugar, los cambios más importantes

Cuadro 8.5

Paraguay, tasa de actividad por sexo, grupo de edad y área geográfica.
Población de 14 y más años de edad, 1997-2008

	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres - Rural	36,5	40,2	47,1	46,1	47,4	53,5	50,5	48,5	51,2	49,3
14-17	24,5	21,9	28,3	30,4	27,6	31,3	29,1	24,3	28,0	30,0
18-29	35,2	38,6	44,4	49,1	45,5	51,7	44,2	50,4	49,3	46,7
30-39	45,1	51,0	60,6	56,0	60,9	67,5	67,1	60,8	62,7	61,9
40-49	44,6	52,5	56,2	53,7	62,7	68,1	67,1	61,2	67,7	66,2
50 y más	33,9	37,3	45,1	41,6	42,2	51,5	47,3	44,8	50,1	45,7
Mujeres - Urbano	54,7	52,1	55,7	54,7	54,0	58,5	57,0	52,6	55,2	56,1
14-17	34,2	25,0	27,1	29,0	23,5	29,1	20,6	24,1	21,6	24,7
18-29	59,7	59,1	63,4	62,3	59,7	63,4	63,8	62,4	62,1	65,9
30-39	69,3	66,9	68,5	64,8	69,6	74,3	75,2	69,2	74,2	69,3
40-49	67,6	62,4	68,7	69,5	68,0	73,1	65,3	64,7	70,2	67,1
50 y más	37,5	39,0	40,2	39,3	40,5	43,1	46,0	35,7	40,3	43,5
Hombres - Rural	87,6	86,5	88,7	90,5	87,6	89,4	89,4	87,8	87,8	87,5
14-17	66,3	62,6	72,5	78,2	69,4	75,0	71,1	67,1	67,2	66,9
18-29	94,8	89,0	91,4	94,3	90,6	92,5	92,1	94,3	91,3	91,4
30-39	97,7	97,2	97,8	96,7	97,6	97,0	97,1	98,2	98,6	98,0
40-49	98,1	96,9	96,8	97,8	96,4	95,8	99,0	96,8	97,2	96,3
50 y más	80,1	86,4	84,3	84,9	82,7	85,4	86,6	81,3	84,7	84,2
Hombres - Urbano	82,4	81,4	79,8	81,6	79,2	81,3	80,0	78,3	79,4	81,4
14-17	42,9	42,2	46,6	49,4	38,8	44,5	36,7	39,6	35,6	39,5
18-29	89,3	84,8	82,8	86,7	84,3	86,1	84,6	82,3	84,6	87,5
30-39	97,6	96,2	96,1	95,8	96,8	96,3	96,7	98,6	97,2	97,7
40-49	95,7	95,2	95,9	96,6	94,3	97,3	96,6	96,8	96,1	98,1
50 y más	70,8	73,3	70,4	69,5	69,9	73,6	71,9	69,0	73,4	73,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 8.6

Paraguay, tasa de ocupación por sexo, grupo de edad y área geográfica.
Población de 14 y más años de edad, 1997-2008

	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres - Rural	34,8	38,5	44,4	41,7	44,5	50,3	48,0	45,6	48,0	46,5
14-17	23,2	19,5	25,4	25,4	24,7	26,6	25,6	22,2	23,0	25,6
18-29	31,9	36,7	40,6	39,6	39,3	45,6	39,7	44,1	43,2	42,2
30-39	44,3	48,5	55,8	52,6	58,9	64,7	64,7	57,8	59,7	59,3
40-49	43,3	51,6	55,5	52,4	61,4	66,6	65,4	59,8	67,2	64,6
50 y más	32,9	36,7	44,5	40,6	41,4	51,1	47,3	44,5	49,7	45,1
Mujeres - Urbano	50,5	47,3	49,7	46,1	47,7	51,6	52,2	47,4	50,6	51,4
14-17	31,7	19,6	22,3	21,9	18,2	22,9	18,2	18,1	18,7	21,1
18-29	52,3	51,6	51,6	48,9	48,2	52,1	54,2	53,5	52,9	56,1
30-39	65,0	62,9	63,4	56,7	64,9	68,4	70,8	64,7	69,5	66,1
40-49	64,1	59,4	65,4	61,6	62,1	66,9	62,3	61,4	67,6	64,6
50 y más	36,7	36,3	38,9	36,3	39,1	41,4	44,9	33,9	39,6	42,4
Hombres - Rural	85,3	84,0	85,7	87,8	85,3	87,1	87,3	85,6	86,0	85,7
14-17	61,8	59,4	70,3	74,0	67,4	72,7	67,1	64,9	64,8	65,2
18-29	90,4	85,8	85,3	90,2	87,2	88,9	89,4	90,7	87,9	88,5
30-39	96,6	95,4	96,5	95,3	94,9	96,1	95,7	95,1	97,6	96,9
40-49	97,1	94,7	94,2	96,6	95,1	92,8	98,1	96,1	96,6	95,4
50 y más	79,8	84,9	82,9	82,6	81,4	84,2	85,4	80,5	84,0	82,7
Hombres - Urbano	77,5	73,9	72,0	70,2	71,2	74,3	74,6	72,4	74,7	76,2
14-17	37,8	30,7	38,3	38,2	29,3	38,4	30,6	32,6	29,6	31,3
18-29	81,5	75,3	70,7	69,6	72,0	75,5	76,2	72,6	76,6	80,7
30-39	94,7	91,7	91,2	88,0	91,3	91,7	94,9	95,6	94,4	94,9
40-49	91,9	89,4	91,0	85,7	88,2	92,4	93,1	91,4	94,4	95,1
50 y más	68,4	66,8	64,8	62,9	65,6	67,4	66,5	66,1	70,2	68,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

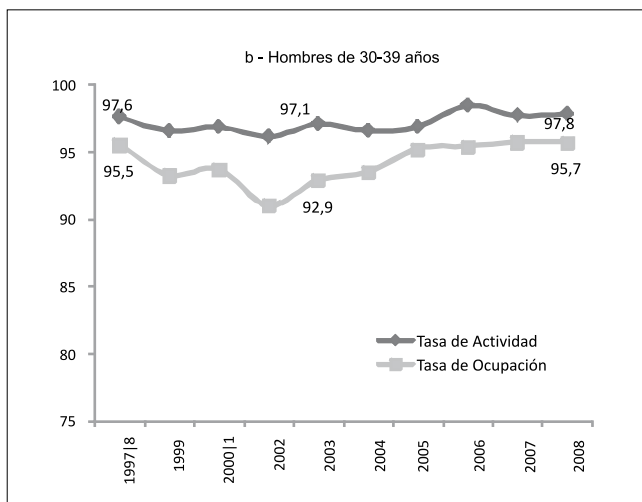
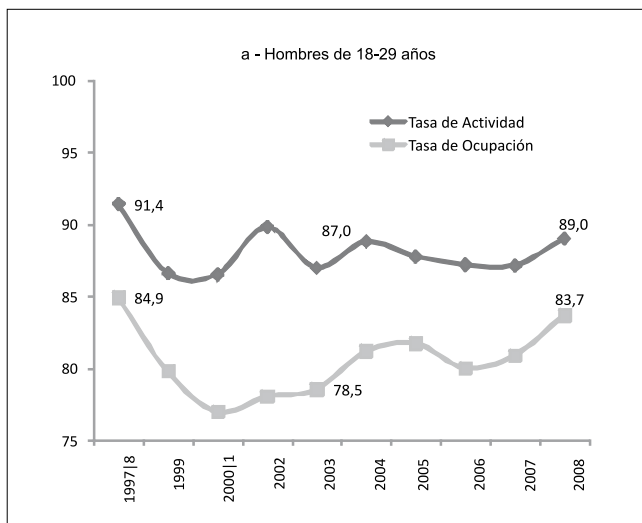
Cuadro 8.7

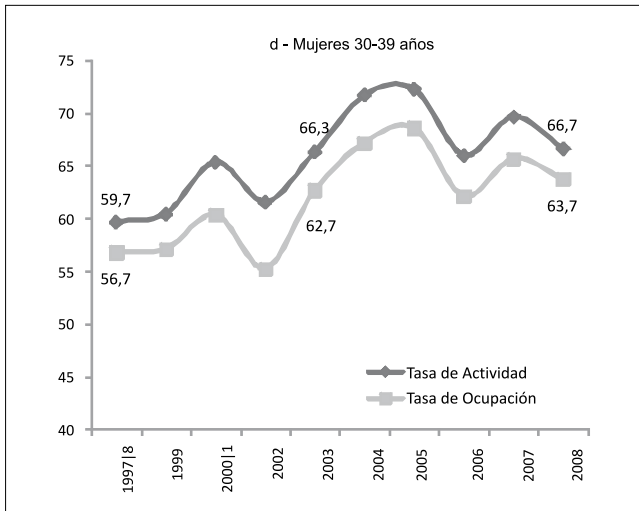
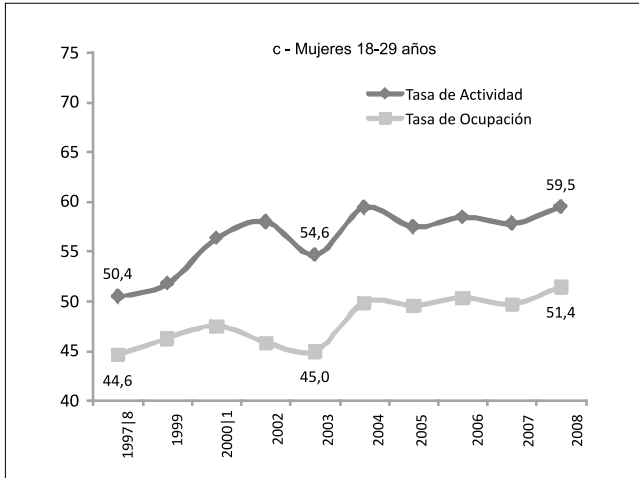
Paraguay, tasa de desempleo por sexo, grupo de edad y área geográfica.
Población de 14 y más años de edad, 1997-2008

	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres - Rural	4,6	4,2	5,7	9,6	6,2	6,0	4,8	5,9	6,2	5,5
14-17	5,2	11,0	10,1	16,6	10,7	15,2	12,1	8,3	17,8	14,5
18-29	9,5	5,0	8,6	19,4	13,8	11,8	10,2	12,7	12,4	9,8
30-39	1,7	4,9	8,0	6,0	3,2	3,4	3,6	4,9	4,9	4,1
40-49	2,9	1,7	1,2	2,5	2,0	2,2	2,4	2,4	0,7	2,4
50 y más	3,1	1,7	1,3	2,5	1,9	0,7	0,0	0,6	0,8	1,4
Mujeres - Urbano	7,7	9,3	10,8	15,7	11,8	11,9	8,5	10,0	8,3	8,3
14-17	7,4	21,6	17,5	24,4	22,5	21,3	11,5	24,9	13,3	14,4
18-29	12,3	12,7	18,6	21,5	19,4	18,0	15,0	14,3	14,7	14,9
30-39	6,2	5,9	7,4	12,5	6,7	8,0	6,0	6,5	6,3	4,6
40-49	5,2	4,7	4,8	11,4	8,6	8,5	4,6	5,1	3,6	3,6
50 y más	2,3	7,1	3,3	7,5	3,6	3,9	2,4	5,1	1,9	2,6
Hombres - Rural	2,7	2,8	3,4	3,1	2,6	2,6	2,3	2,5	2,0	2,0
14-17	6,8	5,0	3,0	5,5	3,0	3,0	5,6	3,3	3,6	2,6
18-29	4,6	3,6	6,7	4,4	3,7	3,9	2,9	3,8	3,7	3,2
30-39	1,1	1,8	1,3	1,5	2,7	0,9	1,5	3,2	0,9	1,1
40-49	1,0	2,2	2,7	1,2	1,3	3,1	0,9	0,8	0,6	1,0
50 y más	0,4	1,8	1,7	2,7	1,6	1,4	1,3	0,9	0,9	1,8
Hombres - Urbano	5,9	9,2	9,8	13,9	10,0	8,7	6,7	7,6	6,0	6,3
14-17	11,9	27,4	17,8	22,6	24,6	13,6	16,6	17,6	16,8	20,7
18-29	8,8	11,2	14,6	19,7	14,6	12,3	9,9	11,8	9,5	7,8
30-39	3,0	4,6	5,0	8,1	5,6	4,8	2,0	3,1	2,8	2,9
40-49	3,9	6,1	5,1	11,3	6,5	5,0	3,7	5,6	1,8	3,1
50 y más	3,5	8,8	8,0	9,5	6,0	8,4	7,4	4,3	4,3	6,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Gráfico 8.11
Paraguay, tasa de actividad y tasa de ocupación de hombres y mujeres entre 18 y 29 años y entre 30 y 39 años, 1997-2007





Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

en el periodo de estudio se observan en determinados colectivos del área rural. Concretamente, se destaca el notable aumento entre 1997 y 2004 de la ocupación entre las mujeres con educación primaria, que representan más de dos tercios de la fuerza laboral femenina en el área rural. También se aprecia un aumento importante de la ocupación entre los hombres con educación secundaria en el medio rural, que representan poco más de la cuarta parte del empleo rural masculino.

Otra tendencia peculiar, dada la magnitud de los cambios, fue la de la tasa de ocupación de las mujeres rurales con educación terciaria (8% de la fuerza laboral rural femenina que se encuentra ocupada). Esta muestra una evolución muy correlacionada con el ciclo de actividad, con un fuerte descenso hasta 2000/01 (de 22 puntos) y una recuperación posterior (de 16 puntos entre 2000/01 y 2008). Si bien es difícil explicar estos cambios tan pronunciados, lo cierto es que las mujeres más educadas del sector rural presentan tasas de ocupación procíclicas, al igual que los trabajadores del área urbana. No obstante, por el peso que los distintos colectivos tienen en la fuerza laboral, es evidente que lo sucedido en las mujeres rurales con nivel primario es lo que explica la evolución de la tasa global de actividad y empleo del conjunto de las mujeres. Por todo lo analizado hasta este punto, podemos indicar que el crecimiento de la tasa de participación (6 puntos) y empleo (5,5 puntos) de las mujeres entre 1997 y 2008 se explica en gran medida por el ingreso al mercado de trabajo de las mujeres adultas (mayores de 18 años) del área rural con bajo nivel educativo (hasta seis años).

Junto con estos cambios en la inserción laboral de los trabajadores según nivel educativo, se observaron cambios significativos en la composición de la fuerza de trabajo según el nivel de formación. En el cuadro 8.10 se presenta la evolución de la distribución de la población en edad de trabajar por nivel educativo entre 1997 y 2008 según sexo y área geográfica. Se observa una tendencia creciente del nivel de calificación de la fuerza laboral en todo el periodo analizado. El porcentaje de personas mayores de 14 años con menos de seis años de educación se reduce drásticamente (más de diez puntos), tanto entre los hombres como entre las mujeres y en ambas áreas geográficas. La contracara de esta evolución es el mayor peso de la población con nivel secundario (7 a 12 años de educación) en el área rural y con nivel secundario y terciario (más de 12 años) en el área urbana.

Cuadro 8.8

Paraguay, tasa de actividad por sexo, nivel educativo y área geográfica.
Población de 14 y más años de edad, 1997-2008

	1997/8	1999	2000 1	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres - Rural	36,5	40,2	47,1	46,1	47,4	53,5	50,5	48,5	51,2	49,3
primaria	35,2	39,9	47,8	45,5	48,3	55,4	51,9	50,5	54,0	50,6
secundaria	38,6	38,2	41,4	45,3	40,6	44,7	39,4	39,1	40,2	40,5
terciaria	85,3	64,9	62,4	73,0	77,2	79,2	81,3	75,2	77,3	80,1
Mujeres - Urbano	54,7	52,1	55,7	54,7	54,0	58,5	57,0	52,6	55,2	56,1
primaria	48,6	46,5	51,2	49,8	49,0	53,9	52,6	45,0	51,2	49,6
secundaria	54,6	51,2	52,5	52,5	50,6	56,3	52,3	49,9	49,7	50,7
terciaria	80,4	79,0	78,7	78,9	77,4	77,3	78,4	79,3	78,7	79,1
Hombres - Rural	87,6	86,5	88,7	90,5	87,6	89,4	89,4	87,8	87,8	87,5
primaria	89,2	89,9	91,2	92,1	89,7	90,9	91,9	89,2	90,1	90,2
secundaria	80,0	73,3	79,9	85,0	82,4	85,5	82,9	84,4	82,4	81,4
terciaria	96,4	92,5	94,8	94,0	87,6	94,1	92,0	93,1	95,1	90,6
Hombres - Urbano	82,4	81,4	79,8	81,6	79,2	81,3	80,0	78,3	79,4	81,4
primaria	80,1	82,4	80,0	82,3	78,7	83,3	81,3	78,2	80,9	81,1
secundaria	81,9	78,3	77,5	80,2	76,0	77,8	76,5	75,1	76,1	78,8
terciaria	92,5	91,2	86,7	84,5	90,9	89,0	88,8	89,1	87,2	89,6

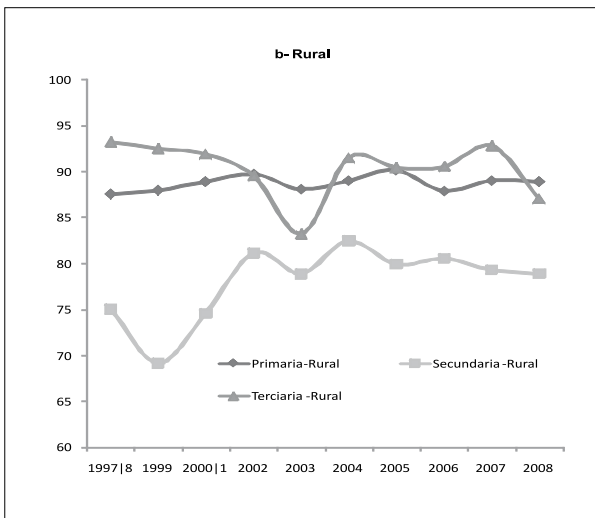
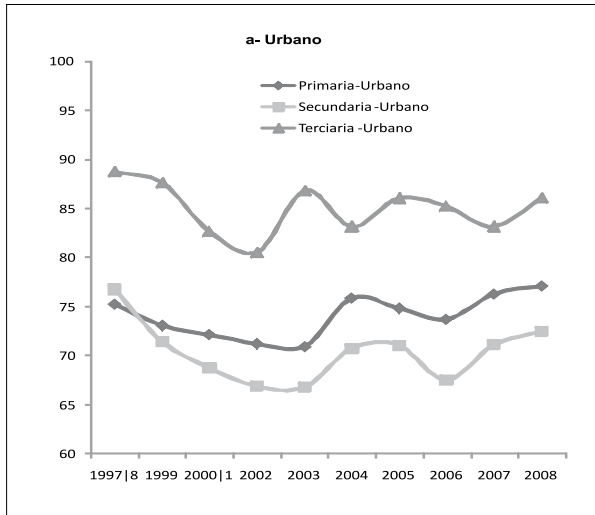
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

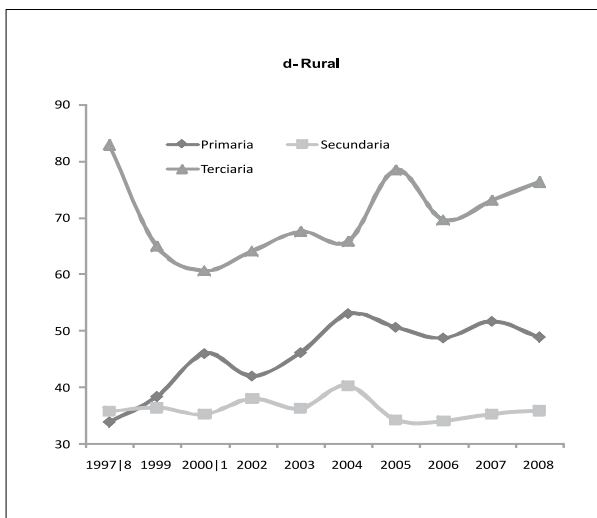
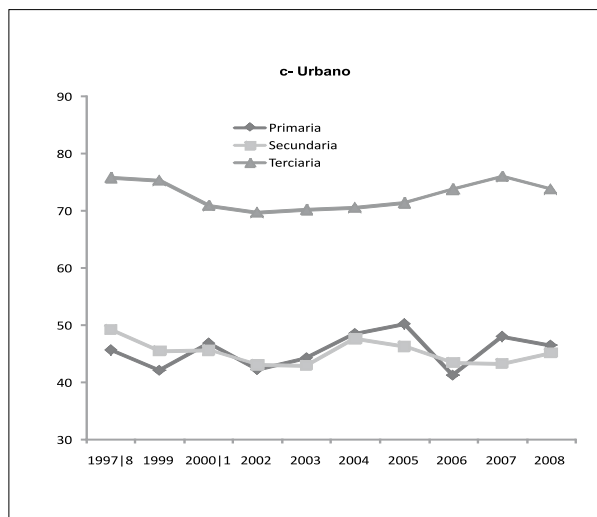
Cuadro 8.9
Paraguay, tasa de ocupación por sexo, nivel educativo y área geográfica.
Población de 14 y más años de edad, 1997-2008

	1997 8	1999	2000 1	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mujeres - Rural	34,8	38,5	44,4	41,7	44,5	50,3	48,0	45,6	48,0	46,5
primaria	33,8	38,3	45,9	41,9	46,2	53,0	50,6	48,7	51,7	48,8
secundaria	35,7	36,3	35,2	38,0	36,3	40,3	34,2	34,0	35,2	35,8
terciaria	82,8	64,9	60,6	64,1	67,5	65,8	78,4	69,6	73,1	76,3
Mujeres - Urbano	50,5	47,3	49,7	46,1	47,7	51,6	52,2	47,4	50,6	51,4
primaria	45,6	42,1	46,7	42,2	44,3	48,6	50,1	41,2	47,9	46,5
secundaria	49,2	45,5	45,5	43,0	43,0	47,6	46,3	43,5	43,3	45,1
terciaria	75,7	75,3	70,9	69,7	70,1	70,6	71,3	73,7	76,0	73,8
Hombres - Rural	85,3	84,0	85,7	87,8	85,3	87,1	87,3	85,6	86,0	85,7
primaria	87,5	87,9	88,9	89,7	88,1	89,0	90,2	87,9	89,0	88,8
secundaria	75,0	69,2	74,6	81,1	78,9	82,4	79,9	80,5	79,3	78,9
terciaria	93,2	92,5	91,9	89,5	83,2	91,5	90,4	90,6	92,8	87,0
Hombres - Urbano	77,5	73,9	72,0	70,2	71,2	74,3	74,6	72,4	74,7	76,2
primaria	75,2	73,0	72,1	71,1	70,9	75,8	74,8	73,7	76,3	77,1
secundaria	76,7	71,4	68,7	66,8	66,8	70,7	71,0	67,5	71,1	72,5
terciaria	88,8	87,6	82,6	80,5	86,8	83,1	86,0	85,3	83,1	86,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Gráfico 8.12
Paraguay, tasas de ocupación de hombres y mujeres según nivel educativo y área geográfica, 1997-2008





Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Estos avances se reflejaron en la escolaridad promedio de la población paraguaya de 14 y más años, que se incrementó 1,3 años entre 1997 (6,5 años) y 2008 (7,8 años). Si bien este notable avance de la escolaridad promedio puede arrojar ciertas dudas sobre la fiabilidad de las EH para medir esta variable, debe destacarse que los datos reflejan una tendencia sostenida en el tiempo y no son fruto de cambios bruscos en algún año en particular, lo que en principio permite descartar que se trate de un resultado producto de observaciones atípicas (i. e. de la EH de algún año particular). La principal explicación de este fenómeno fueron los significativos avances logrados en la década de los noventa en cuanto a la cobertura de la educación. El siguiente gráfico muestra la evolución entre 1990 y 2006 de la tasa de matriculación bruta combinada (primaria, secundaria y terciaria) que compone el Índice de Desarrollo Humano elaborado por Naciones Unidas, tanto de Paraguay como de sus socios del Mercosur. Se observa que tanto Brasil como Paraguay fueron los países que tuvieron mayores progresos en materia de matriculación; en el caso de Paraguay, ello se explica por la reforma educativa emprendida durante la transición política de comienzos de la década de los noventa.

Sin embargo, a pesar de este avance de la cobertura en la matrícula bruta combinada, Paraguay mantiene un importante rezago respecto de los demás países del Mercosur. También se advierte cierto rezago en indicadores de calidad de la educación; los niveles de los aprendizajes en Paraguay son los más bajos del Mercosur y del promedio de la región latinoamericana y del Caribe, según un estudio reciente de la UNESCO.¹⁹

De las tendencias señaladas hasta el momento, la mayor escolaridad de la fuerza laboral y la mayor oferta de trabajo femenino son, sin dudas, fenómenos de naturaleza estructural y trascienden el ciclo económico. Hasta qué punto estos cambios en la composición de la oferta de trabajo afectaron la productividad y los ingresos laborales en el mercado de trabajo paraguayo, es un aspecto que será analizado más adelante.

19. Véase el estudio de la UNESCO (2008), «Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y el Caribe, primer reporte de resultados del SERCE (segundo estudio regional comparativo y explicativo)».

Cuadro 8.10
Paraguay, distribución de la población de 14 y más años por nivel educativo
según sexo y área geográfica, 1997-2008

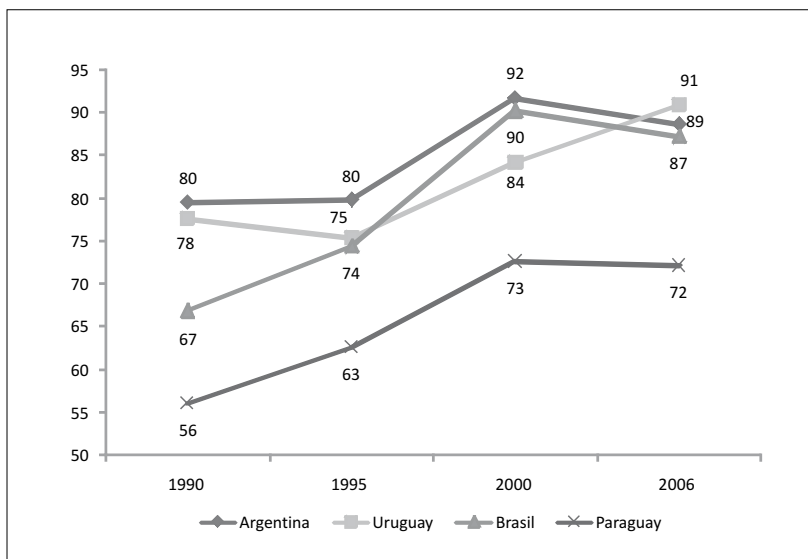
HOMBRES								
URBANO				RURAL				
	PRIMARIA	SECUNDARIA	TERCIARIA	TOTAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TERCIARIA	TOTAL
1997	41	47	12	100	81	18	1	100
1999	39	49	11	100	77	21	2	100
2000	37	49	14	100	75	23	2	100
2002	42	47	12	100	76	23	1	100
2003	36	49	15	100	69	28	3	100
2004	36	50	14	100	69	29	2	100
2005	32	52	16	100	68	28	4	100
2006	35	50	15	100	65	32	3	100
2007	33	51	15	100	64	32	4	100
2008	30	53	18	100	65	31	4	100
MUJERES								
URBANO				RURAL				
	PRIMARIA	SECUNDARIA	TERCIARIA	TOTAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	TERCIARIA	TOTAL
1997	48	41	11	100	81	18	1	100
1999	46	43	11	100	81	17	2	100
2000	44	41	14	100	78	19	3	100
2002	45	42	13	100	77	21	3	100
2003	42	43	15	100	72	25	3	100
2004	42	42	16	100	72	25	3	100
2005	38	44	18	100	70	25	5	100
2006	40	45	16	100	70	26	4	100
2007	38	45	17	100	66	29	5	100
2008	36	44	20	100	67	28	5	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

La estructura y dinámica del empleo

En esta sección se analiza la dinámica de creación de los empleos según el sector económico, las categorías de ocupación, el tamaño de las empresas y la calidad de los puestos de trabajo.

Gráfico 8.13
Matrícula bruta combinada (%) de los países del Mercosur



Fuente: UNDP-Oficina de Desarrollo Humano-Paraguay.

La creación de empleo desde el punto de vista sectorial

Los sectores más intensivos en mano de obra son el sector primario agropecuario, el sector terciario comercial, los servicios sociales y comunales donde el sector público tiene alta presencia y, en menor medida, el sector industrial manufacturero. Los tres primeros generan casi tres cuartas partes del empleo total (véase cuadro 8.11).

Entre 1997 y 2002 el número de ocupados creció un 12%, lo que significó la creación de unos 234 mil puestos de trabajo en términos netos para personas de 14 años y más años durante la fase recesiva. El sector agropecuario se convirtió en el sector más dinámico, aportando casi 80% de los nuevos empleos en este periodo (véase cuadro 8.12). De esta manera, el sector primario aumentó su participación en el empleo total del 28% al 33,6% entre 1997 y 2002. Los otros dos sectores dinámicos en este

periodo fueron comercios, restaurantes y hoteles y servicios comunales, sociales y personales, que absorbieron el 13% y el 11% del empleo generado durante la fase recesiva. Por otro lado, el único sector que contrajo la ocupación durante la recesión fue la industria manufacturera, donde el número de ocupados se redujo un 9%, determinando una reducción de su participación en el empleo total del 12,8% al 10,4% entre 1997 y 2002.

El empleo siguió creciendo durante la fase expansiva a un ritmo del 3,9% anual, lo que significó unos 561 mil empleos adicionales entre 2002 y 2008. La creación de empleos en este periodo estuvo liderada por los sectores servicios comunales, sociales y personales, que aportó un 30% de los nuevos empleos generados entre 2002 y 2008, comercio, hoteles y restaurantes, que aportó un 27%, y la industria manufacturera, que generó el 20% de los nuevos empleos. También cabe destacar el dinamismo del sector construcción que, pese a tener una participación menor en el empleo total (entre 5% y 6%), tuvo un fuerte crecimiento de la ocupación (67%) y de esa manera fue responsable de un 12% del empleo generado durante la expansión. Los sectores finanzas, seguros e inmuebles y transporte, almacenamiento y comunicaciones también tuvieron un fuerte crecimiento de la ocupación en este periodo (68% y 54%), aunque su baja participación en el empleo total determinó una incidencia del 8% y 9%, respectivamente, en la generación total de puestos de trabajo en dicho periodo.

Los únicos dos sectores que contrajeron la ocupación durante la expansión económica fueron electricidad, gas y agua (-6%) y el sector agropecuario (-4%), siendo este último el que tuvo mayor incidencia (-6%), dado su elevado peso en el empleo total. Como resultado de esta evolución, el sector agropecuario disminuyó significativamente su importancia en el empleo total del 33,6% en 2002 al 25,5% en 2008.

Un resultado llamativo fue el comportamiento contracíclico del sector agropecuario en función de demanda laboral; este sector permitió amortiguar la lenta generación de empleo de la economía durante la recesión pero, sin embargo, contrajo la ocupación durante la fase expansiva. Como fuera indicado en la sección 1, este sector creció a tasas significativas durante estos años, por lo que la reducción del empleo no se explica por la menor actividad. La actividad agropecuaria ha atravesado un proceso de fuerte impulso de la agricultura empresarial mecanizada y el desplazamiento de la agricultura familiar campesina. Los rubros

Cuadro 8.11
Paraguay, distribución de los ocupados de 14 y más años según rama
de actividad (%), 1997-2008

	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	DISTRIBUCIÓN									
Agricultura, ganadería, caza y pesca	28,0	29,9	31,1	33,6	31,9	32,4	31,7	29,9	28,4	25,5
Industrias manufactureras, minas y canteras	12,8	12,7	12,0	10,4	10,7	11,5	10,0	10,5	12,2	12,4
Electricidad, gas y agua	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,3	0,4
Construcción	5,1	5,3	4,8	4,6	4,2	4,6	5,5	5,8	5,8	6,2
Comercio, restaurantes y hoteles	24,0	21,2	24,1	22,8	22,8	22,7	22,1	23,1	23,7	23,7
Transporte, almacen. y comunicaciones	4,1	4,4	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	4,1	3,9	4,4
Finanzas, seguros, inmuebles	3,4	3,5	3,4	3,5	3,2	2,9	3,7	3,7	4,0	4,7
Servicios comunales, sociales y person.	22,0	22,5	20,5	20,9	22,6	21,5	22,4	22,3	21,7	22,8
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	CANTIDAD DE OCUPADOS (MILES DE PERSONAS)									
Agricultura, ganadería, caza y pesca	544	585	669	729	735	800	810	747	752	698
Industrias manufactureras, minas y canteras	248	248	258	226	247	283	255	263	323	338
Electricidad, gas y agua	12	10	10	12	17	17	20	19	9	11
Construcción	100	105	104	101	98	113	140	144	155	168
Comercio, restaurantes y hoteles	466	415	519	495	526	560	565	577	628	648
Transporte, almacen. y comunicaciones	79	85	78	78	86	94	100	103	103	120
Finanzas, seguros, inmuebles	67	69	74	77	73	71	94	92	106	129
Servicios comunales, sociales y person.	427	441	441	453	520	529	571	557	576	623
Total	1942	1958	2.154	2175	2301	2467	2556	2503	2652	2736
Tasa de crecimiento (%)	1%	10%	1%	6%	7%	4%	-2%	6%	3%	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

típicamente producidos por los pequeños productores han sido sustituidos por la producción de soya y cultivos conexos. La transformación del sector hacia esquemas de producción con tecnologías menos intensivas en mano de obra es, sin dudas, un fenómeno estructural que difícilmente tenga marcha atrás. Por lo tanto, es esperable que este sector siga perdiendo peso en la generación de empleo en los próximos años. Otro aspecto que vale mencionar es que la mayoría de los empleos generados en el sector durante la recesión correspondieron a empleos no remunerados y a empleos por cuenta propia, como veremos a continuación.

Empleo por categoría de ocupación y tamaño de la empresa

El mercado laboral en Paraguay se caracteriza por tener una alta incidencia de los trabajos que surgen del autoempleo o cuentapropismo, que representaron el 37% del empleo promedio entre 1997 y 2008. Por otro lado, casi un tercio de los trabajadores se ocupa como asalariado en el sector privado, mientras que un 8% lo hace como asalariado en el sector público. También es importante la proporción de trabajadores familiares no remunerados que en el periodo analizado osciló en el entorno del 11%. Finalmente, el empleo doméstico representa aproximadamente el 7% de la fuerza de trabajo ocupada y el 5% son empleadores o patrones.

No se constatan cambios drásticos en la distribución del empleo por categoría de ocupación en el periodo 1997 a 2008. Si se compara el primer y último año de dicho periodo, es posible advertir una creciente participación del empleo asalariado privado y una reducción del empleo por cuenta propia. Sin embargo, lo anterior no resulta de una tendencia sostenida en todo el periodo, sino que se explica por los resultados de la EH de 2008, que en particular muestran una reducción significativa de la participación de los cuenta propia respecto de 2007 (véase cuadro 8.13). Por lo tanto, el resultado debe tomarse con precaución. De todos modos, lo que sí podemos afirmar es que el avance del trabajo asalariado (privado y público) sobre el trabajo por cuenta propia es un fenómeno del mercado de trabajo urbano, ya que en el área rural no se constatan tales cambios. En el caso del asalariado privado urbano, la evolución ha sido marcadamente procíclica.

El cuadro 8.14 muestra el crecimiento del empleo en cada una de las categorías de ocupación durante las dos fases del ciclo económico

Cuadro 8.12
Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según
rama de actividad en los periodos 1997-2002 y 2002-2008

	1997-2002		2002-2008	
	CRECIMIENTO	INCIDENCIA	CRECIMIENTO	INCIDENCIA
Agricultura, ganadería, caza y pesca	34%	79%	-4%	-6%
Industrias manufactureras, minas y canteras	-9%	-9%	49%	20%
Electricidad, gas y agua	3%	0%	-6%	0%
Construcción	1%	0%	67%	12%
Comercio, restaurantes y hoteles	6%	13%	31%	27%
Transporte, almacen. y comunicaciones	-1%	0%	54%	8%
Finanzas, seguros, inmuebles	15%	4%	68%	9%
Servicios comunales, sociales y person.	6%	11%	37%	30%
Total	12%		26%	

Nota: La incidencia es el cociente entre la variación del empleo en el sector y la variación total del empleo.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

reciente y la incidencia de estas sobre la variación total del empleo según área geográfica. Entre los años 1997 y 2002, el empleo familiar no remunerado en el sector rural fue el que se expandió a mayor ritmo y el que tuvo mayor incidencia en la variación total del empleo. Este tipo de trabajo tiene una alta concentración en el sector agropecuario; en 2008, el 72% de estos trabajadores se ocupaban en las actividades agropecuarias, y los mismos representaban el 27% de toda la fuerza de trabajo ocupada en dicho sector (véase cuadro 8.15).

El trabajo por cuenta propia creció entre 1997 y 2002 un 19% y un 13% en el área urbana y rural respectivamente, representando casi la mitad del empleo generado durante la recesión (véase cuadro 8.13). El trabajo por cuenta propia en el área rural está muy asociado con el sector agropecuario; en 2008, el 47% de estos trabajadores se ocupaban en este sector y representaban más de la mitad (55%) de todo el empleo agropecuario. El autoempleo también tiene una alta concentración en el sector comercio del área urbana, donde la mitad de la fuerza de trabajo es cuentapropista (véase cuadro 8.15).

El resto de las categorías de ocupación tuvieron una incidencia menor en la variación del empleo entre 1997 y 2002. Los trabajadores

Cuadro 8.13
Paraguay, distribución del empleo según categoría de ocupación y área geográfica (%), 1997-2008

	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	URBANO									
Asalariado público	6	6	6	7	7	6	7	7	7	8
Asalariado privado	22	23	21	21	20	20	22	23	24	25
Patrón	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4
Cuenta propia	16	15	15	17	17	17	16	15	16	14
Familiar no remunerado	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2
Empleado doméstico	5	5	6	5	6	6	6	5	6	5
<i>Subtotal urbano</i>	<i>58</i>	<i>55</i>	<i>54</i>	<i>55</i>	<i>55</i>	<i>56</i>	<i>57</i>	<i>57</i>	<i>58</i>	<i>59</i>
	RURAL									
Asalariado público	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2
Asalariado privado	9	9	9	7	8	8	8	8	9	9
Patrón	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1
Cuenta propia	21	22	22	21	22	23	22	21	21	19
Familiar no remunerado	8	10	9	12	10	10	9	10	8	8
Empleado doméstico	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
<i>Subtotal urbano</i>	<i>42</i>	<i>45</i>	<i>46</i>	<i>45</i>	<i>45</i>	<i>44</i>	<i>43</i>	<i>43</i>	<i>42</i>	<i>41</i>
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

asalariados y los patrones presentaron una evolución muy dispar entre el área rural y el área urbana. El empleo como patrón en el área urbana se contrajo un 44% y en el área rural creció un 35%, mientras que el empleo asalariado privado rural se redujo un 9% y el asalariado urbano creció un 5%. También vale destacar el crecimiento del empleo público en el área urbana, que aumentó un 21%.

En resumen, durante la recesión, la creación de empleos recayó en el trabajo por cuenta propia y los trabajos sin remuneración, generados en actividades agropecuarias en el sector rural y en servicios comerciales mayormente urbanos. El empleo en el área rural en su conjunto explicó un 64% de la variación total del empleo.

A diferencia del periodo recesivo, entre 2002 y 2008 la generación de empleo se dio fundamentalmente en el área urbana; el 73% del crecimiento del empleo fue urbano. La categoría que se destacó por su incidencia

en el crecimiento de la ocupación fue la de los trabajadores asalariados del sector privado. Este tipo de empleo en el área urbana creció un 52% entre 2002 y 2008 y explicó el 42% de la variación total del número de trabajadores. También fue significativa la incidencia de los asalariados privados en el área rural, que explicaron un 17% de la variación total de la ocupación.

El empleo asalariado público urbano creció un 41% durante los seis años de crecimiento económico y explicó un 11% de la expansión del empleo. La misma incidencia tuvieron los patrones en el área urbana, que aumentaron un 123% entre 2002 y 2008, y los cuentapropistas rurales, que siguieron creciendo en este periodo .

La única categoría que redujo la ocupación entre dichos años fue la de los trabajadores no remunerados, que se contrajo un 16%. La evolución contracíclica del empleo familiar no remunerado lo caracteriza

Cuadro 8.14
Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según categoría de ocupación en los periodos 1997-2002 y 2002-2008

	1997-2002		2002-2008	
	CRECIMIENTO	INCIDENCIA	CRECIMIENTO	INCIDENCIA
	URBANO			
Asalariado público	21%	11%	41%	11%
Asalariado privado	5%	8%	52%	42%
Patrón	-44%	-16%	123%	11%
Cuenta propia	19%	25%	5%	3%
Familiar no remunerado	10%	2%	1%	0%
Empleado doméstico	12%	5%	25%	5%
<i>Subtotal urbano</i>	8%	36%	33%	79%
	RURAL			
Asalariado público	12%	1%	50%	3%
Asalariado privado	-9%	-7%	59%	17%
Patrón	35%	3%	10%	1%
Cuenta propia	13%	23%	12%	11%
Familiar no remunerado	64%	43%	-16%	-8%
Empleado doméstico	8%	1%	69%	4%
<i>Subtotal urbano</i>	19%	64%	15%	27%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

como un refugio de la fuerza de trabajo cuando se modera la demanda de empleo. Casi tres cuartas partes de este empleo se generan en el área rural, predominantemente en actividades agropecuarias (pequeña agricultura), y el resto en el área urbana, con fuerte presencia en el comercio y pequeña industria. La mitad de estos puestos los ocupan hombres residentes en el área rural, la cuarta parte mujeres del ámbito rural, y el resto mujeres y hombres del área urbana (14% y 10%, respectivamente). La presencia de los hombres en este tipo de ocupación tuvo un fuerte crecimiento durante la recesión, pero luego se redujo significativamente, fundamentalmente en los últimos dos años. Sin embargo, en el caso de las mujeres, más que una evolución asociada al ciclo económico se observa una tendencia creciente en todo el periodo. De esta manera, el empleo no remunerado también ha sido una importante vía de entrada de las mujeres al mercado de trabajo.

Por lo tanto, el crecimiento económico dio comienzo a una recuperación del sector moderno urbano, caracterizado por empleos asalariados en la industria, el comercio, los servicios y la construcción, al tiempo que el área rural perdió peso en la dinámica laboral, destruyendo empleos no remunerados, fundamentalmente de hombres, asociados en general a actividades agropecuarias de tipo familiar.

El trabajo asalariado en el sector privado y el trabajo como patrón pueden desagregarse según el tamaño de los establecimientos, en empleo en microempresas, en PyME y en grandes empresas. En Paraguay, las grandes empresas se consideran aquellas con más de 50 trabajadores, las pequeñas y medianas con 6 a 50 trabajadores y las microempresas con 1 a 5 trabajadores.

Veamos, en primer lugar, el crecimiento de los empleos según el tamaño de las empresas y la incidencia que los mismos tuvieron en la variación total de la ocupación, tanto en la fase recesiva como en la fase expansiva (cuadro 8.16). Como se señaló previamente, el empleo asalariado en su conjunto creció levemente entre 1997 y 2002 en el área urbana al tiempo que descendió en el área rural, mientras que, en conjunto, prácticamente se mantuvo constante. Sin embargo, la tendencia fue muy dispar según el tamaño de las empresas; el trabajo asalariado en microempresas creció 11% entre 1999 y 2002, al tiempo que el número de asalariados en PyME descendió un 7% en igual periodo.

Los empleos asalariados en las grandes empresas se contrajeron significativamente, entre 1999 y 2002 se perdió la cuarta parte de ellos, con

Cuadro 8.15
Paraguay, distribución del empleo según categoría de ocupación
y rama de actividad (%), año 2008

	ASAL. PÚBLICO	ASAL. PRIVADO	PATRÓN	CUENTA PROPIA	FAM. NO REMUN.	EMP. DOM.	TOTAL
Agricultura, ganadería, caza y pesca	0	12	18	49	72	0	31
Industrias manufactureras, minas y canteras	2	20	16	7	6	0	11
Electricidad, gas y agua	5	0	0	0	0	0	0
Construcción	0	13	17	3	0	0	6
Comercio, restaurantes y hoteles	0	30	32	27	20	0	23
Transporte, almacén. y comunicaciones	5	7	3	3	1	0	4
Finanzas, seguros, inmuebles	2	8	7	2	0	0	4
Servicios comunales, sociales y person.	86	10	5	9	1	100	21
Total	100	100	100	100	100	100	100
Agricultura, ganadería, caza y pesca	0	12	3	58	27	0	100
Industrias manufactureras, minas y canteras	1	61	7	24	6	0	100
Electricidad, gas y agua	93	5	0	3	0	0	100
Construcción	0	67	14	18	1	0	100
Comercio, restaurantes y hoteles	0	41	7	42	10	0	100
Transporte, almacén. y comunicaciones	10	59	4	25	2	0	100
Finanzas, seguros, inmuebles	4	68	9	19	1	0	100
Servicios comunales, sociales y person.	34	15	1	15	1	34	100
Total	8	32	5	36	12	7	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

lo cual disminuyó aún más la reducida participación que las empresas de gran tamaño en la generación de empleo. En 2002 solo el 13% del empleo asalariado tenía origen en estas empresas (véase gráfico 8.14), lo que representaba el 5% del todo el empleo.

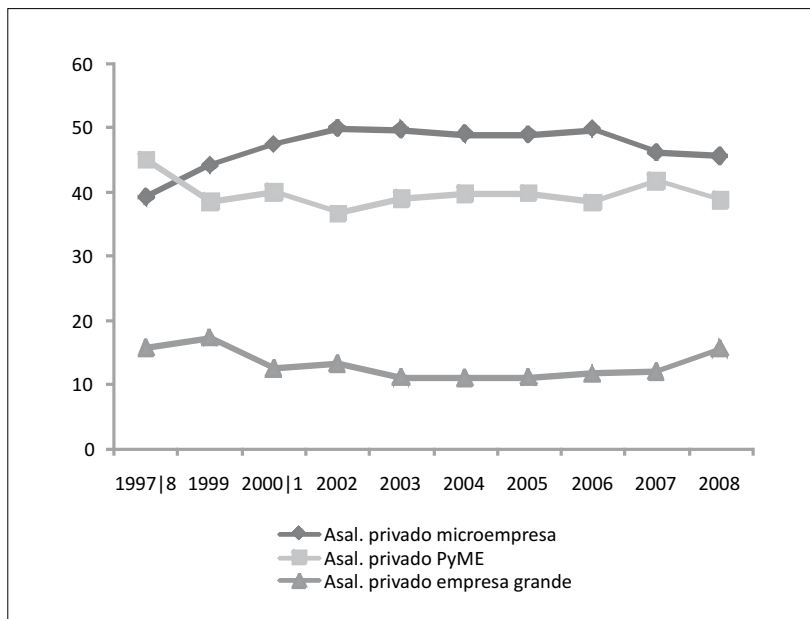
Por lo tanto, si bien es cierto que el empleo asalariado en su conjunto se mantuvo en un nivel relativamente estable durante la fase recesiva, no es menos cierto que se produjo un importante cambio en su composición por tamaño de empresas. El fuerte protagonismo de las microempresas en la generación de empleo se incrementó aún más durante estos años; estas generaban el 44% del empleo asalariado en 1999, y en 2002 este porcentaje superó el 50%. A diferencia de las grandes empresas, las de menor tamaño se caracterizan por su menor nivel de productividad, el uso de tecnología simple, poca concentración de capital, creación de empleos de bajo costo y demanda de recursos humanos con baja calificación profesional.²⁰ Por lo tanto, es esperable que este cambio en la composición por tamaño de los establecimientos haya tenido efectos sobre los ingresos de los trabajadores.

Si se observa lo ocurrido con el número de patrones durante el periodo 1999 a 2002, el resultado es una reducción, tanto de los empleadores en microempresas como de los empleadores en PyME y grandes empresas. Durante la fase expansiva, el número de patrones creció en todos los tamaños de empresas, y se destacó el trabajo como patrón en microempresas por su importante incidencia en la variación del empleo total (10%).

Durante los años de crecimiento, el número de trabajadores en las PyME y las grandes empresas recobraron protagonismo en la generación de empleo. Entre 2002 y 2008, los asalariados en PyME crecieron un 53% y los asalariados en empresas grandes un 70%. Por su parte, los asalariados en microempresas se incrementaron un 32%. La magnitud de estos crecimientos, combinada con el tamaño de estos colectivos, determinó una elevada incidencia del empleo asalariado en PyME, que explicó el 23% de los nuevos empleos generados durante la fase expansiva, y del empleo asalariado en microempresas que explicó un 20% (véase cuadro 8.16). Por lo tanto, durante la reactivación económica, las PyME lideraron la creación de empleo asalariado junto con las microempresas, luego de

20. Berry, A. (2002).

Gráfico 8.14
Paraguay, porcentaje de asalariados privados según tamaño de la empresa
(%), 1997-2008



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

haberse contraído durante la recesión. Las PyME se caracterizan por sus condiciones tecnológicas y de productividad laboral intermedias. Aunque absorben poco capital y mano de obra en relación con las grandes empresas, tienen el potencial para generar empleos de buena calidad, empleos formales y con mejores niveles salariales que las microempresas.²¹

En el cuadro 8.17 se presenta la estructura del empleo sectorial según el tipo de asalariado y patrón, como así también la distribución de cada una de estas categorías laborales en cada sector de actividad. Se observa que el trabajo en microempresas tiene una alta concentración en el

21. Berry, A. (2004).

Cuadro 8.16

Tasa de crecimiento del empleo e incidencia en el crecimiento total según categoría de ocupación y tamaño de la empresa en los periodos 1999-2002 y 2002-2008. Asalariados privados y patrones

	1999(*)-2002		2002-2008	
	CRECIMIENTO	INCIDENCIA	CRECIMIENTO	INCIDENCIA
Asal. privado microempresa	11%	12%	32%	20%
Asal. privado PyME	-7%	-7%	53%	23%
Asal. privado empresa grande	-25%	-11%	70%	11%
Patron microempresa	-14%	-5%	68%	10%
Patrón PyME y empresa grande	-44%	-4%	117%	3%

Notas:

(*) No se considera el año 1997 ya en la EH de dicho año la pregunta sobre el tamaño de la empresa se realiza solo a los trabajadores no agropecuarios.

La categoría Patrón no se desagregó entre PyME y empresas grandes debido al reducido tamaño muestral. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

sector comercio (30%) y luego se reparte entre los sectores agropecuario (18%), construcción (17%) e industria manufacturera (16%). Cuando consideramos el empleo en PyME, el sector comercio sigue siendo el mayor empleador (28%), pero la industria manufacturera es casi tan importante como este (25%) y algo menos los sectores de servicios (13%) y finanzas, seguros e inmuebles (10%). Finalmente, el empleo asalariado en empresas grandes tiene una elevada concentración en la industria (39%) y también en el comercio (28%).

El sector con mayor incidencia de la microempresa es el de la construcción, mientras que la incidencia de las PyME es muy similar entre los distintos sectores salvo en el agropecuario; electricidad, gas y agua y servicios, donde las PyME tienen una participación menor en el empleo total.

La precariedad laboral

Tres indicadores de precariedad laboral, que han sido referidos a lo largo del documento, serán considerados a continuación: la informalidad, el trabajo no registrado y el subempleo. La informalidad se define desde el punto de vista de la productividad (OIT 1993) y comprende a los trabaja-

dores asalariados y dueños de microempresas privadas de hasta 5 empleados, a los trabajadores independientes por cuenta propia (excluyendo a los cuentapropistas profesionales y técnicos), a los trabajadores familiares no remunerados y a los empleados domésticos. El trabajo no registrado refiere a aquellos trabajadores que no aportan a una Caja de Jubilación y, por lo tanto, carecen de la protección social que brinda el sistema de Seguridad Social. Por otro lado, el subempleo se compone de los trabajadores con un número insuficiente de horas trabajadas (subempleo visible) y de los asalariados y empleados domésticos con ingresos inferiores al mínimo legal (subempleo invisible).

En qué medida estos fenómenos afectan al mismo grupo de trabajadores es un tema que ha sido analizado en diversos estudios para América Latina (véase, por ejemplo, Bertranou 2004). Por ejemplo, se ha constatado el alto grado de desprotección de los trabajadores informales. Las cifras en Paraguay confirman ampliamente este hallazgo, ya que más del 97% de los trabajadores informales reportan no estar registrados en el sistema de Seguridad Social, mientras que el no registro es inferior al 60% en los trabajadores formales (véase cuadro 8.18). También se advierte una relación entre el subempleo y el no registro; por ejemplo, en 2008, el 81% de los ocupados plenos no estaban registrados, mientras que dicho porcentaje superaba el 90% entre los subempleados visibles e invisibles (véase cuadro 8.19).

A continuación, además de presentar la evolución de cada uno de estos tipos de empleos, se realizará una caracterización de los mismos mediante un modelo de regresión para algunos años seleccionados. El objetivo es analizar de manera sintética la relación entre un conjunto de características de los trabajadores y atributos de los empleos, con la probabilidad de estar ocupado en un empleo de baja calidad. Para ello se estimaron modelos de tipo Probit, es decir, modelos para variables dependientes binarias que indican la existencia o no de un empleo de baja calidad.²² Las

22. Desde el punto de vista econométrico, nuestro interés es explicar una variable de naturaleza discreta. Para ello especificamos un modelo para variable dependiente discreta binaria, como el modelo *probit*:

$$\text{Prob}(\text{Trabajo Precario}/X) = \Phi(\beta'X).$$

Donde Φ es la función de distribución normal, β es un vector de coeficientes a estimar y X es un vector de las variables independientes o explicativas.

Cuadro 8.17

Paraguay, distribución del empleo según categoría de ocupación y rama de actividad (%), año 2008

	ASAL- PRIVADO MICROEMPRESA	ASAL- PRIVADO PYME	ASAL- PRIVADO EMPRESA GRANDE	PATRÓN MICROEMPRESA	PATRÓN PYME Y EMPRESA GRANDE	RESTO	TOTAL
Agricultura, ganadería, caza y pesca	18	6	1	16	12	37	31
Industrias manufactureras, minas y canteras	16	25	39	18	18	6	11
Electricidad, gas y agua	0	0	0	0	0	1	0
Construcción	17	9	2	15	36	2	6
Comercio, restaurantes y hoteles	30	28	28	32	20	20	23
Transporte, almacén. y comunicaciones	4	9	10	2	6	3	4
Finanzas, seguros, inmuebles	6	10	10	10	2	2	4
Servicios comunales, sociales y person.	8	13	11	6	7	30	21
Total	100	100	100	100	100	100	100
Agricultura, ganadería, caza y pesca	10	3	0	3	0	84	100
Industrias manufactureras, minas y canteras	20	26	16	7	1	31	100
Electricidad, gas y agua	3	0	0	0	0	97	100
Construcción	42	20	2	11	6	19	100
Comercio, restaurantes y hoteles	19	15	6	6	1	54	100
Transporte, almacén. y comunicaciones	16	27	12	3	1	41	100
Finanzas, seguros, inmuebles	21	29	12	10	0	28	100
Servicios comunales, sociales y person.	5	7	2	1	0	84	100
Total	15	12	5	4	1	63	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 8.18
Paraguay, porcentaje de trabajadores formales e informales no registrados
en la Seguridad Social, 1997-2008

	FORMALES	INFORMALES	TOTAL
1997	57,4	97,7	83,0
1999	59,0	97,7	86,8
2000	56,2	98,9	87,6
2002	58,9	98,1	88,1
2003	57,9	98,1	87,9
2004	61,7	98,7	89,6
2005	54,4	98,7	86,7
2006	60,2	98,4	87,9
2007	55,2	97,9	85,4
2008	54,3	98,7	84,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

variables explicativas refieren tanto a características individuales como a atributos de los puestos de trabajo. Entre las características individuales se incluyeron el género, la edad, el nivel educativo, el área geográfica de residencia y el quintil del hogar. En cuanto a los atributos del puesto de trabajo, se consideró el sector de actividad y el tipo de ocupación. A su vez, en los modelos explicativos de la informalidad y el subempleo, se incluyó una *dummy* indicadora del no registro del trabajador en la Seguridad Social. Finalmente, en los modelos explicativos del subempleo asalariado y del empleo no registrado, se incluyó el tamaño de la empresa.²³

Los modelos se estimaron por separado para los años 1999, 2003 y 2008, así como también para los tres años conjuntos (*pool*), incluyendo en este último caso *dummies* anuales. Antes de realizar una descripción de los principales hallazgos, vale precisar que los coeficientes estimados no deben interpretarse como relaciones causales, sino como correlaciones

23. En el modelo para la informalidad no se incluyó el tamaño de empresa, dado que la variable dependiente se define en base a esta. Es decir, resulta tautológico decir que los ocupados en microempresas (no profesionales) son informales. En el modelo para el trabajo no registrado, el tamaño de empresa se incluyó combinado con la categoría de ocupación.

Cuadro 8.19
Porcentaje de asalariados ocupados plenos y subempleados no registrados en la Seguridad Social. Años 1997-2008

	OCUPADOS PLENOS	SUBEMPLEO VISIBLE	SUBEMPLEO INVISIBLE
1997	79,5	93,8	95,9
1999	84,3	95,0	95,8
2000	84,6	93,6	96,1
2002	85,2	94,5	95,3
2003	85,2	93,2	94,4
2004	86,9	94,4	96,4
2005	83,7	89,9	94,6
2006	85,2	90,1	96,0
2007	82,9	93,2	90,0
2008	80,9	90,9	91,7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

parciales entre las variables explicativas y la probabilidad de estar ocupado en un empleo de baja calidad (informal, no registrado o subempleado).²⁴

La informalidad

La informalidad laboral es un rasgo estructural del mercado laboral paraguayo. El empleo informal, definido desde el punto de vista de la productividad, presentó un comportamiento contracíclico, aumentando su incidencia hasta el año 2004 y disminuyendo en los años siguientes (véase gráfico 8.15). En 1999 representaba el 69% del empleo total y en 2007 era el 71%, al tiempo que en el año 2008 se observó un significativo descenso de 3 puntos porcentuales, que lo situó en el 67,6%. Según la OIT (2006), Paraguay presentaba en 2003-2004 el mayor porcentaje de trabajadores en el sector informal entre 16 países de América Latina. La incidencia de este tipo de empleo presentó un comportamiento contracíclico durante el periodo analizado.

24. La eventual endogeneidad de algunas variables resulta difícilmente controlable con datos de corte transversal, por lo que estrictamente los coeficientes pueden presentar sesgos y no reflejar efectos causales.

Una parte importante del ajuste en el mercado de trabajo durante la recesión se produjo a través del aumento de la participación del empleo informal. Es decir, el crecimiento del número de trabajadores por cuenta propia, de familiares no remunerados y de asalariados en microempresas amortiguó la escasa creación de empleos asalariados en el sector formal.²⁵

La incidencia de este tipo de trabajo es notoriamente mayor en el área rural y en las mujeres (véase cuadro 8.20). La estimación para el año 2008 muestra un significativo descenso de la informalidad urbana respecto de 2007, tanto entre los hombres como entre las mujeres.

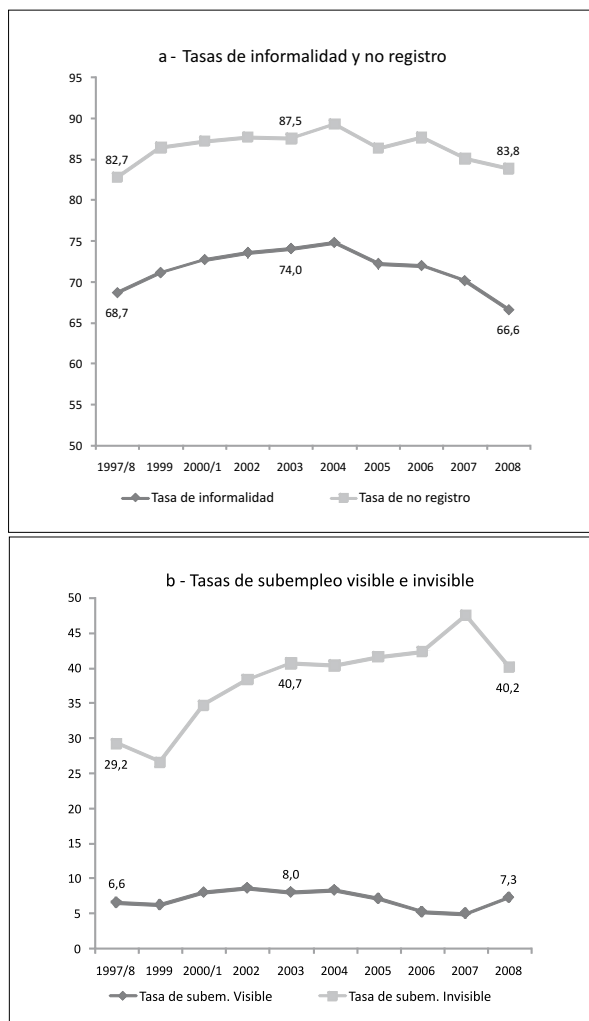
Los resultados del modelo Probit utilizado para caracterizar la informalidad en el mercado de trabajo paraguayo arroja los siguientes resultados:²⁶ en primer lugar, se observa una mayor propensión a la informalidad de las mujeres en todos los años analizados, a la vez que se constata una moderada reducción del respectivo coeficiente entre 1999 y 2008. La relación entre la informalidad y la edad, recogida mediante *dummies* de grupos quinquenales, muestra que la propensión a la ocupación en el sector informal es decreciente hasta los 25-29 años y luego es creciente, siendo el grupo de 60 y más años el de mayor propensión a este tipo de empleos. Estos resultados coinciden con otros hallazgos para América Latina que indican la mayor probabilidad de que los trabajadores jóvenes se inserten en el mercado laboral como dependientes informales, mientras que es más probable que los trabajadores de edad mediana y los mayores se encuentren en el sector formal o trabajando por cuenta propia. El trabajo asalariado informal es un punto de entrada al mercado laboral para los jóvenes que, a medida que obtienen experiencia, se encuentran en mejores condiciones de transitar hacia un empleo formal (Banco Mundial 2007).

Por otro lado se obtiene que la residencia en un área urbana reduce la probabilidad de pertenecer al sector informal. El nivel educativo resulta significativo, y en general indica que los trabajadores con nivel terciario y secundario presentan una menor probabilidad de pertenecer al sector informal, en relación con los restantes trabajadores. La ubicación del hogar

25. Comprende a los asalariados de las PyME, de las grandes empresas y el sector público, por orden de importancia.

26. Los resultados completos de esta estimación pueden verse en González y otros (2010).

Gráfico 8.15
Paraguay, tasas de informalidad, no registro y subempleo, 1999-2008



Nota:

La tasa de subempleo invisible se calcula sobre el porcentaje de asalariados (públicos y privados) y los empleados domésticos.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 8.20
Paraguay, tasa de informalidad según sexo y área geográfica, 1999-2008

	TOTAL			HOMBRES			MUJERES		
	RURAL	URBANO	TOTAL	RURAL	URBANO	TOTAL	RURAL	URBANO	TOTAL
1997 8	81,4	60,4	69,3	78,2	53,8	65,5	90,2	69,6	76,3
1999	87,7	58,5	71,6	86,6	50,9	68,7	90,3	68,9	76,7
2000 1	89,0	60,5	73,5	87,3	55,0	71,4	92,7	67,5	76,8
2002	90,3	61,4	74,4	88,7	56,7	72,7	93,9	67,9	77,3
2003	88,7	63,3	74,6	87,3	58,7	72,8	91,8	69,4	77,6
2004	89,2	64,6	75,6	87,8	59,3	73,1	92,1	71,6	79,4
2005	88,8	60,8	72,9	88,2	56,2	71,6	90,0	66,7	74,9
2006	89,0	60,0	72,6	87,9	55,2	70,8	91,2	66,4	75,5
2007	86,7	59,2	70,8	84,7	53,8	68,0	90,9	66,3	75,2
2008	85,6	54,9	67,6	83,8	49,0	64,5	89,2	63,0	72,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

del trabajador en la escala de ingresos (quintil) está significativamente correlacionada negativamente con la probabilidad de pertenecer al sector informal, mostrando la estrecha vinculación entre la calidad del empleo y el bienestar de los hogares.

En cuanto al sector de actividad, en la estimación conjunta de los tres años, se obtiene que el agropecuario (*dummy* omitida) presenta la mayor propensión a la generación de empleo informal, seguido por el sector comercio, restaurantes y hoteles. En el otro extremo, los sectores con menor propensión a la informalidad son electricidad, gas y agua; industria manufacturera y transporte, almacenamiento y comunicaciones. Las estimaciones para cada año por separado muestran leves diferencias, aunque se mantiene el sector agropecuario como el más informal y electricidad, gas y agua e industria manufacturera como los más formales.

En cuanto a la categoría de ocupación, se constata una menor propensión a la informalidad de los trabajadores calificados (profesionales y técnicos) y, en el otro extremo, la elevada informalidad de los agricultores y trabajadores no calificados. Por otro lado, el no registro en la Seguridad Social está altamente correlacionado con la pertenencia al sector informal, relación que se acentúa entre 1999 y 2008, ya que aumenta el valor absoluto del respectivo coeficiente.

Finalmente, los coeficientes de las *dummies* anuales en la estimación conjunta indican que en el año 2003 y 2008 los trabajadores presentaron una menor propensión al trabajo informal respecto de 1999, y se observa una diferencia significativa entre el año 2008 y 2003, que indica una menor informalidad en 2008. Esto evidencia que, luego de controlar por todas las variables, se constata un descenso de la informalidad fundamentalmente en el año 2008.

El trabajo no registrado

En materia de legalidad laboral, si se observa el porcentaje de trabajadores registrados en el sistema de Seguridad Social, los avances fueron modestos entre 1997 y 2007 (véase gráfico 8.15). El porcentaje de trabajadores sin cobertura fue del 83% en 1997 y luego aumentó hasta alcanzar un máximo en 2004 (89%). En los últimos años se advierte un descenso del porcentaje de trabajadores no registrados; en 2008, el 84% de los trabajadores no aportaban a la Seguridad Social.

Aun cuando la contribución al sistema de jubilación es obligatoria para los asalariados y los empleados domésticos, prácticamente no ha superado el 60% entre los asalariados privados de grandes empresas, osciló en el entorno del 20% en los asalariados de PyME, en el 5% en las microempresas, y no superó el 2% entre los empleados domésticos (véase cuadro 8.21).

Por su parte, los trabajadores independientes (patrones, cuenta propia, familiares no remunerados), aunque caen dentro de un régimen de aporte voluntario y constituyen más de la mitad del empleo total, son los que presentan menor cobertura. La mayoría de ellos pertenece al sector comercial, agropecuario y a los servicios comunales y personales.

La informalidad legal, relacionada tanto a los trabajadores como a las empresas, no es un atributo específico de un sector, sino que se observa en todos los sectores y tipos de empresas. No obstante, la incidencia del no registro en la Seguridad Social es especialmente alta en las empresas de los sectores agropecuario y construcción (98% en 2008), y es algo menor en el comercio y la industria (89 y 81% en 2008). Luego, en el sector finanzas, seguros e inmuebles alcanzó el 74% en 2008, mientras que fue del 71% en transporte, almacenamiento y comunicaciones y del 66% en servicios comunales, sociales y personales. El sector donde el empleo no

registrado tiene menor incidencia es electricidad, gas y agua, debido a la presencia del sector público.

El incumplimiento de esta normativa tampoco es exclusivo del sector privado. Una proporción apreciable de trabajadores del sector público se encuentra al margen de la ley laboral. En 1997, el grado de informalidad en el sector público era del 23%; no obstante, se constata un cierto avance en la formalización, ya que la informalidad legal en 2008 en el sector público se redujo al 18%.

Evidentemente, el fenómeno de la informalidad legal en el mercado laboral paraguayo es multicausal. Por un lado, las complejas normas regulatorias y los altos costos laborales pueden significar una barrera a la constitución legal de empresas de menor tamaño. En este sentido, no existen mecanismos específicos que incentiven la incorporación de las pequeñas y microempresas al circuito formal. Tanto las empresas unipersonales como las sociedades de responsabilidad limitada o las sociedades anónimas, y análogamente, las micro, pequeñas y grandes empresas están sujetas a los mismos costos laborales. Por otro lado, los beneficios de la legalidad laboral no constituyen un incentivo adecuado, en particular para los trabajadores asalariados. El beneficio se reduce a la posibilidad de cotizar en el sistema de jubilación, pero no incluyen, por ejemplo, un sistema de protección contra el riesgo de la pérdida de empleo (seguro de desempleo) o un seguro de salud. Probablemente, el beneficio de la jubilación no resulte un incentivo adecuado para un amplio colectivo de trabajadores, en general de baja calificación y de hogares de bajos ingresos, con tasas de descuento temporales elevadas.

Los resultados de la estimación Probit para el trabajo no registrado indica que la variable género es significativa en 1999, en 2003 y en la estimación conjunta.²⁷ El signo de esta variable es positivo, lo que indica una mayor propensión al no registro de las mujeres. La edad resulta altamente significativa y presenta en general un efecto decreciente, aunque no lineal. La probabilidad de no estar registrado en la Seguridad Social decrece fuertemente en los primeros años y hasta los 35-39 años. La probabilidad de no registro alcanza su máximo en el grupo más joven (menor a 20 años). El efecto edad muestra algunos cambios en el tiempo, en

27. Los resultados completos de esta estimación pueden ser consultados en González y otros (2010).

particular se amplía la brecha entre el grupo más joven y el resto de los trabajadores entre 1999 y 2008.

El área geográfica pierde significación en el periodo analizado, tiene signo negativo y significativo en 1999, positivo y significativo en 2003 y no significativo en 2008. El nivel educativo es significativo; aunque los coeficientes muestran variaciones en el tiempo, existe una marcada asociación entre la formación y la probabilidad de no registro, de manera que los trabajadores con educación terciaria son más propensos a cotizar en el sistema de Seguridad Social. El quintil en el que se ubica el hogar del trabajador también es significativo y la magnitud del efecto aumenta en 2008.

En cuanto al sector de actividad, se obtiene que los empleos de los sectores construcción y agropecuario son los más propensos al no registro una vez controlado el efecto de las restantes variables. Mientras tanto, los sectores electricidad, gas y agua; servicios comunales, sociales y personales e industria manufacturera son los menos propensos. También resulta significativo el tipo de ocupación, donde la categoría omitida es la que muestra mayor probabilidad de no registro.

Por otro lado, el tamaño de la empresa combinado con la categoría de ocupación resulta significativo para explicar la probabilidad de no registro. Los ocupados en el sector público (*dummy* omitida) son los que tienen menor propensión al no registro, seguidos de los asalariados privados en empresas grandes y de los asalariados en PyME. En orden descendente les siguen los trabajadores asalariados en microempresas, los empleados domésticos y familiares no remunerados y, por último, los cuentapropistas y patrones son los grupos que presentan mayor probabilidad de no registro.

Finalmente, en la estimación conjunta, las *dummies* anuales (de 2003 y 2008) resultan significativas y con signo positivo. Por lo tanto, la propensión al no registro en la Seguridad Social condicional a un conjunto de variables aumentó levemente en el periodo analizado.

El subempleo

La evolución del subempleo ha sido distinta según se trate del subempleo por horas trabajadas o del subempleo por ingresos insuficientes. El primero, llamado subempleo visible, tuvo la tendencia esperada durante el ciclo económico, en tanto aumentó durante la fase recesiva y luego se

Cuadro 8.21
Paraguay, proporción de empleos no registrados* según categoría de
ocupación combinada con tamaño de empresa, 1997-2008

	ASALARIA- DO PÚBLICO	ASAL. PRIV. MICROEMP.	ASAL. PRIV. PYME	ASAL. PRIV. EMP. GRANDE	PATRÓN	CUENTA PROPIA	FAM. NO REMUNERADO	EMP. DOMÉSTICO	TOTAL
1997	23	95	78	39	96	99	99	98	83
1999	24	93	80	46	97	99	100	98	86
2000	19	95	70	43	98	100	100	99	87
2002	20	94	80	54	97	99	99	98	88
2003	18	95	80	56	98	99	99	98	88
2004	20	96	82	53	97	100	100	98	89
2005	18	95	76	42	97	100	100	98	86
2006	23	94	80	55	97	100	100	100	88
2007	17	93	75	41	95	99	100	98	85
2008	18	95	72	44	99	100	100	99	84

* Se define un empleo como registrado cuando la persona declara contribuir a una caja de jubilación. Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

redujo en los años de crecimiento económico (véase gráfico 8.15). Los niveles de subempleo visible en 2008 son similares a los de 1997 y afectan al 7% del total de ocupados. La incidencia del mismo es más del doble en las mujeres que en los hombres y no existen diferencias significativas entre el área rural y el área urbana. El sector con mayor porcentaje de trabajadores con horas de trabajo insuficientes es el de servicios, comunales, sociales y personales, mientras que construcción (y, en algunos años, electricidad, gas y agua) es el sector donde es menor la incidencia de este tipo de trabajo. De todos modos, vale destacar que no existen diferencias muy amplias en cuanto al porcentaje de subempleo visible entre los distintos sectores de actividad (véanse cuadros 8.22 y 8.23).

En cuanto al subempleo invisible, o subempleo por ingresos insuficientes, cabe aclarar que refiere al subconjunto de trabajadores asalariados y empleados domésticos. La incidencia de este tipo de trabajo es alta y su evolución entre 1997 y 2007 es de un continuo crecimiento. La importancia creciente del subempleo invisible es la contracara del estancamiento de los ingresos laborales respecto de la evolución del salario mínimo, y

su elevado nivel refleja el desajuste existente entre el salario mínimo legal y la estructura de ingresos laborales vigente en el mercado de trabajo.

Los sectores donde más creció del subempleo invisible fueron construcción, industria manufacturera y comercio, restaurantes y hoteles. La incidencia de este tipo de empleo es más alta en el área rural, aunque la brecha se ha reducido debido a su mayor crecimiento en el ámbito urbano. Las diferencias entre sexos no son muy claras; por ejemplo, en el área rural, en diferentes años, se observa que el subempleo invisible es menor en las mujeres, mientras que en el área urbana se da lo contrario, aunque en ambas áreas geográficas se observan años en los que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres. Finalmente, cabe indicar que en la estimación del año 2008 se observa un descenso generalizado del subempleo invisible respecto de 2007, afectando a todos los sectores de actividad, a ambos sexos y regiones geográficas. El análisis de los años posteriores permitirá conocer si lo ocurrido en 2008 fue o no el comienzo de una tendencia favorable de este indicador (véanse cuadros 8.22 y 8.23).

Los principales resultados de la ecuación explicativa del subempleo (sin distinguir al visible e invisible) para la muestra de trabajadores asalariados son los siguientes:²⁸ en primer lugar, se obtiene un efecto de género significativo, que indica una mayor propensión al subempleo de las mujeres. La edad resulta altamente significativa y presenta un efecto no lineal; la probabilidad de estar subempleado es máxima en el grupo más joven (menor a 20 años, *dummy* omitida) y luego decrece hasta alcanzar un mínimo en el grupo de 45 a 49 años, y luego crece levemente.

El área geográfica resulta significativa con signo negativo y decreciente, indicando un menor subempleo en el área urbana. La educación está negativamente correlacionada con la probabilidad de subempleo. Los coeficientes de las *dummies* de nivel educativo reducen su magnitud en el tiempo, indicando una disminución de la importancia de esta variable como factor explicativo.

La posición del hogar del trabajador en la escala de ingresos (quintil) está significativamente correlacionada (con signo negativo) con la probabilidad de subempleo. Los coeficientes de las *dummies* de sector

28. Los resultados completos de esta estimación pueden ser consultados en González y otros (2010).

de actividad, con algunas variaciones, muestran que los sectores servicios sociales, comunales y personales y construcción son los que presentan mayor probabilidad de subempleo, mientras que electricidad, gas y agua y finanzas, seguros e inmuebles son los sectores menos propensos al subempleo.

La condición de no registro en la Seguridad Social se encuentra significativamente correlacionada con la probabilidad de estar subempleado. El tamaño de la empresa también es una variable relevante. Trabajar como dependiente en una microempresa aumenta la probabilidad de estar subempleado respecto de estar empleado en una PyME, empresa de gran tamaño o en el sector público. Los puestos de trabajo que presentan menor propensión al subempleo son los del sector público y las grandes empresas (más de 50 trabajadores).

Finalmente, en la estimación conjunta de los tres años, se observa que las *dummies* anuales (2003 y 2008) son significativas con signo positivo. Esto indica que la propensión al subempleo, una vez controladas las características de los trabajadores y de los puestos de trabajo, aumentó respecto de 1997.

La evolución de los ingresos laborales

Como fuera señalado anteriormente, la evolución de los ingresos laborales en el periodo 1997-2008 es uno de los hechos estilizados que reviste mayor interés, en tanto se evidencia un importante deterioro durante la fase recesiva y un estancamiento durante los años de expansión económica. En este contexto, en la presente sección se describe la evolución de los ingresos reales desagregando los distintos segmentos poblacionales y sectores de ocupación. Por último, se indaga sobre los factores que subyacen a la tendencia de los ingresos laborales y se concluye con un diagnóstico sobre la naturaleza del mismo.

A escala nacional, los ingresos mensuales de la ocupación principal se redujeron un 22% entre los años 1997 y 2002, y en un 18% entre 1997 y 2008.²⁹ La caída de los ingresos durante la recesión y el escaso creci-

29. Vale señalar que una proporción no menor de la fuerza laboral ocupada queda excluida de esta caracterización en tanto no perciben ingresos por trabajo. Este es el caso de los trabajadores familiares no remunerados, que representan aproximadamente el

Cuadro 8.22

Paraguay, porcentaje de trabajadores subempleados según sector de actividad, 1997- 2008

	AGRIC., GANAD., CAZA Y PESCA	IND. MANU, MINAS Y CANTERAS	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	CONSTRUCCION	COMERCIO, REST. Y HOTELERAS	TRANSPORTE, ALMAC. Y COMU.	FINANZAS, SEGUROS, INMUEBLES	SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSON.	TOTAL
	Subempleo visible: total ocupados (%)								
1997/8	8	5	1	3	4	4	6	9	7
1999	6	5	1	3	5	4	4	10	6
2000/1	7	9	0	3	7	6	8	13	8
2002	7	10	5	3	8	5	14	12	9
2003	6	8	6	4	7	5	9	13	8
2004	8	8	1	3	7	8	8	12	8
2005	7	5	0	2	5	2	10	12	7
2006	5	5	0	1	4	4	6	8	5
2007	4	3	6	2	3	4	6	9	5
2008	10	3	2	2	5	3	6	11	7
	Subempleo invisible: asalariados y empleo doméstico (%)								
1997/8	62	29	2	35	22	10	16	27	29
1999	62	26	6	30	21	13	12	25	26
2000/1	64	36	6	51	35	27	10	29	35
2002	57	37	15	60	38	25	19	35	38
2003	61	46	6	65	45	24	18	35	40
2004	56	44	9	63	42	29	23	35	40
2005	58	42	10	69	46	23	17	38	41
2006	60	48	12	66	45	30	26	36	42
2007	70	54	16	75	47	31	29	41	47
2008	57	44	1	67	44	27	16	34	40

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 8.23
Paraguay, porcentaje de trabajadores subempleados según sexo
y área geográfica, 1997-2008

	RURAL			URBANO		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
<i>Subempleo visible: total ocupados (%)</i>						
1997	14	5	7	9	4	6
1999	15	4	7	9	4	6
2000	15	4	8	12	5	8
2002	14	5	8	13	6	9
2003	14	4	7	12	6	9
2004	16	5	9	10	6	8
2005	13	4	7	11	4	7
2006	8	4	5	7	4	5
2007	6	3	4	9	3	6
2008	14	5	8	9	5	7
<i>Subempleo invisible: asalariados y empleo doméstico (%)</i>						
1997	41	46	45	29	19	23
1999	33	43	40	26	18	21
2000	42	50	48	30	29	30
2002	48	49	49	39	31	34
2003	51	51	51	38	36	37
2004	48	52	51	40	34	37
2005	47	50	49	40	37	39
2006	53	52	52	43	36	39
2007	53	59	57	45	44	44
2008	43	52	49	39	35	37

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

miento durante la fase expansiva oculta comportamientos heterogéneos según categorías de ocupación, sectores económicos y niveles educativos.

11% del total de ocupados (González y otros 2010). Si bien existen observaciones sin valores del ingreso mensual en las restantes categorías de ocupación, los porcentajes son menores. En cada año, aproximadamente un 15% de la muestra de trabajadores no tiene ingresos por trabajo. Si utilizamos el ingreso por hora, el porcentaje de observaciones omitidas aumenta, aunque muy levemente.

Luego de constatar esta heterogeneidad, tanto en la evolución de los ingresos como en los niveles de los mismos, avanzaremos hacia una explicación del porqué de la evolución tan singular de las remuneraciones en los distintos quintiles. Como fuera señalado en la sección 1 (véase gráfico 8.6), el ingreso medio de los trabajadores del primer quintil creció significativamente en todo el periodo, mientras que el de los restantes quintiles tuvo una contracción.

El gráfico 8.16 muestra la evolución del ingreso laboral medio por hora de cada categoría de ocupación. Los empleadores, los asalariados públicos y los asalariados en empresas grandes tienen ingresos por encima del promedio de los ocupados. Los asalariados en PyME tienen remuneraciones cercanas al promedio, mientras que los cuentapropistas, empleados domésticos y trabajadores de microempresas tienen ingresos inferiores al promedio.

Durante la fase recesiva (1997 a 2002), los ingresos se contrajeron en todas las categorías de ocupación salvo en los asalariados de empresas grandes, donde los ingresos por hora crecieron un 4%, y en los patrones, donde prácticamente se mantuvieron estables. En el resto de las categorías los ingresos por hora cayeron más del 20%, siendo los cuentapropistas los que tuvieron el mayor descenso (-34%).

Durante 2002 a 2008 creció el ingreso medio de los trabajadores por cuenta propia, mientras que el de los asalariados de empresas grandes y el de los patrones se redujo significativamente (-18% y -24% respectivamente, si se considera el ingreso por hora). Al cabo de todo el periodo, todos los ingresos se encontraban por debajo de los niveles de 1997.³⁰

En cuanto al sector de actividad, el gráfico 8.17 muestra que los ingresos relativos entre sectores explican en gran medida de la dispersión de los ingresos laborales. Electricidad, gas y agua; finanzas, seguros e inmuebles; y transporte, almacenamiento y comunicaciones son, en ese orden, los tres sectores con mayores ingresos laborales promedio. Dentro de los restantes sectores, el de Servicios comunales, sociales y personales es el que presenta en general mayores ingresos laborales y, con la excepción de algunos años, en el sector agropecuario se observan los menores ingresos promedio.³¹

30. Ver información más detallada en González y otros (2010).

31. Ver también González y otros (2010).

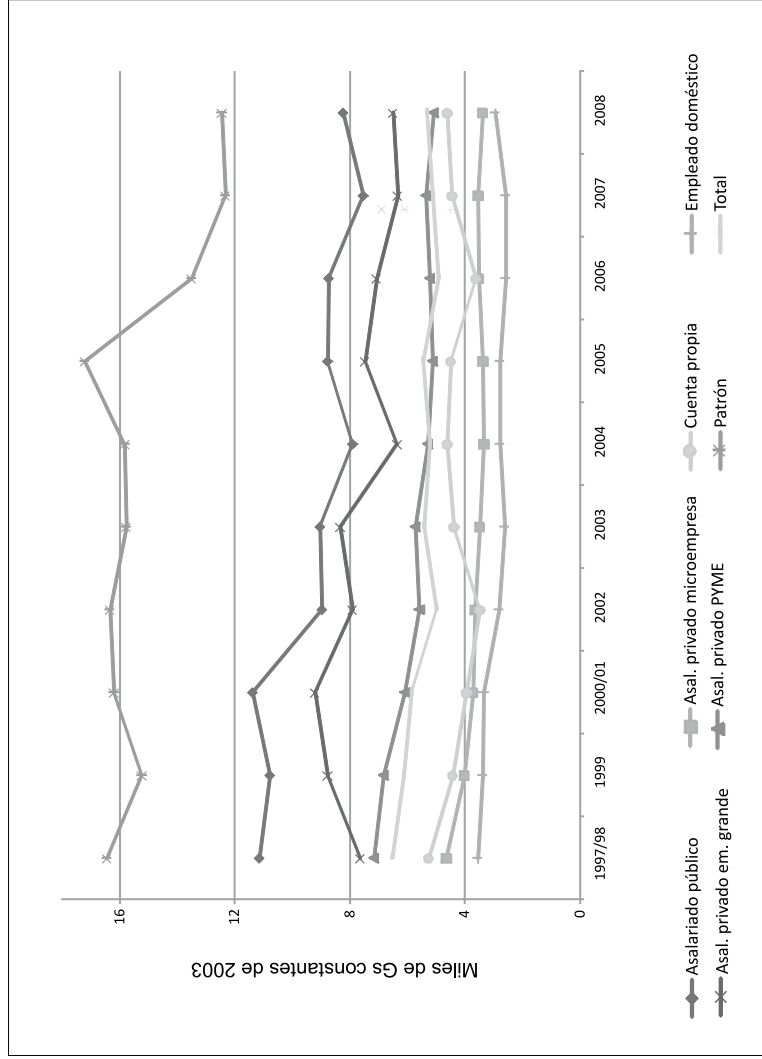
En cuanto a la dinámica durante el periodo analizado, se destaca en general un descenso durante los primeros años en todos los sectores, salvo en el agropecuario, donde los ingresos por hora crecen un 5% entre 1997 y 2002. Este sector y el de electricidad, gas y agua son los únicos que, entre 1997 y 2008 presentan un crecimiento en términos reales. Cabe señalar, sin embargo, que se trata del sector con el menor ingreso relativo en el caso del sector agropecuario, y en el caso de electricidad, gas y agua se trata de un sector con poco peso en el empleo total (menos del 1%) y, de hecho, la gran variabilidad que muestran los ingresos en este sector probablemente se explique por el mismo motivo (i. e. el elevado error muestral del estimador del ingreso sectorial).

Salvo estos dos sectores, durante la reactivación económica los ingresos de los restantes no logran recuperar los niveles iniciales. En el sector finanzas, seguros e inmuebles la caída en términos reales de los ingresos laborales continúa hasta el año 2004 y recién en 2005 comienza una recuperación sostenida, aunque lenta. En transporte, almacenamiento y comunicaciones en 2003 y 2004 se alcanza un mínimo; sin embargo, la acelerada recuperación que se logra hasta 2007 tiene un importante revés en 2008, lo que en definitiva arroja dudas sobre la confirmación de dicha tendencia favorable.

En cuanto a los ingresos según el nivel de formación, se observa que los ocupados más calificados, es decir, los trabajadores con nivel de educación terciaria, experimentaron las mayores pérdidas en términos reales. Los ingresos laborales medios de este grupo en 2008 fueron casi la mitad de su valor medio de 1997. Este deterioro de los ingresos laborales de trabajadores con alto nivel educativo es un proceso continuo en todo el periodo analizado, y por lo tanto no es atribuible a un eventual valor atípico en alguna EH. Una salvedad a lo anterior puede ser el año 1997, donde es válida la sospecha sobre el estimador del ingreso en este segmento de trabajadores por su valor excesivamente alto en relación con los restantes años. Si el punto de comparación es el año 1999, entonces el ingreso medio de los trabajadores con nivel terciario se redujo un 35% en términos reales entre dicho año y 2008.

La contracción fue menor, aunque siempre importante, en el grupo de los trabajadores con nivel secundario. El ingreso laboral medio por hora de estos trabajadores se redujo un 27% entre 1997 y 2008, la mayor parte del cual (26%) se procesó durante la fase recesiva. Por otra parte,

Gráfico 8.16
 Paraguay, evolución de los ingresos por hora según categoría de ocupación. En miles de Gs. constantes de 2003,
 1997-2008



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

los ingresos por hora de los trabajadores con nivel primario tuvieron una caída del 11% durante la fase recesiva y crecieron un 5% entre 2002 y 2008. En este último año presentaban un nivel 7% inferior al de 1997 en términos reales (véase gráfico 8.18³²).

La evolución más desfavorable de los ingresos cuanto mayor es el nivel educativo de la fuerza laboral puede tener relación con los avances en términos de escolaridad antes señalados. El aumento de la población con educación secundaria y terciaria podría haber redundado en un efecto composición que afectó negativamente el ingreso medio de estos grupos de trabajadores. Esto podría haber ocurrido si la productividad de los nuevos trabajadores con educación secundaria y terciaria es menor a la productividad media de estos colectivos.

El gráfico 8.19 presenta la evolución de los ingresos medios de los hombres y mujeres, tanto del área urbana como rural.³³ En el panel izquierdo se observa que existe una brecha entre sexos favorable a los hombres en ambas áreas geográficas. La relación entre los ingresos mensuales de los hombres y mujeres en el medio rural creció durante el periodo recesivo y se mantuvo relativamente estable en los años siguientes en un valor de aproximadamente 1,6. Por su parte, la brecha relativa entre hombres y mujeres en el área urbana permaneció estable en todo el periodo. El ciclo recesivo también afectó la brecha entre los ingresos del área urbana y rural, mientras que entre 1997 y 2001 los ingresos mensuales en el área urbana duplicaron los del área rural, desde 2003 la relación fue de aproximadamente 1,5.

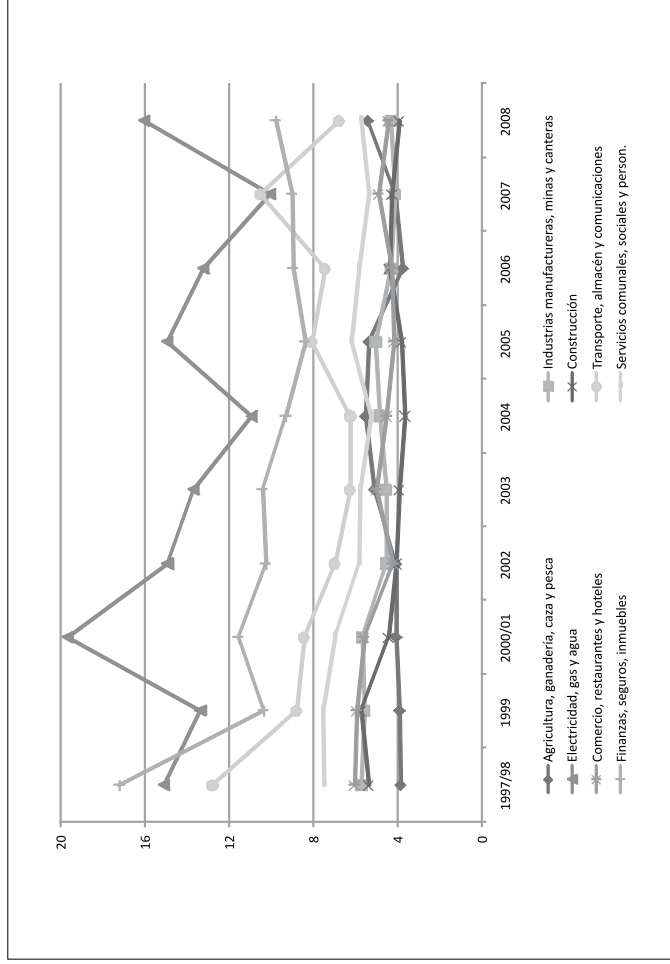
Si en lugar de considerar los ingresos mensuales se consideran los ingresos por hora, se observan diferencias respecto de las observaciones anteriores. En primer lugar, las brechas se reducen significativamente, se reduce la distancia entre hombres y mujeres y entre áreas geográficas. A su vez, en el área rural no se constata una diferencia sistemática entre sexos, e incluso entre los años 2003 y 2005 se estima un ingreso laboral medio relativo favorable a las mujeres, lo que indica que las mujeres trabajan menos horas promedio que los hombres. Por otra parte en el área urbana el ingreso laboral medio de los hombres es aproximadamente 1,5 veces el de las mujeres, relación que se reduce en los dos últimos años. Respecto de la diferencia del ingreso por hora entre el área urbana y el área rural,

32. Ver González y otros (2010).

33. *Ibíd.*.

Gráfico 8.17

Paraguay, evolución de los ingresos por hora según sector de actividad. En miles de Gs. constantes de 2003, 1997-2008



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

se constata una evolución similar a la del ingreso mensual, destacándose la significativa reducción durante la fase recesiva.

Por último, veamos qué factores explican el crecimiento tan dispar de los ingresos laborales entre los trabajadores de los distintos quintiles. Como fuera señalado en la sección 1, entre 1997 y 2008 el ingreso medio de los trabajadores del primer quintil creció un 20% real, mientras que descendieron los ingresos medios de los restantes quintiles, en particular el del quintil superior (-17%). El análisis de la composición de la fuerza laboral por quintiles³⁴ permite arrojar luz sobre esta tendencia tan peculiar de los ingresos.

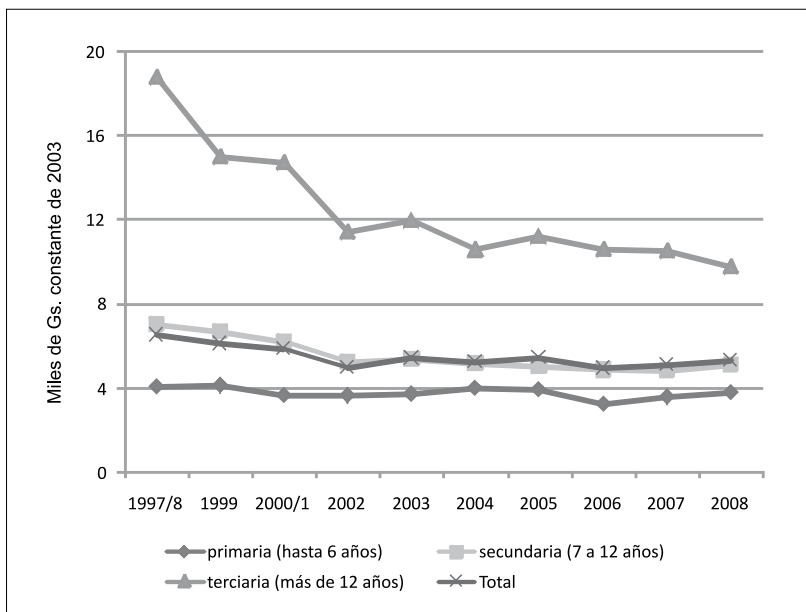
El gráfico 8.20 presenta la evolución de la incidencia de cuatro tipos de trabajadores por quintil. En primer lugar, se observa el crecimiento de los trabajadores del área urbana en los dos quintiles inferiores (Panel A). Dada la brecha de ingresos entre áreas geográficas, esto implica un efecto composición favorable a los trabajadores de los hogares de menores ingresos.

En segundo lugar, se aprecia una mayor presencia femenina en el quintil inferior, fenómeno que se explica por el crecimiento de la participación de las mujeres en el mercado laboral (Panel B). Este cambio, sin embargo, dada la brecha de ingresos entre hombres y mujeres, podría afectar negativamente los ingresos medios de los trabajadores del primer quintil. No obstante, un análisis más detallado permite observar que, en realidad, lo que ocurrió en los quintiles inferiores (sobre todo en el quintil 1) fue una sustitución de trabajadores hombres del medio rural por trabajadoras mujeres tanto del área rural como del área urbana. Si se tiene en cuenta que no existen diferencias significativas entre los ingresos por trabajo de las mujeres del área urbana y los hombres del área rural, entonces se entiende por qué este cambio en la composición por sexos en el quintil inferior no afectó negativamente los ingresos laborales medios en este quintil. Dicho de otro modo, lo que ocurrió en el primer quintil fue una menor presencia de trabajadores hombres del área rural, que de por sí presentan ingresos bajos.

En el Panel C del gráfico 8.20 se puede apreciar el importante descenso a partir de 2002 de los trabajadores del sector agropecuario en el

34. Los quintiles corresponden al ordenamiento de personas de acuerdo con el ingreso per cápita del hogar.

Gráfico 8.18
Paraguay, evolución de los ingresos por hora según nivel educativo.
En miles de Gs. constantes de 2003, 1997-2008.

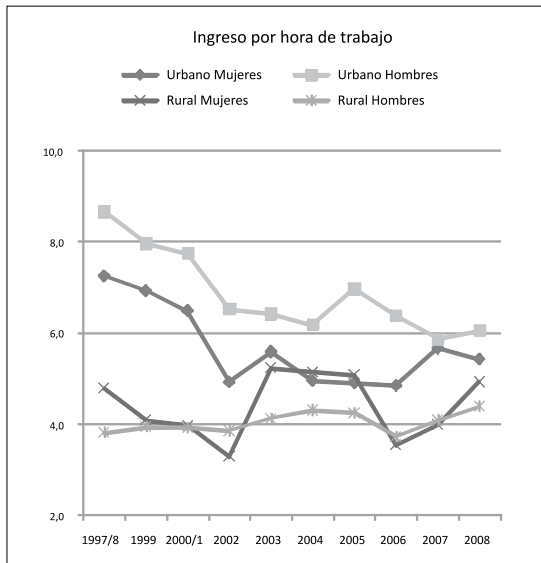
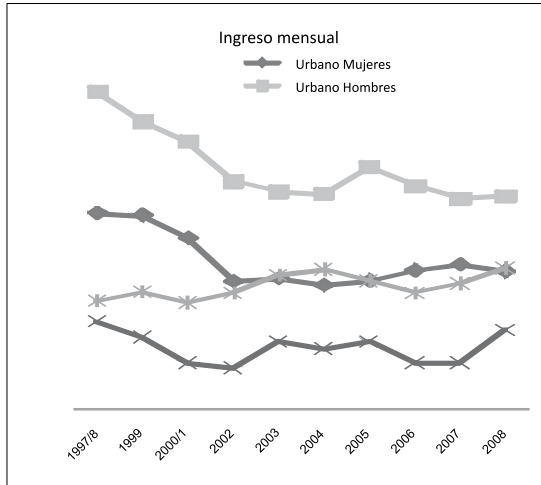


Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

quintil 1 y 2. Como se mostró previamente, en este sector se observan los menores ingresos laborales, por lo tanto este cambio de composición sectorial resulta un factor explicativo del crecimiento del ingreso laboral de los quintiles inferiores. En el Panel C se presenta la incidencia del sector servicios, que además de ser junto al agropecuario uno de los sectores con mayor peso en la ocupación, presenta ingresos medios significativamente mayores. Precisamente el porcentaje de trabajadores en este sector pertenecientes al primer quintil crece significativamente a partir de 2002.

La composición de los quintiles según las restantes categorías de trabajadores no presenta una clara relación con la particular evolución de los ingresos laborales medios por quintil. Por ejemplo, la incidencia del cuentapropismo presenta una tendencia similar en todos los quintiles, y

Gráfico 8.19
 Paraguay, evolución del ingreso mensual y del ingreso por hora de trabajo
 según sexo y área geográfica de residencia.
 En miles de Gs. constantes de 2003, 1997-2008



algo similar ocurre con los asalariados en microempresas si consideramos el periodo 2003 a 2008. Finalmente, el porcentaje de trabajadores con nivel educativo primario presenta un descenso generalizado, es decir, tanto en los quintiles inferiores como en los quintiles superiores. Sin embargo, recordemos que los trabajadores con bajo nivel educativo presentaron una mayor recuperación de sus ingresos, por lo que el mayor peso de estos trabajadores en los quintiles inferiores habría contribuido positivamente al ingreso laboral de los trabajadores de los hogares de menores ingresos.

En síntesis, un efecto composición fundamentalmente geográfico y sectorial, sumado a una peculiar evolución de los ingresos por nivel educativo, explica el crecimiento medio de los ingresos laborales de los trabajadores en el primer quintil.

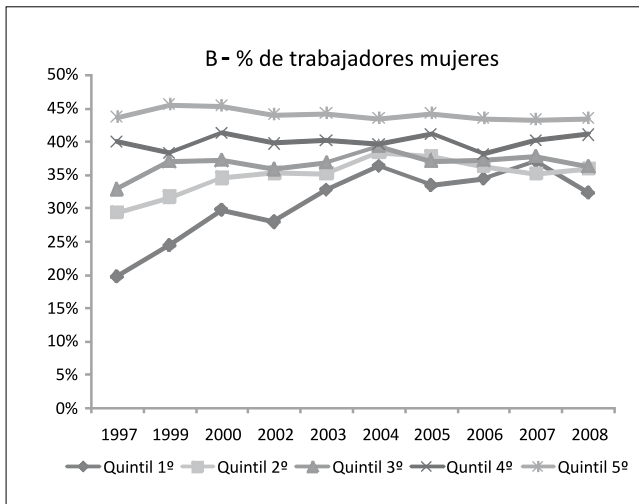
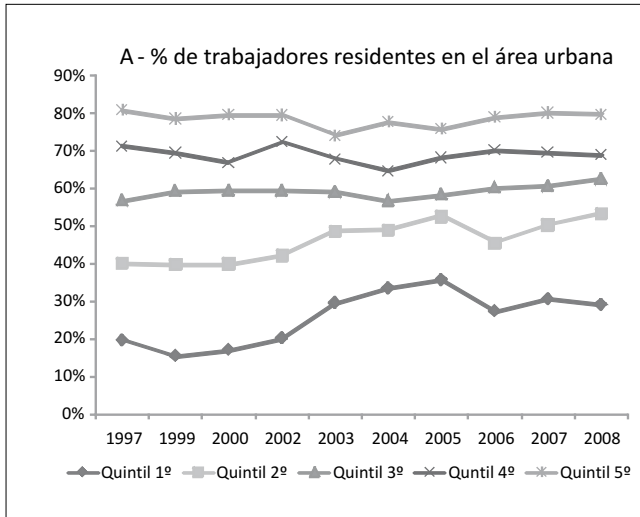
Caracterización de los ingresos laborales mediante ecuaciones mincerianas

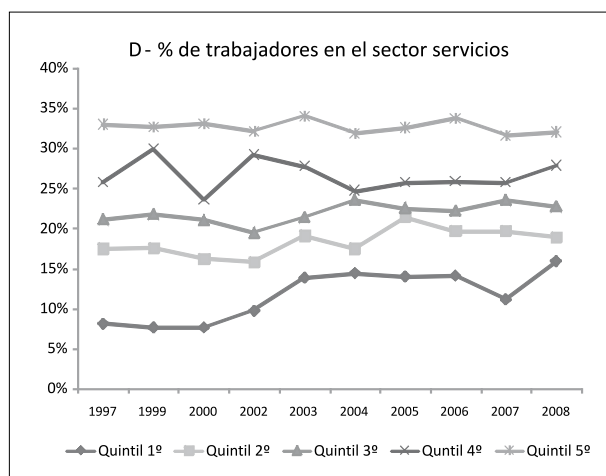
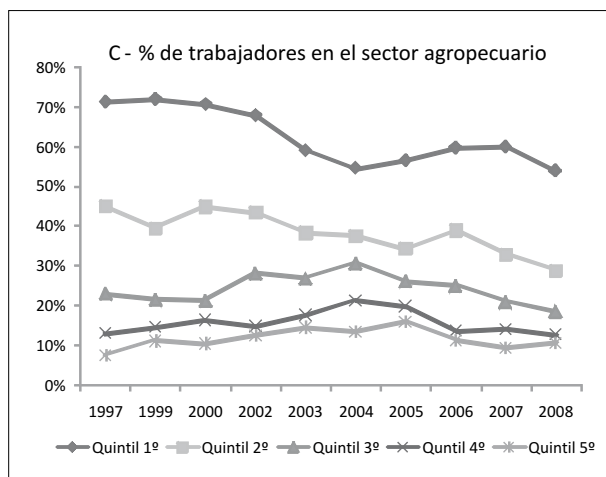
A continuación, se presentarán estimativos sobre los determinantes del ingreso para el conjunto de los ocupados y para la submuestra de asalariados. El objetivo es analizar, en primer lugar, la relación entre los ingresos laborales y un conjunto de características de los trabajadores y atributos de los puestos de trabajo. En segundo lugar, se procurará determinar en qué medida la evolución de los ingresos laborales en el periodo analizado está dominada por la evolución de las características de los trabajadores y de los puestos de trabajo y en qué medida por la variación de los «retornos» de dichas características.

Uno de los hallazgos más preocupantes en relación con el mercado de trabajo en el periodo estudiado es la reducción de los ingresos laborales mientras la economía transitó un periodo de crecimiento. El diagnóstico de este fenómeno es muy distinto según se trate de un efecto composición derivado de un cambio en la estructura del empleo por calificación, sector de actividad, tamaño de la empresa, etc., o de una reducción de la productividad laboral.

Es decir, asumiendo que el ingreso por hora refleja la productividad media del trabajo, como medida agregada se puede expresar como un promedio ponderado de la productividad de los distintos tipos de trabajadores. Por lo tanto, la variación observada de la productividad y el

Gráfico 8.20
Paraguay, porcentaje de trabajadores urbanos, porcentaje de mujeres, porcentaje de ocupados en el sector agropecuario y porcentaje de ocupados en el sector servicios por quintiles, 1997-2008





Nota:

Quintiles de personas ordenadas según ingreso per cápita del hogar.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

ingreso laboral medio resulta de la variación de al menos dos componentes: i) los cambios en la composición del empleo (efecto composición), y ii) la «verdadera» variación de la productividad laboral, o sea aquella que se habría producido como consecuencia de la variación de la productividad de los trabajadores si se hubiera manteniendo constante la estructura del empleo en cuanto a las características de los trabajadores y de sus puestos de trabajo (efecto productividad).

Por lo tanto, la disminución de los ingresos laborales medios podría explicarse por la creación de puestos de trabajo de baja productividad o la incorporación al empleo de trabajadores de baja calificación profesional. Pero también podría estar reflejando una disminución de la tasa de progreso tecnológico que haya afectado a todos los trabajadores ocupados.

Una cuestión relevante para anticipar las consecuencias de este fenómeno es la naturaleza de dicha disminución, es decir, si se trata de un cambio transitorio o permanente. Si el principal factor que explicara la desaceleración de la productividad fuera el efecto composición mencionado anteriormente, estaríamos ante un fenómeno transitorio que necesariamente ha de producirse en la transición hacia un equilibrio con mayor incidencia de los empleos de baja productividad. Si se tratara de una disminución de la tasa de progreso tecnológico, podríamos estar ante un fenómeno permanente con consecuencias relevantes sobre la tasa de crecimiento económico en el largo plazo.

Nos aproximaremos a esta descomposición de la siguiente manera: en primer lugar, se estimarán ecuaciones explicativas del ingreso laboral en función de características de los trabajadores y de los puestos de trabajo para los años 1999, 2003 y 2008. Luego, se realizará una descomposición de la diferencia media del ingreso por hora entre dos momentos del tiempo mediante una variante del método de Oaxaca-Blinder. Según esta descomposición, la diferencia media del ingreso por hora entre dos años (por ejemplo, entre 1999 y 2003 o entre 1999 y 2008) se explica por dos factores: i) las diferencia en las características observadas entre los dos grupos (efecto composición), y ii) la diferencia en los coeficientes estimados o en los retornos de las características (efecto productividad).³⁵

35. Se estimaron tres ecuaciones de Mincer, una para cada año ($t=1999, 2003$ y 2008), del siguiente tipo:

$$w_i^t = X_i^t \beta^t + u_i^t ,$$

Las ecuaciones se estimaron para el logaritmo natural del ingreso por hora de la ocupación principal, y como variables explicativas se consideró un conjunto de características de los trabajadores y sus puestos de trabajo.³⁶ Dentro de las variables independientes se incluyó el grado de calificación y la experiencia, que fueron aproximadas mediante la variable años de educación y la edad del trabajador, respectivamente.³⁷ Como variables de control se consideraron un conjunto de variables cualitativas (o *dummies*) de género, área geográfica, sector de actividad, tipo de ocupación y categoría de ocupación combinada con tamaño de empresa.

Las ecuaciones se estimaron para el total de ocupados y para la submuestras de asalariados.³⁸ En el cuadro 8.24 se presenta la estimación

donde w_i es el logaritmo natural del ingreso laboral por hora del individuo i , X_i es un vector de variables explicativas, u_i es una perturbación aleatoria, y el superíndice t indica el año. El diferencial de ingresos entre dos años, por ejemplo entre 1999 y 2007, se puede descomponer de la siguiente manera (véanse Oaxaca 1973 y Blinder 1973):

$$\bar{w}^{2007} - \bar{w}^{1999} = (\bar{X}^{1999} - \bar{X}^{2007})\beta^* + [\bar{X}^{1999}(\beta^{1999} - \beta^*) - \bar{X}^{2007}(\beta^{2007} - \beta^*)]$$

El primer término del segundo miembro corresponde a la diferencia de ingresos producto de las distintas características de los trabajadores y de sus puestos de trabajo entre los dos años, es decir, al efecto composición. El segundo término corresponde a la diferencia en los retornos de estas características. El vector β^* puede interpretarse como los retornos que existirían de no haber diferencias entre los años (vector de coeficientes contrafactual). Para la determinación de β^* Oaxaca (1973) propone tomar alguno de los grupos (en nuestro caso alguno de los años) como referencia, por ejemplo, el año 1999. Por su parte, Neumark (1988) y Oaxaca y Ransom (1994) proponen estimar una regresión conjunta, es decir, para todos los años, para derivar dicho vector β^* . Esta última opción fue la adoptada en el presente trabajo.

36. Los resultados son muy similares si en lugar del salario por hora se utiliza el salario mensual (en logaritmos) como variable dependiente.
37. El modelo de referencia es la teoría del capital humano (Becker 1964, 1975) y, más precisamente, su forma reducida popularizada por Mincer (1974). La clave de esta teoría es que la educación y el entrenamiento son inversiones por las cuales cada individuo recibe una compensación en un mercado de trabajo en condiciones de competencia. No obstante, las ecuaciones a estimar son una extensión de este enfoque en tanto incluyen además otro conjunto de variables.
38. En el presente capítulo se presentan los resultados de las ecuaciones para todos los ocupados. Los resultados de las ecuaciones para la submuestra de asalariados pueden verse González y otros (2010).

de la ecuación para el total de ocupados con ingresos. Se observa que la edad y su cuadrado son significativas al 1%, indicando un impacto positivo de la edad sobre el ingreso laboral hasta los 47 años aproximadamente. Como es usual en las ecuaciones de Mincer, los años de educación son significativos y el coeficiente estimado indica que el retorno de un año de educación es de aproximadamente 6%.

Se obtiene un efecto de género significativo en la estimación conjunta de los tres años seleccionados que indica una penalización en el ingreso de las mujeres. Sin embargo, este resultado no es robusto a las distintas submuestras, ya que en 1999 tiene signo positivo (aunque de magnitud cercana a 0), en 2003 no resultó significativo, y en 2008 se obtuvo un efecto significativo y negativo.

Los resultados más robustos respecto a las dummies de sector de actividad, indican un mayor ingreso de los puestos de trabajo en los sectores electricidad gas y agua; finanzas, seguros e inmuebles; y transporte y comunicaciones. En el otro extremo, los sectores con mayor desventaja en función de ingresos laborales son el agropecuario (*dummy* omitida), industria manufacturera y comercio, restaurantes y hoteles.

Respecto del tipo de ocupación, se observa una ventaja en los ingresos de los profesionales, técnicos y directivos. Los trabajadores no registrados tienen una penalización en sus ingresos del 10% en 1999 y se duplica en los años 2003 y 2008. En cuanto a la categoría de ocupación y tamaño de la empresa, se obtiene que los trabajos como cuentapropistas, empleados domésticos y asalariados privados en microempresas son los que compensan menos la hora de trabajo. La categoría patrón o empleador es la que tiene mayores retornos en cuanto a ingresos por hora.³⁹

Finalmente, las *dummies* indicativas de los años 2003 y 2008 en la estimación conjunta presentan un valor significativo y negativo que indica un ingreso medio por hora 25% inferior en términos reales en estos dos años en comparación con 1999.

Veamos ahora el resultado de la descomposición de la variación de los ingresos por hora entre 1999 y 2003 y 1999 y 2008. En el cuadro 4.2 se

39. En el Capítulo 9 se analiza con mayor detalle el resultado de las ecuaciones de ingresos. Esta comparación entre los ingresos relativos de las distintas categorías de ocupación y tamaño de empresa, y otros resultados aquí comentados se ven alterados si se modifican las especificaciones de las ecuaciones de ingresos.

presenta la descomposición para el total de ocupados y en el cuadro 4.3 para los asalariados. Los resultados son cualitativamente similares, por lo que nos concentraremos en el segundo caso, es decir en el análisis de la variación de los salarios.

La descomposición a la Oaxaca-Blinder de las variaciones de los ingresos por hora, tanto durante la fase recesiva como durante todo el periodo, muestra un dato revelador. La caída de los ingresos se explica por la reducción de los retornos marginales de las características de los trabajadores y de los puestos de trabajo. Este componente que hemos llamado productividad, más que compensó la evolución favorable que tuvieron las variables que explican los ingresos si se considera todo el periodo. Obsérvese que las variaciones de las características de los trabajadores y de los puestos de trabajo fueron favorables a un crecimiento de los ingresos en el periodo 1999 a 2008, pero esto no solo no ocurrió, sino que los ingresos cayeron significativamente en cualquiera de los periodos considerados. Es decir, mientras que existió un efecto composición levemente negativo entre 1999 y 2003, y positivo entre 1999 y 2008, el efecto productividad fue significativamente superior y fue favorable a una caída de los ingresos por hora en ambos periodos.

Si bien estos efectos son una medida promedio del impacto de cada una de las variables explicativas incluidas en la estimación de las ecuaciones salariales, vale detenernos en alguna de ellas. En particular, vale la pena destacar el rol que desempeñó la variable años de educación. Los años de educación promedio de la población asalariada (las conclusiones son similares para el total de ocupados) aumentaron significativamente en el periodo analizado según los datos de las EH. En 1999, el promedio de los asalariados de 14 y más años tenía unos nueve años de educación formal, mientras que en 2008 aumentó a diez años. En cuanto a los niveles educativos alcanzados, en 1999 el porcentaje de asalariados con nivel educativo primaria o menos era del 39% y con nivel terciario el 17%, mientras que en 2008 dichos porcentajes eran del 28% y 27% respectivamente. Por lo tanto, el aumento del nivel de escolaridad de la población ocupada en el periodo analizado fue favorable a un crecimiento de los ingresos. Sin embargo, las estimaciones sobre el retorno de la educación (el coeficiente de los años de educación en las ecuaciones de ingresos) mostraron un descenso entre 1999 y 2003, lo que en parte contrarrestó los efectos sobre el ingreso de los mayores niveles educativos.

Cuadro 8.24
Paraguay, ecuación de ingresos para el total de ocupados, 1999, 2003 y 2008

	Pool	1999	2003	2008
edad	0,047 ***	0,039 ***	0,047 ***	0,053 ***
edad^2	-0,001 ***	0,000 ***	-0,001 ***	-0,001 ***
sexo (mujer=1)	-0,036 ***	0,005 ***	0,000	-0,095 ***
años de educación	0,057 ***	0,060 ***	0,057 ***	0,051 ***
área (urbano=1)	0,102 ***	0,219 ***	0,073 ***	0,048 ***
<i>Sector de actividad (omitida = agricultura, ganadería, silvicultura)</i>				
industria manufacturera	0,001	0,082 ***	-0,078 ***	0,015 ***
electricidad, gas y agua	0,531 ***	0,279 ***	0,428 ***	0,770 ***
construcción	0,069 ***	0,113 ***	0,032 ***	0,070 ***
comercio, rest. y hoteles	0,014 ***	-0,010	0,013 ***	0,064 ***
transportes y comunic.	0,239 ***	0,287 ***	0,143 ***	0,253 ***
estab. financieros	0,262 ***	0,216 ***	0,159 ***	0,340 ***
resto servicios	0,156 ***	0,175 ***	0,049 ***	0,174 ***
<i>Tipo de ocupación (omitida = ofic. oper., artes., trabajador no calif. y otros)</i>				
profes., directiv.	0,328 ***	0,315 ***	0,483 ***	0,291 ***
trabajador serv. comerc.	0,097 ***	-0,025 ***	0,249 ***	0,202 ***
agricultores	-0,170 ***	-0,164 ***	-0,118 ***	-0,158 ***
trabajador no registrado	-0,175 ***	-0,105 ***	-0,216 ***	-0,194 ***
<i>Categoría de ocupación (omitida = asalariado público)</i>				
microempresa	-0,112 ***	-0,155 ***	-0,102 ***	-0,097 ***
pyme	0,079 ***	0,048 ***	0,113 ***	0,056 ***
empresa grande	0,145 ***	0,031 ***	0,253 ***	0,149 ***
patrón	0,473 ***	0,439 ***	0,482 ***	0,478 ***
cuenta propia	-0,313 ***	-0,316 ***	-0,326 ***	-0,281 ***
empleado doméstico	-0,224 ***	-0,321 ***	-0,159 ***	-0,144 ***
<i>Dummies años (omitida = 1999)</i>				
año 2003	-0,252 ***			
año 2008	-0,253 ***			
N	28.311	7.225	14.086	7.000
R ² ajust.	0,33	0,36	0,31	0,32

Notas:

1- Variable Dependiente = logaritmo natural del ingreso por hora en la ocupación principal.

2- La primera columna (Pool) corresponde a la estimación conjunta de los tres años.

3- *** (**) [*] indica significación al 1% (5%) [10%].

Fuente: Estimaciones sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1999, 2003 y 2008.

Cuadro 8.25
Descomposición a la Oaxaca-Blinder de la variación de los ingresos por hora de la ocupación principal. Variaciones entre 1999 y 2003 y entre 1999 y 2008
Total ocupados

	1999-2003	1999-2008
<i>Variación de los ingresos por hora</i>	-23%	-15%
Características de los trabajadores y atributos de los empleos (<i>Composición</i>)	-14%	40%
Efectos marginales de las características y atributos (<i>Productividad</i>)	-86%	-140%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 8.26
Descomposición a la Oaxaca-Blinder de la variación de los ingresos por hora de la ocupación principal. Variaciones entre 1999 y 2003 y entre 1999 y 2008. Asalariados

	1999-2003	1999-2008
<i>Variación de los salarios por hora</i>	-19%	-18%
Características de los trabajadores y atributos de los empleos (<i>Composición</i>)	-2%	13%
Efectos marginales de las características y atributos (<i>Productividad</i>)	-98%	-113%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

En suma, los resultados dan cuenta de un fenómeno estructural más que de un fenómeno transitorio en la reducción de los ingresos laborales, en tanto existe evidencia de un descenso generalizado de la productividad laboral entre 1999 y 2008.

Las estimaciones precedentes deben tomarse con precaución a la luz de las advertencias sobre la calidad de las EH en cuanto a la evolución de algunas variables como los ingresos laborales. No obstante, dada la magnitud de los efectos estimados, es razonable pensar que las tendencias

reales en el mercado de trabajo expliquen al menos parcialmente los resultados obtenidos.

Síntesis y comentarios finales

Entre 1997 y 2002, la economía paraguaya enfrentó la mayor recesión de los últimos 30 años, la tasa media anual de crecimiento del PBI fue del -0,3%. Entre 2003 y 2008 la economía retomó una senda de crecimiento y el producto creció a un promedio del 4,8% anual.

La oferta de trabajo mantuvo un importante ritmo de crecimiento durante todo el periodo, explicado por el alto crecimiento de la población en edad de trabajar y por el aumento de la participación femenina en el mercado de trabajo. La tasa de actividad creció 2,6 puntos entre 1997 y 2008, aunque el mayor impulso se dio en el periodo recesivo. Este aumento estuvo estrechamente relacionado con la mayor participación laboral de las mujeres adultas del sector rural con bajo nivel educativo (primaria). Si bien el ciclo económico puede ser uno de los factores explicativos de este fenómeno, es evidente que la inserción creciente de la mujer en el mundo laboral se trata de un factor estructural que difícilmente se revierta en el futuro.

A pesar del estancamiento económico entre los años 1997 y 2002, el empleo creció a una tasa del 2,3%. Sin embargo, la tasa de ocupación se redujo del 62,3% al 60,9% en dicho periodo, al tiempo que hubo un deterioro de la calidad del empleo. A partir del 2003, el empleo aumentó a un ritmo del 3,5% anual y la tasa de ocupación alcanzó niveles superiores a los del periodo recesivo, situándose en 2008 en el 64,5%.

El aumento del empleo resultó lógico en este último periodo debido a la recuperación del nivel de actividad, pero no el acelerado crecimiento de nuevos puestos de trabajo de baja calidad. En este sentido, la población subempleada, que creció aceleradamente durante los años de recesión, se situó en 2008 en el 27,8% frente al 19,8% de 1997. Mientras el subempleo visible (horas insuficientes) se desaceleró, el subempleo invisible (bajos salarios) creció a un ritmo mayor en estos años, comparado con la época de crisis. El acelerado crecimiento del subempleo invisible fue la contracara de un significativo deterioro de los ingresos reales en el mercado de trabajo.

El desempleo, si bien mostró la evolución esperada a lo largo del ciclo, nunca alcanzó niveles excesivamente altos. Alcanzó un máximo de 10,7% en 2002 y luego se redujo hasta situarse en 5,6% en el año 2008

(164 mil trabajadores), nivel similar al de 1997. Esta importante reducción del desempleo a partir de la recuperación del nivel de actividad no fue, sin embargo, sinónimo de mejores puestos de trabajo en tanto el subempleo siguió su tendencia creciente, principalmente el relacionado a bajos ingresos laborales.

La creciente incidencia de trabajadores con ingresos insuficientes guarda relación con una particular evolución de los ingresos laborales. El estancamiento de la economía provocó una fuerte caída en términos reales de los ingresos derivados del trabajo estimados sobre la base de las Encuestas de Hogares. Sin embargo, en el periodo de reactivación, contrariamente a lo esperado, los ingresos no lograron recuperarse y se mantuvieron en niveles significativamente inferiores a los del comienzo del periodo analizado.

El ingreso per cápita de los hogares se recuperó más que el ingreso medio por trabajador debido al notable aumento de la población en edad de trabajar y de la tasa de ocupación. Un aspecto que se destaca es la discrepancia entre el crecimiento de los ingresos de los trabajadores y el PBI per cápita. Las cifras de Cuentas Nacionales muestran que, del total de ingresos primarios generados en las actividades productivas, las retribuciones al factor trabajo redujeron significativamente su participación a partir de 2003. Este resultado abona la hipótesis de una significativa redistribución factorial del ingreso a favor del capital durante ese periodo. Sin embargo la evolución de la desigualdad de ingresos en las EH no confirma esta hipótesis, ya que no se constata un aumento de la concentración a partir de 2003; aunque es válido advertir que la eventual subdeclaración de los ingresos del capital en las encuestas de hogares podría explicar tal inconsistencia.

Por otro lado, como ha sido advertido en otros estudios del mercado de trabajo paraguayo, el salario mínimo legal es similar al ingreso laboral medio, lo que indica su escasa efectividad. El objetivo del salario mínimo es establecer un piso en la estructura salarial formal e incluso actuar como señal para el sector informal, y de esta manera garantizar un nivel de bienestar mínimo a los trabajadores menos calificados y jóvenes. El nivel del salario mínimo debe ser consistente con la estructura salarial de la economía ya que, de lo contrario, podría causar un efecto negativo sobre la demanda de trabajo, fundamentalmente de aquellos trabajadores que se procura proteger, o un elevado incumplimiento de la normativa.

El nivel del salario mínimo en relación con el ingreso laboral medio en Paraguay indica que la naturaleza del mismo está desvirtuada y no cumple el objetivo buscado.

Las medidas de desigualdad de los ingresos captados en las encuestas muestran que la fase recesiva fue acompañada de un aumento de la concentración, tanto entre los hogares como entre los trabajadores. Esta mayor desigualdad comenzó a revertirse en 2003, en el caso del ingreso de los hogares, y en 2004-2005, en el caso de los trabajadores. Luego de seis años de crecimiento económico, la distribución del ingreso de los hogares y la distribución del ingreso de los trabajadores presentó niveles de concentración inferiores a los de 1997. La principal explicación de la caída de la desigualdad fue el crecimiento muy dispar de los ingresos laborales entre los trabajadores de los distintos quintiles, que fue muy favorable a los quintiles inferiores. Detrás de esta evolución tan peculiar de los ingresos por quintil existe un efecto composición fundamentalmente geográfico y sectorial. La mayor presencia de trabajadores del área urbana y la menor presencia de empleos en el sector agropecuario en el quintil inferior determinó un crecimiento importante del ingreso medio de los trabajadores de dicho quintil. Otro factor que explica la menor desigualdad de ingresos es la evolución de la tasa de ocupación que aumentó significativamente en los quintiles inferiores.

El análisis de la flexibilidad del mercado de laboral a lo largo de la década permite señalar que los mecanismos que se procesaron en el mercado de trabajo para absorber las fluctuaciones económicas no habrían sido inocuos en función de calidad del empleo. La reasignación del empleo redundó en un aumento de la precariedad laboral.

El mercado de trabajo tuvo menores dificultades para reasignar el trabajo entre regiones geográficas y empresas de distinto tamaño. Los shocks fueron absorbidos mediante un aumento del empleo no remunerado en el sector rural, del autoempleo y del trabajo asalariado en microempresas en el área urbana, y un moderado crecimiento del desempleo. La reasignación de trabajo entre sectores y categorías de ocupación mostró mayores dificultades, y en especial los trabajadores por cuenta propia habrían tendido mayores dificultades de reconversión de sus actividades.

De un análisis más desagregado se detecta una disminución tanto de la tasa de actividad como de la tasa de ocupación de los más jóvenes en el conjunto del periodo analizado. Esta menor oferta y ocupación puede

estar causada por el llamado «efecto desánimo». La creciente dificultad en el mercado de trabajo para los trabajadores que ingresan por primera vez, hace que parte de ellos cesen su búsqueda de trabajo y transiten hacia la inactividad. Lo cierto es que durante este periodo se no se logró atenuar la mayor incidencia de los problemas de empleo entre los jóvenes.

El perfil temporal de las tasas de actividad y empleo es bien distinto entre hombres y mujeres. Mientras en el caso de los hombres se destaca la prociclicidad de la tasa de empleo y relativa estabilidad de la tasa de actividad, en el caso de las mujeres sobresale la tendencia creciente tanto de la actividad como del empleo.

En cuanto a la evolución de las tasas de actividad y ocupación por nivel educativo, sexo y región geográfica, se constata una importante heterogeneidad entre los distintos colectivos. En primer lugar, la población con educación terciaria es la que presenta mayor tasa de empleo seguida de la población con primaria, mientras que la población con secundaria es la que en general tiene menores tasas de ocupación. En segundo lugar, la prociclicidad de la tasa de ocupación es una característica del área urbana y más específicamente de los hombres. En tercer lugar, los cambios más importantes en el periodo de estudio se observan en determinados colectivos del área rural. Concretamente, se destaca el notable aumento entre 1997 y 2004 de la ocupación entre las mujeres con educación primaria, que representan más de dos tercios de la fuerza laboral femenina en el área rural. También se aprecia un aumento importante de la ocupación entre los hombres con educación secundaria en el medio rural. Otra tendencia peculiar fue la de la tasa de ocupación de las mujeres rurales con educación terciaria, que muestra una evolución muy correlacionada con el ciclo de actividad y con variaciones de gran magnitud.

Junto con estos cambios en la inserción laboral de los trabajadores según nivel educativo, se observaron cambios significativos en la composición de la fuerza de trabajo según el nivel de formación. Significativos avances logrados en la década de los noventa en cuanto a cobertura de la educación están en la base de un aumento de la escolaridad promedio de la fuerza laboral paraguaya. A pesar de estos avances, Paraguay aún presenta menores niveles de cobertura y cierto rezago en algunos indicadores de calidad de la educación respecto de los países de la región.

Desde el punto de vista sectorial, se destacó el comportamiento contracíclico del sector agropecuario en función de la demanda laboral; este

sector permitió amortiguar la lenta generación de empleo de la economía durante la recesión pero, sin embargo, contrajo la ocupación durante la fase expansiva. La mayoría de los empleos generados en el sector durante la recesión correspondieron a empleos no remunerados y a empleos por cuenta propia. La escasa generación de empleo durante la expansión se vincula a un proceso de transformación del sector con una presencia creciente de la agricultura empresarial mecanizada y el desplazamiento de la agricultura familiar campesina.

La creación de empleos durante la fase expansiva estuvo liderada por los sectores servicios comunales, sociales y personales, que aportó un 30% de los nuevos empleos generados entre 2002 y 2008; comercio, hoteles y restaurantes, que aportó un 27%; y la industria manufacturera, que generó el 20% de los nuevos empleos. En este último sector se había dado la mayor destrucción de empleo durante la crisis.

Desde el punto de vista de las categorías de ocupación, el mercado laboral en Paraguay se caracteriza por una alta incidencia de los trabajos que surgen del autoempleo o cuentapropismo, que representaron el 37% de la fuerza laboral. Por otro lado, solo un tercio de los trabajadores se ocupa como asalariado en el sector privado, mientras que un 8% lo hace como asalariado en el sector público. Los otros son trabajadores familiares no remunerados (alrededor del 11%), el empleo doméstico (aproximadamente el 7%) y los empleadores o patrones (5%). Durante la recesión, la creación de empleos recayó en el trabajo por cuenta propia y los trabajos sin remuneración, generados en actividades agropecuarias en el sector rural y en servicios comerciales mayormente urbanos. El empleo en el área rural en su conjunto explicó un 64% de la variación total del empleo entre 1997 y 2002. A partir de 2003, el crecimiento económico dio comienzo a una recuperación del sector moderno urbano, caracterizado por empleos asalariados en la industria, el comercio, los servicios y la construcción, al tiempo que el área rural perdió peso en la dinámica laboral, destruyendo empleos no remunerados, fundamentalmente de hombres, asociados en general a actividades agropecuarias de tipo familiar.

Al interior del empleo asalariado, la dinámica según el tamaño de los establecimientos fue muy distinta. Se destacó el fuerte protagonismo de las microempresas en la generación de empleo durante el periodo recesivo, y la destrucción de puestos en empresas grandes y PyME. Estas tendencias habrían impactado más sobre la productividad media del trabajo —dado

que las microempresas tienen menores niveles de productividad y demandan trabajo con bajos requerimientos de calificación— que sobre los ingresos de los trabajadores. Por otra parte, durante la reactivación económica, las PyME lideraron la creación de empleo asalariado, luego de haberse contraído durante la recesión, aunque también las microempresas tuvieron protagonismo en este periodo. Las PyME en general, a diferencia de las microempresas, tienen el potencial para generar empleos de buena calidad, empleos formales y con mejores niveles salariales.

La informalidad laboral es, sin dudas, el rasgo estructural más importante del mercado laboral paraguayo. El empleo informal definido desde el punto de vista de la productividad alcanzó el 67,6% de la fuerza laboral en 2008, disminuyendo unos tres puntos porcentuales respecto de 1999. En cuanto a la informalidad legal, o trabajo no registrado, su incidencia también es elevada (85%) y los avances en el periodo fueron muy modestos. Los trabajadores más jóvenes (menores de 20 años) y los de mayor edad presentan la mayor propensión a la informalidad y a la precariedad laboral en general. Los trabajadores jóvenes suelen insertarse al mercado laboral como dependientes informales, mientras que es más probable que los trabajadores de edad mediana y los mayores se encuentren en el sector formal o trabajando por cuenta propia. El trabajo asalariado informal es un punto de entrada al mercado de trabajo para los jóvenes que, a medida que obtienen experiencia, se encuentran en mejores condiciones de transitar hacia un empleo formal.

En lo que tiene relación con el subempleo visible, este presentó una tendencia creciente durante la fase recesiva y luego retrocedió a los niveles iniciales. En cuanto al subempleo invisible, su incidencia fue alta y mostró un continuo crecimiento en todo el periodo. La importancia creciente del subempleo invisible es la contracara del estancamiento de los ingresos laborales respecto de la evolución del salario mínimo, y su elevado nivel refleja el desajuste existente entre el salario mínimo legal y la estructura salarial vigente en el mercado laboral.

La elevada informalidad y la alta proporción de empleos de baja calidad en el mercado laboral paraguayo conviven con un moderado o bajo desempleo. En este contexto, las políticas laborales tendientes a reducir algunos riesgos asociados al mercado de trabajo son prácticamente inexistentes. No existe un sistema de protección contra el riesgo de la pérdida de empleo (seguro de desempleo) y las políticas activas son de

muy baja cobertura (capacitación, intermediación y servicios de empleo a los desocupados). Si a lo anterior se agrega el hecho de que los ingresos laborales son la principal fuente de ingreso de los hogares, el periodo de desempleo necesario para la transición a un nuevo empleo de aquellos que han perdido su trabajo puede implicar una importante pérdida de bienestar para el hogar. De esta manera, la destrucción de empleo o la lenta generación de puestos de trabajo en sector moderno, en general va acompañada de aumento de la informalidad y de los empleos precarios. El elevado costo que significa destinar un tiempo a la búsqueda de un empleo de mayor calidad para un amplio segmento de la población incentiva la participación en el sector informal. Dicho de otro modo, la contracara del bajo desempleo en Paraguay es la elevada precariedad laboral.

Por lo tanto, la falta de un sistema de protección contra el riesgo del desempleo y la inexistencia de políticas activas contribuyen a un funcionamiento ineficiente del mercado laboral. Los beneficios de la legalidad laboral no resultan un incentivo adecuado para el cumplimiento de la normativa laboral, tanto por parte de las empresas como de los trabajadores asalariados. Al mismo tiempo, las complejas normas regulatorias pueden significar una barrera a la constitución legal de empresas de pequeño tamaño. Sin embargo, avanzar hacia instituciones laborales más eficientes no es una condición suficiente para revertir la elevada precariedad laboral y la baja productividad de una proporción importante de los puestos de trabajo.

Del análisis de la evolución de los ingresos laborales se obtuvo una explicación poco complaciente sobre los factores que subyacen a la notable caída de los mismos durante el periodo analizado. Los resultados dan cuenta de un fenómeno estructural más que de un fenómeno transitorio en la reducción de los ingresos por trabajo, en tanto existe evidencia de un descenso generalizado de la productividad laboral entre 1999 y 2008. Por su parte, el efecto composición no explica la tendencia descendente de los ingresos y, por el contrario, habría sido favorable a un aumento de los mismos.

Bajo esta interpretación, para revertir la elevada precarización laboral deberían generarse las condiciones para un aumento de la productividad que afecte a amplios segmentos de la fuerza de trabajo. Esto implica, por ejemplo, favorecer un modelo de crecimiento que genere las condiciones para la expansión las PyME, que sienten las bases de un patrón de

crecimiento fundado en tecnología medianamente intensiva en mano de obra y capital (Berry 2004), con el doble cometido de generación sostenida de empleos y crecimiento de la productividad. El desarrollo de un sistema de formación técnica y de capacitación laboral que oriente sus actividades en función de las demandas de capacidades por parte de las empresas. Por otro lado, existen factores fundamentales para aumentar la productividad en el mediano y largo plazo, que deberían formar parte de una estrategia para mejorar la calidad de los empleos, y que son transversales a otros objetivos de la política pública: la inversión en capital humano y la inversión en servicios públicos de calidad.

Referencias bibliográficas

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

1997 «América Latina tras una década de reformas». En *Progreso económico y social en América Latina*. Informe 1997. Washington D. C.: BID.

BECKER, G.

1964 *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with especial reference to education*. Nueva York: Columbia University Press.

1975 *Human capital*. Nueva York: Columbia University Press.

BERRY, A.

1997 *SME Competitiveness: The power of networking and subcontracting*. Washington D. C.: BID.

1998 *Políticas para las PyME (pequeñas y medianas empresas) latinoamericanas*. Santiago de Chile: Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica. Serie Docente n.º 17.

1998 «Las tareas de la pequeña y mediana empresa en América Latina». En *Revista de la CEPAL*.

- 2002 *Valoración de políticas de apoyo a la pequeña empresa: Primera aproximación a una metodología regional*. Washington D. C.: BID. Serie de Buenas Prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible.
- 2005 «Elementos centrales de una política de empleo decente en el Paraguay». En *Estado, Economía y Sociedad, una mirada internacional a la democracia paraguaya*. Asunción: CADEP.
- 2007 «La industria y las MPYME en Paraguay: su potencial para la creación de empleo bien remunerado». En *Economía y empleo en el Paraguay*. Asunción: CADEP.
- BERTRANOU, F., A. MARINAKIS y G. REINECKE
- 2003 «Mercado de trabajo, instituciones y pobreza: interrelaciones y desafíos en Paraguay». En *Paraguay: empleo y protección social. Desafíos institucionales para reducir la pobreza*. Santiago de Chile: OIT.
- BLINDER, A. S.
- 1973 «Wage discrimination: Reduced form and structural estimates». En *Journal of Human Resources* 8: 436-455.
- BORDA, D.
- 2003 «MIPYME: Diagnóstico y políticas para su formalización». En *Paraguay: empleo y protección social. Desafíos institucionales para reducir la pobreza*. Santiago de Chile: OIT.
- 2006 *Paraguay: resultados de las reformas (2003-2005) y sus perspectivas*. Santiago de Chile: CEPAL. Serie 18. Informe y Estudios Especiales.
- 2008 «Crecimiento económico y empleo: sostenido, sustentable y equitativo». En *Memorándum para el gobierno 2008-2013*. Asunción.
- BORDA, D. y C. GONZÁLEZ
- 2009 «La emigración internacional de paraguayos y sus efectos actuales en el origen». En *Migración y políticas sociales en América*

Latina. Río de Janeiro: Proyecto SOPLA. Fundación Konrad Adenauer Stiftung.

BORDA, D y F. MASI

1998 *Los límites de la transición: economía y Estado en el Paraguay en los años 90*. Asunción: Centro Interdisciplinario de Derecho Social y Economía Política (CIDSEP). Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción.

CAROSINI, L. y M. BRIZUELA

2002 «Caracterización del mercado laboral paraguayo según el enfoque de los mercados segmentados». *Revista de Análisis Economía y Sociedad*, n.º 7. Asunción: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.

CEPAL

2007 *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2007*. Santiago de Chile.

DAMIL, M. y R. FRENKEL

2003 «El régimen de salarios mínimos». En *Paraguay: empleo y protección social. Desafíos institucionales para reducir la pobreza*. Santiago de Chile: OIT.

DAZA, J. L.

2005 *Economía Informal, trabajo no declarado y administración del trabajo*. Ginebra: OIT. Departamento de Diálogo Social, Legislación y Administración del Trabajo.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, ENCUESTAS Y CENSOS

2005 *Paraguay-Proyección de la Población Nacional por Sexo y Edad, 2000-2050*. Asunción.

GARCÍA-HUIDOBRO, G.

2007 «Funcionamiento del mercado de trabajo paraguayo». En *Economía y empleo en el Paraguay*. Asunción: CADEP.

- GASPARINE, Leonardo y L. TORNAROLLI
2007 *Labor Informality in Latin America and the Caribbean: Patterns and Trends from Household Survey Microdata*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Documento de Trabajo.
- GONZÁLEZ, Cynthia
2002 «El empleo público y privado. Un análisis de las diferencias salariales en Paraguay». En *Revista de Análisis Economía y Sociedad*, n.º 7. Asunción: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.
- 2007 *Paraguay: Informe de empleo 2005. Bajo desempleo con alta informalidad*. Asunción: OIT. Oficina Subregional para el Cono Sur de las Américas. Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos.
- GONZÁLEZ, C., J. RAMÍREZ. y M. PERERA
2010 *El mercado laboral paraguayo: un análisis del comportamiento del empleo y los ingresos entre 1997 y 2008*. No publicado.
- LORA, E.
2001 *Las reformas estructurales en América Latina: qué se ha reformado y cómo medirlo*. Washington, D. C.: BID. Departamento de Investigación. Documento de Trabajo n.º 462.
- MALONEY, W.
2004 «Informality Revisited». En *World Development* Vol. 32, n.º 7, pp. 1159–1178. Washington, D. C.
- MARINAKIS, A. y G. Reinecke
2004 *Políticas activas del mercado de trabajo: opciones para Paraguay*. Santiago de Chile: OIT. Versión preliminar.
- MASI, F.
2000 «Desigualdad de los ingresos familiares en Paraguay». En *Revista de Análisis Economía y Sociedad*, Año 1. Asunción: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.

- 2002 «Sector Informal y cuentapropismo en el Paraguay». *Revista de Análisis Economía y Sociedad*, Año 3. Asunción: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.
- MASI, F., R. PENNER y R. DIETZE
2000 *Evaluación del rol de las regiones fronterizas en el proceso de desarrollo económico del Paraguay*. Asunción: Banco Central del Paraguay-GEE.
- MCCONNELL, C., S. BRUE y D. MACPHERSON
2006 *Economía Laboral*. Madrid: Mc Graw Hill/Interamericana de España (7.^a ed.).
- MINCER, J.
1974 *Schooling Experience and Earnings*. Nueva York: National Bureau of Economic Research.
- NEUMARK, D.
1988 «Employers' discriminatory behavior and the estimation of wage discrimination». En *Journal of Human Resources* 23: 279-295.
- OAXACA, R.
1973 «Male-female wage differentials in urban labor markets». En *International Economic Review* 14: 693-709.
- OAXACA, R. L., y M. R. RANSOM
1994 «On discrimination and the decomposition of wage differentials». En *Journal of Econometrics* 61: 5-21.
- RAMÍREZ, J.
2007 *Las PyME exportadoras paraguayas: situación actual, perspectivas y desafíos*. Santiago de Chile: CEPAL.
- ROBLES, M.
1999 *Pobreza y distribución del ingreso en Paraguay 1997/8*. Asunción: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos.

- 2002 *El empleo en Paraguay: evidencias de las encuestas de hogares*. Asunción: OIT-PNUD.
- RODRÍGUEZ, J. C. y L. GALEANO
2008 «Reducción de la pobreza y de la desigualdad». En *Memorandum para el gobierno 2008-2013*. Asunción.
- SALDAIN, R.
2003 «Análisis de las reformas propuestas al sistema de jubilaciones y pensiones». En *Paraguay: empleo y protección social. Desafíos institucionales para reducir la pobreza*. Santiago de Chile: OIT.
- SÁNCHEZ, A.
2003 «Cobertura de la protección social en salud, jubilaciones y pensiones». En *Paraguay: empleo y protección social. Desafíos institucionales para reducir la pobreza*. Santiago de Chile: OIT.
- TENDLER, J.
2002 «Pequeñas empresas, el sector informal y el trato del diablo». En *Boletín Instituto de Estudios de Desarrollo (IDS)*, vol. 33, n.º 3.
- TOLEDO, R. y A. BERRY
2007 «El rol de la agricultura en la economía y el empleo». En *Economía y empleo en el Paraguay*. Asunción: CADEP.

IX

LA DINÁMICA DE LOS INGRESOS LABORALES Y EL EMPLEO EN PARAGUAY: UN ANÁLISIS DE PSEUDOPANEL ENTRE 1997 Y 2008

Marcelo Perera*

Cyntia González**

Julio Ramírez**

Introducción

El presente capítulo tiene como objetivo caracterizar la formación de los ingresos laborales y la dinámica de los empleos en el mercado laboral de Paraguay, explotando la secuencia de Encuestas de Hogares de los años 1997 a 2008 para construir un pseudopanel que permita analizar más de cerca esa dinámica.

La decisión de proceder a la construcción de un pseudopanel se fundamenta en al menos tres razones. En primer lugar, el objeto de análisis refiere a un fenómeno dinámico —ya que, por ejemplo, pretendemos indagar sobre las transiciones entre distintos estados laborales—, por lo que no puede ser abordado con información de corte transversal, donde además la información retrospectiva a escala individual es escasa. Por lo tanto, al no disponer de datos de panel a nivel de individuos, la alternativa

* Centro de Investigaciones Económicas (CINVE-Uruguay).

** Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP).

es trabajar con cohortes sintéticas en la medida en que disponemos de una secuencia relativamente larga de encuestas de hogares (EH).

En segundo lugar, aun cuando dispusiéramos de datos longitudinales a escala de individuos, la utilización de un pseudopanel puede tener ventajas. Como se señala en McKenzie (2004), la estimación mediante un pseudopanel atenúa el sesgo derivado de los errores de medida. Alcanza con un tamaño suficiente en cada cohorte/año para que los errores de medida no afecten la consistencia de los estimadores, y para que se minimice el error derivado de observar individuos diferentes en cada año para una misma cohorte.

En tercer lugar, al caracterizar el comportamiento de una determinada variable mediante un pseudopanel, es posible distinguir los cambios que responden a evoluciones de la conducta a lo largo del ciclo de vida (efecto edad), de los que provienen de diferencias intergeneracionales (efecto cohorte), e identificar un efecto asociado al tiempo o al ciclo económico (efecto temporal) —Deaton 1985, Moffit 1993.

A continuación, en la sección 1, se realiza una breve descripción de la construcción del pseudopanel. En la sección 2 se presentan los resultados de las estimaciones de las ecuaciones de ingresos. En la sección 3 se realiza un análisis de transiciones laborales y, en la sección 4, se realiza una síntesis de los principales hallazgos.

La construcción del pseudopanel

Sobre la base de las EH de los años 1997 a 2008 se definieron cohortes trienales no solapadas según sexo para la población que en 1997 tenía entre 5 y 61 años, es decir, nacidas entre 1936 y 1992. La decisión de agrupar generaciones se justifica en la necesidad de disponer de una cantidad suficiente de individuos dentro de cada cohorte/año. Por lo tanto, se agruparon las personas que en 1997 tenían entre 5 y 61 años cumplidos en 19 cohortes de nacimiento cuyas edades, por convención, corresponden al punto medio de cada intervalo. Luego, cada una de estas cohortes de nacimiento fue dividida por sexos. Finalmente, cada cohorte se incluyó en el pseudopanel entre los 15 y los 60 años de vida¹ en el periodo que va desde

1. O sea, los individuos entre 14 y 61 años.

1997 a 2008. De esta manera, solo algunas permanecen todos los años en el panel, mientras que otras, las más jóvenes, ingresan más tarde, y las más viejas salen antes de finalizar el periodo. En el cuadro A3 del anexo se presenta el número de casos observados en cada cohorte por año.

La elección de los intervalos para definir las cohortes de nacimiento implica evaluar el *trade-off* entre el número de observaciones por cohorte/año, que será mayor cuanto más amplios sean los intervalos; y la homogeneidad de los individuos que la componen, que será mayor cuanto más estrechos se definan estos intervalos (lo habitual es la definición de cohortes quinquenales o trienales). En este trabajo se optó por definir cohortes trienales con el fin de disponer de una cantidad razonable de cohortes sintéticas. Una alternativa para incrementar el número de cohortes es dividir las por nivel educativo; no obstante, esta opción fue descartada en tanto el nivel educativo de una persona, sobre todo en los más jóvenes, puede cambiar de un año a otro, lo que invalida su utilización. Las cohortes deberían definirse a partir de variables exógenas al individuo, es decir, de variables que el individuo no pueda cambiar (como lo son el año de nacimiento y el sexo).²

La dinámica de los ingresos laborales

El primer objetivo del presente capítulo es caracterizar la generación de los ingresos laborales en el mercado de trabajo paraguayo. En el siguiente cuadro y gráficos se presenta la evolución real de los ingresos laborales mensuales y del ingreso per cápita de los hogares. El primero corresponde al promedio de los ingresos por la ocupación principal de la población ocupada.³ El segundo se calcula como el cociente entre la suma de todos

-
2. No obstante, no se eliminan algunos problemas que enfrentan los pseudopaneles en general, como por ejemplo la heterogeneidad temporal de una cohorte cuando se producen fenómenos migratorios importantes en el país. Los estudios que utilizan el nivel educativo en la construcción de pseudopaneles, en general, trabajan con submuestras de personas en edades adultas, por ejemplo, a partir de los 25 años; en esos casos, el sesgo derivado del hecho de que las personas cambien su nivel educativo es menor. Sin embargo, ese no es nuestro caso, ya que incluimos personas de edades jóvenes dado nuestro interés en analizar la población en edades activas.
 3. Del total de los ingresos laborales de los hogares (i. e. por todas las ocupaciones de sus miembros), el 95% corresponde a los ingresos de la ocupación principal. Este porcentaje se mantuvo constante en el periodo analizado.

los ingresos (laborales y no laborales) de los miembros del hogar⁴ y la cantidad de personas del hogar; y el promedio se calcula sobre toda la población. En el cuadro 9.1 se presenta, además, el coeficiente de Gini de cada uno de estos ingresos y la evolución del salario mínimo legal.

Los ingresos en el periodo 1997 a 2008 presentan un relativo estancamiento, fundamentalmente los ingresos laborales medios. Luego de una abrupta caída durante el periodo recesivo 1997-2003, del 20,5% en los ingresos laborales y del 15,8% en los ingresos de los hogares, estos apenas se recuperaron en los años siguientes cuando la economía creció a tasas promedio del 4,8%. Como resultado, los ingresos medios laborales en 2008 se situaron en un nivel 18% inferior al de 1997/98, y los ingresos per cápita de los hogares en un nivel 6% inferior (ver cuadro 9.1 y gráfico 9.1).

Más allá de esta fuerte correlación entre los ingresos laborales y el ingreso de las familias —lo que da cuenta de la importancia del mercado de trabajo en la determinación del bienestar de los hogares—, en los últimos años se advierte una mayor recuperación de los ingresos de los hogares respecto del ingreso medio de los trabajadores. Esto último se explica por el notable aumento de la población en edad de trabajar⁵ (en 2003 era del 75,8% y en 2008 era del 78,5% de la población total) y de la tasa de ocupación (55,1% y 58,4% en 2003 y 2008, respectivamente). También podría explicarse por el mayor crecimiento de los ingresos de otras fuentes, por ejemplo, del capital. Si bien algunos indicadores sugieren que en este periodo se procesó una redistribución funcional del ingreso a favor del capital, como se verá, la evolución de la desigualdad no es consistente con esta última hipótesis, al menos con la información de la EH. En el capítulo

4. El ingreso de los hogares incluye los ingresos (neto del gasto por impuestos) por todas las ocupaciones de los miembros del hogar, ingresos por alquileres o rentas neto, ingresos por intereses, dividendos y utilidades, ayudas familiares del país y del exterior, jubilaciones y pensiones, pensiones de divorcio y cuidado de niños, ingresos del agro asignados al jefe del hogar, alquiler imputado por uso de la vivienda propia y otros ingresos. Los ingresos laborales (por todas las ocupaciones) representaron aproximadamente el 71% del ingreso total del hogar entre 1997 y 2003, y a partir de 2004 aumentaron al 75% y se mantienen en ese nivel hasta 2008. En contrapartida, se constató una disminución de los «ingresos del agro asignados al jefe del hogar», situación que se encuentra asociada a la reducción de los trabajadores familiares no remunerados.

5. De 10 años y más.

8 se discutió la consistencia entre esta peculiar evolución de los ingresos de las EH y la información de Cuentas Nacionales.

Otra observación que vale notar es la relación entre el salario mínimo (SM) y el ingreso medio laboral. En primer lugar, se constata un estancamiento del SM en términos reales en todo el periodo analizado y, a diferencia de los salarios medios y del ingreso de los hogares, no presentó un abrupto descenso entre los años 1997 y 2002 (ver gráfico 9.1). Por otro lado, desde 2002 el nivel del salario mínimo es superior o similar al salario medio, lo que indica su escasa efectividad, situación que ha sido señalada en el capítulo 8. La naturaleza del SM en el mercado laboral está desvirtuada, ya que no actúa como un piso para el salario de los trabajadores jóvenes y de menor calificación y tampoco es una referencia para los salarios del sector informal.

Cuadro 9.1

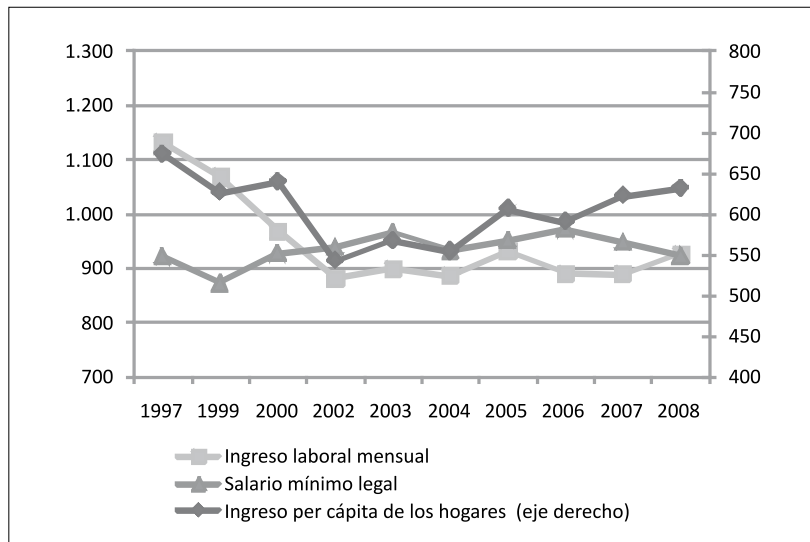
Ingreso promedio y coeficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares e ingreso laboral mensual. Miles de Guaraníes (Gs.) constantes de 2003

	Ingreso laboral mensual		Ingreso per cápita de los hogares		Salario mínimo legal
	promedio	gini	promedio	gini	(Gs. de 2003)
1997	1.130	0,514	673	0,545	921
1999	1.068	0,511	626	0,543	873
2000	968	0,536	639	0,544	928
2002	881	0,544	542	0,569	938
2003	899	0,550	566	0,551	964
2004	886	0,543	554	0,523	932
2005	930	0,526	606	0,513	951
2006	890	0,506	590	0,535	972
2007	889	0,509	622	0,529	947
2008	926	0,499	631	0,511	923
	Var. %	Var. p.p.	Var. %	Var. p.p.	Var. %
1997/2003	-20,5	0,036	-15,8	0,006	4,7
2003/2008	3,0	-0,045	11,5	-0,058	-4,3
1997/2008	-18,1	-0,015	-6,2	-0,034	0,1

Nota: El ingreso laboral corresponde a la ocupación principal y el ingreso per cápita de los hogares incluye todos los ingresos del hogar (laborales, no laborales y valor locativo) neto del gasto de impuestos.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Gráfico 9.1
Ingreso medio per cápita de los hogares, ingreso laboral medio de la población ocupada y salario mínimo legal. Valores mensuales en Gs. constantes de 2003



Nota: El ingreso laboral corresponde a la ocupación principal y el ingreso per cápita de los hogares incluye todos los ingresos del hogar (laborales, no laborales y valor locativo) neto del gasto de impuestos.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

En el gráfico 9.2 se presenta la evolución del coeficiente de Gini tanto de los ingresos de los hogares como de los ingresos laborales. La elevada correlación entre ambos Ginis indica la relevancia del mercado de trabajo en la distribución personal del ingreso en Paraguay. La desigualdad creció entre 1997 y 2002 y descendió durante la recuperación económica. Al cabo de los once años, la desigualdad de los ingresos laborales se encuentra en un nivel 1,5 puntos por debajo, mientras que la reducción de la desigualdad de los ingresos de los hogares fue más notoria y cayó 3,4 puntos (medida como la diferencia del Gini entre 2008 y 1997).

En el cuadro 9.2 se observa una de las principales explicaciones de esta evolución de los Ginis: el crecimiento muy dispar de los ingresos

laborales entre los trabajadores de los distintos deciles de hogares. Entre 1997 y 2008, el salario medio de los trabajadores de los deciles 1º y 2º creció entre 20% y 26% real, mientras que el salario de los dos deciles superiores descendió entre un 17% y un 18%. Cabe notar que esta evolución tan dispar entre los ingresos laborales de los trabajadores de los extremos de la distribución se produjo en un contexto de fuerte desigualdad. A pesar de la disminución de la brecha, en 2008 los ingresos laborales de los trabajadores del 20% de los hogares más ricos eran 10 veces los ingresos de los trabajadores del 20% de los hogares más pobres. Por otro lado, la evolución de la tasa de ocupación también fue favorable a una menor desigualdad (véase capítulo 8, gráfico 8.9).⁶

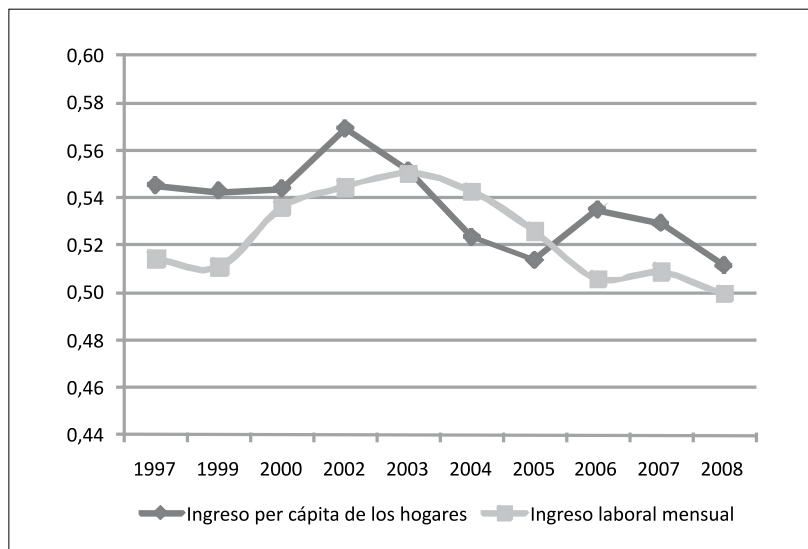
En el cuadro A1 del anexo se presentan los ingresos de los trabajadores según categoría de ocupación y tamaño de la empresa. Los menores niveles salariales se observan en los empleados domésticos, los asalariados en microempresas y los cuentapropistas; mientras que los patrones y asalariados públicos son las categorías con mayor nivel de ingresos laborales. Se observa una importante correlación entre los ingresos laborales y los ingresos de los hogares de estos trabajadores; por lo tanto, el ordenamiento de las categorías por esta última variable es similar al anterior, aunque con leves diferencias. Por ejemplo, mientras que los empleados domésticos son los que perciben las remuneraciones más bajas, los colectivos con los menores ingresos del hogar son los cuentapropistas y los asalariados en microempresas.

La evolución de los ingresos por categoría de ocupación en el periodo 1997-2008 muestra un descenso generalizado, en el que los asalariados y los patrones en PyME y empresas grandes los que sufrieron la mayor caída.

En el cuadro A2 del anexo se observa la evolución de los ingresos según años de educación. Se destaca una relación negativa entre la variación de los ingresos entre 1997 y 2008 y el nivel educativo, de manera que

6. Por ejemplo, la tasa de ocupación en el primer quintil aumentó 7,5 puntos entre 1997 y 2008, mientras que en el quintil superior no existieron variaciones significativas en el periodo. Sin embargo, la brecha de tasa de ocupación entre los trabajadores situados a ambos extremos de la distribución es aún elevada, la tasa de ocupación en los trabajadores del quintil 5º supera en más de 10 puntos la de los trabajadores de los hogares del quintil 1.

Gráfico 9.2
Coeficiente de Gini del ingreso per cápita de los hogares y del ingreso
laboral mensual



Nota: El ingreso laboral corresponde a la ocupación principal y el ingreso per cápita de los hogares incluye todos los ingresos del hogar (laborales, no laborales y valor locativo) neto del gasto de impuestos.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

los trabajadores más educados experimentaron un mayor ajuste de sus ingresos respecto de los menos educados. Este resultado está vinculado a una disminución de la brecha de ingresos o reducción de la desigualdad, señalada anteriormente. En este punto merece destacar que el nivel de escolaridad de la población paraguaya se incrementó significativamente en el periodo analizado; la educación de un trabajador ocupado promedio se incrementó 1,4 años entre 1997 (6,2 años) y 2008 (7,6 años). Este aumento de la escolaridad se explica fundamentalmente por los significativos avances en la cobertura de la educación secundaria en la década de los noventa.

A continuación, indagaremos sobre la formación de los ingresos laborales mediante la especificación de ecuaciones de Mincer. Esto implica

Cuadro 9.2
Ingreso laboral medio de la población ocupada por decil de hogares
Valores mensuales en miles de Gs. constantes de 2003

decil:	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	Total
1997	178	281	410	515	677	797	880	1022	1355	2863	1130
1999	169	299	408	556	601	712	896	982	1225	2651	1068
2000	160	278	375	468	566	672	802	888	1149	2598	968
2002	135	223	320	388	475	600	717	825	1066	2305	881
2003	158	277	343	427	504	553	660	816	1065	2538	899
2004	191	277	362	451	479	603	660	805	1033	2534	886
2005	177	311	405	511	562	615	727	866	1149	2498	930
2006	176	281	377	462	552	635	755	862	1097	2245	890
2007	167	304	397	504	516	646	720	878	1101	2342	889
2008	224	336	427	466	573	665	749	891	1105	2386	926
Var. %											
1997/2003	-11,2	-1,4	-16,3	-17,0	-25,5	-30,7	-25,0	-20,1	-21,4	-11,4	-20,5
2003/2008	42,0	21,3	24,4	9,0	13,6	20,2	13,4	9,1	3,7	-6,0	3,0
1997/2008	26,2	19,6	4,1	-9,5	-15,3	-16,6	-15,0	-12,8	-18,4	-16,7	-18,1

Nota: Decil de hogares ordenados sobre la base del ingreso total per cápita. El ingreso laboral corresponde a la ocupación principal.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

identificar los retornos de la educación, el efecto del ciclo de vida y las diferencias intergeneracionales. Considerando la submuestras de ocupados y eliminando los casos que no declararon horas trabajadas o ingresos, se especificó la siguiente ecuación para el logaritmo del ingreso laboral por hora,

$$y_{ic}(t) = \beta X_{ic}(t) + \delta_{ic} + \gamma_{ic} + \psi_{ic} + u_{ic}(t) \quad (1)$$

donde los subíndices refieren a la persona i perteneciente a la cohorte c , y t al año. El vector X refiere a variables exógenas determinantes de los ingresos, δ_{ic} representa el efecto edad, γ_{ic} el efecto cohorte, ψ_{ic} el efecto tiempo, y u_{ic} es un término de error.

Un aspecto a discutir es el relativo a la identificación de los efectos edad, cohorte y año, en tanto no son separables a priori debido a la relación lineal que existe entre ellos.⁷ Dado que estas tres variables no varían de manera independiente, la identificación de sus efectos requiere la imposición de algún tipo de restricción en los parámetros (Mason y Fienberg 1985). Una alternativa es atribuir el crecimiento del ingreso laboral a los efectos edad y cohorte, y asumir que el efecto tiempo captura las fluctuaciones cíclicas, cuyo promedio suma cero en el largo plazo. Por lo tanto, una posible normalización que refleja este supuesto es imponer que el efecto año sea ortogonal a la tendencia temporal (Deaton 1985), de manera que el efecto tiempo captura las fluctuaciones cíclicas a través de los años de la muestra.⁸ Otra posibilidad, menos restrictiva que la anterior desde el punto de vista económico, siguiendo a Heckman y Robb (1985), consiste en parametrizar al menos uno de los tres efectos como una función de variables observables sobre la base de una hipótesis teórica (e. g. modelizar el efecto temporal como una función de la tasa de desempleo⁹).

En nuestro caso, sin embargo, al trabajar con cohortes trienales, no existe desde el punto de vista econométrico perfecta colinealidad si incluimos las *dummies* que recogen los tres efectos; por lo tanto, es factible identificarlos sin la imposición de las anteriores restricciones. Si bien se realizaron las estimaciones bajo todas las variantes, los resultados que se presentan a continuación refieren a la estimación sin restricciones, ya que se entendió que un efecto temporal de carácter cíclico es una restricción discutible a la luz de la evolución que muestran los ingresos laborales en el periodo analizado (véase gráfico 9.1).¹⁰

7. Esto es: edad=año-(año de nacimiento de la cohorte)

8. La normalización consiste en incorporar el siguiente set de variables cualitativas para recoger el efecto temporal: $D^*(t)=D(t)-[(t-1)D(2)-(t-2)D(1)]$ para $t = 3, 4, \dots, T$ donde $D^*(t)$ es la nueva variable cualitativa temporal y $D(t)$ es la *dummy* temporal que vale 1 en el momento t y 0 en el resto de los años. Obsérvese que el efecto temporal se identifica mediante $T-2$ variables cualitativas bajo el supuesto de que dicho efecto se anula en el tiempo y es ortogonal a la tendencia,

9. Esta opción, aplicada a decisiones de consumo y ahorro, puede verse en Lin (2000) y Gourinchas y Parker (2002).

10. La parametrización del efecto temporal mediante la tasa de desempleo arrojó un resultado similar. Al imponer un comportamiento cíclico del efecto temporal se ob-

Para la identificación de los efectos de la educación y la edad se especificaron dos variantes, una primera donde ambos efectos son recogidos mediante una variable que mide respectivamente los años de educación y la edad en años cumplidos (columnas [1] en el cuadro 9.3), y una segunda donde ambos efectos son capturados mediante un set de *dummies* indicadoras de los años de educación alcanzados y de la edad en años cumplidos (columnas [2] en el cuadro 9.3). Cabe señalar que en la primera opción se incluye un efecto de segundo orden de la variable edad, mediante la inclusión del cuadrado de dicha variable. Obsérvese que la especificación [2] es una alternativa más flexible que la primera, en tanto permite recoger no linealidades en los efectos educación y edad y, por tanto, es la más adecuada teniendo en cuenta que el tamaño muestral es grande.

Además de los efectos educación, edad, cohorte y año se incluyeron variables cualitativas resultantes del cruce entre la categoría de la ocupación y el tamaño de la empresa, resultando las siguientes variables *dummies*:

- Asalariado público (variable omitida)
- Asalariado privado en microempresa
- Asalariado privado en PyME
- Asalariado privado en empresa grande
- Patrón de microempresa
- Patrón de PyME
- Patrón de empresa grande
- Cuenta propia
- Empleado doméstico

Por otro lado, se incluyó una *dummy* para controlar el efecto género; sin embargo, dada la eventual heterogeneidad en la formación de los

tiene un perfil de los ingresos por edades y cohorte poco plausible: decreciente en un tramo importante de la edad y con un efecto cohorte también decreciente y de una magnitud elevada. El riesgo de no imponer restricciones es la presencia de elevada colinealidad de las variables explicativas.

ingresos entre hombres y mujeres, también se realizaron las estimaciones por separado de las ecuaciones de ingresos para ambos sexos.

En el cuadro 9.3 y gráficos 9.3 a 9.7 se muestran los resultados de las estimaciones. En el cuadro 9.3 no se presentan los coeficientes de los efectos cohorte y año, y tampoco los coeficientes de las *dummies* de educación y edad en el caso de la especificación [2]; dichos coeficientes, por motivos de exposición, se presentan en los gráficos 9.3 a 9.7. Las primeras dos columnas del cuadro 9.3 corresponden a las estimaciones conjuntas para ambos sexos. En las mismas se obtiene un efecto género significativo que indica una prima de ingresos para los hombres de entre 4,1% y 4,6%.

Antes de observar los efectos educación, edad, cohorte y tiempo, veamos los resultados respecto de los coeficientes de las variables de control indicativas de la categoría de ocupación y tamaño de la empresa. En el siguiente gráfico se presentan los exponentes de los coeficientes de la especificación [2], que deben interpretarse como los ingresos relativos al grupo de comparación, que son los trabajadores del sector público. En primer lugar, se constata una mayor disparidad entre las distintas categorías de ocupación en las mujeres respecto de los hombres.

Los cuentapropistas son los trabajadores con mayor desventaja en función de los ingresos una vez controlados los restantes factores. Estos obtienen ingresos entre un 46% (hombres) y un 51% (mujeres) inferiores a los de los trabajadores del sector público. El segundo lugar en cuanto a desventaja de ingresos lo ocupan los empleados domésticos y los asalariados en microempresas, y luego los asalariados en PyME. Los asalariados en grandes empresas presentan un ingreso por hora similar (hombres) o ligeramente inferior (mujeres) al de los trabajadores del sector público, y un 12,5% superior al de los asalariados en PyME. Por último, los empleadores presentan un ingreso por hora superior al de los trabajadores públicos, que es mayor cuanto más grande es el tamaño de la empresa. Así, los patrones de microempresas ganan entre un 14% y un 17% más de ingresos que los públicos; los de las PyME, entre un 68% y 85% más; y los de las empresas grandes, entre un 149% y 168% (gráfico 9.3). Vale señalar que estos coeficientes deben interpretarse como el efecto promedio de todo el periodo analizado, ya que la especificación de la ecuación de ingresos impone un efecto constante de cada una de estas variables *dummies* indicadoras de la categoría de ocupación y tamaño de empresa.

Cuadro 9.3
Paraguay, ecuaciones de ingresos, 1997-2008

	AMBOS SEXOS		HOMBRES		MUJERES	
	[1]	[2]	[1]	[2]	[1]	[2]
Género (hombre=1)	0,041 *** 0,009	0,046 *** 0,009				
Años de educación	0,081 *** 0,001	DUMMIES 0,001	0,089 *** 0,001	DUMMIES 0,001	0,066 *** 0,002	DUMMIES 0,002
Edad	0,038 *** 0,006	DUMMIES 0,006	0,042 *** 0,007	DUMMIES 0,007	0,032 *** 0,009	DUMMIES 0,009
Edad ²	-0,0004 *** 0,000		-0,0004 *** 0,000		-0,0004 *** 0,000	
Ocupación/tamaño de la empresa [omitida=trabajador público]						
Asal. priv. microempresa	-0,377 *** 0,012	-0,365 *** 0,013	-0,320 *** 0,016	-0,315 *** 0,016	-0,494 *** 0,022	-0,457 *** 0,023
Asal. priv. PyME	-0,140 *** 0,011	-0,128 *** 0,012	-0,100 *** 0,015	-0,093 *** 0,015	-0,210 *** 0,018	-0,185 *** 0,019
Asal. priv. emp. grande	-0,005 0,015	0,006 0,015	0,028 0,018	0,036 * 0,019	-0,079 * 0,025	-0,064 ** 0,026
Patrón microempresa	0,137 *** 0,022	0,149 *** 0,023	0,152 *** 0,025	0,157 *** 0,026	0,102 *** 0,051	0,133 *** 0,051
Patrón PyME	0,558 *** 0,049	0,536 *** 0,050	0,539 *** 0,057	0,518 *** 0,059	0,616 *** 0,084	0,648 *** 0,081
Patrón emp. grande	1,012 *** 0,117	0,903 *** 0,119	0,990 *** 0,144	0,913 *** 0,154	1,206 *** 0,146	0,986 *** 0,154
Cuenta propia	-0,661 *** 0,013	-0,652 *** 0,013	-0,626 *** 0,016	-0,623 *** 0,016	-0,752 *** 0,022	-0,724 *** 0,023
Empleado doméstico	-0,369 *** 0,015	-0,353 *** 0,015	-0,302 *** 0,037	-0,288 *** 0,037	-0,508 *** 0,020	-0,475 *** 0,022
Obs	85.566 0,302	85.566 0,307	52.493 0,322	52.493 0,327	33.073 0,277	33.073 0,287

Notas: La variable dependiente es el logaritmo natural del ingreso por hora de la ocupación principal en Guaraníes constantes de 2005.

Todas las ecuaciones incluyen un efecto cohorte y un efecto año.

*** (***) [*] indica significación al 1% (5%) [10%] y el valor en cursiva debajo de cada coeficiente indica el desvío estándar del estimador.

Un ejercicio interesante consiste en indagar qué tan diferentes son estos efectos si estimamos ecuaciones salariales para cada año por separado.¹¹ En el cuadro A4 del anexo se presentan dichos coeficientes para cada año. Los resultados más robustos son: los bajos salarios relativos (respecto de los públicos) de los asalariados en microempresas, los cuentapropistas y los empleados domésticos. También es robusto el resultado ya comentado respecto del salario relativo de los asalariados en PyME que obtienen un salario por hora aproximadamente 15% inferior al de los públicos, y la no significación de la *dummy* de asalariados en empresas grandes. Respecto del salario de los patrones, se observa un claro efecto positivo de los patrones en PyME, que ganan entre 1,5 y 2 veces los ingresos por hora de los públicos, mientras que en los patrones en microempresas solo es significativo al 5% (y positivo) en cuatro de las diez ecuaciones. En el caso de los patrones en empresas grandes, en general es significativo, pero con un coeficiente muy inestable debido a la pequeña cantidad de observaciones en esta categoría. Por lo tanto, un resultado de la estimación del pseudopanel que vale la pena matizar es el relativo a los patrones en microempresas, que si bien indica una prima de ingresos respecto de los públicos no es robusto a las ecuaciones para cada año por separado, ya que en general estas indican la inexistencia de dicho efecto.

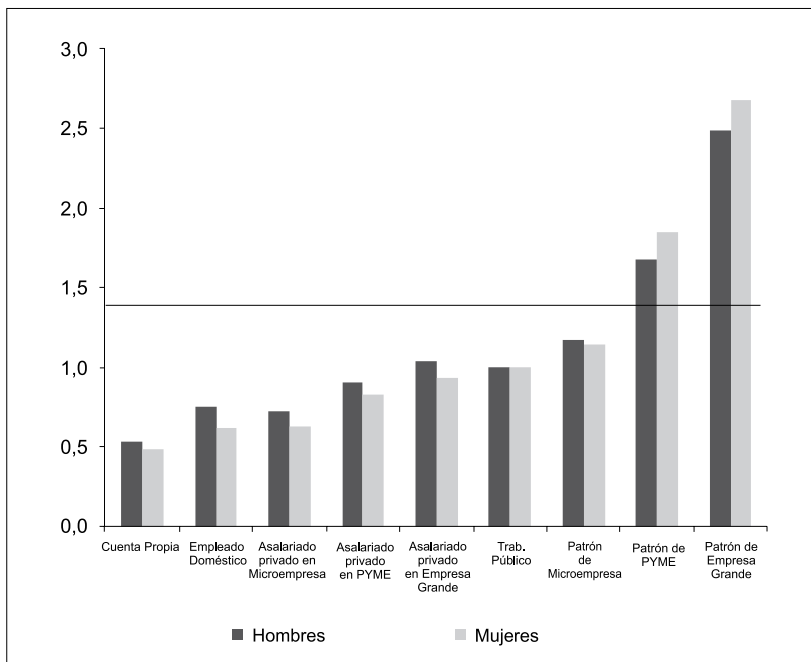
Si observamos los resultados respecto del efecto de la educación en la especificación [1], se obtiene un retorno del 8% en la estimación conjunta de hombres y mujeres. En las estimaciones por separado, se estimó el retorno de un año adicional de educación en un 8,9% en los hombres y un 6,6% en las mujeres. En el gráfico 9.4 se muestra el perfil de los ingresos por educación según la estimación [2]. En general, se observa una relación positiva entre la educación y los ingresos laborales, constatándose retornos especialmente altos (la curva se vuelve más empinada) de la completitud de la educación secundaria (12 años) y a partir de los 15 años de educación, o sea en los últimos años de los estudios superiores.

Al igual que con la categoría de ocupación, resulta de interés indagar qué tanto cambia este perfil de ingresos por educación al estimar ecuaciones salariales para cada año por separado, ignorando por tanto la estructura de pseudopanel (i. e. sin efecto cohorte). El gráfico 9.5 presenta el

11. Sin efecto cohorte.

Gráfico 9.3

Ingresos relativos por ocupación/tamaño de la empresa. Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos. Valores relativos al ingreso por hora de los asalariados públicos

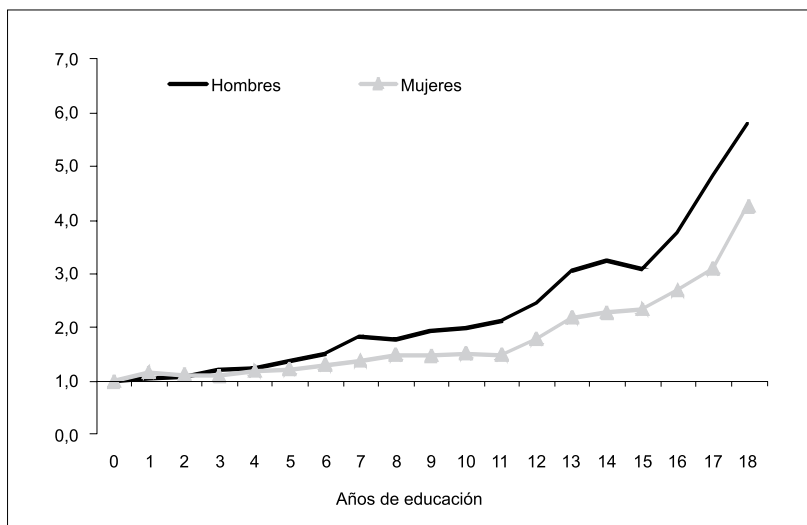


Nota: los valores corresponden al exponencial de los coeficientes de las respectivas variables cualitativas en la ecuación de ingresos.

efecto educación para cuatro años seleccionados y muestra una tendencia a la reducción del retorno de la educación durante todo el periodo, ya que la curva de ingresos se vuelve más plana en los años recientes. Esta tendencia, que fue señalada en el capítulo 8, debe entenderse en el contexto de un importante crecimiento del nivel educativo de la fuerza laboral. Como fuera señalado, es esperable que el aumento de la cobertura en los niveles educativos secundario y terciario genere un efecto composición que afecte negativamente el ingreso medio de los trabajadores con dicho nivel educativo. No obstante, el aumento de la población con niveles

educativos medios y altos no es la única explicación posible de esta reducción del retorno de la educación. Una hipótesis complementaria, aunque menos complaciente, podría ser un deterioro de la calidad de la educación o una menor adecuación de la misma a la demanda de calificación en el mercado de trabajo.

Gráfico 9.4
Efecto educación en el pseudopanel, ingresos relativos por años de educación completados (sin instrucción=1). Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos

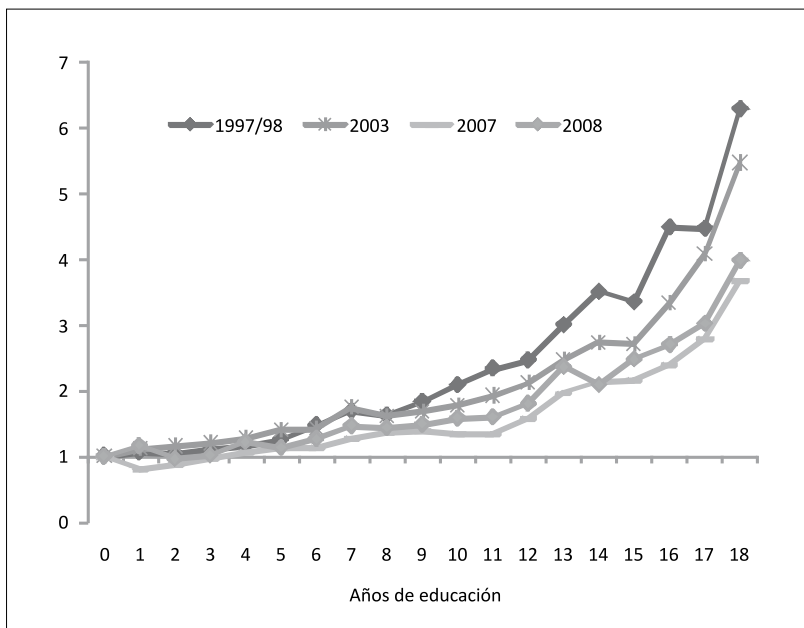


Nota: los valores corresponden al exponencial de los coeficientes de las respectivas variables cualitativas en la ecuación de ingresos.

Respecto de la conducta de los ingresos a lo largo del ciclo de vida se observan diferencias entre hombres y mujeres (gráfico 9.6). En el caso de las mujeres, la curva de ingresos es más plana que en los hombres. En el caso de los hombres, se estima un perfil de ingresos creciente prácticamente en todo el tramo de 14 a 50 años, mientras que en las mujeres es creciente hasta los 28 años y luego se mantiene constante. La curva más

Gráfico 9.5

Efecto educación en ecuaciones salariales para los años 1997/98, 2003, 2007 y 2008. Ingresos relativos por años de educación completados (sin instrucción=1). Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos



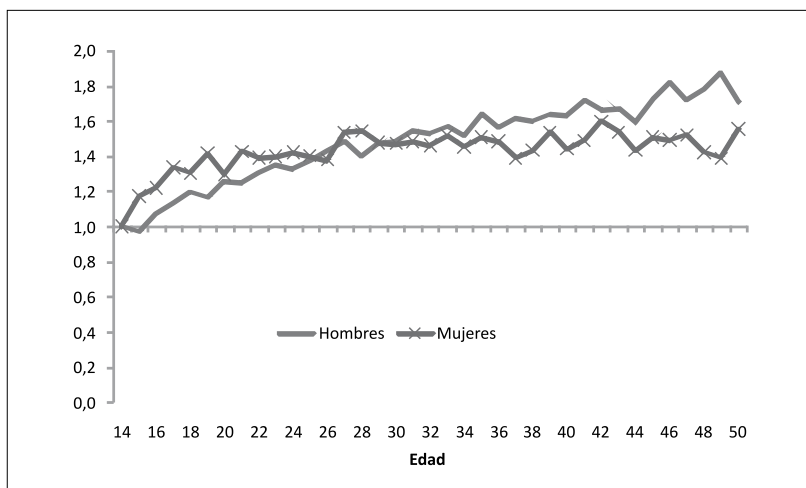
Nota: corresponde a los coeficientes obtenidos mediante una ecuación salarial para cada uno de los años. La variable dependiente es el salario por hora en logaritmos y las variables independientes son la edad (*dummies*), la educación (*dummies*).

plana en el caso de las mujeres podría explicarse por una experiencia laboral más discontinua que la de los hombres.

En el gráfico 9.7 se muestran las estimaciones de las diferencias intergeneracionales de ingresos, es decir, el efecto cohorte. En primer lugar, vale señalar que las *dummies* de cohorte no resultaron estadísticamente significativas individualmente en ninguna de las estimaciones.¹² La

12. Mientras que el p-valor de la prueba conjunta de significación de las *dummies* de cohorte fue de 0,1948 en la estimación para las mujeres y 0,0225 en la estimación de los hombres.

Gráfico 9.6
Efecto edad, ingresos relativos por edad (14 años=1).
Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos



Nota: los valores corresponden al exponencial de los coeficientes de las respectivas variables cualitativas en la ecuación de ingresos.

estimación puntual del efecto cohorte es bien distinta entre los hombres y las mujeres. En los hombres se observa un efecto positivo en las cohortes intermedias (1945-1962) y un efecto negativo en las cohortes más jóvenes (nacidas a partir de la década del 80). En las mujeres se obtuvo un perfil decreciente con el año de nacimiento de la cohorte, determinando que los ingresos de las mujeres nacidas a partir de la década del 80 tengan niveles casi 30% inferiores a los de las mujeres nacidas en la primera mitad de la década del 40. Si bien estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas, igualmente es llamativa la magnitud del efecto puntual en el caso de las mujeres.

Un aspecto a tener presente y que podría vincularse con lo anterior es la notable evolución de la tasa de actividad femenina en las sucesivas cohortes. En el gráfico A1 del anexo se presenta la relación entre la tasa de actividad de cada cohorte de nacimiento respecto de la tasa de actividad

de la cohorte nacida entre 1936 y 1928, tanto para los hombres como para las mujeres. Si bien este perfil de la tasa de actividad por cohortes está afectado por la variable edad, la importante diferencia entre las mujeres y los hombres indica que, en el caso de las primeras, la participación laboral es un fenómeno que se acentúa generación tras generación. La permanente evolución de la participación laboral de la mujer implica que, al analizar las sucesivas cohortes de mujeres ocupadas, exista un eventual sesgo de composición. Por ejemplo, es esperable que las mujeres ocupadas de las generaciones más antiguas presenten cierta selección por características asociadas a mayores ingresos (por ejemplo, mayor calificación¹³), mientras que las mujeres activas más jóvenes comprenden un espectro más amplio de la población femenina. De este modo, lo que resulta como efecto generacional en nuestra estimación podría explicarse por un efecto composición de las cohortes debido a características no contempladas en la estimación (distintas de la educación y el tipo de ocupación). Si bien esta observación es válida en general, es esperable que, en el caso de los hombres, tenga menor relevancia debido a que partimos de tasas de participación muy altas (en la población de 14 y más años, la tasa de actividad de los hombres es superior al 80% en el promedio del periodo, mientras que en las mujeres es del 52%).

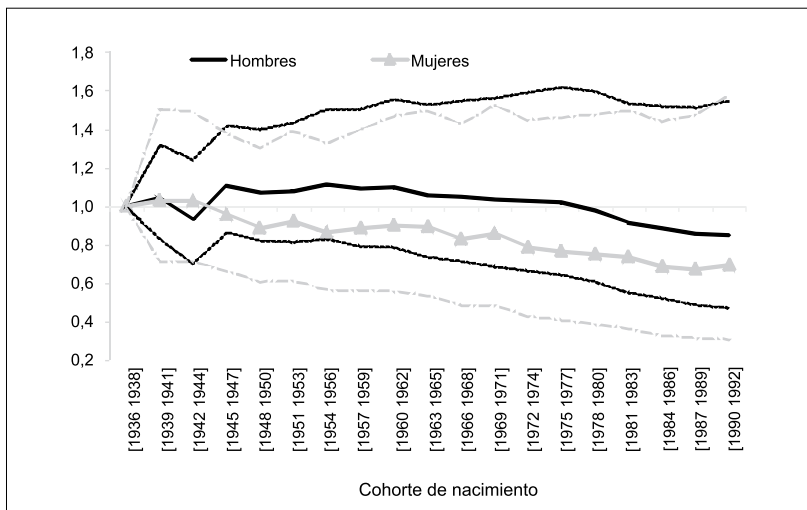
En cualquier caso, los resultados anteriores no muestran un efecto cohorte positivo,¹⁴ que sería lo esperable de existir un crecimiento de la productividad media de los trabajadores a través de las distintas generaciones; esto es un resultado llamativo con implicancias significativas para el crecimiento y el desarrollo económico. No obstante, cabe indicar que la escasa longitud del pseudopanel (diez años) puede afectar la precisión de la descomposición del efecto cohorte y, por lo tanto, el resultado debe tomarse con cierta precaución.

Veamos, finalmente, la relación entre el ciclo económico y los ingresos laborales a partir del efecto tiempo estimado en las ecuaciones

13. Más allá de lo que no recoge la variable *años de educación*.

14. Este resultado es robusto a distintas especificaciones; por ejemplo, si se estiman las ecuaciones salariales excluyendo la edad o excluyendo el efecto temporal o excluyendo ambos. Si se impone la restricción al efecto temporal para que el mismo sea ortogonal a la tendencia temporal o se incluye la tasa de desempleo para recoger el efecto temporal, el resultado es aun peor. Estas estimaciones no se presentan en este capítulo, pero están disponibles.

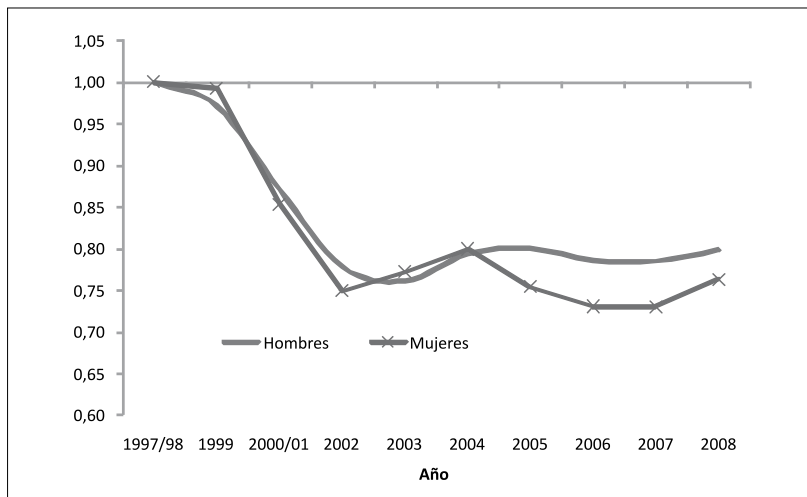
Gráfico 9.7
Efecto cohorte, ingresos relativos por año de nacimiento
(1936-1938 = 1). Estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos



Nota: los valores corresponden al exponencial de los coeficientes de las respectivas variables cualitativas en la ecuación de ingresos. Las líneas punteadas corresponden a los límites superior e inferior de los intervalos de confianza al 95%.

salariales. El gráfico 9.8 permite apreciar que las fluctuaciones de los ingresos laborales, una vez descontado el efecto de los restantes factores, se encuentra positivamente correlacionada y en fase con el ciclo de actividad y es muy similar a la evolución presentada en el gráfico 9.1. Los ingresos laborales por hora descienden durante la recesión y hasta el año 2003, y luego se mantienen estancados en un nivel entre 20% y 24% inferior al de 1997 en términos reales. Cabe señalar que, si bien en ocasiones referimos al efecto temporal como efecto del ciclo económico, el mismo puede recoger otros efectos que no son controlados por las restantes variables del modelo. De hecho, la notable reducción y posterior estancamiento de los ingresos durante el periodo 1997-2008 difícilmente pueda atribuirse a un efecto del ciclo de actividad; es esperable que existan otros factores detrás de esta particular evolución.

Gráfico 9.8
Efecto tiempo, estimaciones sobre la base de la ecuación de ingresos



Nota: los valores corresponden al exponencial de los coeficientes de las respectivas variables cualitativas en la ecuación de ingresos.

Un análisis de las transiciones laborales sobre la base de cohortes sintéticas

A continuación, analizaremos la dinámica del empleo mediante la estimación de ecuaciones para la tasa de entrada a distintos tipos de empleos. Este análisis pretende encontrar evidencia sobre transiciones entre determinados tipos de empleo utilizando la información dinámica del pseudopanel. Esto consiste en analizar la relación existente entre la proporción de personas que ingresan a determinados tipos de empleo dentro de una cohorte en un momento del tiempo, y el estatus laboral de dicha cohorte en el periodo anterior. Vale destacar entonces que, a diferencia de las ecuaciones de ingresos, que fueron estimadas con datos individuales, en este caso las observaciones son las cohortes sintéticas (años de nacimiento en intervalos trienales y sexo).

El número de entrantes a los distintos tipos de empleo se estimó combinando la información sobre el estatus actual (el tipo de empleo actual) y la información sobre el tiempo que ha permanecido en el actual empleo y en la actual empresa. El periodo de referencia para la definición de estas variables fue el año, por lo que en cada Encuesta de Hogares se identificó a aquellos ocupados que tienen menos de un año en su actual empleo o empresa. Se construyeron cuatro variables a explicar: la tasa de entrada al empleo por cuenta propia, la tasa de entrada al empleo asalariado en microempresa, la tasa de entrada al empleo asalariado en una PyME y la tasa de entrada al empleo asalariado en una empresa grande.

La tasa de entrada al empleo por cuenta propia en una determinada cohorte/año se definió como la proporción de trabajadores por cuenta propia que declaran una duración de su ocupación actual inferior a un año, sobre el total de la población activa en dicha cohorte/año. Obsérvese que esta *proxy* tiene algunas debilidades, tales como la no identificación de aquellos trabajadores que hayan transitado por un empleo por cuenta propia durante el último año, pero que actualmente tengan otra ocupación.

En cuanto a la tasa de entrada al empleo en microempresa, PyME y empresa grande, en lugar de utilizar la información sobre la duración de la ocupación, se utilizó la información sobre el tiempo en la empresa actual. A su vez, dado que las Encuestas de Hogares solo realizan esta pregunta a los asalariados, la definición se restringió a este tipo de ocupación. De esta manera, la tasa de entrada al empleo en una microempresa se definió como la proporción de trabajadores asalariados en microempresas en una determinada cohorte/año que declararan una antigüedad en dicha empresa menor a un año, como porcentaje de la población activa en dicha cohorte/año. Análogamente, se definió la tasa de entrada a una PyME y a una empresa grande. Obsérvese que dichas definiciones incluyen como entrantes a aquellos trabajadores que, si bien tienen una antigüedad menor a un año en la actual empresa, podrían haber estado previamente en otra empresa de igual tamaño. También es válida la observación que hicieramos para la tasa de entrada al cuentapropismo, en el sentido de que no captura a quienes hayan transitado por algunos de estos empleos durante el año pero que, al momento de la encuesta, tengan otra ocupación. Finalmente, también puede ocurrir que estemos computando como transiciones a aquellos trabajadores cuya empresa aumentó de tamaño de un año a otro.

La decisión de considerar el año como periodo de referencia se fundamenta en el hecho de que las Encuestas de Hogares tienen, en promedio, una frecuencia anual. Por lo tanto, parece razonable relacionar la tasa de entrada a un tipo de empleo en un determinado año (i. e. en una determinada encuesta) y el estatus laboral en el año previo (i. e. en la encuesta del año anterior) para una misma cohorte. Por último, vale señalar que nuestra variable no es una *proxy* de la creación neta de empleo, ya que no considera la separación o destrucción de empleos.

En el cuadro 9.4 se presenta la evolución de las tasas de entrada para el promedio de las cohortes observadas en cada año. En todos los años se observa que los puestos de trabajo en las microempresas son la principal vía de entrada al empleo de los ocupados recientes, mientras que el empleo en empresas grandes es el que tiene menor incidencia entre los ocupados recientes. Se destaca, además la tendencia creciente de los entrantes a microempresas en el periodo 2002 a 2005, así como también la tendencia decreciente de la proporción de entrantes al cuentapropismo si se considera todo el periodo analizado. Finalmente, el año 2008 destaca por un crecimiento de los entrantes a todos los tipos de empleo.

Cuadro 9.4

Promedio anual de la tasa de entrada según tipo de empleo. Proporción en relación con la población activa de 14 y más años

Año	Cuenta propia	Asalariado microempresa	Asalariado PyME	Asalariado emp. grande
1999	0,034	0,053	0,033	0,010
2000	0,025	0,047	0,029	0,007
2002	0,230	0,043	0,023	0,007
2003	0,030	0,048	0,028	0,007
2004	0,029	0,051	0,028	0,006
2005	0,022	0,055	0,028	0,006
2006	0,019	0,047	0,028	0,007
2007	0,020	0,041	0,310	0,004
2008	0,024	0,045	0,035	0,011

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

Además de identificar el efecto del ciclo de vida, conjuntamente con el efecto cohorte y el efecto temporal, nuestro interés está centrado en analizar la relación entre la proporción de entrantes a cada uno de estos tipos de empleo y el estatus laboral de cada cohorte en el año previo. El estatus laboral lo medimos mediante la proporción de trabajadores en cada uno de estos tipos de empleo, como así también la proporción de activos y desempleados dentro de cada cohorte. Las transiciones laborales son analizadas mediante la siguiente ecuación dinámica:

$$\begin{aligned}
 e_c(t) = & \lambda_1 \text{activ}_c(t-1) + \lambda_2 \text{desem}_c(t-1) \\
 & + \lambda_3 \text{ctapr}_c(t-1) + \lambda_4 \text{micro}_c(t-1) + \lambda_5 \text{pymec}_c(t-1) + \lambda_6 \text{grand}_c(t-1) \\
 & + \beta \text{educac}_c(t) + \delta \text{edad}_c(t) + \gamma_c + \psi_t + u_c(t)
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

Donde e es la tasa de entrada a cada tipo de empleo, *activ* es la proporción de activos o tasa de actividad de cada cohorte/año, *desem* es la tasa de desempleo, *ctapr* es la proporción de ocupados como Cuenta Propia, *micro* es la proporción ocupados como asalariados en microempresas, *pyme* es la proporción de ocupados como asalariados en PyME y *grand* es la proporción de ocupados en empresas grandes. Estas variables (salvo la tasa de desempleo) son proporciones en relación con la población activa de cada cohorte/año y se incluyen con un retardo temporal ($t-1$) en la ecuación de transición.

Otro regresor incluido en la ecuación es la cantidad de años de educación promedio de cada cohorte/año (*educac*). Finalmente, se controla por el efecto ciclo de vida (*edad*), por efectos fijos de cohorte (γ_c) y por efectos fijos temporales (ψ_t).

Finalmente, cabe indicar que los resultados que aquí se presentan recogen el efecto edad y educación a través de las variable «años cumplidos»¹⁵ y «años de educación aprobados» respectivamente, y no mediante *dummies*. Esta decisión obedece a que la cantidad de observaciones del pseudopanel no es demasiado grande, y la inclusión de dichas *dummies* introduciría una importante pérdida de grados de libertad en

15. La edad de una cohorte en un determinado año es igual a la edad promedio de los individuos que la componen.

la estimación. No obstante, en el caso de la edad, se adicionó un efecto de segundo orden con el fin de recoger la eventual no linealidad de dicho efecto.

Las transiciones laborales serán analizadas a través de los coeficientes λ de la ecuación (2), que miden la correlación parcial entre la incidencia de los distintos estatus laborales en el año $t-1$, y la proporción de entrantes a cada tipo de empleo en el año t . Por ejemplo, un valor positivo y significativo del parámetro λ_2 en la ecuación explicativa de la proporción de entrantes al empleo por cuenta propia, aportaría evidencia de que el empleo por cuenta propia es una vía de salida del desempleo. Análogamente, se interpretan los restantes coeficientes λ ; por lo tanto la significación de estos parámetros aporta evidencia sobre los principales flujos desde el desempleo y la inactividad y entre los distintos tipos de empleo.

En el cuadro 9.5 se presentan los resultados de dos especificaciones alternativas para cada ecuación de transición, una sin efectos temporales y otra con efectos temporales. La primera ecuación, explicativa de la tasa de entrada al empleo por cuenta propia muestra un coeficiente positivo significativo de la tasa de desempleo retardada, aunque solo en la especificación sin controlar por el efecto temporal. Una vez que se controla dicho efecto, esta desaparece. Finalmente, solo la edad resulta significativa en la ecuación de transición al empleo por cuenta propia, indicando un efecto creciente hasta los 31-35 años y decreciente a partir de entonces (véase gráfico 9.9).

En cuanto a la transición hacia el empleo asalariado en microempresas, las estimaciones indican que está positivamente correlacionada con el desempleo del año anterior, lo que significa que este tipo de empleo suele ser la principal vía de salida del desempleo. El coeficiente estimado indica que la tasa de transición al empleo asalariado en microempresas se incrementa en aproximadamente 0,1 puntos porcentuales ante un incremento de 1 punto porcentual en la tasa de desempleo del periodo anterior. Este efecto es alto en comparación con los restantes efectos estimados. Por otro lado, el coeficiente de la proporción de trabajadores en grandes empresas también resultó significativo y con signo negativo. Esto último indica que cuanto mayor es la proporción de trabajadores en empresas grandes en el año anterior, menor es la tasa de transición al empleo asalariado en microempresas. Dicho resultado se relaciona con la escasa sustituibilidad entre los puestos de trabajo en ambos tipos de empresas,

lo que sugiere una segmentación entre el empleo en microempresas y el empleo en grandes empresas. Finalmente, se encuentra un efecto significativo del ciclo de vida sobre la transición al empleo en microempresas, que indica mayor transición en las edades más jóvenes y también en las edades mayores (gráfico 9.9).

Respecto de la tasa de transición al empleo asalariado en PyME, las estimaciones indican, en primer lugar, una relación positiva entre el crecimiento de la participación laboral o aumento de la tasa de actividad en un determinado año, y la proporción de entrantes a las PyME en el año siguiente. Este resultado indica la existencia de flujos significativos entre la inactividad y el empleo en las PyME, lo que sugiere la presencia de un colectivo de trabajadores que transitan entre estos dos estados laborales. En segundo lugar, se obtiene una relación negativa entre la proporción de trabajadores por cuenta propia y la proporción de entrantes a las PyME, indicando la escasa sustituibilidad entre ambos tipos de empleo. Por otro lado, se observa que la transición a este tipo de empleo decrece con la edad (gráfico 9.9). Finalmente, se observa una relación positiva y significativa entre la educación y la tasa de transición al empleo en PyME, lo que evidencia un sesgo hacia el trabajo calificado en la demanda de trabajo de estas unidades productivas.

En lo que respecta a la dinámica de los entrantes a las grandes empresas, se advierte únicamente una relación significativa con la proporción de empleo en PyME. Concretamente, una mayor proporción de trabajadores en PyME en una determinada cohorte se asocia positivamente con la proporción de entrantes a grandes empresas en el periodo siguiente. Este es un resultado de gran importancia y refuerza la idea de que el empleo en PyME es un eslabón en la transición hacia el empleo en empresas de mayor tamaño, y que existe una segmentación en el mercado de trabajo entre el empleo en estas últimas y el empleo en microempresas, en tanto no se constatan flujos estadísticamente significativos entre ambas. Finalmente, la transición hacia el empleo en empresas grandes es levemente creciente con la edad (gráfico 9.8).

Los resultados anteriores sitúan a las pequeñas y medianas unidades productivas con un rol clave en el mercado de trabajo. Las PyME son demandantes de empleo calificado y no constituyen una «trampa» de empleo de baja calidad; por el contrario, existe evidencia de un flujo significativo desde estas hacia puestos de mayor productividad.

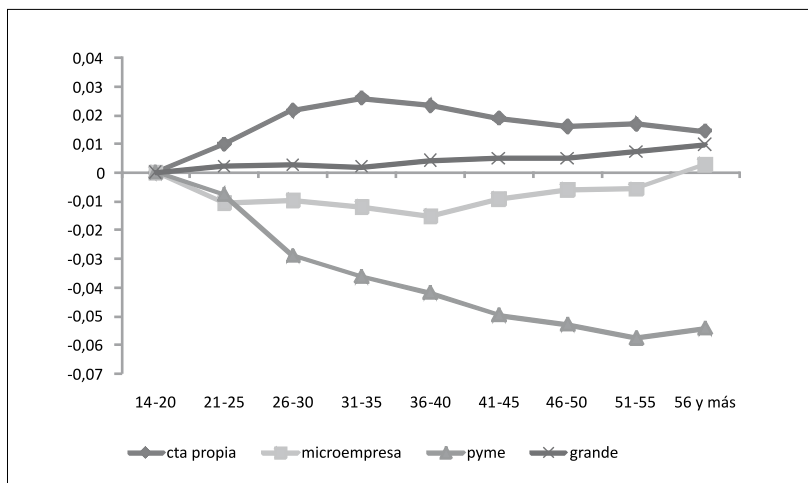
Cuadro 9.5

Ecuaciones de transición basadas en datos de pseudopanel entre 1997 y 2008.
Estimaciones con efectos fijos de cohorte

	PROPORCIÓN DE ENTRANTES AL CUENTAPROPIISMO		PROPORCIÓN DE ENTRANTES AL EMPLEO ASALARIADO EN MICROEMPRESAS		PROPORCIÓN DE ENTRANTES AL EMPLEO ASALARIADO EN PYME		PROPORCIÓN DE ENTRANTES AL EMPLEO ASALARIADO EN GRANDES EMPRESAS			
Tasa de actividad (t-1)	-0,017 0,021	-0,012 0,024	-0,015 0,032	-0,028 0,028	0,058 0,027	** 0,027	0,075 0,027	*** 0,018	0,020 0,018	0,025 0,018
Tasa de desempleo (t-1)	0,054 0,024	** 0,025	0,040 0,041	** 0,046	0,142 0,030	*** 0,030	0,091 0,033	0,043 0,033	-0,004 0,014	0,017 0,015
Proporción de trab. por cuenta propia (t-1)	0,000 0,028	0,005 0,030	-0,015 0,021	-0,019 0,020	-0,063 0,026	** 0,026	-0,046 0,025	* 0,025	-0,005 0,013	0,006 0,013
Proporción de trab. en microempresas (t-1)	-0,007 0,031	0,005 0,034	-0,050 0,046	-0,029 0,049	0,025 0,029	0,037 0,031	0,037 0,031	0,037 0,031	-0,001 0,016	0,007 0,018
Proporción de trab. en PyME (t-1)	0,000 0,035	-0,012 0,032	0,022 0,032	0,012 0,031	0,014 0,044	0,001 0,042	0,001 0,042	0,042 0,042	0,042 0,017	** 0,014
Proporción de trab. en emp. grandes (t-1)	0,068 0,003	0,073 0,003	0,054 -0,006	0,065 -0,004	0,057 -0,005	0,057 ***	0,057 -0,005	0,037 ***	0,037 -0,002	0,038 -0,001
Edad	0,002 -5E-05	0,002 -5E-05	0,002 5E-05	0,002 3E-05	0,002 5E-05	0,002 **	0,002 **	0,002 **	0,002 2E-05	0,001 1E-05
Edad ²	2E-05	2E-05	2E-05	2E-05	2E-05	2E-05	2E-05	2E-05	2E-05	1E-05
Educación (años)	-0,002 0,002	-0,002 0,002	0,006 0,003	* 0,003	0,007 0,003	*** 0,003	*** 0,002	*** 0,002	** 0,001	0,000 0,001
Dummies Año	NO 276	SI 276	NO 276	SI 276	NO 276	SI 276	NO 276	SI 276	NO 276	SI 276
Obs	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Cohortes	0,10	0,17	0,26	0,33	0,19	0,24	0,09	0,17	0,09	0,17

*** (**) [*] indica significación al 1% (5%) [10%] y el valor en cursiva debajo de cada coeficiente indica el desvío estándar del estimador.

Gráfico 9.9
Efecto edad de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo



Fuente: Estimaciones sobre la base de un modelo de regresión con datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

Veamos ahora el efecto cohorte identificado en las ecuaciones de transición. El gráfico 9.10 presenta dicho efecto sobre la tasa de entrada a cada tipo de empleo para las distintas cohortes de nacimiento según sexo. En el caso de la tasa de transición al empleo por cuenta propia, en general existe una tendencia decreciente con la antigüedad de la cohorte. En las mujeres, dicha tendencia se aprecia a partir de la segunda cohorte de mayor edad (1939-1941) y hasta las generaciones nacidas a principios de los 60; sin embargo, a partir de estas generaciones no se identifican diferencias significativas (i. e. el efecto cohorte es constante). En los hombres se observa un mayor nivel en las cohortes nacidas antes de la década del 50 y constante a partir de entonces, salvo en la generación más joven, nacida a principios de los 90, en la que se identifica una menor tasa de transición al trabajo como cuenta propia.

En lo que respecta al efecto generacional sobre la tasa de entrada al empleo asalariado en microempresas, se identifica un perfil bien distinto entre hombres y mujeres. En las mujeres no existen diferencias

generacionales importantes en la tasa de transición a este tipo de empleo. En los hombres se constata un efecto creciente en las cohortes nacidas antes de la década del 50, y decreciente en las generaciones siguientes.

En el caso de la tasa de entrada al empleo en PyME, tanto en los hombres como en las mujeres se aprecia un efecto cohorte decreciente a medida que nos movemos hacia las generaciones más jóvenes. Este perfil es muy marcado en el caso de los hombres, mientras que, en el caso de las mujeres, la curva que representa dicho efecto es menos empinada y se vuelve plana a partir de las generaciones nacidas en los 70.

Finalmente, la curva que representa el efecto cohorte en el caso de la tasa de entrada a empleos en grandes empresas es plana, tanto en los hombres como en las mujeres. Por lo tanto, no se identifican diferencias generacionales en cuanto a la transición a este tipo de empleo.

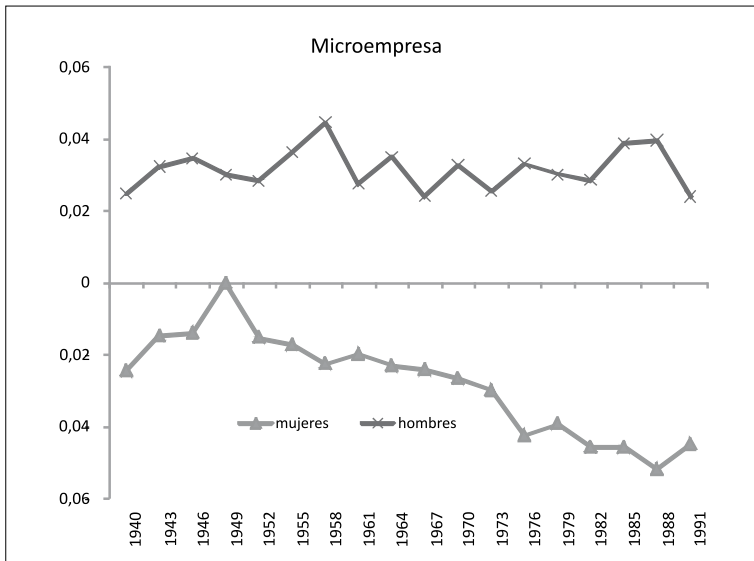
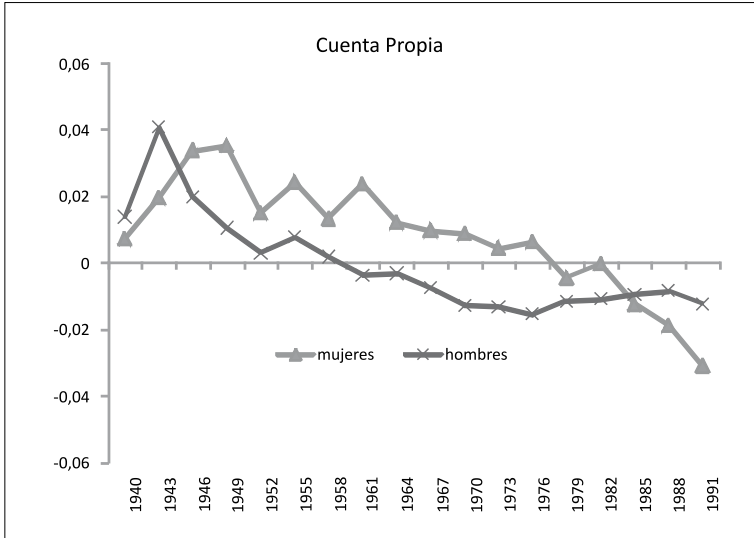
En el gráfico 9.11 se presenta la estimación del efecto temporal sobre las tasas de transición a los distintos tipos de empleos. En primer lugar, las fluctuaciones no son de magnitud importante. Las tasas de transición muestran una correlación positiva entre ellas, salvo la del empleo por cuenta propia, que presenta un comportamiento asincrónico respecto de las restantes y no correlacionado con el ciclo económico. Sin embargo, las tasas de entrada al empleo asalariado en todos los tipos de empresa muestran un comportamiento procíclico. Estas decrecen durante la fase recesiva y, en general, se recuperan a partir de entonces; la varianza o magnitud de las fluctuaciones a lo largo del ciclo es mayor en la tasa de entrada a las microempresas y menor en la tasa de entrada a las empresas grandes.

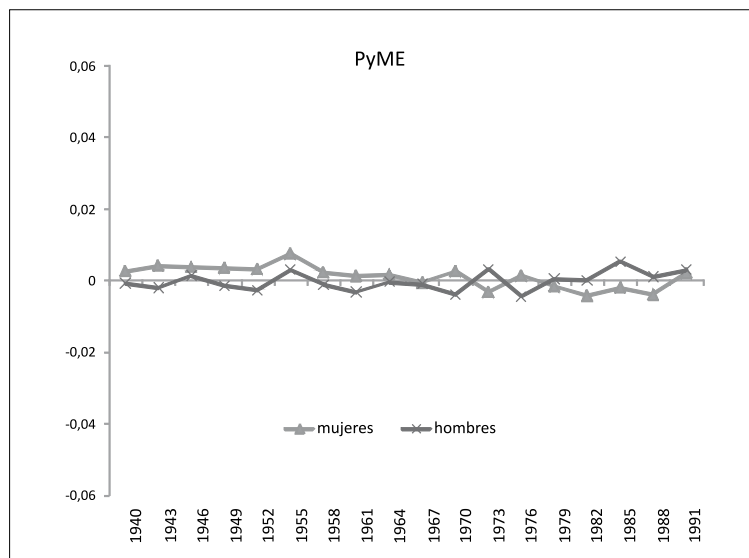
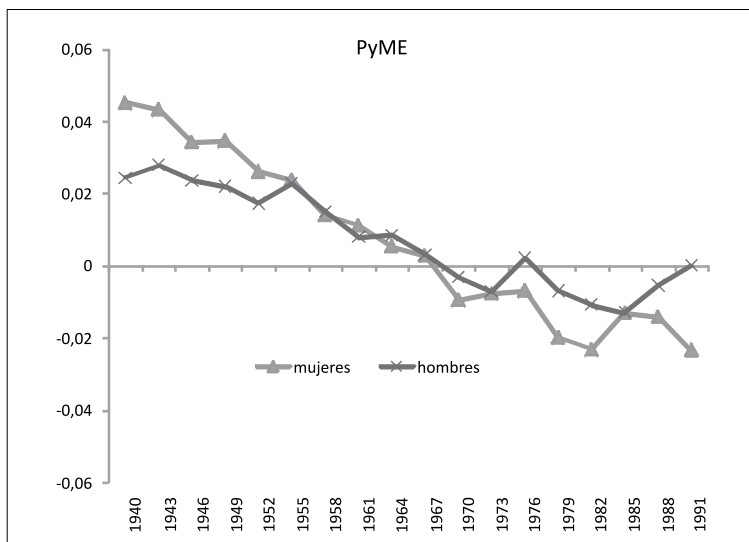
Comentarios finales

En este estudio se realizó un análisis de los ingresos y de la dinámica del empleo sobre la base de una serie de diez Encuestas de Hogares de los últimos años. Para ello, se construyó un pseudopanel que permitió el seguimiento de cohortes sintéticas a lo largo de un periodo. De esta forma, fue posible incorporar al análisis la dinámica temporal y distinguir los cambios que responden a evoluciones de la conducta a lo largo del ciclo de vida, de los que provienen de diferencias intergeneracionales y del ciclo económico.

Un primer objetivo del estudio fue la caracterización de los ingresos laborales. La principal característica de la dinámica de los ingresos en el

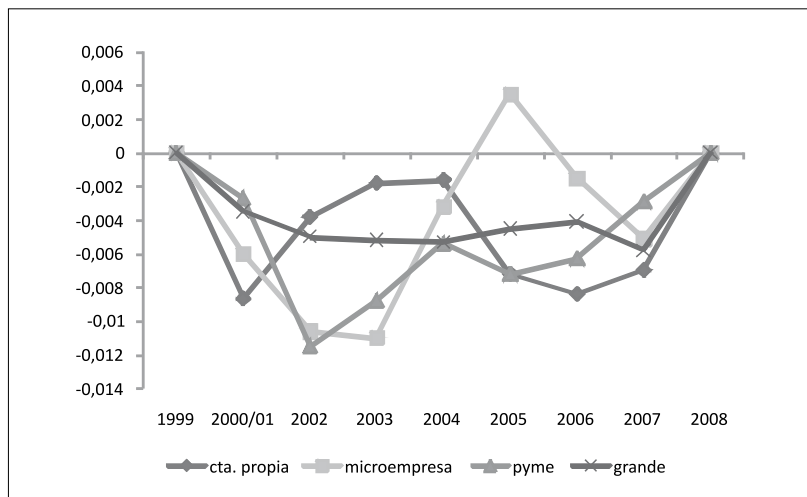
Gráfico 9.10
Efectos fijos de cohorte de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo





Fuente: Estimaciones sobre la base de un modelo de regresión con datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

Gráfico 9.11
Efecto temporal de la tasa de entrada a distintos tipos de empleo



Fuente: Estimaciones sobre la base de un modelo de regresión con datos de las EH (DGEEC) de 1999 a 2008.

periodo 1997 a 2008 es el relativo estancamiento, fundamentalmente de los ingresos laborales por ocupado. Los ingresos medios por trabajador en 2008 se situaron en un nivel 18% inferior al de 1997/98; y los ingresos per cápita de los hogares, en un nivel 6% inferior.

En los últimos años se advierte una mayor recuperación de los ingresos de los hogares respecto del ingreso medio de los trabajadores. Esto último se explica por el notable aumento de la población en edad de trabajar (en 2003 era del 75,8% y en 2008 era del 78,5% de la población total) y de la tasa de ocupación (55,1% y 58,4% en 2003 y 2008, respectivamente).

El salario mínimo se encuentra en niveles cercanos al salario medio, lo que indica su escasa efectividad. El nivel actual del salario mínimo es un impedimento para que actúe como un instrumento de reducción de la desigualdad laboral, ya que no se impone como un piso del salario de los trabajadores de menor calificación. Vale indicar que una mayor adecuación del salario mínimo a la estructura salarial no es condición suficiente, aunque sí necesaria, para su mayor efectividad.

Por otro lado, se constata una elevada correlación entre la medida de desigualdad del ingreso laboral y del ingreso per cápita de los hogares, lo que indica la relevancia del mercado de trabajo en la distribución personal del ingreso. La desigualdad creció entre 1997 y 2002 y descendió durante la recuperación económica. Al cabo de los nueve años, la desigualdad de los ingresos laborales se encuentra en un nivel similar, mientras que el Gini de los ingresos de los hogares se redujo 1,8 puntos.

Una de las principales explicaciones de esta evolución del Gini es el crecimiento dispar de los ingresos laborales entre los trabajadores de los distintos deciles de hogares. Entre 1997 y 2008, el salario medio de los trabajadores de los deciles 1º y 2º creció entre 20% y 26% real, mientras que el salario de los dos deciles superiores descendió entre un 17% y un 18%. Por otro lado, la evolución de la tasa de ocupación por decil también fue favorable a una menor desigualdad, ya que aumentó la tasa de ocupación en los primeros deciles, mientras que en los deciles superiores no existieron variaciones significativas entre 1997 y 2008.

Asimismo, se constató una relación negativa entre la variación de los ingresos y el nivel educativo de la población ocupada en el periodo 1997 a 2008, de manera que los trabajadores más educados experimentaron un mayor ajuste a la baja de sus ingresos respecto de los menos educados. Este resultado está vinculado a la disminución de la brecha de ingresos o reducción de la desigualdad, señalada anteriormente. Esto se observó en medio de un aumento generalizado del nivel de escolaridad de la población paraguaya: la escolaridad promedio de la población ocupada creció en 1,4 años entre 1997 y 2008.

Por otro lado, se estimaron ecuaciones salariales para caracterizar la formación de los salarios por hora. En dichas estimaciones se obtuvo una prima de ingresos para los hombres de entre 4,1% y 4,6%. En cuanto a la relación entre el tipo de ocupación y el tamaño de la empresa con los ingresos, se tiene que los trabajadores por cuenta propia son quienes muestran una mayor desventaja en función de los ingresos una vez controlados los restantes factores. Estos obtienen ingresos entre un 46% (hombres) y un 51% (mujeres) inferiores a los trabajadores del sector público. El segundo lugar en cuanto a desventaja de ingresos lo ocupan los empleados domésticos y los asalariados en microempresas y, luego los asalariados en PyME. Los asalariados en grandes empresas presentan un ingreso por hora similar (hombres) o ligeramente inferior (mujeres)

al de los trabajadores del sector público, y un 12,5% superior al de los asalariados en PyME.

Los empleadores presentan un ingreso por hora superior al de los trabajadores públicos, y dicha diferencia se incrementa con el tamaño de la empresa. Así, los patrones de microempresas ganan entre un 14% y un 17% más de ingresos que los públicos; los de las PyME, entre un 68% y 85% más; y los de las empresas grandes, entre un 149% y 168%.

El retorno de un año adicional de educación formal se estimó en el 8% promedio; 8,9% en los hombres y 6,6% en las mujeres. El retorno marginal de la educación es especialmente alto en la etapa de finalización de los estudios secundarios y en los últimos años de los estudios superiores (luego de los 15 años de educación).

Respecto de la conducta de los ingresos a lo largo del ciclo de vida, se observan diferencias entre hombres y mujeres. En el caso de las mujeres, la curva de ingresos es más plana que en los hombres. En el caso de los hombres, se estima un perfil de ingresos creciente prácticamente en todo el tramo de 14 a 50 años, mientras que en las mujeres es creciente hasta los 28 años y luego se mantiene constante.

La estimación puntual del efecto cohorte es bien distinta entre los hombres y las mujeres. En los hombres se observa un efecto positivo en las cohortes intermedias (1945-1962) y un efecto negativo en las cohortes más jóvenes (nacidas a partir de la década del 80). En las mujeres se obtuvo un perfil decreciente con el año de nacimiento de la cohorte, determinando que los ingresos de las mujeres nacidas a partir de la década del 80 tengan niveles casi 30% inferiores a los de las mujeres nacidas en la primera mitad de la década del 40. No obstante, estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas.

Un aspecto a tener en cuenta es la eventual heterogeneidad al comparar las cohortes de mujeres ocupadas. La permanente evolución de la participación laboral femenina implica que, al analizar las sucesivas cohortes, puede existir un eventual sesgo de composición. De este modo, lo que resulta como efecto generacional en nuestra estimación podría explicarse por un efecto composición de las cohortes debido a características no contempladas en la estimación (distintas de la educación y el tipo de ocupación). Lo importante, sin embargo, es que los resultados anteriores no muestran un efecto cohorte positivo, que sería lo esperable de existir un crecimiento de la productividad media de los trabajadores a través de

las distintas generaciones. No obstante, este importante resultado debe tomarse con precaución debido a la escasa longitud del pseudopanel.

Las fluctuaciones de los ingresos laborales, una vez descontado el efecto de los restantes factores, se encuentra positivamente correlacionada y en fase con el ciclo de actividad, aunque en menor medida en los años de recuperación del nivel de actividad. Los ingresos laborales por hora descienden durante la recesión y hasta el año 2003, y luego se mantienen estancados en un nivel entre 20% y 24% inferior al de 1997 en términos reales.

El segundo objetivo del trabajo fue la estimación de ecuaciones de transición laboral sobre la base del pseudopanel. Para ello se definieron *proxies* de la tasa de transición o de entrada a determinados tipos de empleo. En la ecuación de transición al empleo por cuenta propia solo la edad resulta significativa, indicando un efecto creciente hasta los 31-35 años y decreciente a partir de entonces.

En cuanto a la transición hacia el empleo asalariado en microempresas, las estimaciones indican que este tipo de empleo suele ser la principal vía de salida del desempleo. Otro resultado fue la escasa sustituibilidad entre los puestos de trabajo en microempresas y los puestos en grandes empresas, lo que sugiere una segmentación entre estos tipos de empleo.

Respecto de la tasa de transición al empleo asalariado en PyME, en primer lugar las estimaciones sugieren la presencia de un colectivo de trabajadores que transita entre la inactividad y este tipo de empresa. En segundo lugar, se obtiene una relación negativa entre la proporción de trabajadores por cuenta propia y la proporción de entrantes a las PyME, lo que indica la escasa sustituibilidad entre ambos tipos de empleo. En tercer lugar, se observa que la transición a este tipo de empleo decrece con la edad. Finalmente, se observa una relación positiva y significativa entre la educación y la tasa de transición al empleo en PyME, lo que evidencia un sesgo hacia el trabajo calificado en la demanda de trabajo de estas unidades productivas.

En lo que respecta a la dinámica de los entrantes a las grandes empresas, se encuentra que una mayor proporción de trabajadores en PyME en una determinada cohorte se asocia positivamente con la proporción de entrantes a grandes empresas en el periodo siguiente. Este es un resultado de gran importancia y refuerza la idea de que el empleo en PyME es un eslabón en la transición hacia el empleo en empresas de mayor tamaño.

Finalmente, la transición hacia el empleo en empresas grandes es levemente creciente con la edad.

En síntesis, el trabajo asalariado en microempresas y, en menor medida, el empleo por cuenta propia, suelen ser la vía de salida del desempleo; pero, en general, no son estados laborales que faciliten el tránsito hacia empleos de mayor calidad (empleo asalariado en empresas de mayor tamaño), sino que más bien disminuyen la probabilidad de transitar hacia ellos. Por su parte, las PyME son demandantes de empleo calificado y no constituyen una «trampa» al empleo de baja calidad; por el contrario, existe evidencia de un flujo significativo desde estas hacia puestos de mayor productividad.

En cuanto al efecto cohorte en las ecuaciones de transición se observa, en general, una relación positiva entre la tasa de transición a los distintos tipos de empleo y la antigüedad de la cohorte. Esto ocurre con la excepción de las grandes empresas, donde la tasa de entrada es similar entre las distintas generaciones.

En lo que respecta a las fluctuaciones debidas al ciclo económico, las mismas no son de magnitud importante. Las tasas de transición muestran una correlación positiva entre ellas, salvo la del empleo por cuenta propia, que presenta un comportamiento asincrónico respecto de las restantes y no correlacionado con el ciclo económico. Sin embargo, las tasas de entrada al empleo asalariado en todos los tipos de empresa muestran un comportamiento procíclico, de las cuales la tasa de entrada a las microempresas es la que tiene la mayor varianza.

Referencias bibliográficas

- ARELLANO, M. y S. BOND
1991 «Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations». En *Review of Economic Studies* 58, pp. 277-297.
- DEATON, A.
1985 «Panel data from time series of cross-sections». En *Journal of Econometrics*, 30, pp. 109-126.
- GOURINCHAS, P. O. y J. PARKER
2002 «Consumption over the life cycle». En *Econometrica* 70, pp. 47-89.
- HECKMAN, J. y R. ROBB
1985 «Using longitudinal data to estimate age, period and cohort effects in earnings equations». Enn Mason, W. y S. E. Fienberg, eds., *Cohort Analysis in Social Research. Beyond the Identification Problem*. Nueva York: Springer-Verlag.
- LIN, X.
2000 «Saving before and after Retirement: A Study of Canadian Couples». En Denton, F. T., D. Fretz y G. Spencer, eds., *Independence and Economic Security in Old Age*; pp. 215-254. Vancouver: University of British Columbia Press.
- MASON, W. M. y S. E. FIENBERG, eds.
1985 *Cohort Analysis in Social Research: Beyond the Identification Problem*. Nueva York: Springer-Verlag.
- MCKENZIE, D.
2004 «Asymptotic Theory for Heterogeneous Dynamic Pseudo-Panels». En *Journal of Econometrics* 120(2), pp. 235-262.
- MOFFITT, R.
1993 «Identification and estimation of dynamic models with a time series of repeated cross-sections». En *Journal of Econometrics* 59, pp. 99-123.

Anexo

Cuadro 9A1

Ingreso per cápita de los hogares, ingreso laboral mensual e ingreso laboral por hora de la población ocupada por categoría de ocupación/tamaño de empresa. Miles de Gs. constantes de 2003

CATEGORÍA	INGRESO	AÑO												VAR (%)		
		1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2003	2008	1997-2003	1997-2008	
público	Ing. pc hogar mensual	1352	1146	1267	1008	1124	940	1055	1040	946	1042			-17	-7	-23
	Ing. laboral mensual	1741	1674	1696	1446	1346	1213	1340	1377	1177	1280			-23	-5	-26
	Ing. laboral por hora	11	11	11	9	9	8	9	9	8	8			-19	-9	-26
asalariado privado en microempresa	Ing. pc hogar mensual	784	595	606	584	578	557	586	638	651	628			-26	9	-20
	Ing. laboral mensual	857	764	689	695	666	666	657	740	688	667			-22	0	-22
	Ing. laboral por hora	5	4	4	4	3	3	3	4	4	3			-25	-3	-27
asalariado privado en pyme	Ing. pc hogar mensual	1136	974	936	825	832	734	871	805	794	769			-27	-8	-32
	Ing. laboral mensual	1412	1277	1177	1103	1098	1039	1049	1023	1046	1016			-22	-8	-28
	Ing. laboral por hora	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5			-20	-11	-29
asalariado privado en empresa grande	Ing. pc hogar mensual	1090	1054	1137	1007	1076	896	1053	828	953	967			-1	-10	-11
	Ing. laboral mensual	1585	1659	1664	1646	1589	1325	1534	1313	1317	1334			0	-16	-16
	Ing. laboral por hora	8	9	9	8	8	6	7	7	6	6			9	-22	-15
patrón en microempresa	Ing. pc hogar mensual	1423	1625	1761	1370	1430	1614	1378	1404	1584	1685			0	18	18
	Ing. laboral mensual	2154	2150	2292	2824	2418	2826	2031	2356	2279	2285			12	-5	6
	Ing. laboral por hora	14	11	14	15	14	15	12	11	11	12			-3	-17	-19
patrón en pyme o empresa grande	Ing. pc hogar mensual	3000	3836	3605	4335	3661	2100	2999	4278	4661	1919			22	-48	-36
	Ing. laboral mensual	6298	6748	5410	4540	5198	4316	6587	4998	5172	3361			-17	-35	-47
	Ing. laboral por hora	25	30	27	23	24	21	35	28	21	17			-5	-31	-34

Ing. <i>pc</i> hogar mensual	687	598	546	437	519	540	531	488	523	611	-24	18	-11
Ing. laboral mensual	813	687	575	539	624	654	665	572	602	679	-23	9	-16
Ing. laboral por hora	5	4	4	3	4	5	5	4	4	5	-17	5	-12
Ing. <i>pc</i> hogar mensual	1144	1180	991	828	827	700	757	1109	761	789	-28	-5	-31
Ing. laboral mensual	613	605	547	537	480	528	511	517	499	483	-22	1	-21
Ing. laboral por hora	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-26	13	-17
Ing. <i>pc</i> hogar mensual	873	805	784	658	697	653	712	705	723	753	-20	8	-14
Ing. laboral mensual	1130	1068	968	881	899	886	930	890	889	926	-20	3	-18
Ing. laboral por hora	7	6	6	5	5	5	5	5	5	5	-17	-2	-18

Nota: El ingreso laboral corresponde a la ocupación principal y el ingreso per cápita de los hogares incluye todos los ingresos del hogar (laborales, no laborales y valor locativo) neto del gasto de impuestos.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 9A2

Ingreso per cápita de los hogares, ingreso laboral mensual e ingreso laboral por hora de la población ocupada por cantidad de años de educación. Miles de Gs. constantes de 2003

AÑO	INGRESO	<6 AÑOS	6 AÑOS	7 A 11 AÑOS	12 AÑOS	>12 AÑOS
1997	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	476	683	973	1243	2243
	Ing. laboral mensual	608	874	1146	1666	2790
	Ing. laboral por hora	3,7	4,6	5,9	9,1	18,8
1999	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	486	646	834	1174	1929
	Ing. laboral mensual	597	873	1112	1421	2505
	Ing. laboral por hora	3,6	4,8	5,8	8,3	15,0
2000	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	432	611	745	1215	1934
	Ing. laboral mensual	513	718	901	1457	2316
	Ing. laboral por hora	3,3	4,2	4,9	8,5	14,7
2002	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	425	518	689	974	1411
	Ing. laboral mensual	561	748	837	1173	1871
	Ing. laboral por hora	3,3	4,1	4,7	6,0	11,4
2003	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	440	518	627	958	1545
	Ing. laboral mensual	563	670	825	1107	1913
	Ing. laboral por hora	3,6	3,9	4,7	6,6	12,0
2004	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	444	507	618	894	1362
	Ing. laboral mensual	633	665	822	1130	1781
	Ing. laboral por hora	4,0	4,1	4,5	6,4	10,6
2005	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	451	512	601	976	1481
	Ing. laboral mensual	572	719	749	1319	1759
	Ing. laboral por hora	3,8	4,1	4,0	6,7	11,2
2006	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	387	509	684	955	1452
	Ing. laboral mensual	502	706	813	1128	1712
	Ing. laboral por hora	2,9	3,7	4,3	5,7	10,6

2007	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	485	534	648	947	1370
	Ing. laboral mensual	544	678	825	1098	1636
	Ing. laboral por hora	3,5	3,7	4,1	5,8	10,5
2008	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	453	618	651	948	1376
	Ing. laboral mensual	556	745	855	1102	1575
	Ing. laboral por hora	3,6	4,0	4,4	6,0	9,8
Total	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	447	562	696	1006	1551
	Ing. laboral mensual	565	735	878	1227	1896
	Ing. laboral por hora	3,5	4,1	4,7	6,7	11,9
tasa de var. (%) 1997-2003						
	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	-7,6	-24,2	-35,6	-22,9	-31,2
	Ing. laboral mensual	-7,4	-23,3	-28,0	-33,5	-31,4
	Ing. laboral por hora	-4,3	-15,0	-21,1	-28,2	-36,1
tasa de var. (%) 2003-2008						
	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	2,9	19,4	3,9	-1,0	-10,9
	Ing. laboral mensual	-1,3	11,2	3,6	-0,5	-17,7
	Ing. laboral por hora	1,6	2,5	-6,1	-8,4	-18,4
tasa de var. (%) 1997-2008						
	Ing. <i>pc</i> hogar mensual	-4,9	-9,5	-33,1	-23,7	-38,6
	Ing. laboral mensual	-8,6	-14,8	-25,5	-33,9	-43,6
	Ing. laboral por hora	-2,7	-12,8	-25,9	-34,2	-47,9

Nota: El ingreso laboral corresponde a la ocupación principal y el ingreso per cápita de los hogares incluye todos los ingresos del hogar (laborales, no laborales y valor locativo) neto del gasto de impuestos.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Cuadro 9A3

Paraguay, cantidad de personas en cada cohorte y año, 1997-2008

COHORTE	EDAD EN		AÑO									
	GENERO	1997	1997	1999	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
[1936-1938]	Hombres	60	160									
	Mujeres		129									
[1939-1941]	Hombres	57	160	197	301							
	Mujeres		160	188	299							
[1942-1944]	Hombres	54	196	191	285	128						
	Mujeres		171	210	301	155						
[1945-1947]	Hombres	51	224	264	359	152	400	308	178	198	176	
	Mujeres		208	259	359	149	385	287	185	183	165	
[1948-1950]	Hombres	48	232	269	444	204	439	342	170	204	175	202
	Mujeres		246	260	382	159	404	345	175	204	169	187
[1951-1953]	Hombres	45	271	290	504	191	527	391	228	250	240	194
	Mujeres		266	294	487	210	501	365	212	262	219	206
[1954-1956]	Hombres	42	316	360	523	246	571	465	256	297	296	267
	Mujeres		325	360	550	214	563	475	221	306	237	255
[1957-1959]	Hombres	39	350	363	603	255	613	482	255	334	309	247
	Mujeres		346	408	577	243	618	466	281	328	303	255
[1960-1962]	Hombres	36	372	413	655	318	706	598	311	337	347	289
	Mujeres		373	441	713	311	685	562	300	376	341	297
[1963-1965]	Hombres	33	360	426	627	290	740	567	325	380	369	283
	Mujeres		375	411	701	301	773	583	350	363	386	294

[1966-1968]	Hombres	30	377	436	626	299	730	562	350	419	303	301
	Mujeres		391	427	668	307	725	587	333	363	367	310
[1969-1971]	Hombres	27	384	473	646	322	806	587	396	371	340	328
	Mujeres		416	490	666	334	812	574	366	391	365	324
[1972-1974]	Hombres	24	439	483	663	345	725	626	329	354	342	325
	Mujeres		423	446	647	346	800	611	386	378	342	346
[1975-1977]	Hombres	21	497	500	745	341	811	638	376	379	362	315
	Mujeres		473	522	849	372	825	692	380	430	382	331
[1978-1980]	Hombres	18	578	649	979	426	990	839	434	451	396	444
	Mujeres		583	662	982	456	1025	800	429	510	454	430
[1981-1983]	Hombres	15	736	872	1,207	491	1287	977	542	568	486	460
	Mujeres		745	834	1,244	523	1173	929	493	550	509	437
[1984-1986]	Hombres	12	879	1,415	590	1417	1079	516	609	482	469	498
	Mujeres		933	1,323	606	1408	1099	547	603	540	540	498
[1987-1989]	Hombres	9	647	1586	1274	702	751	702	751	702	546	546
	Mujeres		644	1583	1205	657	740	628	657	740	628	528
[1990-1992]	Hombres	6	740	862	818	730	730	730	730	730	730	730
	Mujeres		728	785	804	706	706	706	706	706	706	706

Nota: obsérvese que cada cohorte sintética participa en el pseudopanel durante el tramo de la edad activa que hemos definido; es decir, ingresa al pseudopanel a los 15 años de edad y permanece hasta los 60 años, de ahí que en general los pseudopaneles no son balanceados. La edad de la cohorte corresponde al punto medio del intervalo trienal, o sea que los 15 años de edad de una cohorte comprende individuos entre 14 y 16 años, y así sucesivamente.

Cuadro 9A4

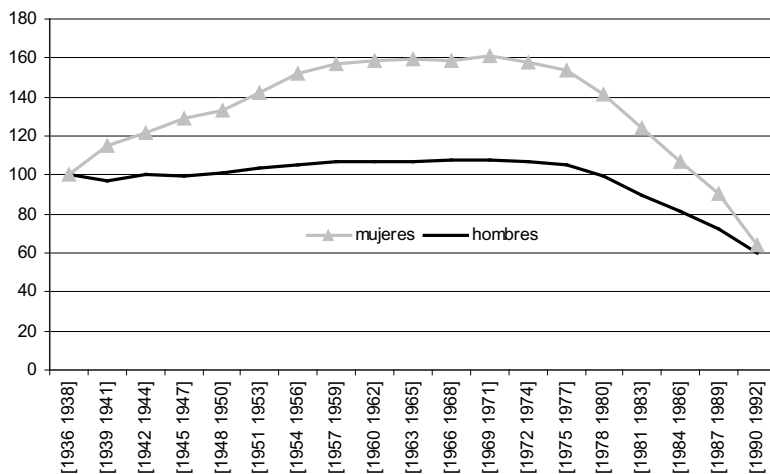
Coeficientes de las *dummies* indicadoras de categoría de ocupación/tamaño de la empresa en las ecuaciones salariales de cada año entre 1997 y 2008

	1997/8	1999	2000/1	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ocupación/tamaño de la empresa [omitida=trabajador público]										
Asal. microempresa	-0,178 ***	-0,417 ***	-0,509 ***	-0,393 ***	-0,465 ***	-0,411 ***	-0,403 ***	-0,439 ***	-0,341 ***	-0,332 ***
	0,036	0,039	0,052	0,040	0,032	0,037	0,042	0,036	0,036	0,037
Asal. priv. PyME	-0,018	-0,170 ***	-0,316 ***	-0,195 ***	-0,177 ***	-0,157 ***	-0,172 ***	-0,236 ***	-0,114 ***	-0,110 ***
	0,033	0,041	0,047	0,038	0,031	0,035	0,039	0,034	0,033	0,034
Asal. emp. grande	0,025	-0,146 ***	-0,152 ***	-0,048	0,003	-0,005	0,023	-0,057	0,006	0,034
	0,044	0,040	0,059	0,051	0,043	0,043	0,049	0,050	0,047	0,042
Patrón microempresa	0,190 ***	0,087	0,008	-0,067	0,114 *	0,232 ***	0,082	0,106	0,193 ***	0,214 ***
	0,067	0,059	0,064	0,105	0,062	0,065	0,070	0,069	0,066	0,075
Patrón PyME	0,682 ***	0,540 ***	0,389 ***	0,587 ***	0,340 ***	0,667 ***	0,530 ***	0,408 **	0,601 ***	0,457 ***
	0,122	0,101	0,117	0,185	0,115	0,101	0,200	0,196	0,138	0,169
Patrón emp. grande	0,800 **	1,101 ***	0,745 ***	0,000	0,589 ***	0,885 ***	0,825 ***	1,022 ***	0,000	1,280 ***
	0,323	0,284	0,115	0,000	0,226	0,150	0,283	0,434	0,000	0,431
Cuenta propia	-0,368 ***	-0,636 ***	-0,791 ***	-0,868 ***	-0,720 ***	-0,561 ***	-0,625 ***	-0,707 ***	-0,602 ***	-0,574 ***
	0,035	0,039	0,052	0,039	0,033	0,036	0,044	0,038	0,042	0,039
Emp. doméstico	-0,120 ***	-0,459 ***	-0,437 ***	-0,494 ***	-0,489 ***	-0,400 ***	-0,344 ***	-0,452 ***	-0,387 ***	-0,289 ***
	0,047	0,050	0,056	0,050	0,037	0,042	0,050	0,045	0,046	0,047

Nota: corresponde a los coeficientes obtenidos mediante una ecuación salarial para cada uno de los años. La variable dependiente es el ingreso laboral por hora de la ocupación principal en logaritmos y las variables independientes son la edad (*dummies*), la educación (*dummies*) y el sexo.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

Gráfico 9A1
Paraguay, tasa de actividad de la población entre 14 y 60 años según cohorte, 1997-2008



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de las EH (DGEEC) de 1997 a 2008.

X

CARACTERIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL EMPLEO RURAL EN PARAGUAY, 2003-2008

Julio Ramírez*

Marcelo Perera**

Cynthia González*

Introducción

En contraste con la experiencia de otros países latinoamericanos, Paraguay aún es un país con una alta ruralidad. Paralelamente, la estructura y desempeño del sector agropecuario, en los últimos veinte años, siguen siendo centrales en el análisis del crecimiento del Producto Bruto Interno, de las exportaciones y empleo del país. No obstante la hegemónica relevancia de este sector, su composición, ha atravesado por dos realidades diametralmente diferentes. El proceso ha sido fundamentalmente marcado por el deterioro de la agricultura familiar campesina y el fuerte impulso de la agricultura empresarial mecanizada. Los rubros típicamente producidos por los pequeños productores, en este sentido, han sido sustituidos por la producción de soya y cultivos conexos (trigo, maíz y girasol). La consecuencia más patente de este cambio estructural ha sido el deterioro en las condiciones de vida de la pequeña agricultura campesina, manifestado en

* Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya (CADEP).

** Centro de Investigaciones Económicas (CINVE-Uruguay).

el crecimiento de la pobreza y extrema pobreza concentradas en el sector rural, según los últimos datos oficiales.

A pesar de la importancia de lo rural y lo agropecuario, los estudios que pudiesen arrojar evidencia sobre la situación del empleo e ingresos en el sector rural son escasos y desactualizados. El presente capítulo busca caracterizar los niveles de ocupación e ingresos de la población rural y la tenencia, concentración y desigualdad de la tierra de las pequeñas unidades productivas rurales. Los datos fueron tomados de la Encuesta de Hogares de los años 2003 y 2008 y los análisis comparativos se realizan para esos años. El primer año de análisis coincide con el inicio de la recuperación económica y, el segundo, con el periodo pico de dicha recuperación; por lo tanto, es sumamente interesante abordar los cambios ocurridos en el empleo rural y los efectos del comportamiento de la economía en la estructura laboral rural durante dicho periodo.

En la primera sección del capítulo se abordan las principales características del mercado de trabajo rural, entre ellas los ingresos laborales. En la segunda sección se analizan en detalle las unidades agropecuarias.

La población rural: actividades e ingresos

La población en el ámbito rural, de acuerdo con los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH en adelante), era aproximadamente de 2,47 millones de individuos en 2003, y de 2,55 millones en 2008, mostrando así una ligera variación de 3% en ese lapso. La población en edad de trabajar (PET) rural, definida como las personas de 10 años y más de edad, creció en 7%, aumento determinado por la variación del 10% de la PET femenina y 5% de la PET masculina. Por grupos de edad, se observa que el aumento de la PET es mucho más marcado entre las personas adultas de 46-65 años de edad y los adultos mayores de 65 años y más, entre los que el incremento de las mujeres adquiere particular importancia. La PET femenina de 46-65 años varía en 24%, y la de 66 años y más de edad en 35%, entre los años 2003 y 2008. Por su parte, la PET de los hombres de los mismos grupos de edad varía moderadamente en 15% y 19%, respectivamente, entre el 2003 y el 2008 (cuadro 10.1).

En este periodo la población económicamente activa (PEA) creció de 1,1 millones de personas a 1,2 millones, equivalente a un incremento del orden del 10% en el periodo de análisis. La tasa de participación

Cuadro 10.1
Población rural en edad de trabajar, distribución y variación por sexo según
grupos de edad, 2003 y 2008

GRUPOS DE EDAD	2003		2008		VAR08-03
	EN MILES DE PERSONAS	%	EN MILES DE PERSONAS	%	
MUJERES					
10/17 años	253,5	29,4%	265,2	28,0%	4,6%
18/24 años	132,5	15,4%	137,8	14,5%	4,0%
25/45 años	274,1	31,8%	286,6	30,3%	4,6%
46/65 años	143,5	16,6%	178,5	18,8%	24,4%
66/110 años	58,8	6,8%	79,3	8,4%	34,8%
Total	862,3	100,0%	947,4	100,0%	9,9%
HOMBRES					
10/17 años	266,4	28,1%	285,2	28,6%	7,1%
18/24 años	160,6	16,9%	146,6	14,7%	-8,7%
25/45 años	295,1	31,1%	303,1	30,4%	2,7%
46/65 años	167,2	17,6%	192,0	19,2%	14,8%
66/110 años	59,8	6,3%	71,3	7,1%	19,2%
Total	949,0	100,0%	998,2	100,0%	5,2%
PET (1)	1811,4		1945,6		7,4%
PEA (2)	1100,1		1206,3		9,7%
PTR (3)	2470,2		2553,0		3,4%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

1: Población Rural en Edad de Trabajar.

2: Población Rural Económicamente Activa.

3: Población Rural Total.

se incrementó ligeramente de 61% a 62%, basada en un aumento de la participación femenina: de 41% en 2003, a 44% en 2008. Este aumento se concentró principalmente entre los jóvenes de 10-17 años de edad y los adultos de más de 45 años (Ramírez y otros 2010). Los cambios del empleo rural y de las tasas de participación han sido acompañados por algunas variaciones significativas en el total de horas trabajadas. Las mujeres que se ocupan como peón o trabajador no calificado agropecuario han experimentado un importante incremento en las horas trabajadas por semana. El promedio de 38 horas semanales registrado para ellas en 2003 aumentó a 56 horas semanales en 2008; otro incremento

significativo pero menos pronunciado se observa para las mujeres que desarrollan actividades no agropecuarias. En este caso, aumentó de un promedio de 44 a 50 horas semanales entre 2003 y 2008 (Ramírez y otros 2010). Los hombres cuentapropistas, por su parte, experimentaron una disminución de un promedio de 47 a 43 horas semanales. En las otras categorías de hombres se presentaron solo cambios marginales.

Más de 80% de los individuos ocupados en las áreas rurales trabajan en microempresas de 1 a 5 trabajadores —84% en 2003 y 81% en 2008—. Alrededor del 10% trabaja en empresas de 6 a 50 trabajadores, solamente 2% en empresas de más de 50 trabajadores y un 4-5% son empleados domésticos (Ramírez y otros 2010). Dado el reducido tamaño de la gran mayoría de las unidades, es de esperarse que tengan una limitada productividad laboral y, por lo tanto, salarios bajos.

Durante este lapso de cinco años, y a pesar del marcado crecimiento de la producción agropecuaria (en un promedio de más de 10% por año), el empleo agropecuario disminuyó (-1,4%), mientras que el empleo rural no agropecuario aumentó en un 33%, entre 2003 y 2008. En 2003, el empleo agropecuario, que representaba el 66% del total, se redujo a 59% en 2008; en contraste, el empleo no agropecuario, que constituía el 34% del empleo de 2003, en términos relativos, aumentó a 41%, en 2008 (cuadro 10.2). En el contexto de esta transición hacia la no agricultura se aprecia un incremento de 34% de los trabajadores asalariados, en el mismo periodo de análisis. A pesar de este crecimiento, los ocupados no asalariados mantienen una presencia hegemónica en el empleo rural (69% del empleo en 2008).

El incremento de las ocupaciones no agropecuarias ha sido mucho más acentuado para los hombres que para las mujeres (41% vs. 23%), lo que conlleva una composición del empleo femenino no agropecuario casi invariable entre 2003 y 2008 (de 50% aumentó a 52%), mientras que la del empleo masculino no agropecuario se vio aumentado, en términos relativos, de 27% a 36%, entre los años de referencia. En el caso de las ocupaciones agropecuarias, ha habido un tipo de sustitución del trabajo agropecuario masculino por el femenino. El empleo agropecuario de los hombres se ha reducido en un 7% y ha aumentado en un 16% en las mujeres, entre 2003 y 2008.

Cuadro 10.2
Distribución y variación de los ocupados según distintas categorías de ocupación y sexo, 2003 y 2008

CATEGORÍAS	2003		2008		VAR08-03
	NÚMERO DE OCUPADOS (EN MILES DE PERSONAS)	%	NÚMERO DE OCUPADOS (EN MILES DE PERSONAS)	%	%
No asalariado	786,5	74,4%	802,5	68,8%	2,0%
<i>Hombre</i>	532,4	73,2%	517,6	67,2%	-2,8%
<i>Mujer</i>	254,1	76,8%	284,9	71,8%	12,1%
Asalariado	271,2	25,6%	364,6	31,3%	34,4%
<i>Hombre</i>	194,6	26,8%	252,9	32,8%	30,0%
<i>Mujer</i>	76,6	23,2%	111,7	28,2%	45,7%
No agropecuario	363,3	34,4%	482,3	41,3%	32,7%
<i>Hombre</i>	196,4	27,0%	276,5	35,9%	40,7%
<i>Mujer</i>	166,9	50,5%	205,9	51,9%	23,3%
Agropecuario	694,4	65,6%	684,8	58,7%	-1,4%
<i>Hombre</i>	530,6	73,0%	494,0	64,1%	-6,9%
<i>Mujer</i>	163,8	49,5%	190,7	48,1%	16,4%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

Ingresos laborales de los ocupados rurales

En el cuadro 10.3 se observan los ingresos personales, de acuerdo con la información obtenida de las Encuestas de Hogares de 2003 y 2008. Tradicionalmente, el empleo es la fuente de ingresos más importante de los individuos y de los hogares. Más del 90% de los ingresos personales rurales se originan en la ocupación, fundamentalmente en la ocupación principal (88%), luego siguen los ingresos generados en otras fuentes, las no laborales (5% en 2003 y 4% en 2008) y las remesas (3% en 2003 y 4% en 2008).

Entre 2003 y 2008, el ingreso personal total aumentó en alrededor de 8%, lo cual es explicado por el aumento de los ingresos laborales, principalmente los de la ocupación principal (8,2%).

Por sexo, los ingresos totales de las mujeres experimentaron una mayor variación que los ingresos de los hombres. Mientras que los ingresos

Cuadro 10.3
Ingresos personales según fuentes de ingresos
 (en miles de Gs. mensuales, promedio*)

FUENTES	2003		2008		VAR08-03
	EN MILES	%	EN MILES	%	
	DE Gs. MENSUALES		DE Gs. MENSUALES		
Ingreso laboral	1326	92,8%	1418	92,0%	6,9%
<i>*Ingreso laboral ocupación principal</i>	1252	87,7%	1355	87,9%	8,2%
Ingreso no laboral	66	4,7%	65	4,2%	-2,3%
Remesas	36	2,5%	59	3,8%	65,0%
Ingreso personal total	1428	100,0%	1542	100,0%	7,9%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

*Expresados en Gs. constantes de diciembre de 2007 y deflactados espacialmente; las cifras incluyen el pago en especie.

de ellas aumentaron cerca de 15% entre el 2003 y el 2008, los ingresos masculinos lo hicieron en 6% (cuadro 10.4). En relación con los ingresos laborales por sexo, su variación es menos diferenciada entre hombres y mujeres. Los ingresos femeninos aumentaron cerca de 8% y, los masculinos, 7,2% en el periodo de análisis. Como se esperaba, los ingresos totales y laborales de ambos sexos van aumentando conforme se acumulan más años de educación (Ramírez y otros 2010).

En cuanto al cambio de los ingresos totales durante este lapso, los ingresos no agropecuarios de los asalariados y no asalariados aumentaron en 6,2% y 3,6%, respectivamente. El aumento del primer grupo está determinado por el importante aumento de los ingresos de las mujeres (11%) y la leve reducción de los ingresos de los hombres (-1,7%). El ligero incremento del segundo grupo, de igual manera, se relaciona con el fuerte aumento de los ingresos de las mujeres (28,3%) y la reducción de los ingresos masculinos (-5,7%).

En cuanto a los ingresos laborales, los correspondientes a no agropecuarios no asalariados registran una pequeña disminución de -1,2%, explicada por la caída de los ingresos tanto de los hombres como de las mujeres. Los ingresos laborales no agropecuarios de los asalariados, por su parte, experimentaron un incremento de 7%, originado por el

importante aumento de los ingresos femeninos (25,4%) y la leve caída de los ingresos masculinos (-0,4%). Para el primer grupo, una subida de los ingresos no laborales ha ayudado a que la tendencia neta de los ingresos totales sea positiva, mientras para el segundo grupo los ingresos no laborales han disminuido. En general, los ingresos de todas las mujeres no agropecuarias, a excepción de las no asalariadas, han tenido incrementos en sus ingresos laborales y totales entre 2003 y 2008.

En el grupo de los trabajadores dedicados a las ocupaciones agropecuarias se observa una variación opuesta entre los ingresos de los asalariados y no asalariados. Se registraron aumentos interesantes de los ingresos totales (15,8%) y laborales (13,8%) de los trabajadores no asalariados y reducciones relevantes en los asalariados (-15,8% para los ingresos totales y -14,6% para los ingresos laborales). La caída de ingresos de los agropecuarios asalariados está dada por la reducción de los ingresos totales y laborales tanto de hombres como de mujeres, donde la drástica baja de los ingresos de estas últimas posiblemente esté relacionada con la calidad de la información estadística.

Un análisis estadístico con el propósito de identificar los determinantes de los ingresos rurales a escala del individuo confirma los efectos de la edad, la educación, el género y la ocupación. Una comparación entre las regresiones de 2003 y 2008 sugiere un marcado aumento del retorno a la educación primaria y secundaria (en relación con no tener ninguna educación), aumento que no ocurre en el caso del nivel terciario (Ramírez y otros 2010).

Otras evidencias sobre el estado de los ocupados rurales: actividades secundarias y deseos de cambiar de ocupación

Es bien reconocida la importancia de los ingresos secundarios no agrícolas para que la población agrícola logre mejoras rápidas en sus condiciones económicas. En términos más generales, los ingresos secundarios pueden jugar un papel importante para muchas familias rurales, independientemente de si su base económica esté o no el sector agropecuario.

Dentro de un panorama general en que el ingreso laboral de la ocupación principal constituye el 88% del ingreso total de las personas (cuadro 10.3), es evidente que los ingresos secundarios no tienen un peso muy grande dentro de la economía rural paraguaya actual. Sin embargo,

Cuadro 10.4
Ingreso total y laboral de los individuos según sexo y categoría de ocupación
(en miles de Gs. mensuales, promedio*)

	INGRESO PERSONAL TOTAL			INGRESO LABORAL		
	2003	2008	VAR08-03	2003	2008	VAR08-03
<i>Según sexo</i>						
Mujer	1006	1155	14,8%	929	1002	7,9%
Hombre	1638	1741	6,3%	1523	1632	7,2%
Total	1428	1542	8,0%	1326	1418	6,9%
<i>Según categoría de ocupación y sexo</i>						
No agropecuario no asalariado						
Mujer	849	949	11,8%	772	714	-7,5%
Hombre	1812	1782	-1,7%	1702	1651	-3,0%
Total	1274	1353	6,2%	1183	1169	-1,2%
No agropecuario asalariado						
Mujer	1020	1309	28,3%	965	1210	25,4%
Hombre	1717	1619	-5,7%	1559	1553	-0,4%
Total	1454	1506	3,6%	1335	1428	7,0%
Agropecuario no asalariado						
Mujer	1120	1236	10,4%	1026	1088	6,0%
Hombre	1659	1963	18,3%	1560	1825	17,0%
Total	1508	1746	15,8%	1410	1605	13,8%
Agropecuario asalariado						
Mujer	810	350	-56,8%	783	323	-58,7%
Hombre	1273	1144	-10,1%	1165	1064	-8,7%
Total	1250	1053	-15,8%	1146	979	-14,6%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

*Expresados en Gs. constantes de diciembre de 2007 y deflactados espacialmente; las cifras incluyen el pago en especie.

Se excluye a los trabajadores familiares no remunerados.

es importante identificar los grupos para los cuales tales fuentes son importantes y la evolución de las mismas a través del tiempo.

La proporción de individuos que, al menos, desarrollan una ocupación secundaria en adición a su ocupación principal es, por lo general, baja. Es mayor para los hombres, que alcanzan alrededor de 15% para cada grupo fuera de los trabajadores familiares sin remuneración, y para las personas mayores de 25 años de edad (cuadro 10.5). Tanto en el caso

Cuadro 10.5

Ocupados que tienen al menos una ocupación secundaria, por género, ocupación y grupo de edad, 2003 y 2008 (porcentaje del total de personas)

Categorías de ocupación	2003	2008	2003	2008
	mujer		hombre	
cuentapropista	0,070	0,069	0,154	0,137
peón agrop.	0,073	0,013	0,155	0,091
tfnr	0,057	0,048	0,068	0,058
no agropecuario	0,160	0,165	0,161	0,143
Grupos de edad	mujer		hombre	
10/17 años	0,018	0,020	0,042	0,051
18/24 años	0,048	0,081	0,112	0,110
25/45 años	0,138	0,135	0,180	0,150
46/65 años	0,135	0,135	0,144	0,139
66 a más	0,144	0,045	0,145	0,071

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

de los hombres como en el de las mujeres, los individuos cuya ocupación principal es la no agropecuaria presentan mayor participación en actividades secundarias. Más preocupante es el hecho de que este porcentaje ha disminuido entre 2003 y 2008 para casi todos los grupos distinguidos en el cuadro 10.5, y para ambos sexos.

Un dato que provee información sobre el nivel de satisfacción de la gente es el deseo o no de cambiar su ocupación principal. En el año 2003, un 37% de los encuestados respondieron que sí, con una leve diferencia entre sexos (39% para hombres y 32% para mujeres) y con cifras mucho más altas en los jóvenes (alcanzando el 55% para el segmento de 10-17 años), que se reducen conforme se avanza en edad (Ramírez y otros 2010). Esta información es difícil de interpretar sin un punto de referencia, pero parece sugerir un grado intermedio de satisfacción con la ocupación principal actual.

Las unidades agropecuarias y el bienestar económico

En esta sección se describen las principales características de los hogares identificados por las encuestas de 2003 y 2008 en los que se desarrollan

actividades agropecuarias de modo independiente (aproximadamente 430,9 mil unidades u hogares productores o con actividades agropecuarias en 2003 y 476,9 mil en 2008).¹

Tenencia de la tierra

La tierra es un factor de producción determinante para las actividades agropecuarias. De los hogares que desarrollan tales actividades de manera independiente, alrededor de un 20% no cuenta con tierras propias,² tanto en 2003 como en 2008. Otro grupo importante de hogares cuenta con menos de 5 hectáreas —39% de los hogares en 2003 y 44% en 2008— (cuadro 10.6). Si consideramos ambos grupos de hogares, sin tierras y con menos de 5 ha, se puede deducir que entre 2003 y 2008 hubo una tendencia hacia la consolidación de unidades productivas más pequeñas; en 2003, 42% del total tenía menos de 5 ha (incluyendo aquellos sin tierra propia) y, en 2008, esta cifra había llegado a 48%.

En el otro extremo, el porcentaje de los hogares con más de 10 ha bajó de 25% a 20% entre 2003 y 2008. Estos resultados sugieren una muy heterogénea distribución de la tierra en el ámbito rural, que se habría venido acentuando ligeramente entre los años de análisis. También reflejan una acentuación del problema de escasez de tierra para los pequeños agricultores. El promedio de la extensión de las tierras declaradas como propias asciende al 13,5 ha para 2003, y un promedio de solo 10,5 ha en 2008.

Por otro lado, el promedio de tierras administradas pasó de 18 a 12 hectáreas. Este resultado sugiere que, en el periodo considerado, la tierra se ha venido concentrando; esta conclusión es válida tanto para la

-
1. En la encuesta, la información sobre la actividad agropecuaria se recoge a escala de hogar, pudiendo darse el caso de que exista más de una unidad productiva en un mismo hogar. Por otro lado, no es posible identificar, a partir de las preguntas realizadas, a la persona que dirige la actividad; solo podemos saber qué miembros del hogar participan directamente en ella. Si dentro de las personas mencionadas que participan en las labores agropecuarias se incluye a un miembro que está dentro de la categoría cuentapropista, se asume que ese miembro del hogar será el que dirige la actividad agropecuaria; la mayoría de las veces resulta ser el jefe de hogar.
 2. Estos hogares utilizan tierra alquilada, cedida o prestada por otros.

Cuadro 10.6
Distribución de hogares según cantidad de tierra propia, 2003 y 2008

TIERRA PROPIA (ha)	2003		2008	
	EN MILES DE HOGARES	%	EN MILES DE HOGARES	%
Sin tierra	88,3	0,2	98,3	0,21
menos de 0,5 ha	78,2	0,18	116,1	0,24
de 0,5 a 1 ha	17,2	0,04	15,3	0,03
1 a 5 ha	71,2	0,17	81,1	0,17
6 a 10 ha	65,7	0,15	70,1	0,15
10 a 20 ha	66,7	0,15	61,0	0,13
más de 20 ha	44,0	0,1	35,1	0,07

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

propiedad, como para el uso de la tierra en el ámbito rural. Al parecer, por un lado, un grupo más reducido de hogares concentra y usa ahora más tierra, y un grupo mucho mayor de hogares posee menos tierra de la que poseía antes y, al mismo tiempo, estaría utilizando (administrando) también menos tierra. Nótese que las unidades agropecuarias más grandes están con casi seguridad subestimadas en estas cifras.³ No se sabe qué impacto podría tener esta deficiencia tradicional de tales datos sobre la validez de las conclusiones que tienen que ver con las tendencias de la concentración de la tierra en este periodo.

Como es de esperar, existe una relación entre la cantidad de tierra en posesión de una familia y la probabilidad de que dicha familia se encuentre en una situación de pobreza. Casi un 30% de los hogares en condición de pobreza extrema no tienen tierra propia, mientras que en el caso de los hogares pobres no extremos esta proporción es del 22% y, para las familias no pobres, es del 16 ó 17% (Ramírez y otros 2010).

No obstante, la relación promedio entre el acceso a la tierra y la pobreza no es lineal, dado que algunas de las familias con poca tierra (o

3. Este fenómeno ocurre por varias razones. Por una parte, algunos de los grandes terratenientes no son residentes rurales, por lo que no están representados en la muestra del ámbito rural. En otros casos, las unidades agropecuarias grandes se niegan a contestar las preguntas, por temor a que exista una relación con impuestos o por otros motivos.

Cuadro 10.7
Extensión media de la tierra propia y administrada, según condición de
pobreza y extensión de tierra, 2003 y 2008

	ha PROPIAS		ha ADMINISTRADAS	
	2003	2008	2003	2008
<i>Condición de pobreza</i>				
pobre extremo	5,8	9,4	8,1	8,7
pobre no extremo	6,9	5,6	8,5	5,4
no pobre	18,8	12,2	26,7	14,7
<i>Tamaño de la finca</i>	2003	2008	2003	2008
sin tierras	n,d	n,d	22,2	8,0
menos de 0,5 ha	0,10	0,11	4,6	0,9
de 0,5 a 1 ha	0,59	0,60	4,2	0,3
1 a 5 ha	2,32	2,23	6,3	3,8
5 a 10 ha	6,33	6,38	10,9	8,0
10 a 20 ha	12,12	12,11	14,0	12,3
más de 20 ha	73,66	73,90	79,0	87,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

nada) están involucradas en actividades no agrícolas con buenos retornos económicos. Este hecho hace que, por ejemplo, los pobres extremos puedan tener más tierras que los pobres no extremos, como fue el caso en 2008 (cuadro 10.7). Curiosamente, es el grupo de los pobres extremos el que ha podido aumentar su acceso a la tierra entre 2003 y 2008, más en el caso de tierra propia pero poco en tierra administrada. Los otros dos grupos vieron una disminución, no solamente en el promedio de la tierra propia, sino también en el promedio de la tierra administrada.

Concentración y desigualdad de la tierra

El grado de concentración de la tierra en Paraguay es extrema, aun dejando de lado aquellos hogares sin tierra propia y la probable subestimación de las unidades grandes. Sobre la base de los datos de la EPH, el coeficiente Gini se estima en 0,77 en el año 2003 y 0,78 en 2008 (Ramírez y otros

2010). En 2008, mientras que el 20% de los hogares con menos tierra acumulaba tan solo el 0,12% del total de la tierra, el 10% de los hogares con mayor cantidad de tierras concentraba el 66,21%. Evidentemente, Paraguay presenta una de las mayores inequidades en el acceso a la tierra en el mundo.

El mercado de la tierra

¿Qué tan activo es el mercado de tierras y en qué grado ayuda a aliviar la escasez de ese factor en los hogares vulnerables? Entre las «transacciones» de tierra registradas en las encuestas,⁴ lo más frecuente es el uso de tierra comunal o cedida; esta fuente es de especial importancia para los pobres y muy pobres (Ramírez y otros 2010); pero su importancia ha disminuido entre 2003 y 2008, pasando del 39% de los hogares al 34% (cuadro 10.8). La segunda transacción más frecuente es la del alquiler de tierras; ella también registra una caída, de 9% a 7%. La compra y venta de tierra ocurre con relativa infrecuencia pero, al igual que para las transacciones anteriores, se registra una disminución. Como era de esperar, son los hogares con mayor cantidad de hectáreas los que con mayor frecuencia alquilan tierra propia a otras unidades productivas; esto es particularmente cierto a partir de las 5 hectáreas (cuadro 10.8). Entre los hogares con poca tierra propia, alquilar la tierra de otros es una transacción con mucha mayor ocurrencia que el alquiler de la propia tierra a otros. El movimiento de la tierra en ambas direcciones indica que aun dentro de cada segmento definido por la extensión de tierra, existen unidades productivas para las cuales la tierra es un recurso insuficiente, dadas sus dotaciones de otros factores, y unidades para las cuales son otros los factores escasos y optan por alquilar su tierra.

Para dos de los tres grupos de hogares con menos tierra (o sin ella) no ha habido cambios significativos entre 2003 y 2008 en la frecuencia del alquiler de tierra de otros. Pero en todas las categorías intermedias, de 1 a 20 ha, esa frecuencia ha bajado. En cambio, se registra un aumento

4. En este estudio se da una definición amplia a la palabra «transacciones», para incluir cualquier mecanismo a través del cual un hogar puede tener acceso a una tierra de la cual no era dueño o, al contrario, pasar el control de una tierra a otro hogar. Esta definición comprende el principal mecanismo de acceso: la tierra cedida o comunal.

Cuadro 10.8
Transacciones de tierra por extensión de la tierra propia, 2003 y 2008 (% de hogares que las realizan)

	2003	2008	2003	2008
	ALQUILER DE TIERRA PROPIA A OTROS		TIERRA ALQUILADA DE OTROS	
sin tierra	0	0	0,1	0,1
menos de 0,5 ha	0,01	0	0,08	0,05
de 0,5 a 1 ha	0	0	0,08	0,1
de 1 a 5 ha	0,03	0,02	0,09	0,07
de 5 a 10 ha	0,06	0,1	0,09	0,04
de 10 a 20 ha	0,06	0,04	0,07	0,03
más de 20 ha	0,1	0,14	0,09	0,15
Todos	0,03	0,04	9%	0,07
	venta		compra	
sin tierra	0	0	0	0
menos de 0,5 ha	0,03	0,01	0,02	0,01
de 0,5 a 1 ha	0,02	0,02	0,03	0
de 1 a 5 ha	0,02	0,01	0,03	0
de 5 a 10 ha	0,02	0,02	0,04	0,01
de 10 a 20 ha	0,02	0,01	0,06	0,02
más de 20 ha	0,02	0,02	0,08	0,11
Todos	0,02	0,01	3%	0,02
	uso de tierra cedida/comunal			
sin tierra	0,95	0,96		
menos de 0,5 ha	0,38	0,27		
de 0,5 a 1 ha	0,4	0,28		
de 1 a 5 ha	0,29	0,19		
de 5 a 10 ha	0,21	0,13		
de 10 a 20 ha	0,13	0,08		
más de 20 ha	0,09	0,04		
Todos	0,39	0,34		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

de dicha transacción para los hogares que cuentan con más de 20 ha (de 9% a 15%).

En cuanto a la compra de tierra se observa un cambio muy marcado entre 2003 y 2008; mientras que la frecuencia de esta transacción disminuye fuertemente en las categorías de menos de 20 ha, el grupo de

hogares que más tierra posee (más de 20 ha) registra un aumento de 8% en 2003 a 11% en 2008. Esto refuerza la idea de la creciente concentración en la propiedad de la tierra para el periodo estudiado.

Actividades agropecuarias de los hogares

La mayoría de los hogares agropecuarios de Paraguay se dedican principalmente a los cultivos. Aunque casi todos los hogares que declaran realizar actividades agropecuarias realizan actividades pecuarias, la crianza de animales es básicamente para el autoconsumo, ya que alrededor del 80% de los hogares no realizan ninguna venta de animales y más bien realizan subproducción pecuaria. Por esta razón no nos ocuparemos de las actividades pecuarias, y el énfasis se pondrá en las actividades agropecuarias.

Por el lado de la producción agrícola, se observa que cerca del 80% de los hogares realizan actividades agrícolas (es decir, al menos se mantiene un cultivo), y que ese porcentaje es mayor en los hogares que tienen más tierra (cuadro 10.9). La subproducción agrícola es también más frecuente en los hogares con más tierra, pero se registran aumentos significativos en casi todos los grupos de hogares para el periodo 2008.

Una mayoría, aunque no muy grande, de hogares vende sus cultivos —62% en 2003 y solo 53% en 2008— (cuadro 10.10).⁵ El bajo nivel de esta cifra sugiere que muchas de las unidades son de subsistencia, aunque otros tienen ingresos de fuentes distintas de la misma finca y unos pueden estar vendiendo productos pecuarios. En función de la cantidad de tierra propia del hogar, el porcentaje que vende cultivos alcanza su mínimo para el grupo de menos de 0,5 ha (27% en ambos años) y llega a 84% para los de 10-20 ha. Es relativamente alta para los hogares sin tierra propia, supuestamente porque estas administran mucha más tierra que los grupos con tierra propia pero menos de 5 ha (ver cuadro 10.7). El hecho de que la cifra sea mayor para familias en pobreza extrema que para los otros dos grupos indica lo complejo de la relación cantidad de tierra y condición de pobreza.

5. En la EPH, los hogares que venden sus cultivos son aquellos que, manteniendo uno o más cultivos, al momento de la encuesta habían realizado al menos una venta del cultivo durante los últimos 12 meses.

Cuadro 10.9

Proporción de hogares que poseen maquinaria/ implementos agrícolas, que realizan gastos en mano de obra, que realizan producción y subproducción agrícola y subproducción pecuaria, según extensión de tierra propia, 2003 y 2008

	2003	2008	2003	2008
EXTENSIÓN DE TIERRA PROPIA	MAQUINARIA AGRÍCOLA		GASTOS MANO DE OBRA	
sin tierra	0,27	0,25	0,19	0,14
menos de 0,5 ha	0,17	0,16	0,15	0,15
de 0,5 a 1 ha	0,28	0,23	0,19	0,22
1 a 5 ha	0,44	0,44	0,29	0,23
5 a 10 ha	0,68	0,69	0,40	0,34
10 a 20 ha	0,77	0,77	0,44	0,32
más de 20 ha	0,83	0,85	0,52	0,50
todos	¿??			
	Prod. agrícola		subprod.agrícola	
sin tierra	0,76	0,65	0,32	0,39
menos de 0,5 ha	0,63	0,53	0,16	0,25
de 0,5 a 1 ha	0,83	0,85	0,21	0,44
1 a 5 ha	0,89	0,91	0,42	0,49
5 a 10 ha	0,94	0,91	0,66	0,69
10 a 20 ha	0,94	0,96	0,72	0,81
mas de 20 ha	0,91	0,92	0,67	0,57
Todos	¿???			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

En términos generales, podemos decir que los hogares no se concentran en un solo cultivo. En 2003, el promedio por hogar fue de 7,9 cultivos; para 2008, había bajado a 6,4 (Ramírez y otros 2010, tabla 33). En ninguno de los años ha habido diferencias significativas por estado de pobreza; el número de cultivos tiende a subir con el tamaño de la tierra, pero aun así los de menos de 0,5 ha producían un promedio de casi cinco cultivos en 2008. La baja entre 2003 y 2008 ocurrió en cada grupo de las unidades distinguidas, apuntando una tendencia a un sistema menos diversificado con el tiempo. Esa tendencia aparece también en un ligero aumento del porcentaje de la tierra cultivada dedicada al cultivo más importante, de 48% a 50%.

Cuadro 10.10
Frecuencia de la venta de cultivos y del gasto en mano de obra asalariada,
2003 y 2008

	2003	2008	2003	2008
CONDICIÓN POBREZA				
pobre extremo	0,61	0,59	0,22	0,16
pobre no extremo	0,67	0,5	0,29	0,24
no pobre	0,61	0,52	0,38	0,31
Total	0,62	0,53	0,32	0,26
HA DE TIERRA PROPIAS				
0	0,54	0,46	0,19	0,14
Menos de 0,5 ha	0,27	0,27	0,15	0,15
de 0,5 a 1 ha	0,4	0,45	0,19	0,22
1 a 5 ha	0,59	0,5	0,29	0,23
5 a 10 ha	0,77	0,71	0,4	0,34
10 a 20 ha	0,84	0,74	0,44	0,32
más de 20 ha	0,75	0,63	0,52	0,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

La relación entre el valor de las ventas realizadas y el valor de la producción total⁶ nos permite una aproximación al grado de conexión entre la producción de estos hogares y el mercado. Así, una razón baja indicaría que la producción agrícola estaría destinada principalmente al autoconsumo o intercambio (agricultura de subsistencia). Las estimaciones muestran que la mayor parte de lo cosechado se vende, con ligero aumento entre los dos años (de 83% a 84%). No se perciben diferencias importantes de este indicador entre las diferentes condiciones de pobreza —todos quedan cerca del rango 80-85%— (Ramírez y otros 2010, tabla 35). Hay una conexión más marcada con el mercado (en el sentido indicado) a medida que los hogares poseen mayores extensiones de tierra, pero aun acá la diferencia es moderada; en el año 2008 alcanzó un 72%

6. El valor de la producción total se obtiene para cada hogar valorizando al precio de venta todo el stock de la cosecha. Esto se realiza para cada cultivo para el cual se haya realizado una venta; luego, se obtiene el valor total de ventas y de la producción para cada hogar.

para las unidades de menos de 0,5 ha, llegando a un máximo de 87% y excediendo 85% para casi todos los grupos de más de una hectárea. Esta alta conexión con el mercado podría aparecer inconsistente con el bajo porcentaje de unidades que venden sus cultivos, ya comentado. Esta aparente discrepancia se debe a que, dentro de cada categoría de hogares, son los de altos niveles de producción los que venden un alto porcentaje de esa producción. Así, las muchas unidades sin ventas no figuran en forma importante ni en el numerador ni en el denominador de esta razón por sus escasos niveles de producción y más escasos niveles de ventas.

Aunque los datos de las encuestas son ambiguos sobre el aspecto⁷ de la heterogeneidad, se observa una clara relación entre el tamaño de la unidad agropecuaria y la posesión de maquinaria agrícola (cuadro 10.9), subiendo del 20% para aquellas con menos de 0,5 ha a 85% en aquellas de más de 20 ha.⁸ Igual que la mecanización, la contratación de mano de obra asalariada de fuera del hogar no es una práctica generalizada; solo se observa en el 32% de los hogares en 2003 y en el 26% en 2008. Los hogares no pobres y aquellos con más tierra realizan con mayor frecuencia estos gastos, pero aun de aquellos con más de 20 ha solamente la mitad lo hace.

Dada la gran heterogeneidad de la agricultura paraguaya, vale presentar una visión de cómo varía la composición de cultivos con el tamaño de la propiedad y con el nivel de pobreza. Como se nota de los cuadros 10.11 y 10.12, el cultivo más importante (en función del área cultivada) en ambos años es la mandioca (32% y 36% en 2003 y 2008, respectivamente), cuya importancia tiende a ser mayor para los grupos más pobres. El algodón sufrió un precipitada caída, del 15% en 2003 al 5% en 2008, ya siendo menos importante según esta definición que el maíz tupí. Llama la atención que la soya también ha descendido en términos porcentuales (del 8% al 4%), lo que implica que, a pesar de la gran importancia a nivel agregado, es el principal cultivo de muy pocas familias. Mientras que la producción total ha aumentando en forma dramática, su

7. La encuesta no enumera o propone el tipo de maquinaria o implementos y deja que sea el entrevistado quien mencione por sí mismo qué tipo de maquinaria posee.

8. El «gasto en mano de obra asalariada» se refiere a la realización de gastos en alquilar mano de obra asalariada de fuera del hogar durante los 12 últimos meses.

Cuadro 10.11
Principales cultivos (por extensión dedicada a su cultivo), según condición de pobreza, 2003 y 2008

	2003				2008			
	POBRE EXTREMO	POBRE NO EXTREMO	NO POBRE	TOTAL	POBRE EXTREMO	POBRE NO EXTREMO	NO POBRE	TOTAL
algodón	0,16	0,22	0,12	0,15	0,09	0,04	0,02	0,05
soya	0,03	0,03	0,12	0,08	0,02	0,01	0,06	0,04
mandioca	0,4	0,34	0,27	0,32	0,43	0,47	0,3	0,36
maíz tupí	0,08	0,09	0,07	0,08	0,1	0,06	0,07	0,08
Otros	0,33	0,32	0,42	0,38	0,35	0,43	0,55	0,47
Total	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

contribución al bienestar de los hogares agropecuarios parece haber ido bajando rápidamente.⁹

Conclusiones

En grandes líneas, el proceso de cambio en el agro paraguayo, desde hace algún tiempo, ha sido fundamentalmente marcado por el deterioro de la agricultura familiar campesina y el fuerte impulso de la agricultura empresarial mecanizada. La información presentada en este capítulo aclara y subraya algunos aspectos de la realidad socioeconómica de las áreas rurales paraguayas en un periodo de rápido desarrollo bajo ese patrón. En cuanto a detectar para el periodo 2003-2008 tendencias que ayuden a trazar el balance de los costos y los beneficios de ese proceso o de una sola interpretación de lo que ha estado pasando, la información es menos concluyente.

Algunos resultados interesantes presentados en el documento son los siguientes:

- Desafortunadamente, la categoría «otros» incluye muchos hogares, para los cuales el cultivo principal no es ninguno de los cuatro especificados en la base de datos. Esto refleja otro aspecto de la heterogeneidad de la agricultura del país.

Cuadro 10.12
Principales cultivos (por extensión dedicada a su cultivo), según extensión
de tierra propia, 2003 y 2008

2003								
Rubros	0	menos de 0,5 ha	de 0,5 a 1 ha	1 a 5 ha	5 a 10 ha	10 a 20 ha	más de 20 ha	Total
Algodón	0,15	0,06	0,06	0,13	0,25	0,21	0,07	0,15
Soya	0,03	0,01	0,02	0,05	0,05	0,09	0,3	0,08
Mandioca	0,34	0,29	0,38	0,37	0,33	0,3	0,23	0,32
maíz tupí	0,09	0,03	0,05	0,06	0,07	0,1	0,09	0,08
Otros	0,38	0,61	0,49	0,38	0,29	0,3	0,31	0,38
Total	1	1	1	1	1	1	1	1
2008								
	0	menos de 0,5 ha	de 0,5 a 1 ha	1 a 5 ha	5 a 10 ha	10 a 20 ha	más de 20 ha	Total
Algodón	0,05	0,02	0,04	0,07	0,07	0,04	0	0,05
Soya	0,04	0	0,01	0,02	0,03	0,06	0,15	0,04
Mandioca	0,36	0,31	0,35	0,49	0,32	0,34	0,34	0,36
maíz tupí	0,08	0,05	0,01	0,06	0,07	0,1	0,16	0,08
Otros	0,48	0,62	0,58	0,36	0,5	0,47	0,35	0,47
Total	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuestas de Hogares 2003 y 2008. DGEEC.

- En este lapso de cinco años, el empleo total del sector agropecuario parece haber iniciado su descenso, sobre la base de una fuerte caída de 7% para los hombres, parcialmente contrarrestada por un salto de 16% para las mujeres.
- Consistente con eso, la composición del empleo rural se ha orientado más hacia las actividades no agrícolas, cuyo porcentaje del total aumentó de 34% a 41% como resultado de un crecimiento de 33% en esta categoría.
- Ha habido una creciente participación de las mujeres en el mercado laboral rural; no obstante, esa participación queda muy por debajo de la de los hombres.
- El empleo asalariado ha crecido en forma moderada y en actividades no agropecuarias. El ingreso laboral promedio de los ocupados rurales creció en un 7% entre 2003 y 2008.

- En las personas dedicadas a las ocupaciones agropecuarias se observa relación inversa entre la evolución de los ingresos de los asalariados y los no asalariados. Se registraron aumentos interesantes de los ingresos totales (15,8%) y laborales (13,8%) de los trabajadores no asalariados y reducciones relevantes en los asalariados (-15,8% para los ingresos totales y -14,6% para los ingresos laborales).
- Los asalariados del sector agropecuario experimentaron una caída de 15%, que refleja una drástica baja de los ingresos laborales de las mujeres.
- La extrema concentración de la propiedad de la tierra parece haberse acentuado entre 2003 y 2008, en un grado que no se puede identificar con precisión
- En cuanto a la compra de tierra, se observa un cambio muy marcado entre 2003 y 2008; mientras que la frecuencia de esta transacción disminuye fuertemente en las categorías de menos de 20 ha, el grupo de hogares que más tierra posee (más de 20 ha) registra un aumento, de 8% para 2003 a 11% en 2008. Esto refuerza la idea de la creciente concentración en la propiedad de la tierra para el periodo en estudio.
- Para dos de los tres grupos de hogares con menos tierra (o sin ella), no han habido cambios significativos entre 2003 y 2008 en la frecuencia de alquilar tierra de otros. Pero en todas las categorías intermedias —de 1 a 20 ha— esa frecuencia ha bajado. En cambio, se registra un aumento de dicha transacción para los hogares que cuentan con más de 20 ha (de 9% a 15%).
- La proporción de hogares que al menos desarrollan una actividad secundaria en adición a su ocupación principal es, por lo general, baja y ha disminuido entre 2003 y 2008 para casi todos los grupos distinguidos.
- En promedio, la mayor parte de la producción agrícola se destina al mercado, aunque muchos hogares no hacen ventas.
- El número de cultivos que los hogares rurales mantienen es relativamente alto, aunque ha disminuido en promedio para 2008. El porcentaje de la tierra que se dedica al cultivo principal aumentó ligeramente, de 48% a 50%.

Esta combinación de elementos y tendencias es consistente con que el desarrollo superdualista del agro haya beneficiado a un grupo de agricultores, beneficio reflejado en el aumento modesto del ingreso promedio de los ocupados rurales y, especialmente, en el aumento del ingreso promedio de los agricultores no asalariados. Por otra parte, la posibilidad de que haya perjudicado a muchos tiene apoyo en el fuerte decline de los salarios agrícolas, la disminución de la tierra en manos de los que menos tienen y la disminución de la frecuencia con la cual estos hogares alquilan tierra de otros. El aumento de la participación femenina y hasta el crecimiento del sector no agropecuario con un estancamiento del ingreso promedio de los no asalariados no agropecuarios podrían ser efectos indirectos de la incapacidad del sector agropecuario de generar una demanda creciente de mano de obra. Es evidente que muchas de las tendencias de las variables analizadas son preocupantes y que se requiere con urgencia una apreciación más a fondo de lo ocurrido en el curso de la década pasada. El enfoque de esa apreciación sería: «el aumento modesto del ingreso promedio rural durante el auge agrícola entre 2003 y 2008 lo compartieron muchos hogares rurales o se quedó en manos de muy pocos».

Referencias bibliográficas

- AGUILERA, N. y M. AQUINO
2004 «Diagnóstico del Sector Agrícola del Paraguay». CADEP. Working Paper.
- BARRIOS, F., L. A. GALEANO, G. IBÁÑEZ y D. RIVAROLA
1997 *La economía campesina en Paraguay: tipología y propuesta de políticas diferenciadas*. Asunción: FAO y Gobierno de Italia GCP/RLA/115/ITA.
- BERRY, A.
2000 «Las causas de la pobreza en América Latina y políticas para reducirla, con referencia especial al Paraguay». En *Revista Paraguaya de Sociología*, Vol. 36, n.º 106, pp. 7-34.

BORDA, Dionisio

2007 «La Economía y el Empleo en el Paraguay». En Borda, D., ed., *Economía y empleo en el Paraguay*. Asunción: CADEP.

1994 *Auge y crisis de un modelo económico: el caso paraguayo*. Asunción: Universidad Católica.

BRUNSTEIN, J. M.

2003 «Cambios recientes en las estructuras laborales de la mano de obra rural en el Paraguay». CADEP. Working Paper.

CARTER, M. y L. A. GALEANO

1995 *Campesinos, tierra y mercado*. Asunción: CEPES.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS, ENCUESTAS Y CENSOS

2003 *Encuesta Permanente de Hogares 2003*. Asunción: DGEEC.

2008 *Encuesta Permanente de Hogares 2008*. Asunción: DGEEC.

GATICA, Jaime y C. CARRERA

2002 *Mercado laboral en Paraguay*. Santiago de Chile: Oficina Internacional del Trabajo, Equipo Técnico Multidisciplinario para Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

MOLINAS, Vega, José Ibarra y Fabrizio BRESCIANI

2006 *El rol de la agricultura en Paraguay: desafíos actuales y perspectivas futuras*. Asunción: Instituto de Desarrollo, FAO.

MORLEY, S.

2001 *Rural Poverty in Paraguay*. Washington, D. C.: International Food Policy Research Institute.

MORLEY, S. y R. VOS

1997 *Poverty and Dualistic Growth in Paraguay*. Washington, D. C.: Inter-American Development Bank.

ROBLES, M.

2000 «Paraguay rural: ingresos, tenencia de tierras, pobreza y desigualdad». En *Economía & Sociedad*, n.º 1.

ROLÓN, C. G.

2001 «Condiciones socioeconómicas de las pequeñas unidades productoras rurales». En *Economía & Sociedad*, n.º 3.

TOLEDO, R.

2007 «Farm Size-Productivity Relationships in Paraguay's Agricultural Sector. Evidence from the 2000/2001 National Household Survey». CADEP, University of Toronto Document.

XI

CONCLUSIONES Y LECCIONES DE LAS EXPERIENCIAS DE BOLIVIA, PARAGUAY Y PERÚ

Antecedentes y contexto general de los tres países

Bolivia, Paraguay y Perú son países que pertenecen al grupo denominado de renta media, según la clasificación del World Development Indicators (WDI) del Banco Mundial.¹ Mientras Bolivia y Paraguay se encuentran en la parte inferior de dicho grupo (renta media baja), Perú está en la parte superior (renta media alta). Tomando en cuenta el conjunto de los países de América Latina y el Caribe (AL), estos tres países representan 3,5% del PBI y 7,8% de la fuerza laboral. Respecto del promedio de AL, el PBI per cápita de Bolivia, Paraguay y Perú representa 24%, 32% y 58%, respectivamente, tomando en cuenta la información de 2007.

Durante el último cuarto del siglo pasado, especialmente las décadas de los años 70 y 80, la situación económica de estos países (como muchos otros) estuvo marcada por importantes problemas macroeconómicos asociados a los modelos de desarrollo adoptados y los contextos internacionales adversos de los diferentes mercados. Bolivia (1984-1985) y Perú (1987-1989), por ejemplo, pasaron por procesos de alta inflación —si no hiperinflacionarios— en la década de los 80 y, como consecuencia de ello, se implementaron programas de estabilización y de reformas

1. <<http://data.worldbank.org/>> (múltiples consultas en agosto de 2010).

estructurales. En Paraguay esto no sucedió, porque el país había disfrutado de un auge económico durante los 70, no se había endeudado en forma seria y era en todo momento una economía relativamente abierta en la que el Estado no intentó fomentar un proceso de industrialización. El estancamiento económico llegó a este país en los 80, no como resultado de la crisis de un modelo que se había perseguido en forma deliberada sino por el fin de un auge más bien accidental (resultado de la construcción de represas grandes junto con países vecinos y la expansión continua de la frontera agropecuaria). Como el estancamiento no estuvo acompañado por graves crisis monetarias, fiscales o de deuda externa, no se presentaba la necesidad urgente de grandes reformas del manejo macroeconómico. Además, debido a que la legislación laboral nunca se había aplicado mucho en esta economía, tampoco hubo presión a favor de reformas en esa área.

En Bolivia y Perú las reformas estructurales presentaron importantes diferencias en su implementación y, sobre todo, en sus resultados. En un escenario de fuerte deterioro de las condiciones económicas, sociales y políticas, Bolivia realizó un gran giro en las políticas públicas —las llamadas Reformas de Primera y Segunda Generación—. Las de primera generación tuvieron el objetivo de estabilizar la economía y sentar las bases para un nuevo modelo de desarrollo económico basado esencialmente en las leyes del mercado y en la iniciativa privada. En sus inicios, las medidas lograron la estabilidad macroeconómica y la reversión de la caída continua del Producto Bruto Interno (PBI). Posteriormente, se implementaron políticas para atraer inversiones privadas, mediante la creación de marcos regulatorios y de supervisión adecuados para dinamizar los sectores productivos; en los hechos, estas se tradujeron en un apoyo a sectores intensivos en capital (hidrocarburos, electricidad, agua, servicios financieros y comunicaciones), con una baja absorción de mano de obra focalizada principalmente en trabajo calificado. Los mayores efectos positivos de las Reformas de Segunda Generación se reflejaron en la reestructuración del gasto público y en el incremento de la tasa de inversión bruta de la economía, ambas resultado del proceso de capitalización. Como contraparte, los gastos sociales corrientes y de inversión aumentaron, destinándose principalmente a infraestructura, educación y salud.

Junto con las reformas a nivel macroeconómico, se hicieron también reformas laborales para reducir las llamadas imperfecciones del mercado

y disminuir el poder de los sindicatos. Se estableció la libre contratación y negociación de salarios entre empresas y trabajadores, derogando disposiciones que garantizaban la estabilidad laboral, aunque al mismo tiempo se mantuvieron derechos laborales establecidos, como la afiliación obligatoria de los empleados al Seguro Social Obligatorio por parte del empleador, la licencia de tres meses, para las mujeres, por embarazo con todos los beneficios laborales cubiertos por el empleador, y el pago de la prima anual a los empleados, no inferior a un mes, cuando la empresa obtuviera utilidades.²

El Perú tuvo durante la década del 90 una de las reformas estructurales más agresivas de la región. Estas fueron implementadas tanto para estabilizar la economía como para establecer las nuevas bases de la estructura económica. Papel central se otorgó a los mercados como mecanismo de asignación de los recursos y, en ese sentido, el conjunto de las reformas fue diseñado para restablecer un importante papel de los mercados, y para sacar al Estado de la esfera de la producción directa y de rediseñar su tarea como regulador y supervisor de un funcionamiento adecuado y eficiente de los mercados. Las reformas comenzaron en la primera mitad de 1990, la mayoría de ellas fueron implementadas durante los primeros años de la primera administración de Alberto Fujimori (1990-1995). El programa de estabilización tuvo los efectos esperados sobre el comportamiento de la inflación (aunque recién a partir de 1994 bajó a tasas de menos de 2% al mes) y el producto, que venía reduciéndose desde 1988, recién retomó un buen ritmo de crecimiento en 1993.

Las reformas estructurales incluyeron la liberalización de la balanza de pagos (tanto en la balanza comercial como en la de capitales), la reorientación del rol del Estado, así como la reducción del tamaño de la burocracia y privatización de empresas del Estado, reforma del mercado financiero (incluyendo la creación de las AFP), reformas laborales (de las más agresivas en AL) e incentivos para la inversión privada. Durante la segunda mitad de los noventa, en el segundo Gobierno de Fujimori, se

2. Cabe notar que el nuevo Gobierno elegido en el año 2006 ha revertido muchos aspectos de la política económica y social, incluyendo lo laboral, hacia algo más cerca a lo que existía antes de las reformas descritas arriba. Dado lo reciente de este nuevo giro de la política, el enfoque de los estudios del presente volumen es de la etapa anterior a esta suerte de contrarreforma.

profundizaron algunas de las reformas y se ajustaron otras. De modo que se puede afirmar que la mayor parte de las reformas implementadas durante la década de los años 90 habían sido iniciadas durante los primeros años de esa década.

Si tomamos en cuenta los años más recientes (desde 1997 hasta 2007 o 2008),³ se observa que la crisis financiera de Asia de 1997-1998 golpeó la región de manera importante. La tasa de crecimiento anual del PBI del conjunto de la región cayó a menos de la mitad entre 1997 y 1998 (de 5,5% a 2,4%, respectivamente). De los tres países considerados en este volumen, solo Bolivia continuó creciendo a la misma tasa a la que lo venía haciendo en 1998, pero Paraguay y Perú, en cambio, vieron caer mucho más su ritmo de crecimiento. Por ejemplo, en el caso de Perú, de una tasa de casi 7% en 1997, pasó a una tasa negativa en 1998. La crisis financiera continuó afectando al conjunto de América Latina hasta 2002, inclusive, como fue el caso de Paraguay. Perú mostró señales de recuperación desde 2002 y Bolivia, si bien mostró tasas de variación relativamente bajas, mantuvo un ritmo de crecimiento con tasas positiva excepto, como ya se mencionó, en 1999.

En términos generales, entonces, el periodo de 11 años que cubre de 1997 a 2007, se puede decir que hasta 2002 fue de desaceleración (si no caída) del ritmo de crecimiento, mientras que el periodo a partir de 2003 fue de recuperación. Es en este contexto que los tres países han hecho los análisis de la situación laboral, como veremos a continuación.

Resultados de las investigaciones en los tres países

Perú

Durante los 12 años que cubren los trabajos de Perú (1997 a 2008) el PBI ha tenido dos etapas muy claramente diferenciadas, la primera entre 1997 y 2001 (inclusive), en la que el PBI presentó alta variabilidad en las

3. Recuérdese que la mayor parte de los capítulos de este volumen se han concentrado en el periodo que empieza en 1997. La razón para ello es que se quería tener una visión a escala nacional de los temas laborales, cosa que solo es posible a partir de 1997 en los tres países pues, casualmente, a partir de ese año sus sistemas estadísticos laborales empezaron a ser nacionales y continuos.

tasas de variación del valor agregado; y la segunda entre 2002 y 2008, con tasas de crecimiento por encima de 4%, incluso llegando a poco más de 10% en 2008. La primera etapa empezó al final de un periodo de cinco años de importante crecimiento iniciado en 1993 y culminado en 1997, periodo en el cual se registró la más alta tasa de variación (más de 12%) en las últimas décadas. El fin de este periodo de rápido crecimiento fue marcado en gran medida por la crisis financiera asiática de mediados de 1997. Dicha crisis tuvo impactos durante varios años, pues recién en 2002 la economía retomó significativas tasas de crecimiento. Sin embargo, entre 1998 y 2001, el año 2000 representó claramente una excepción, pues creció a casi 3%, bastante por encima de las tasas de crecimiento de los años restantes. Se atribuye dicho crecimiento atípico al periodo electoral en el que Fujimori se preparaba para su tercera administración, para lo cual el gasto público se incrementó de manera significativa. Una vez culminada la campaña electoral y luego del abandono del cargo por parte de Fujimori por las evidencias de corrupción y abusos contra los derechos humanos, y la incertidumbre que venía marcando el comportamiento de las inversiones, se tuvo un virtual estancamiento del producto bruto interno en 2001, situación de la cual solo se logró salir a partir de 2002 durante la gestión de Alejandro Toledo.

Evolución de los indicadores laborales

El volumen de empleo medido en horas (o jornadas de 40 horas por semana) tiene un comportamiento distinto al que presenta el empleo medido en personas.⁴ Calculado por horas, el empleo tiene un comportamiento más cercano al esperado durante la etapa recesiva de la economía. Por ejemplo, la caída del producto en 1998 en relación con 1997, estuvo acompañada con una importante disminución en el número de jornadas a tiempo completo, mientras que en función de las personas ocupadas aumentó. La recesión de 2001 estuvo también acompañada de una caída del número de jornadas completas, mientras que el número de ocupados

4. Este es un punto metodológico resaltado en el capítulo 3 de este volumen: las diferencias no solo en el volumen del empleo sino, también, cómo las oscilaciones en el empleo son más sensibles al ciclo cuando se miden en horas de trabajo y no en número de personas.

creció. Finalmente, durante la fase expansiva (2002 a 2008), las altas tasas de crecimiento del producto estuvieron acompañadas de también altas de incremento del número de personas como de jornadas a tiempo completo, pero con las primeras creciendo a tasas más altas. Esto, debido muy probablemente a que los nuevos trabajadores se incorporaron con jornada a tiempo parcial, como lo sugiere la caída del número de horas promedio de cada jornada.

Los ingresos laborales (sea el monto global o estandarizado por horas de trabajo), no muestran el comportamiento esperado durante los periodos de estancamiento y recesión ni durante el de franco crecimiento. Durante el periodo recesivo e inestable (1997 a 2001), la tendencia de los ingresos laborales fue a la baja, pero mostrando sus valores más altos precisamente en los años más claramente recesivos (1998 y 1999) y sus valores más bajos en los años de estancamiento (2000 y 2001). Luego, a partir de 2002, la economía empieza a recuperarse y nuevamente allí se observa un corta recuperación de los ingresos en 2002; luego, una disminución hasta 2005 y, finalmente, un rápido ascenso entre 2006 y 2008. A pesar de ello, en 2008, el promedio de los ingresos laborales no había alcanzado el nivel observado en 1998 y 1999. Lo interesante y preocupante es que ese es aproximadamente el mismo comportamiento descrito en las diferentes categorías ocupacionales, es decir, entre los asalariados y los autoempleados.⁵

Respecto de la importancia relativa de la informalidad en el empleo, se ha mostrado en los capítulos 2 y 3 que este fenómeno está muy extendido sin importar la manera en que sea medido. Es decir, utilizando la definición de la OIT, así como las definiciones según cumplimiento de las normas de registro tributario o las de protección social, tres cuartas partes, si no más, de la fuerza laboral puede ser considerada informal. Algunas estimaciones la colocan por encima de 80% e, incluso, para algunas categorías ocupacionales, es cerca del 100% (excluyendo a los TFNR, que son siempre considerados como parte del empleo informal). Estas estimaciones colocan al Perú en el grupo de países de América Latina con las más altas tasas de informalidad en el empleo (junto con Bolivia y

5. Véase un análisis detallado del comportamiento de los ingresos laborales a escala nacional, como la que se reseña arriba, en Díaz (2009).

Paraguay). Como parece razonable esperar, la informalidad está mucho más extendida en las áreas rurales que en las urbanas, pero sin dejar de ser muy importante en estas últimas (90% *versus* 70%). Además de esta asociación entre áreas rurales y urbanas, también se ha encontrado que es más frecuente entre los pobres (en particular entre los pobres extremos), las mujeres, entre las generaciones más jóvenes, así como entre los de mayor edad y entre los que tienen menos años de escolaridad.

Las pequeñas unidades de producción no agrícolas

El capítulo 3 se ha limitado a analizar con detalle el conjunto de las unidades de producción que se dedican a actividades distintas de las agropecuarias y forestales (en adelante actividades no agrícolas). Esto no significa haberse circunscrito a las áreas urbanas, pues sí fueron incluidas las actividades de, por ejemplo, comercio y servicios que se realizan en áreas rurales. Sin embargo, es importante resaltar, se omitió un grupo muy importante de actividades primarias (como la agropecuaria) que representan un volumen importante de unidades de producción y, a su vez, de empleo, cuyo análisis se presenta en el capítulo 4.

Entre las características del sector informal no agrícola⁶ está la predominancia femenina de los conductores, característica muy diferente de lo que se observa, por ejemplo, en la distribución de los empleadores según las estadísticas laborales o en la distribución por género del conjunto de la fuerza laboral. Los conductores de estas actividades tienden a ser relativamente más jóvenes que el conjunto de los empleadores y tienen menos educación que los empleadores e incluso que el conjunto de la fuerza laboral. Para la gran mayoría de estos conductores la actividad informal es su principal ocupación (aunque no es necesariamente la única). En promedio trabajan tres cuartas partes de una jornada a tiempo completo (de 40 horas por semana, que es aproximadamente el promedio nacional) y para el 80% de los conductores su ingreso mensual (que incluye ganancia neta más autoconsumo) representa a lo sumo una remuneración mínima vital (RMV).

6. Recuérdese que esto no significa que estas actividades estén circunscritas a las áreas urbanas, pues sí están incluidas las actividades de, por ejemplo, comercio y servicios que se realizan en áreas rurales.

Menos de la mitad de los conductores de las unidades de producción opera en un local fijo; entre los que tienen un local fijo (en su mayor parte propio), la gran mayoría no dispone de los servicios básicos (80% aproximadamente). Solo en el caso de la electricidad, se encontró que poco más del 50% dispone de ella. En promedio, la actividad realizada tiende a ser regular (casi diez de los últimos 12 meses estuvieron operativos). Las unidades de producción reportan un promedio de 6,5 años de existencia, pero un poco más de la mitad tiene dos años o menos de vida. Servicios y comercio son las actividades principales realizadas por cerca del 80% de las unidades. Finalmente, la gran mayoría (70%) son unipersonales (i. e. solo el conductor) y, en el caso de las que usan mano de obra adicional, la gran mayoría solo tiene uno o dos trabajadores (menos de 5% tiene tres o más trabajadores).

Las características de la fuerza de trabajo empleada por las unidades de producción, entre aquellas que lo hacen (poco más del 25% del total), también difieren del conjunto de la mano de obra. Casi la mitad son mujeres; es una población muy joven, típicamente de menos de 30 años de edad y relativamente bajo nivel de escolaridad. La gran mayoría son familiares del conductor o conductora quien, a su vez, es muy frecuente que sea jefe del hogar. Tres cuartas partes de esta fuerza de trabajo no recibe remuneración (son, en consecuencia, trabajadores familiares no remunerados) y, entre los que sí la reciben, la gran mayoría (casi tres cuartas partes) ganan por debajo del RMV por hora. Trabajan jornadas que, en promedio, están muy cerca de una jornada a medio tiempo (i. e. 20 horas).

Las unidades de producción que han sido objeto de análisis se estiman en 4,3 millones a escala nacional en el año 2008. Emplean (incluyendo al conductor) a 6,5 millones de personas que, estandarizadas en jornadas de 40 horas, suman 4,9 millones de jornadas a tiempo completo o casi 45% del empleo total del país en las actividades no agrícolas. El valor bruto de su producción suma 3,1 mil millones de soles y el valor agregado suma 1,3 mil millones, lo que representa un poco más del 9% del PBI nacional, excluyendo las actividades agropecuarias y forestales. Este sector se mostró bastante dinámico entre 2004 y 2008. El número de unidades de producción creció a una tasa anual de 7%, el número de trabajadores estandarizados a poco más de 4% y el valor agregado a casi 9%. Por consiguiente, el valor agregado por trabajador estandarizado

creció a cerca de 5%. Como es de esperarse, estas unidades tienen un peso importante en el empleo y una importancia mucho menor en función del valor agregado. Es notable que su importancia relativa en cuanto a empleo llegue a ser 65% en comercio y 45% en construcción. Respecto al valor agregado en comercio, representan casi una quinta parte, mientras que en el resto de actividades representan 10% o menos.

No solamente se observan diferencias en los niveles de productividad entre el sector formal y el sector informal. También hay diferencias en su evolución a lo largo del tiempo. El valor agregado por trabajador estandarizado en el sector informal creció entre 2004 y 2008 a una tasa anual igual a 4,1%, mientras que en el sector formal fue de 5,9%. Las actividades de mayor crecimiento anual son comercio (6,1%) y servicios (3,9%), pero aun en estos dos casos las tasas son inferiores a las que se observan en el sector formal.

Aun sin un análisis más detallado de la economía informal, como es la mirada exploratoria y descriptiva del capítulo 3, emergen preguntas e inquietudes por las perspectivas de la economía informal. Este asunto es especialmente significativo en el contexto en el que una nueva ley MyPE⁷ busca inducir la formalización de las micro y pequeñas empresas. Una primera reacción es preguntarse si una reducción de los costos de formalización es suficiente para inducir ese proceso (Loayza 1996, Loayza 2007). Si el universo de las unidades de producción estudiadas aquí fueran el objeto de la nueva ley MyPE, nos inclinaríamos a pensar que no por varias razones, siendo probablemente la más importante que estas firmas funcionan con niveles de productividad sumamente bajos, tan bajos que no es poco frecuente que los ingresos netos (ganancias más autoconsumo) sean equivalentes a una remuneración mínima vital. Por más que los costos directos de formalizarse se reduzcan, debido a los costos indirectos a ella asociados parece poco probable que puedan ser asumidos por estas unidades de producción.

Sin embargo, la nueva (como la vieja) ley MyPE está dirigida a solamente una parte de las unidades de producción aquí analizadas. La ley MyPE solo considera a las firmas que contratan al menos un trabajador. Como se ha mencionado antes, el 70% de las unidades de producción

7. Esta nueva ley es muy parecida a la anterior, en realidad (véase el análisis de Chacaltana 2008).

son unipersonales y, del 30% que utiliza mano de obra, solo el 25% contrata. Es decir, del universo de unidades de producción consideradas en este estudio, a lo sumo 6% podría ser considerada sujeto de la nueva ley MyPE. La gran mayoría queda fuera. La figura no sería muy distinta si se incluyera a las unidades de producción dedicadas a las actividades agropecuarias y forestales. Seguramente es más frecuente que se utilice mano de obra pero, al mismo tiempo, debe ser más frecuente que esta sea bajo la modalidad de trabajadores familiares no remunerados.

Si el único instrumento para enfrentar la informalidad es la una ley como la mencionada, que pretende inducir a la formalización reduciendo costos laborales, queda claro que estamos muy lejos de empezar a resolver el problema de la informalidad y sus consecuencias.

La economía rural y la pequeña agricultura

Las actividades agrícolas y pecuarias continúan siendo un sector que absorbe una importante, aunque decreciente, proporción de la fuerza de trabajo del país. Estas actividades son realizadas por un gran número de unidades de producción, en donde las pequeñas resultan siendo la amplia mayoría. Estas, a su vez, absorben la mayor parte del empleo rural y agrícola.

El capítulo 4, elaborado por Díaz, Saldaña y Trivelli, ofrece una mirada de la demanda y de la oferta de trabajo remunerado por parte de la pequeña agricultura. La pregunta que guía su trabajo puede ser formulada en los siguientes términos: ¿cuán factible es que la pequeña agricultura sea un elemento dinamizador de los mercados laborales en áreas rurales? Es decir ¿bajo qué condiciones podemos esperar que la pequeña agricultura contribuya a absorber más mano de obra generando más puestos de trabajo? Para responder a esta pregunta desarrollan sendos análisis de demanda y oferta de trabajo a los que a continuación pasamos revista.

El empleo agropecuario es el componente y determinante principal del empleo rural. Entre los años 2001 y 2007, la población rural en edad de trabajar (PET) creció a una tasa anual de menos de 1% (0,93%) y la tasa de actividad aumentó de 82 a 88%, dejando un aumento de 2,1% de la fuerza de trabajo y del empleo. Según regiones naturales, la mayor parte de la PEA se encuentra en la sierra; sin embargo, la selva es la que mayor crecimiento ha mostrado en el volumen de la PEA. La pirámide por eda-

des muestra que la PET y, en consecuencia, también la PEA, ha envejecido entre los años que se están considerando. La tasa de participación de las mujeres ha mostrado un incremento significativo (de 73 a 82%) por encima de la de los hombres, que también ha crecido (de 90 a 93%). La tasa de ocupación (ocupados/PEA) está muy cerca de 100% (casi no hay desempleo abierto) y no muestra diferencias entre 2001 y 2007. Las mujeres tienden a concentrarse en la categoría trabajador familiar no remunerado (TFNR); entre los hombres hay una importante participación en la categoría TFNR cuando son jóvenes, pero no en las cohortes de mayor edad. Los conductores de actividades agropecuarias tienen menores niveles educativos; son, paralelamente, los más viejos. Tanto los hombres como las mujeres que trabajan en actividades no agropecuarias (sea como conductores o como dependientes) tienen los más altos niveles educativos.

A pesar del dinamismo económico de estos años, con un crecimiento de más de 6% anual, en términos globales no hubo aumento de los ingresos laborales del sector agropecuario entre 2001 y 2007 a escala nacional. Solo entre los hombres que son conductores se observa un incremento estadísticamente significativo, mientras que entre los no conductores (peones agropecuarios) se observa una disminución a su vez significativa. Ni uno ni otra están asociados a variaciones significativas en las horas de trabajo, por lo que se puede concluir que los cambios ocurren en los ingresos por hora (tasa salarial en el caso de los peones). En el caso de las mujeres, en cambio, no se identificaron cambios significativos estadísticamente en los ingresos, más sí en las horas de trabajo. En estos casos, las asalariadas (agrícolas y no agrícolas) ven incrementadas las horas de trabajo y las conductoras muestran una disminución. Luego, los salarios deben haber caído mientras que los ingresos por producción agropecuaria por hora han aumentado. Todo esto sugiere nuevamente que el vínculo entre el comportamiento macroeconómico y los indicadores laborales no siempre va en la dirección esperada.

Se sabe desde hace algún tiempo que los hogares rurales, especialmente los que se dedican a actividades agropecuarias, utilizan diferentes fuentes para generar ingresos. En ese sentido, las actividades no agropecuarias se han venido constituyendo en una creciente e importante fuente complementaria de ingresos en los hogares rurales. En estas actividades suele emplearse la denominada mano de obra secundaria, es decir, cónyuges e hijos del jefe del hogar.

Las unidades de producción agrícolas

Se han contabilizado más de 2 millones de pequeñas unidades de producción agropecuarias,⁸ de las cuales la mayor parte se encuentra en la sierra (67%). Sesenta por ciento de los conductores de estas unidades de producción son pobres. La mitad utiliza al menos un TFNR y poco más de la mitad contrata mano de obra (i. e. paga salario por trabajo). Claramente se observa, en contraste con lo encontrado en el caso de las UPI no agropecuarias analizadas en el capítulo 3, que las unidades que se dedican a las actividades agropecuarias suelen emplear mano de obra adicional a la del conductor y es más frecuente, entre quienes la utilizan, hacerlo bajo formas de asalariamiento.

Parte de las reformas estructurales de los noventa tuvo como objetivo la titulación de la propiedad. Esta titulación debería facilitar el acceso al crédito en la medida en que representaba el colateral usualmente requerido para la obtención de un crédito. A pesar de ello, en 2007 solo 17% de los propietarios de tierras de las pequeñas unidades las tenían registradas en los Registros Públicos —solo entre 11% y 15% de los conductores pobres (extremos y no extremos, respectivamente), en contraste con 22% de los no pobres—. En cualquier caso, es un porcentaje muy bajo de propiedad registrada.

Los conductores agropecuarios captados por las ENAHO suelen ser relativamente pequeños, si no muy pequeños, de acuerdo con la extensión de tierra que utilizan para producir.⁹ En promedio, las unidades de producción conducen tres parcelas con una extensión promedio de 5 ha. La mayor parte de estas tierras son de secano, como era de esperarse dado el predominio de estas unidades en la sierra. En la selva se utilizan menos

-
8. Al igual que el estudio sobre las unidades de producción no agropecuarias incluido en el capítulo 3, en este estudio se circunscribió el universo de análisis de aquellas unidades de producción en zonas rurales dedicadas a actividades agropecuarias y que, según la ENAHO de 2007, no estaban registradas en la SUNAT. Esto es, un grupo de unidades de producción informal según una definición normativa o legal.
 9. Nótese que la información de las unidades de producción es obtenida a través de la encuesta a hogares y no a establecimientos. Por ello, la ENAHO no es adecuada para identificar el universo de unidades de producción dedicadas a la actividad agropecuaria. Por otra parte, en el capítulo 4 solo se analizan las unidades de producción no registradas en la SUNAT.

parcelas (1,5 en promedio) pero mayor superficie (10 ha); en la costa también un número menor de parcelas respecto del promedio y en extensiones que varían mucho entre las zonas norte, centro y sur de la costa. Las unidades de producción más grandes están concentradas en la costa central.

La producción en estas pequeñas unidades tiene elementos de modernidad y otros más tradicionales. Un 93% de las unidades gasta dinero en insumos, 50% gasta en mano de obra, pero solo 8% en alquiler de tierras y 1% en asistencia técnica. En total, el gasto monetario para la producción es relativamente pequeño, siendo en la sierra en donde se encuentra el menor gasto promedio. Si se suma esto a la baja calidad de la tierra de la sierra (entre otras cosas, porque casi exclusivamente son tierras de secano), estos datos muestran las condiciones más adversas y con menores recursos que enfrentan las unidades de producción en esa región.

En general, la baja calidad de las tierras, el uso extensivo de la tierra, poca inversión y poca tecnología son características generales de las pequeñas unidades de producción agropecuarias a escala nacional.

Determinantes de la demanda de trabajo asalariado por parte de las UPI

Si se esperan grandes aumentos del trabajo pagado en este sector de la economía, los resultados de las estimaciones de la demanda de trabajo asalariado por parte de las unidades de producción agropecuarias son muy variados.¹⁰ En primer lugar, para el conjunto nacional de las unidades de producción la elasticidad precio de la demanda es relativamente baja (-0,3), lo que implica que vía una reducción de salario se requerirían importantes variaciones para tener efectos sobre la demanda de trabajo asalariado. Por otra parte, los bajos ingresos y peores salarios no contribuyen a argumentar en esta dirección. Sin embargo, es cierto que, dependiendo de las zonas naturales (i. e. costa, sierra y selva), la elasticidad precio de la demanda por trabajo asalariado es mayor en la selva (elástica) y la costa (inelástica pero cercana a 1). En la sierra, por otro

10. Debe recordarse que este tipo de unidades de producción es casi igualmente frecuente que utilicen TFNR como asalariados. El análisis de demanda de trabajo presentado en el capítulo 4 solamente considera la demanda de trabajo asalariado. Más adelante convendría hacer un análisis más amplio considerando la demanda de mano de obra asalariada como no asalariada.

lado, la elasticidad no es significativa, lo que indica que vía salarios allí no se conseguirían variaciones importantes en el empleo de mano de obra asalariada.

En segundo lugar, del conjunto de las otras variables consideradas en los ejercicios econométricos —la extensión de tierra, la inscripción en Registros Públicos, el número de productos agrícolas, la importancia de la producción destinada al mercado, los gastos de producción y nivel educativo de los TFNR empleados—, tienen efectos significativos (además de las variables de control relativas a región natural y zona geográfica) sobre la demanda de trabajo asalariado. Incrementar la frontera agrícola (de manera que las unidades de producción tengan más superficie), inducir más registros de la propiedad y destinar mayor producción al mercado contribuyen a incrementar dicha demanda. Curiosamente los porcentajes de los gastos de producción destinados a insumos y asistencia técnica tienden a contraerla (tal vez por efecto sustitución entre factores). Esto sugiere que sí hay espacio para programas públicos que induzcan un crecimiento de la demanda, pero por vías no tan fáciles o de largo plazo (como es la expansión de la frontera agrícola), y otras para plazos medianos, si no también largos, como la titulación y la mayor vinculación con los mercados, siendo que esta última está en gran medida vinculada con el desarrollo de más y mejores vías de comunicación que faciliten los flujos comerciales entre las áreas rurales con las que tienen mayor densidad poblacional en donde hay más mercado para absorber la producción agrícola.

Determinantes de la oferta de trabajo agrícola remunerado

La oferta de trabajo agrícola remunerada por parte de los hogares dedicados a la producción agropecuaria también es inelástica, según los cálculos presentados en el capítulo 4. En el proceso de hacer el cálculo, hubo primero que estimar el salario sombra, debido a la importante utilización de TFNR en la propia finca de la familia. En un modelo simple como el que se ha empleado aquí, la familia representativa decide ofrecer trabajo en el mercado laboral (i. e. por un salario) cuando el salario de mercado excede el salario sombra. Sin embargo, los resultados estadísticos sugieren que los salarios sombra promedio en cada zona de estudio son mayores que los salarios de mercado correspondientes. Esto debería implicar que todo el tiempo disponible se utiliza en la finca de la familia y no se ofrece

trabajo en el mercado laboral. Sin embargo, la misma base de datos muestra que las familias trabajan en su finca y también ofrecen trabajo en el mercado. Esto parece implicar, entonces, que la familia prefiere trabajar fuera de la propia finca debido a otras variables y no solamente por el salario de mercado, otras cosas, lo que parece implicar que la familia preferiría trabajar fuera de la propia finca en actividades iguales.¹¹ Dejando de lado esta inquietud, ya identificado el salario sombra se estimó la función de oferta de trabajo y se encontró que la oferta es inelástica (0,42) para el conjunto de las tres zonas y con cierta variabilidad, pero finalmente inelástica también al interior de cada una de las zonas de estudio. En Piura y Chepén las elasticidades son poco menos de 0,9, mientras que en Junín poco más de 0,5.

Una oferta de trabajo inelástica implica que una expansión de la demanda de trabajo inducida por, por ejemplo, la expansión de la frontera agrícola, provocará un incremento relativamente mayor en el salario que en el empleo. De la misma forma, si la expansión fuera de la oferta, dada una demanda inelástica, provocará ajustes en el mercado de trabajo relativamente más pronunciados en el precio que en la cantidad. En ese sentido, las condiciones o características de la demanda y oferta agrícolas en el mundo de la pequeña agricultura no parecen tener dentro de sí las mejores condiciones para absorber mucha más mano de obra y menos con el dinamismo que se necesitaría para frenar los flujos migratorios. No obstante, esas elasticidades bajas si implican que un aumento en la demanda (traslado hacia la derecha en la curva de demanda) de la mano de obra junto con una estabilidad o una disminución de la oferta, produciría un aumento marcado del salario, con efectos positivos sobre los ingresos laborales y la pobreza.

La conclusión más importante del trabajo de Díaz, Saldaña y Trivelli (capítulo 4) es, pues, no tan optimista dado que, como se mencionó arriba,

11. Este resultado podría tener varias explicaciones. Por ejemplo, el carácter estacional de la producción agrícola, es decir, algunos miembros trabajan fuera del hogar durante las épocas del año en las que no hay actividades agrícolas a realizar en su finca y la productividad marginal es, por esa razón, baja. Desafortunadamente, aunque tales explicaciones nos puedan ayudar a entender la inconsistencia entre los resultados estadísticos y el modelo que se ha utilizado para estimar la elasticidad de oferta, la anomalía reduce el grado de confianza que se le puede asignar al modelo mismo y, así de cualquier estimación basada en él.

las características de los hogares rurales y de las unidades de producción agrícola a ellos vinculadas, no brindan muchas posibilidades para constituir de este sector de la población y de la producción una importante fuente de dinamismo del empleo rural. Sin embargo, debe notarse que estas unidades de producción no son las únicas fuentes de generación de empleo. La agricultura moderna (alguna más grande pero, sobre todo, más tecnificada) sí ha demostrado ser una fuente de absorción de empleo, como lo sugiere el comportamiento de muchos valles de la costa e, incluso, algunas zonas de la sierra y selva. También queda la posibilidad de que, cuando se incluya la mano de obra familiar, la demanda del trabajo en este sector se comporte de forma más positiva de lo que parece ser el caso para el componente remunerado.

Transiciones entre categorías laborales

Un análisis de las transiciones entre tres categorías laborales (ocupados, desocupados e inactivos) durante el periodo 1998-2008¹² ofrece una mirada de cerca de ciertos procesos dinámicos del mercado de trabajo.¹³ Como es de esperarse, las personas que se encuentran en cierto periodo en cualquiera de las dos categorías más grandes (ocupados e inactivos) tienen una alta probabilidad (87% y 66%, respectivamente) de mantenerse como tales en el siguiente periodo.¹⁴ Mientras tanto, es mucho menos probable que los desempleados se encuentren otra vez como desempleados 12 meses después (14%). Entre los ocupados que no se quedan en su estado inicial, es más probable que transiten hacia la inactividad que hacia el desempleo (11% *versus* 2%). Entre los inactivos, es mucho más probable que pasen a estar ocupados que desempleados (30% *versus* 4%). Finalmente, más de la mitad de los desempleados (55%) pasan a estar

-
12. Las transiciones se identifican a partir de la comparación del estatus laboral en dos momentos separados por 12 meses.
 13. Estas observaciones se basan en un análisis estadístico de todo el periodo 1997-2008, sin considerar la posibilidad de que el patrón de transiciones hubiese cambiado en el curso de estos años.
 14. Recuérdese que esto es sobre la base de la comparación del estatus laboral con 12 meses de distancia. No se sabe nada sobre lo que sucede en el ínterin y esa es, seguramente, su principal limitación para entender totalmente las transiciones laborales.

ocupados, mientras que 30% pasan a la inactividad. Esto datos indican que hay alta movilidad directa entre la ocupación y la inactividad, y que la desocupación abierta no parece ser el paso intermedio entre estos dos estados (lo que se condice con las muy bajas frecuencias con las que se transita entre la desocupación y la inactividad).

Con relación a las transiciones entre los ocupados formales e informales,¹⁵ lo que se encontró es que es un poco más probable que un ocupado formal se mantenga ocupado —no importa en qué sector (90%)— que un ocupado informal (86%). De otro lado, es más probable que un informal se mantenga como tal (80%) en comparación con un trabajador formal (69%). Entre los inactivos y los desempleados que pasan a ser ocupados 12 meses más tarde, es más probable que lo estén en el sector informal que en el sector formal. Esto último sugiere la menor capacidad relativa de absorber mano de obra desocupada (sea desempleada o inactiva) por parte del sector formal *vis-à-vis* el sector informal.

Finalmente, es más probable para un trabajador que ha sido formal convertirse en informal que para un trabajador informal convertirse en formal. Esto sugiere una transición neta entre estos sectores en la que la informalidad absorbe y recibe más mano de obra que lo que la formalidad ha mostrado tener capacidad de absorber.

a) Transiciones: tendencias

Una mirada más fina de las transiciones a lo largo del tiempo sugiere que, a lo largo de todo el periodo 1998-2008, las transiciones desde la informalidad hacia la formalidad y hacia la informalidad han crecido mientras que, en compensación, las transiciones hacia la inactividad y desempleo se han reducido. De otro lado las transiciones desde la formalidad no presentan tendencias marcadas: se mantiene hacia la informalidad y se eleva muy poco hacia la formalidad. Las transiciones hacia el desempleo y la inactividad, si no caen un poco —muy poco— se mantienen invariantes a lo largo del periodo.

Resumiendo: considerando todo el periodo en análisis, se concluye que i) es más probable mantenerse como ocupado (sea formal o informal)

15. Utilizando la definición de formal e informal de la OIT, pues es la única que puede ser aplicada a lo largo de todas las encuestas desde 1998 hasta 2008.

que como desocupado (suma de desempleado e inactivo); la tendencia a lo largo del periodo muestra que la probabilidad de pasar al desempleo o la inactividad ha disminuido; ii) es mucho más marcada esta tendencia creciente a mantenerse ocupado entre los que son inicialmente informales en comparación con los trabajadores que son formales. En síntesis, aunque es muy tenue la evidencia, habría habido una disminución pequeña de la vulnerabilidad, entendida como la probabilidad de perder un empleo formal.¹⁶ Esto es de alguna manera consistente con lo encontrado respecto de la evolución de la tasa de informalidad, especialmente entre 2005 y 2008.

b) Ingresos y transiciones

¿Qué sucede con los ingresos durante las transiciones entre empleos formales e informales? Los resultados de las comparaciones de los ingresos promedio según las transiciones entre la formalidad y la formalidad son reveladores. Primero, solo mejoran ingresos los que pasan de ser informales a formales. Segundo, solo caen los ingresos de quienes pasan de ser formales a informales. Tercero, mantenerse como formal o como informal no está asociado con cambios significativos en los ingresos.

Respecto de los promedios de ingresos, se encontró que los informales ganan menos que los formales. Pero también hay diferencias en los ingresos iniciales entre los informales, según si estos pasan a ser formales o si se quedan como tales. Algo parecido sucede al interior de los formales, es decir, los ingresos iniciales de los que se mantienen como tales son mayores en comparación con los que pasan a ser informales. Lo que esto sugiere es que al interior, tanto de los formales como de los informales, hay un importante grado de heterogeneidad que hace que haya diferencias importantes de ingresos y que seguramente las características con las que están asociadas dichas diferencias son las mismas que contribuyen con la probabilidad de transitar o no entre ambos sectores.

16. La vulnerabilidad alude a la probabilidad de que una persona deje de estar ocupada en el sector informal y pase a trabajar al sector informal, al desempleo o a la inactividad.

Bolivia

El contexto de la evolución de las variables laborales en Bolivia desde los años 80 (tema del capítulo 5) ha estado lleno de dificultades, reflejadas en un crecimiento económico lento —2,3% y aproximadamente cero en términos per cápita entre 1978 y 2008—. Aun durante el periodo de recuperación desde 1986, estas tasas han sido solamente de 3,8% y de 1,6%, respectivamente.

El país sufrió una crisis fiscal y económica a principios de los años 80. Bajo la estrategia estadista aplicada a partir de 1952, el país había entrado en serias dificultades para finales de los años 70 y principios de los 80, por el elevado peso de la deuda externa contratada para financiar los programas de desarrollo; esto, asociado a los cambios desfavorables en los términos crediticios, llevó a problemas de iliquidez e insostenibilidad fiscal. La crónica descapitalización de las empresas públicas hizo que no pudieran generar excedentes para financiar las actividades del Estado. Finalmente, el precio del estaño —el producto más importante de exportación de Bolivia en la época— experimentó sustantivas caídas desde comienzos de los años 80. En la primera mitad de la década de los 80, esta coyuntura llevó al país a una profunda crisis económica caracterizada por un proceso hiperinflacionario, caídas continuas de la producción, elevado desempleo, altos e insostenibles niveles de déficit fiscal y externo, desintermediación financiera, continuas depreciaciones cambiarias y surgimiento de un gran mercado paralelo de divisas.

Desempeño de los indicadores laborales

Dado el comportamiento —a veces malo y a veces modesto— de la economía boliviana desde los 80, es casi inevitable que el salario promedio no haya aumentado mucho en términos netos. La productividad laboral alcanzó un punto mínimo alrededor de 1987; desde ese entonces ha recuperado la mayor parte del terreno perdido durante la década previa, pero hasta el año 2006 no había recuperado el nivel de 1980. Bajo estas condiciones, un aumento fuerte del salario medio podría ocurrir solamente como resultado de un aumento importante del porcentaje del PBI recibido por el factor trabajo y, junto con eso, una mejora marcada en la distribución del ingreso. Dentro del rango de lo factible y probable, dado

el comportamiento macroeconómico, se esperaría o un pequeño avance de los ingresos laborales medios o, en el peor de los casos, una pequeña disminución. Los datos disponibles parecen confirmar esta predicción. Durante la lenta recuperación de la economía y de la productividad laboral promedio desde la última parte de los años 80, los ingresos laborales mensuales urbanos han sido prácticamente constantes para los trabajadores «no calificados» y para los trabajadores de industrias intensivas en mano de obra (dos grupos con un importante solapamiento), mientras que ha habido aumentos significativos para los trabajadores calificados y los de industrias no intensivas en mano de obra. Este patrón, junto con la gradual transferencia de gente del campo hacia la ciudad y los salarios en promedio mayores que se consiguen en las áreas urbanas, sugiere que el ingreso promedio laboral ha ido subiendo lentamente durante las últimas dos décadas. El estancamiento del salario promedio de los trabajadores no calificados urbanos es preocupante y sugiere un posible empeoramiento de la distribución de ingresos laborales pero, por otra parte, los salarios rurales han subido en forma importante desde 2000, tendencia que conduce en la otra dirección. Hay ciertos indicios de que la migración rural-urbana ha acelerado durante las últimas décadas, a pesar del lento crecimiento económico. Si es así, esto puede estar contribuyendo al aumento de los salarios rurales (y de la productividad laboral de la agricultura) mientras que, simultáneamente, ejerce una presión hacia abajo en los salarios de los no calificados urbanos. La presión por el lado de oferta ha sido, supuestamente, un factor detrás del alto nivel de la informalidad urbana (definición OIT); este nivel ha fluctuado desde 1989 con una ligera reducción neta de 57,1% a 54,3%. La caída entre 2000 y 2007 parece haber sido marcada (de casi 61% a 54,3%).

Pobreza y desigualdad

Finalmente, los datos sobre pobreza son más positivos. A escala nacional se estima una reducción del 65% en 1997 a 57,5% en 2007. Para áreas urbanas, la reducción es de 56,6% en 1989 a 40,9% en 2007. Aunque no hay datos comparables para los años de la crisis de los 80, se supone que esta tasa subió fuertemente en ese entonces.

Llama la atención que la pobreza urbana haya bajado más que la informalidad en los años recientes. Esta combinación de tendencias

subraya la cautela con la cual se debe interpretar la información sobre informalidad. Por una parte, se trata de un grupo muy heterogéneo de personas; por otra, como se explica en el capítulo 5 sobre la base de información sobre preferencias de los trabajadores, hay grupos importantes para quienes un trabajo informal puede ser superior al trabajo formal al cual tienen acceso.

Si bien la pobreza ha ido bajando y los salarios medios subiendo lentamente, los niveles de pobreza, de informalidad y de desigualdad siguen siendo muy altos en Bolivia. Existe una serie de hipótesis para explicar este patrón. Junto con el crecimiento lento, Bolivia sufre algunas características estructurales frecuentemente relacionadas con un alto nivel de desigualdad y con dificultades en la generación de empleos suficientes para emplear a la mayoría de la gente —empleos, a la vez, bien remunerados—. Por una parte, Bolivia es una economía bastante segmentada entre el Altiplano y los Valles y los Llanos. Por otra, la minería ha sido durante mucho tiempo el sector dominante en las exportaciones del país. Ahora, con la explotación de gas, se está volviendo de nuevo a un patrón de crecimiento económico en el que el empleo generado directamente por las exportaciones es muy limitado, un elemento llamado «maldición de los recursos naturales» (Sachs y Warner 2001).

Modelos de desarrollo y mercado laboral

En este respecto, Muriel y Jemio concluyen que las políticas de los últimos años, que han favorecido a industrias intensivas en capital, dificultan la generación de empleo y supuestamente han contribuido al poco éxito en ese sentido. Enfatizan el hecho de que en los sectores intensivos en mano de obra la productividad laboral está muy por debajo de la de los sectores más intensivos en mano de obra y que la inversión ha estado entrando rápidamente a los primeros, que en el periodo 2005-2007 absorbieron solamente el 13,7% del empleo pero 47% del valor agregado. Esto implica una diferencia de productividad laboral de 5,25 veces entre los dos grupos de actividades. El sector minero/hidrocarburos excede a los sectores intensivos en mano de obra por 18 veces y cuenta con las dos terceras partes de la inversión directa extranjera durante el lapso entre la última parte de los años 90 y 2006-7, y los sectores intensivos en capital como un todo con 80% de esa inversión directa extranjera.

Desde el año 2006, el modelo de desarrollo ha cambiado hacia una mayor participación del Estado en la actividad económica. Aunque se ha planteado el apoyo al sector industrial como eje de la nueva estrategia, hasta ahora las políticas se han focalizado nuevamente en las ramas intensivas en capital, a través de una especie de contrarreformas, generando incluso una mayor inseguridad sobre la propiedad privada.

La conclusión principal de Muriel y Jemio sobre el desempeño del mercado laboral en el contexto de las reformas y contrarreformas aplicadas durante el periodo 1985-2007 es que las políticas públicas implementadas no han generado empleos productivos en el sentido de mejorar los ingresos laborales reales de la mayor parte de la población ocupada; siendo fundamental redirigir la atención del Estado hacia políticas que mejoren el clima de negocios y propicien mayores inversiones, buscando dinamizar principalmente el sector industrial.

Estudios de caso

El capítulo 6 se basa en estudios de caso llevados a cabo en Bolivia con el objetivo de analizar las posibles contribuciones de las tres actividades escogidas a un mejor desempeño de las variables laborales. En los términos planteados en el primer capítulo, estos son estudios de equilibrio parcial, que buscan evaluar el potencial de crecimiento de tales actividades y, en caso de un juicio positivo sobre ese aspecto, identificar algunos de los efectos directos de tal crecimiento en las variables laborales, tales como el empleo. La actividad de mayor peso en la actualidad y de más rápido crecimiento en los últimos años es la relativa a la soya; le sigue la quinua y, finalmente, el turismo. Cada uno de estos productos (o servicios, en el caso del turismo) tiene características especiales; esto conduce a pensar que sus impactos sobre las variables laborales podrían ser bastante distintas. En ninguno de los casos es cierto que el análisis parcial nos lleva a conclusiones totalmente confiables. Pero para cada uno, el análisis parcial es el primer paso necesario de un análisis completo.

El caso de la quinua es prometedor por varias razones. Es un producto de alto valor nutritivo y que se produce en regiones del país en donde, en la actualidad, los ingresos son relativamente bajos. Es también un cultivo cuya producción es eficiente en unidades de pequeña escala, ya que aprovecha la mano de obra de las familias de esas unidades. El

efecto de aumentar la producción en tales casos no es tanto de aumentar el número de trabajadores, sino de aumentar los ingresos de la gente ya establecida en sus fincas. El cultivo tiene posibilidades en el mercado externo tal que se podría aumentar la producción en un grado significativo sin sufrir bajas grandes de precios. Pero, aunque el precio doméstico fuera a bajar, la mayoría de los beneficiarios serían poblaciones de ingresos bajos, si no modestos.¹⁷ Los impactos indirectos basados en la circulación de los ingresos derivados directamente de su producción generarían efectos positivos en las regiones de producción. Así, en el caso de este producto, casi todos los impactos directos e indirectos aparecen como positivos. La distribución final de los beneficios dependerá del proceso de comercialización, los márgenes de los intermediarios, etc. Es evidente que la política debe apoyar el desarrollo de este cultivo por casi todos los medios posibles y factibles.

El caso de la soya es muy distinto, así que cualquier intento por estimar los impactos netos sobre la sociedad es mucho más complejo que en el caso de la quinua. Mientras que para la quinua el análisis de equilibrio general es poco necesario para trazar un balance entre beneficios y costos de un aumento de la producción, dado que todos los efectos indirectos parecen ser positivos, en el caso de la soya no es así. Este cultivo típicamente se produce, en Bolivia al igual que en otros países, en una forma mecanizada tal que genera poco empleo por unidad de tierra o de producto. Esto hace que su efecto neto sobre la demanda de mano de obra sea negativo en situaciones en que exista otro cultivo que se pudiera producir en el mismo terreno y con impacto más positivo sobre la demanda de mano de obra. Los trabajos generados son pocos pero mejor pagados que en la mayoría de las actividades agrícolas del país. Desde el punto de vista de Bolivia, el cultivo tiene otras desventajas. Por una parte, muchos de los productores no son del país. Por otra, es también un cultivo muy

17. En el caso del uso local, una etapa importante del proceso es quitar la saponina del grano antes de cocinarlo, proceso que puede tomar muchas horas de trabajo femenino. Últimamente se ha desarrollado una máquina pequeña que alcanza en unos minutos lo que requiere seis horas de trabajo manual. Astudillo Damina (2007), «The potential of small holder technology in quinua producing communities of the Southern Bolivian Altiplano». En *Global Facilitation Unit for underutilized species*. Disponible en <www.underutilized-species.org/features/quinua.htm> (última consulta: 27/07/2010).

criticado por sus efectos ambientales —destrucción de los bosques y falta de manutención de la tierra—. No obstante estos aspectos negativos, la soya es gran generador de divisas, pudiéndose vender en un mercado mundial muy activo. Genera algunos empleos y una cierta cantidad de valor agregado a través de sus enlaces con insumos y actividades de procesamiento,¹⁸ aunque es notable el grado en que los enlaces son con productores de otros países.

Una de las preguntas importantes alrededor de la soya en Bolivia es el grado de segmentación entre el mercado de trabajo del Altiplano en donde predomina la escasez de tierra y exceso de mano de obra, y los llanos, en donde las condiciones son muy distintas. El alto grado de segmentación entre el Altiplano y los llanos no permite que el exceso de mano de obra del Altiplano se transfiera a los llanos, haciendo que, para propósitos de este análisis, sean dos economías independientes. Por lo complejo que es este aspecto y otros, cualquier conclusión sobre la razón beneficio/costo en el caso de la soya requiere análisis a fondo, incluyendo estimaciones de los efectos indirectos que resultarían de una transferencia de la mano de obra de una región a otra, del impacto de un aumento o disminución de las divisas originada en las exportaciones de este producto, etc.

El turismo que se puede desarrollar alrededor de una herencia histórica como las ruinas de Tiwanaku comparte con la quinua aspectos positivos como la generación de empleo para la población local de bajos ingresos (directos e indirectos —venta de artesanías, etc.—) y la creación de una fuente que complementa en forma importante los ingresos agrícolas de estas poblaciones. En este caso existe el desafío de mantener en buen estado la herencia histórica. Otro desafío está en que existe una resistencia por una parte de la población local contra la intrusión de gente de afuera. Queda por ver en el futuro qué tan bien se puedan reconciliar los diferentes intereses económicos y sociales alrededor de casos como este. Surgen cuestiones éticas y morales de mucha importancia, y que no se pueden resumir a través de fórmulas economicistas.

18. Cuando se trata de comparaciones de un cultivo, como la soya, con cultivos alternativos, hay que comparar los impactos indirectos y también los indirectos entre esas dos alternativas

Sector rural y trabajo no agrícola

Muchos estudios han enfatizado la importancia del ingreso no agrícola para familias rurales basadas en la agricultura (véase el capítulo 7 para un resumen de algunos de ellos). Cuando los ingresos de estas familias suben rápidamente, lo normal es que el componente principal de ese aumento sean los ingresos no agrícolas.¹⁹ La prevalencia de este patrón se debe, en parte, al hecho de que difícilmente los ingresos agrícolas pueden crecer continuamente en más de 2-3% por año; esta limitación tiene sus raíces en que el aumento del ingreso agrícola de estas familias está basado en el aumento de su producción agrícola, que en su turno está limitado por el gradual proceso de inversión y mejoras técnicas del sector. Mientras tanto, no existe un techo similar al crecimiento de los ingresos no agrícolas, ni por el lado de oferta ni por el de demanda; la elasticidad ingreso de la demanda para bienes y servicios no agrícolas es, en promedio, mayor que uno, mientras que la de productos agrícolas es menor que uno, salvo casos en que el país enfrenta una demanda muy elástica en el exterior.

Aunque la asociación estadística entre el aumentos del ingreso de la familias agrícolas y la contribución de los ingresos no agrícolas a este avance queda muy clara, es mucho menos claro el papel relativo de los diferentes mecanismos en juego, y el grado en que el desarrollo de la agricultura fomenta las actividades rurales no agrícolas y el grado en que la causalidad va en la otra dirección. Posiblemente no hay patrones generales, sino un rango de situaciones según las características específicas del país y del punto de tiempo de que se trata. Aún menos claro y tal vez universal es la cuestión clave —cuáles instrumentos de política pueden mejorar los ingresos rurales, cualquiera que sea su fuente—. En un extremo está la posibilidad de que el desarrollo de las actividades no agrícolas básicamente dependen de las agrícolas, tal que lo importante es promover el dinamismo de la agricultura. Pero es igualmente posible que el avance de la agricultura dependa del desarrollo de las actividades no agrícolas, como sería el caso cuando un aumento de la eficiencia del comercio que conecta la agricultura con sus mercados incentiva a la agricultura misma.

19. En un famoso caso exitoso, el de Taiwán, mientras los ingresos de las familias agrícolas aumentaban en hasta 8-9% por año, todo o la mayoría de este avance (según el periodo) correspondía a ingresos agrícolas (Kuo 1983).

Posiblemente la relación entre el crecimiento del uno y el otro puede ser interconectada en forma tan estrecha que es difícil separar los dos procesos. Desde el punto de vista de las variables laborales y la reducción de la pobreza, lo ideal es que las actividades no agrícolas rurales crezcan y que una buena parte de ellas sean accesibles a las familias agrícolas de bajos ingresos, como ha sido el caso, notablemente, de Taiwán.

El primer paso de un análisis dirigido eventualmente a la toma de decisiones sobre el desarrollo agrícola y rural es el de identificar y medir la importancia de las actividades no agrícolas —sea en función del empleo o en términos de ingresos— llevadas a cabo por las familias agrícolas. El capítulo 7 mide tales actividades, encontrándolas relativamente reducidas para el país entero y, especialmente, en el Altiplano. Confirman un patrón típico de otros países —son mucho más altos los ingresos (familiares per cápita) en esas familias que dedican por lo menos algún tiempo a las actividades no agrícolas—. En cuanto a las variables que favorecen tales actividades, enfatizan el papel de la educación —papel que varía por su nivel y por región—. Aunque la primaria parece tener poco efecto sobre los ingresos laborales, el impacto de la presencia de un miembro con secundaria completa es mucho mayor. Por otra parte, la educación adicional necesaria para acceder a un trabajo no agrícola es mucho mayor en el Altiplano que en las otras regiones del país. Un análisis de regresión identifica algunos de los otros correlatos del acceso a ingresos no agrícolas, con efectos que también varían a veces con la región; la densidad de carreteras, por ejemplo, afecta el acceso en los llanos pero no parece tener el mismo efecto en las valles ni en el Altiplano.

Los autores concluyen, entre otras cosas, que «es difícil aumentar los ingresos en el Altiplano». Esta conclusión tiene referencia, por definición, a las variables que se han podido medir (educación, densidad de carreteras, clima, grupo étnico, etc.) y que varían entre familias y regiones, permitiendo el análisis estadístico. No se descarta la posibilidad de que el secreto del avance en esta región esté en variables no incluidas en el estudio; por ejemplo, el flujo de nuevas variedades de los cultivos más comunes en esta región, mejoras en el sistema de información disponible para los agricultores o expansión de las microfinanzas. Aunque la conclusión del análisis no es optimista (sobre lo difícil que es generar ingresos en el Altiplano), es útil en el sentido de dirigir el enfoque de estudios futuros hacia otras variables. En términos más generales, el estudio ha

establecido un marco de información para guiar análisis futuros sobre los mecanismos causales, posibles efectos de ciertas políticas económicas y de otra índole sobre el papel del ingreso no agrícola en el avance de las familias agrícolas y otras rurales.

Paraguay

Como en el caso de Bolivia, Paraguay ha experimentado un comportamiento económico poco satisfactorio desde los años setenta, época de auge económico, en buena parte consecuencia de la construcción de grandes represas (especialmente Itaipú) y de la expansión continua de la frontera agropecuaria. Desde el fin de esa etapa, que se puede llamar «crecimiento fácil», el país ha sufrido crisis financieras y recesiones, intercaladas con periodos de avance moderado, pero no ha logrado un crecimiento fuerte y sostenido de 5% o más.²⁰ Desde el pico local del PBI per cápita alcanzado en 1981, esta variable ha registrado un aumento neto de solamente 1% en los 29 años posteriores, o sea a una tasa anual de aproximadamente cero. El PBI ha crecido en 95,5%, a una tasa anual de 2,4%, un ritmo que equivale precisamente al aumento de la población, dejando el balance de cero en cuanto al avance per cápita.

La estructura de la economía paraguaya es más rural y agrícola que casi cualquier otro país de la región. La construcción de las represas le dio una dinámica importante. Después, el llamado «comercio triangular», en el cual Paraguay se especializó en el contrabando a través de la frontera con Argentina y Brasil, fue otra fuente importante de ingresos, pero esta fuente también ha ido desapareciendo por la creación del Mercosur y la baja de aranceles que esto implicaba. Al agotarse estas fuentes transitorias de ingresos internacionales, el país ha regresado a su tradición histórica, una alta dependencia sobre las exportaciones agropecuarias, pero con una diferencia importante de composición —resultado de una disminución fuerte del papel del algodón, cultivo favorable a la participación de

20. Durante el trienio 2006-2008 el promedio fue de 5,6%; luego vino una caída de un 3,8% en 2009; según los pronósticos, la recuperación del presente año podría significar un crecimiento de 4-6%, con lo que, en el último quinquenio, habrá tenido un crecimiento promedio de cerca de 3,5%. Queda por ver si las bases están ya establecidas para un retorno a las tasas buenas de 2006-2008.

pequeños y medianos productores, y un aumento igualmente marcado de la soya, conocida por su alto grado de mecanización, producción en gran escala, poca generación de empleo y alta participación de empresarios extranjeros y uso de insumos importados, junto con los daños ambientales de los cuales se le acusa frecuentemente—.

El escenario mencionado define el contexto dentro del cual el mercado laboral se ha desempeñado. Dado el comportamiento menos que mediocre durante los últimos 30 años, sería imposible que los ingresos laborales y otras condiciones del mercado de trabajo hubiesen mejorado mucho en términos netos. A pesar de un crecimiento mayor durante una parte de la década pasada, existe una preocupación, basada en fenómenos como el avance fuerte de la soya y el declive rápido del algodón, de que el patrón de crecimiento haya sido perjudicial para la generación de empleo. Es importante poder cuantificar estos peligros e identificar las políticas que los pueden combatir. En el mejor de los casos, es posible que hayan influido otros factores más positivos para contrarrestar los negativos. Tal vez el impacto del reemplazo del algodón con la soya ha sido menos negativo de lo esperado. También es posible que la emigración haya actuado como válvula de escape en el mercado laboral, para evitar un desempeño negativo. O que el avance de la microempresa haya jugado un importante papel positivo.

Los capítulos que se dedican a la experiencia de Paraguay están, en lo posible, orientados a un entendimiento mejor del desempeño de las variables laborales y de las políticas que se han implementado o que están en discusión. La información estadística, aunque parcial, confirma que en el curso de los últimos 30 años ha habido en promedio poca mejoría de las variables laborales. No obstante, dado que la economía ha gozado una recuperación modesta desde 2003, es importante averiguar los efectos de esta recuperación sobre los indicadores laborales —los salarios, el empleo, desempleo y otras—.

Desempeño de los indicadores laborales

La mayor parte de la información estadística relativamente confiable que tiene Paraguay sobre variables laborales data del año 1997. Por esa razón, los estudiosos de este libro también se enfocan en estos años. El periodo desde 1997 cubre dos episodios importantes para entender la realidad

paraguaya de hoy en día —la fuerte recesión del periodo 1998-2002 y el periodo de recuperación 2003-2008 que le siguió—. Cabe recordar también que antes de 1997 la economía había experimentado otro periodo de recuperación, en este caso después de la crisis breve pero aguda de los años 1982-83, en los cuales hubo reducciones de 7% del PBI y de 11% en el PBI per cápita. Recién en 1998 se había casi recuperado el PBI per cápita del año 1981, justo antes de la crisis más reciente.

Con el fin de aclarar el contexto vigente durante estos últimos años, los capítulos 8 a 10 revisan algunas características de la estructura de la fuerza laboral del país y algunas de las tendencias que se han experimentado durante los periodos de recesión, de recuperación y de crecimiento. Algunos aspectos de esa estructura han variado poco, como se esperaría dado el modesto crecimiento durante el periodo más dinámico. Por ejemplo, la composición del empleo por ramas de actividad, con la presencia fuerte de las actividades agrícolas, ha mostrado una relativa estabilidad, que refleja el lento crecimiento económico más una tendencia a recurrir de nuevo al sector primario como fuente de exportaciones. Según datos presentados en el capítulo 8, durante los años difíciles de la recesión (1997-2003) más de la mitad del empleo neto nuevo fue generado en el sector agropecuario. Es probable que esto fuera en parte debido al poco dinamismo de los sectores no agrícolas y urbanos. Pero desde 2003 ha ocurrido una marcada tendencia hacia abajo en el porcentaje del empleo que se encuentra en la agricultura (de alrededor de 32% en 2003-2004 a 25,5% en 2008). La composición de la fuerza de trabajo por categoría ocupacional se ha comportado de manera similar, aunque en un grado un poco menos marcado. Durante la recesión, la estructura se orientó más a las ocupaciones tradicionales (especialmente las cuentapropistas); posteriormente hubo un gran aumento de los asalariados privados (de 20% en 2003-04 a 25% en 2008) y un decline paralelo de los cuentapropistas.

La pequeña escala de las empresas se refleja claramente en el hecho de que, en 2007, entre el sector público y las empresas privadas grandes (más de 50 trabajadores) se generaba solamente 12,6% del empleo total. Un correlato del tamaño pequeño de las empresas es el alto nivel de informalidad laboral, un rasgo estructural definitivo del mercado laboral paraguayo. El porcentaje del empleo informal (según la definición de la OIT, que toma en cuenta el tamaño de la empresa y la educación del empresario), aumentó en el periodo recesivo y luego bajó, dando un cambio

neto de menos de dos puntos. Respecto de la informalidad legal, o trabajo no registrado, su incidencia también es elevada —reflejo del tamaño pequeño de las empresas y del poco desarrollo del sistema institucional—. En 2007, solo 15% de todos los trabajadores estaban registrados con la Seguridad Social (alrededor de 43% de los trabajadores formales, según definición de la OIT, y 3,4% de los trabajadores informales).

Los trabajadores más jóvenes (menores de 20 años) y los de mayor edad presentan la mayor propensión a la informalidad y a la precariedad laboral en general. Los trabajadores jóvenes suelen insertarse al mercado laboral como dependientes informales, mientras que es más probable que los trabajadores de edad mediana y los mayores se encuentren en el sector formal o trabajando por cuenta propia. El trabajo asalariado informal es un punto de entrada al mercado de trabajo para los jóvenes que, a medida que obtienen experiencia, se encuentran en mejores condiciones de transitar hacia un empleo formal. La elevada informalidad y la alta proporción de empleos de baja calidad conviven con un moderado o bajo nivel de desempleo abierto; el subempleo es por lo general más importante como señal de dificultades en el mercado de trabajo (García-Huidobro 2010).

Las políticas laborales tendientes a reducir los riesgos asociados al mercado de trabajo son prácticamente inexistentes. No existe un sistema de protección contra el riesgo de la pérdida de empleo (seguro de desempleo) y las políticas activas son de muy baja cobertura (capacitación, intermediación y servicios de empleo a los desocupados).

Entre las tendencias más importantes del mercado de trabajo durante el periodo en estudio se observa un importante ritmo de crecimiento de la fuerza de trabajo, explicado fundamentalmente por factores estructurales, como el alto crecimiento demográfico y el importante aumento de la participación femenina en el mercado de trabajo. Mientras que en el caso de los hombres se experimentó una ligera disminución (tanto en la tasa de participación como en la de ocupación), en el de las mujeres hubo un incremento de alrededor de cinco puntos porcentuales. El desempleo abierto urbano ha seguido una evolución poco sorprendente: aumentó durante la recesión y disminuyó durante la recuperación. En el periodo como un todo, fluctuaba entre 5% y 11%. La tasa de ocupación (como la tasa de participación y la tasa de desempleo) se comportó en forma distinta según género, edad y educación. En el caso de los hombres la tasa

bajó, en forma muy marcada para los jóvenes de 18 a 29 años, mientras que las mujeres jóvenes experimentaron aumentos moderados y la participación las mujeres de 30-39 años saltó en casi diez puntos.

En líneas generales, los dos mejores indicadores del desempeño de las condiciones laborales son las tendencias de los salarios, por un lado, y la evolución de la pobreza y la distribución del ingreso, por el otro. Los salarios son el factor principal en determinar si la condición económica de la población mejoró en el tiempo o no. Al respecto, los datos agregados son preocupantes porque, después de una disminución fuerte durante la recesión 1997-2002, se estancaron durante la recuperación económica posterior. Por contraste, el mensaje de la información sobre la evolución de la distribución de ingresos laborales durante este periodo es, en términos generales, positiva (véase más adelante). Así que las implicaciones de esta combinación de información no son claras y merecen una mirada más a fondo.

Por el lado de los salarios, la caída durante la recesión fue de casi 20%, y, durante el periodo entero (1997-2008), de más o menos lo mismo. La caída inicial fue común a todos los subgrupos grandes de la fuerza de trabajo, aunque se presentaron variaciones interesantes entre ellos. Fue más acentuada para los empleados públicos y privados (36% para los públicos y hasta 43% para los privados), frente a la de los obreros públicos (23%) y los obreros privados (tal vez 10%). Esta disminución de la brecha entre empleados y obreros podría haber sido un factor detrás de la disminución de la desigualdad de los ingresos laborales.

De manera semejante al comportamiento diferenciado de los ingresos de los empleados y los obreros, algo parecido se observa entre niveles de educación. Hubo una caída fuerte del ingreso promedio de los universitarios (más de 40%), pero una disminución mucho menor en el caso de aquellos con primaria (alrededor de 10%). La disminución de los ingresos universitarios es, sin duda, reflejo en parte del gran aumento de su participación en el grupo de los empleados, de 7,5% en 1997/98 a 9,6% en 2007. El aumento fue aun más pronunciado para los de educación superior no universitaria (de 2,0% a 4,6%); entre las dos categorías el aumento fue de 9,5% a 14,2%, o sea de 50%.²¹

21. Hubo un aumento notable del nivel promedio de años de escolaridad entre los asalariados, de 8,8 a 10 años.

Las brechas salariales por tamaño de las empresas son también interesantes; subieron fuertemente entre 1997 y 2003, luego bajaron hasta 2007. La brecha entre las micro y las grandes empresas se elevó de 28% en 1997 a más de 55% en 2003, para luego bajar a un 35%.²² Algo parecido sucedió entre las microempresas y las PyME. La brecha entre hombres y mujeres subió de un 12% a 13,5%, luego se redujo a su nivel original.

Desigualdad

Aun más elocuente que las tendencias de los ingresos laborales promedio es la evolución de la concentración en la distribución de los ingresos laborales, que refleja no solamente la evolución de los promedios, sino también los cambios en la composición de la fuerza de trabajo a través del tiempo. Desafortunadamente, los datos paraguayos sobre la distribución del ingreso sufren de varias debilidades, en parte por lo recientemente que se ha llevado a cabo la encuesta de hogares que provee la información, y también por el hecho de que toma tiempo afinar y afianzar los procesos de toma del tipo de información necesaria para estos cálculos. Esto implica que los datos se tienen que interpretar con cautela. Los resultados que se reportan en el capítulo 8 señalan un empeoramiento de la concentración del ingreso laboral entre perceptores y en la concentración del ingreso per cápita de las familias durante los años de la recesión y un mejoramiento durante los años inmediatamente después (2003-2005). En 2008, el coeficiente de Gini estaba igual para la primera variable y un poco menos para la segunda de lo que había sido en 1997. Más interesante, tal vez, los dos deciles más bajos de la distribución de los ingresos laborales entre individuos experimentaron fuertes aumentos del ingreso promedio en el curso de estos once años, 26,2% y 19,6% respectivamente, mientras que todos los deciles dentro de la mitad más alta experimentaron caídas netas de 13% o más.

22. Cifras basadas en regresiones en donde se mantuvo constante un número de otras variables (véase capítulo 8).

- a) Descifrando el estancamiento reciente de los salarios y su relación con la distribución de ingresos.

Aunque, según el nivel del coeficiente Gini y la razón quintil 5º/quintil 1º, la evolución de la distribución de los ingresos laborales muestra un pequeño mejoramiento neto entre 1997 y 2008, según otras variables (coeficiente Theil y razón media/mediana) no hubo cambio neto significativo.²³ Mientras tanto, la distribución entre hogares de ingresos per cápita (incluyendo por lo menos parcialmente fuentes no laborales) señala una mejora solamente en función de la razón quintil 5/quintil 1. De las dos distribuciones, la del ingreso per cápita entre familias se aproxima más a la distribución del bienestar.²⁴ De todas maneras, los datos de las encuestas de hogares no apuntan a un empeoramiento del grado de desigualdad, como se hubiera esperado debido de la caída neta de los salarios desde 1997.

No obstante, existe una seria posibilidad de que la distribución de ingresos totales (laborales y otros) haya empeorado en un grado serio. Fuera de sus debilidades especiales, los datos paraguayos comparten con todos los otros países el hecho de que su cobertura de ingresos no laborales (de capital, de la tierra, etc.) es mucha menos completa que en el caso de los ingresos laborales. Mientras tanto, hay evidencia independiente de que podría haber ocurrido una fuerte caída de la proporción del ingreso nacional percibida por el factor trabajo.²⁵ Según las cuentas nacionales

-
23. Como se notó ya, la información sobre ingresos familiares y sobre su distribución no es todavía de alta calidad en Paraguay. Este hecho sugiere cautela en su uso y en las conclusiones que permiten. Una posible evidencia de tal vulnerabilidad está en que toda la disminución de la concentración de los ingresos laborales del periodo 1997-98 a 2007 ocurrió entre 2005 y 2007.
24. Uno de los factores que podría causar una diferencia entre las tendencias de estas dos distribuciones es el aumento de la tasa de participación femenina. Este factor puede explicar un comportamiento mejor o peor de la distribución del ingreso per cápita de la familias vs. el ingreso individual de los trabajadores, según cuales familias son el locus de ese aumento.
25. Como se explica en el gráfico 8.1 del capítulo 8, el ingreso laboral promedio cayó fuertemente (casi 20%) durante la recesión (1997-2002), pero no volvió a subir durante la recuperación después. Ya para el año 2008 el PBI per cápita estaba alrededor de 17% por encima de su nivel de 2002, pero los salarios mensuales se habían quedado casi constantes.

hubo un fuerte decline del porcentaje del PBI que le correspondió a este factor, de un 64% en 1997 y 48-49% en 2008; como contraparte, el «excedente de explotación» subió de 22% a 38%. Estos son cambios enormes en relación con lo que se ve en otros países. Es posible que por lo menos una parte del cambio sea debido a problemas de medición en las cuentas nacionales. Sin embargo, la tendencia indicada es tan marcada que, tomando todo en cuenta, estos datos sugieren un fenómeno real preocupante. Hasta descifrar lo que quiere decir esta combinación de resultados, nos deja con preocupaciones pero también con rayos de optimismo. Invita a realizar un análisis a fondo para entenderla.

Entre posibles causas de una caída de la proporción del ingreso nacional recibido por el trabajo están: i) un cambio a favor de tecnologías menos intensivas en mano de obra en algunos sectores relativamente importantes, o ii) un cambio hacia productos menos intensivos en mano de obra, tal que la combinación decline del algodón y el crecimiento rápido de la soya. Esta tendencia no es inconsistente con una disminución de la desigualdad de los ingresos laborales, pero sí implica una creciente concentración de los ingresos cuando se incluye el ingreso del capital.

El agro y las áreas rurales

La información sobre lo ocurrido dentro del sector agropecuario paraguayo es importante de por sí, dada la importancia de ese sector, y también clave para aclarar el posible papel de este sector en las tendencias preocupantes que se acaban de comentar. De los elementos que se comentan en el capítulo 10 (que compara los patrones del agro y de la economía rural en 2003 y en 2008), algunos son preocupantes, entre ellos:

- Los asalariados del sector agropecuario experimentaron una caída de 15%, que refleja una drástica baja de los ingresos laborales de las mujeres.
- La extrema concentración de la propiedad de la tierra parece haberse acentuado entre 2003 y 2008, en un grado que no se puede identificar con precisión
- Hay un cambio muy marcado entre 2003 y 2008 en el patrón de compra de tierra; mientras que la frecuencia de esta transacción dis-

minuye fuertemente en las categorías de menos de 20 ha, el grupo de hogares que más tierra posee (más de 20 ha) registra un aumento de 8% para 2003 a 11% en 2008. Esto refuerza la idea de la creciente concentración en la propiedad de la tierra para el periodo en estudio.

Por otra parte, hay tendencias positivas o, por lo menos, ambiguas en sus implicaciones para el bienestar de la gente, entre ellas:

- El ingreso laboral promedio de los ocupados rurales creció en un 7% entre 2003 y 2008.
- El empleo total del sector agropecuario parece haber iniciado su descenso, sobre la base de una fuerte caída de 7% para los hombres, parcialmente contrarrestada por un salto de 16% para las mujeres.

Los autores concluyen que esta combinación de elementos y tendencias es consistente con que el desarrollo superdualista del agro haya beneficiado a un pequeño grupo de agricultores, beneficio reflejado en el aumento modesto del ingreso promedio de los ocupados rurales y especialmente en el aumento del ingreso promedio de los agricultores no asalariados. Por otra parte, la posibilidad de que haya perjudicado a muchos tiene apoyo en el fuerte decline de los salarios agrícolas, la disminución de la tierra en manos de los que menos tienen y la disminución de la frecuencia con la cual estos hogares alquilan tierra de otros. El aumento de la participación femenina y hasta el crecimiento del sector no agropecuario con un estancamiento del ingreso promedio de los no asalariados no agropecuarios podrían ser efectos indirectos de la incapacidad del sector agropecuario de generar una demanda creciente de mano de obra. Es evidente que muchas de las tendencias de las variables analizadas son preocupantes y que se requiere con urgencia una apreciación más a fondo de lo ocurrido en el curso de la década pasada.

a) El capital humano

En cuanto a los determinantes de los ingresos laborales en Paraguay, el análisis estadístico de los datos para el periodo 1997-2008 muestra (varias otras cosas constantes) una importante efecto de 8% por año de la

educación (8,9% para hombres solos y 6,6% para mujeres solas), un pequeño efecto de 4% del género (a favor de los hombres) y de 3,8% por año de edad, pero con efecto cuadrático esto se reduce. El ingreso aumenta con la educación con un salto a los once años, esencialmente para las mujeres. El efecto edad es más bien continuo para los hombres, pero hay poco avance para las mujeres de más de 30 años. Este análisis confirma el hecho de que, por lo general, una mayor educación ha traído beneficios considerables a la gente; no obstante, el decline rápido de las brechas según nivel educativo apunta a un decline también en esa tasa de retorno, y sugiere la necesidad de una mirada más de cerca al papel del capital humano en el país. Es importante saber en qué grado esta disminución en la tasa de retorno a las inversiones en la educación se debe al estancamiento relativo de la economía, al aumento muy rápido del nivel promedio de la educación, a problemas de la calidad de la enseñanza o a otros factores.

Transiciones

Uno de los avances recientes en el área de análisis del mercado laboral son los estudios dinámicos, cuyo enfoque es el proceso de cambio a escala del trabajador. Este tipo de análisis permite entender más a fondo algunos aspectos del comportamiento del mercado laboral y las condiciones de los trabajadores. Este análisis confirma un patrón dentro del cual la tasa de entrada (número de entradas durante el año dividido por el tamaño actual del grupo) es mayor para los asalariados de la microempresa que para cualquier otro grupo, moderado para los cuentapropistas y los asalariados de las PyME y bajísima para los asalariados de las empresas grandes (típicamente, menos de 1%). La diferencia entre este último grupo y todos los otros subraya su muy limitado papel como fuente de puestos. La baja entrada probablemente refleja no solamente la baja rotación (alta seguridad y continuidad) de estos puestos, sino también una posible disminución en su contribución porcentual de todos los empleos.

Esta información aclara algunos de los aspectos del ciclo vitalicio en cuanto al empleo. Mientras que la entrada al estado de cuentapropista es más marcada en la mitad del ciclo vitalicio, la entrada al empleo asalariado de las microempresas es al contrario, y la entrada al empleo asalariado de las PyME disminuye en forma marcada de los jóvenes hasta los de edad avanzada.

Lecciones aprendidas de los tres países

Rezagos entre las tendencias macroeconómicas y las de las variables laborales: un desafío para el análisis

Es evidente y bien reconocido que la tasa de crecimiento del producto y otros indicadores del comportamiento agregado de la economía son los principales determinantes de la evolución de las variables laborales. Por consiguiente, lo que se espera de estas variables está muy estrechamente ligado al comportamiento macroeconómico, y cualquier juicio sobre qué tan bueno ha sido el desempeño del mercado laboral tiene que hacerse dentro de un contexto definido por ese comportamiento agregado. Entre los tres países analizados, el caso más dramático de divergencia entre el comportamiento macroeconómico y la evolución de las variables laborales es el de Paraguay durante su recuperación 2003-2008, en el que el PBI per cápita se elevó en casi 20%, mientras que los salarios se estancaron. Esta discrepancia entre lo esperado y lo observado en países como Paraguay se presta a interpretaciones alternativas, algunas de las cuales son totalmente diferentes de otras en cuanto a sus implicaciones sociales. Por un lado, podría ser simplemente que lo experimentado sea cuestión de rezagos, es decir que durante una recuperación después de un largo periodo de estancamiento se muestre un desfase entre el producto y las remuneraciones. Si el crecimiento se sostiene durante un cierto número de años, las variables laborales van a mejorar y probablemente cerrar el rezago inicial. En el otro extremo de las posibles interpretaciones, podría decirse que lo que está ocurriendo es un cambio más permanente del patrón de crecimiento, en el cual el factor trabajo va a recibir una porción menor del PBI que antes. Por consiguiente, poder juzgar la validez relativa de estas (y otras posibles) interpretaciones es de primera importancia para la toma de decisiones que afectan la naturaleza del crecimiento.

Tratando de entender los rezagos la experiencia del Perú es interesante, pues brinda alguna evidencia de divergencias entre el comportamiento del empleo y de los ingresos laborales y el nivel de actividad. Respecto del empleo, resulta interesante señalar que se observa un mayor grado de asociación contemporánea entre el producto y el empleo medido en horas de trabajo. Esto no es así cuando se mide el empleo en número de personas. Con relación al vínculo entre los ingresos laborales y el nivel de

actividad, la asociación es más débil, pero cuando el crecimiento es sostenido por varios años, sí parece haber alguna evidencia de que los ingresos finalmente empiezan a elevarse con algunos rezagos. Lamentablemente, las series de datos no son lo suficientemente largas para observar más regularidades de este tipo, al menos no a escala nacional.

Para entender mejor estas divergencias entre empleo y producto se requiere por lo menos dos tipos de análisis empírico. Uno es el análisis histórico de los mercados de trabajo con el objetivo de aclarar las relaciones entre lo macro y lo laboral; esto forma parte de las investigaciones incluidas en el presente volumen. El segundo es un análisis más a fondo de los mecanismos del crecimiento, su composición sectorial, etc. orientado a entender mejor los enlaces entre el crecimiento y el desempeño de las variable laborales. Esta forma de análisis también se encuentra en el presente volumen, por ejemplo, en los estudios de los sectores intensivos en mano de obra —la pequeña agricultura y las micro y pequeñas empresas—. El paso siguiente, que conecta estos dos modos de análisis, es el intento de explicar los rezagos (o los cambios del patrón de crecimiento) que se observan estadísticamente en función de las características de la estructura y comportamiento de la economía que pueden estar causando los rezagos.

Una tercera posibilidad es que no solamente sean rezagos o cambios en los patrones de crecimiento los que afectan los vínculos de estos con los indicadores macroeconómicos, sino que además, en la línea de los clásicos del desarrollo (Lewis, Harris, Todaro), nuestras economías sigan siendo sobrepobladas y el crecimiento del sector moderno se hace utilizando la fuerza de trabajo disponible en el sector tradicional (Figueroa 2010). Esto ayudaría a explicar por qué los ingresos no crecen o no crecen mucho a pesar de la expansión del nivel de actividad. Esta hipótesis puede combinarse con las otras dos hipótesis si se suma que en aquellos mercados laborales en donde hay cuellos de botella —que podrían ser los de más alta calificación— los ingresos suben —con rezago, pues el primer ajuste es vía horas y luego vía más trabajadores, y esto último es lo que presiona a la alza los salarios—.

Grado de dualismo, tasa de crecimiento y desempeño de las variables laborales

Uno de los temas más amplios de todos los que enfrentan los estudiosos del desarrollo socioeconómico es la relación entre el patrón de crecimiento, la tasa de crecimiento, la distribución del ingreso y (muy ligado a esta) el comportamiento de las variables laborales. Por una parte, están aquellos que alegan que las tecnologías más modernas, aunque generan poco empleo en forma directa, son esenciales para el crecimiento. Si su uso tiene el efecto, por lo menos de corto y mediano plazo, de aumentar la desigualdad y de reprimir los salarios, no hay mucho que hacer —es el costo del progreso económico—. En el otro extremo están los que alegan que no existe en realidad ningún conflicto entre los objetivos del crecimiento y una buena distribución de los frutos de ese crecimiento; las actividades capaces de absorber mucha mano de obra son relativamente eficientes en términos económicos y pueden incluso mejorar su eficiencia con el tiempo y el apoyo del Estado. Al interior de este argumento están cuestiones como ¿qué tan eficiente es la pequeña agricultura en relación con la grande?, ¿el sector informal puede elevar su productividad?, ¿sería efectiva una política de formalización para ayudar a las unidades informales en este sentido?

La mayoría, si no todos los estudios que conforman el libro, tocan este gran tema de una manera u otra. Desafortunadamente, la complejidad del tema hace difícil o imposible llegar a conclusiones simples y universales. No obstante, lo aprendido apunta hipótesis interesantes. Por ejemplo, los análisis de la pequeña agricultura (que se ha hecho con algún detalle para Paraguay y Perú) esclarecen varios aspectos del camino futuro y las posibles contribuciones de este sector. Análisis de las variables correlacionadas y las tendencias de la productividad del sector informal, muy infrecuentes hasta el momento en cualquier parte, tiene el mismo potencial. El estudio del caso peruano (capítulos 3 y 4) constituye un paso importante hacia adelante en este camino.

Estudios de casos sobre industrias específicas, tales como la de la quinua, la soya y el turismo arqueológico en Bolivia (capítulo 6) son un aspecto del análisis microeconómico que se necesita para entender mejor la naturaleza de los posibles conflictos entre crecimiento y distribución.

Buscando interpretaciones más completas de lo que sucede en los mercados laborales

Los economistas suelen darle mucho peso a las variables laborales que son más fáciles de medir, entre ellas la tasa de desempleo, la tasa de subempleo (en sus varias posibles definiciones) y los salarios. No obstante, es evidente que variables más difíciles de medir, tales como las condiciones del trabajo, la seguridad del trabajo y otras, cubren aspectos de mucha importancia para el trabajador. Por otra parte, al limitarse al uso de las variables tradicionales que miden condiciones del trabajador en un momento dado pero no captan sus movimientos en el tiempo, es difícil entender bien los procesos de ajuste y cambio en el mercado laboral. Entre los instrumentos de análisis que contribuyen en forma positiva frente a estos desafíos está el análisis de transiciones laborales. Información sobre las transiciones enriquece el entendimiento de la dinámica laboral y también nos da, directa o indirectamente, información sobre los costos y beneficios de las transiciones que experimenta un trabajador durante las diferentes fases de su carrera.

Respecto de las transiciones, los estudios de Paraguay y Perú (capítulos 10 y 3, respectivamente), brindan algunos elementos interesantes. Los resultados de Perú sugieren que, contrariamente a lo que podrían ser las trayectorias esperadas, la transición entre la inactividad y la ocupación (i. e. PEA ocupada) es más frecuente que entre estos dos estados y el desempleo. Es decir, quien deja de ser ocupado es más probable que pase a ser inactivo, y quien deja de ser inactivo pasa a ser ocupado. El desempleo, en ese sentido, no parece ser un estado que medie entre la inactividad y la ocupación. Esto implica que el desempleo oculto (los desalentados) puede ser tan importante en la dinámica laboral como lo es desempleo abierto.

Los resultados de Paraguay y Perú, por otra parte, sugieren que los empleos informales son una suerte de puerta de entrada —si no de regreso— a la actividad laboral, en comparación con los empleos formales. En el Perú, los desempleados y los inactivos en conjunto transitan más frecuentemente al empleo informal que al formal. En Paraguay, los empleos en pequeñas empresas (que suelen ser asociados con empleo informal) cumplen un papel semejante. Esto sugiere que la incorporación, si no la reincorporación a la ocupación, pasa antes por la informalidad para

luego transitar, con alguna probabilidad, a la formalidad. Sin embargo, los estudios de ambos países muestran que esta última transición es débil, si no casi inexistente. Esto lleva a afirmar en el caso paraguayo que hay una segmentación entre empleos de las empresas grandes y los empleos de las empresas pequeñas y microempresas.

Finalmente, el estudio de Perú muestra una asociación clara entre el comportamiento de los ingresos laborales y las transiciones entre formalidad e informalidad. Las diferencias de partida en los ingresos corresponden con lo que se espera: en los empleos formales son más altos los ingresos que en los informales. Pero más interesante, aun dentro de los formales, por un lado, y de los informales, por otro lado, hay diferencias de partida en los ingresos dependiendo de la transición laboral. Aquellos que se mantienen como informales y aquellos que se mantienen como formales no ven cambios en sus ingresos. Estos dos grupos son los que tienen los mayores y los menores ingresos laborales, respectivamente, mientras que aquellos informales que pasan a ser formales tienen de partida ingresos mayores que sus pares que se quedan como informales. De otro lado, los que pasan de la formalidad a la informalidad tienen de partida menos ingresos que sus pares que se mantienen como formales. Estos resultados llevan a pensar sobre una importante heterogeneidad al interior de los sectores formal e informal y, por otra parte, nos lleva a preguntarnos si efectivamente puestos en uno y otro segmento serán vistos de la misma manera por los trabajadores. Dicho de otra forma, si permanecer en el sector informal es voluntario. Varios autores, entre ellos Perry y otros (2007) y Aroca y otros (2010) sostienen que la informalidad es en parte voluntaria. Con las diferencias en los ingresos en las transiciones mencionadas arriba podría esperarse más bien que no, o al menos no para ciertos tipos de trabajadores.²⁶

Estos resultados, que aún pueden ser considerados preliminares en la medida en que no se han hecho muchos de esta forma, muestran que

26. En el cuadro 3.3 del capítulo 3 se reportan las principales razones por las que el conductor de la unidad de producción no agrícola es informal. Las respuestas se distribuyen en respuestas que abonan para las dos interpretaciones. Así, por ejemplo, según los datos de 2008, casi una cuarta parte dice que gana más ingresos, mientras que poco menos del 50% dice que es por necesidad económica. Para años anteriores (hasta 2006), alrededor de 30% respondía que no había conseguido trabajo asalariado.

las miradas dinámicas de los mercados laborales brinda mucha y muy rica información. Esta es sin duda un área en la que la investigación debe concentrar mayores esfuerzos.

Análisis de la dinámica de la pequeña agricultura

Según lo expuesto antes en este capítulo, la reciente evolución agraria del Paraguay es uno de los aspectos más preocupantes del país. Aprovechando encuestas recientes (2003 y 2008), los autores del capítulo 10 han podido dar mucha luz sobre los detalles de este drama. La información que han utilizado consiste de un paquete de datos referentes a las actividades productivas de las unidades agropecuarias, comparables entre los dos años; información sobre ingresos, trabajo, etc. que permiten medir aspectos del bienestar socioeconómico; e información sobre procesos dinámicos tales como la compra y venta de tierras, que permiten comparar hipótesis alternativas sobre los procesos dinámicos detrás de las tendencias observadas en las variables de producción y de ingresos. El estudio es un avance importante en el análisis de la situación actual del agro de Paraguay y, dada su profundidad y actualidad, constituye una contribución importante a la base de información para la toma de decisiones sobre ese sector.

La dinámica de la productividad de las unidades informales

El muy alto nivel de informalidad (medido por las características de las unidades de producción —definición de la OIT—) de los tres países le confiere una importancia innegable a la necesidad de entender mejor las características y la dinámica de este sector. Si la única solución de las debilidades de las unidades informales fuera el traslado de los trabajadores al sector formal, la experiencia del pasado de estos países sugiere que la demora podría ser bastante larga. Si, en contraste, es posible mejorar el bienestar de los participantes del sector a través de un aumento de sus ingresos y condiciones de trabajo dentro del mismo sector, las perspectivas para el futuro serían mucho más prometedoras. A la luz de este hecho, la importancia de conocer mejor la dinámica del sector informal es bastante clara. ¿Qué tan exitosas han sido las microfinanzas para elevar la productividad y los ingresos de las unidades informales con acceso a ese instrumento financiero?, ¿cuáles otros instrumentos son capaces de elevar la

productividad de las unidades que operan o podrían operar en países como estos? Hasta ahora ha habido pocos análisis dinámicos del sector informal, del estilo que se necesita para contestar preguntas como estas, esto en gran parte por la falta de información lo suficientemente detallada y confiable. La base de datos sobre un componente grande del sector informal del Perú entre los años 2004 y 2008 ha permitido un primer paso importante en esta dirección. Entre los resultados más interesantes se puede destacar el aumento notable de la productividad promedio de las unidades durante los cuatro años (promedio de más de 4% al año, con avance rápido después de una caída inicial). De igual importancia es la estabilidad relativa de la estructura de ingresos a través de los cinco años de observación; esto confiere un nivel de confianza en la calidad de la información que no se puede tomar por dada, aunque lo corto del periodo de análisis naturalmente limita las conclusiones que se pueden obtener de este análisis específico. Al mismo tiempo, todo indica que estudios como estos serán el instrumento que con el tiempo nos va a aclarar muchos aspectos de la dinámica del sector informal.

Referencias bibliográficas

- AROCA GONZÁLEZ, P., Wendy CUNNINGHAM y William MALONEY
2010 «The decision to become informal selfemployed in Latin America». En Hadi Salehi Esfahani, Giovanni Facchini y Geoffrey J. D. Hewings, *Economic Development in Latin America. Essay in Honor of Werner Baer*. Londres: Palgrave Macmillan.
- CHACALTANA
2008 *Una evaluación del régimen laboral especial para la microempresa en Perú al cuarto año de vigencia*. Mimeo. Lima.
- DÍAZ, J.J.
2009 *Employment and earnings in Peru, 1997-2007*. Mimeo. Lima.
- FIGUEROA, A.
2009 *A generalized labor market theory: inequality as labor discipline device*. Mimeo. Lima.

GARCÍA HUIDOBRO, G

- 2010 «Labor Market Functioning in Paraguay» en Albert Berry y otros *Losing Ground in the Employment Challenge: The Case of Paraguay*. New Brunswick, New Jersey: Transactions Press.

KUO, Shirley W. Y.

- 1983 *The Taiwan economy in transition*. Boulder, Colorado: Westview Press.

LOAYZA, N.

- 1996 «The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America», en *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 45, 129-162.

- 2007 *The causes and consequences of informality in Peru*. Documento de Trabajo 2007-018. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.

PERRY, G., W. MALONEY, O. S. ARIAS, P. FAJNZYLBER, A. D. MASON Y J. SAAVEDRA CHANDUVI

- 2007 *Informality: exit and exclusion*. Washington D. C.: The World Bank.

SACHS, J. D. Y A. M. WARNER

- 2001 «The Curse of Natural Resources». En *European Economic Review*, 45 (4-6): 827-838.

SOBRE LOS AUTORES

Lykke E. Andersen (lykke.e.andersen@gmail.com). Doctora en Economía por la Universidad de Aarhus (Dinamarca). Ha conducido investigaciones sobre desarrollo en América Latina por más de 14 años como directora del Instituto de Estudios Avanzados en Economía, como Economista Jefe en la Universidad Católica de Bolivia y como consultora para el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Corporación Andina de Fomento, las Naciones Unidas y muchas otras instituciones nacionales e internacionales de desarrollo e investigación. En 2004 ganó un premio por Investigaciones Sobresalientes en Desarrollo del Global Development Network. En 2009 fue nombrada Académica de Número de la Academia Boliviana de Ciencias Económicas. Es actualmente Gerente Científico de Conservación Internacional (Bolivia).

Albert Berry (berry2@chass.utoronto.ca). Profesor Emérito de Economía y Director de Investigación del Programa sobre Latinoamérica y el Caribe en el Centre for International Studies de la Universidad de Toronto. Sus trabajos de investigación se han concentrado en el desarrollo económico y la economía internacional, y ha publicado en revistas académicas que incluyen, entre otras, *Challenge: The Magazine of Economic Affairs*, *Review of Income and Wealth*, y *Latin American Research Review*. Ha recibido dos veces el apoyo de la Ford Foundation, entre 1996-1998 y 2000-2002. Es bachiller por la University of Western Ontario y Ph.D. por Princeton University.

Ramón Díaz (ramon@iep.org.pe). Economista de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con estudios en Matemática. Es investigador

auxiliar en el Instituto de Estudios Peruanos. Sus investigaciones abordan temas sobre empleo, desarrollo rural y violencia familiar.

Cynthia González (gonzalezmosqueira@gmail.com). Economista por la Universidad Nacional de Asunción, con una maestría en Economía en la Universidad de los Andes. Es miembro investigador del Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya-CADEP. Es miembro de la Asociación de Estudios de Población de Paraguay. Se desempeña en el área de Empleo, Pobreza y Microeconometría Aplicada.

Minoru Higa (mhigar@gmail.com). Estudiante de la Maestría en Economía en Tilburg University. Bachiller en Ciencias Sociales (Economía) en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Se ha desempeñado como asistente de docencia en la PUCP y la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Además, ha colaborado como asistente de investigación en el departamento de Economía de la PUCP y en la ejecución de experimentos económicos a cargo de investigadores del departamento de Economía de Carleton University.

Luis Carlos Jemio (lcjemiom@accelerate.com). Ph. D. en Desarrollo Económico y M. A. en Política Económica en el Instituto de Estudios Sociales de La Haya; Ingeniero Comercial por la Universidad de Chile. Fue Ministro de Hacienda de Bolivia (2004-2005) y es consultor internacional en diferentes temas. Actualmente es director del Grupo Integral S. R. L., empresa consultora en temas de empleo, equidad y pobreza, sostenibilidad fiscal y de deuda pública, políticas públicas, sector financiero, política macroeconómica, reforma de pensiones, comercio exterior y competitividad, y modelos macroeconómicos.

Rodrigo Montes (rodrigo.montes@gmail.com). Licenciado en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Ha sido asistente de investigación en el Departamento de Economía de la PUCP y en el Instituto de Estudios Peruanos en temas relacionados con el mercado de trabajo y el cambio climático. Actualmente, cursa sus estudios de maestría en la Escuela de Economía de Toulouse.

Rosa Morales (rmmorales@pucp.edu.pe). Magíster en Economía por el Centro de Estudios Monetarios y Financieros del Banco de España-CEMFI. Actualmente se desempeña como profesora asociada del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú y como investigadora asociada del Instituto de Estudios Peruanos. En la labor docente se ha especializado en dictar cursos de microeconomía teórica y aplicada, en particular sobre la Economía de los recursos naturales y del medio ambiente. Asimismo, ha desarrollado proyectos de investigación asociados a los recursos naturales y al desarrollo. Como investigadora en el IEP ha desarrollado diversos estudios relacionados con el medio ambiente (cambio climático —vulnerabilidad, mitigación, inventarios, agenda de investigación científica—), recursos naturales (agua, bosques), desarrollo rural y sanidad agropecuaria. Estos proyectos han estado vinculados al análisis del costo del cambio climático sobre la economía, evaluaciones de sostenibilidad económica, evaluación de proyectos sociales y privados, evaluación institucional ambiental, diseño de instrumentos para la gestión ambiental, la economía institucional, entre otros.

Beatriz Muriel (beatriz_muriel@hotmail.com). Doctora y Máster en Economía de la Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro; en la que ha sido galardonada con el Premio Haralambos Simeonidis 2005 por la mejor tesis de doctorado. Ha trabajado como investigadora, profesora, consultora y asesora por más de 15 años para la academia, diversas organizaciones internacionales y el sector público en Bolivia y Brasil; su especialidad es el análisis económico cualitativo y cuantitativo en temas como economía internacional, economía del sector público, mercado laboral y macroeconomía. Actualmente, trabaja como investigadora en el Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo y como profesora de Maestrías para el Desarrollo en la Universidad Católica Boliviana.

Marcelo Perera (perera@cinve.org.uy). Candidato a Doctor en Economía por la Universidad de Alcalá de Henares; obtuvo el Diploma de Estudios Avanzados en la misma Universidad. Es Licenciado en Economía por la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República de Uruguay. Es miembro investigador del Centro de Investigaciones Económicas-CINVE (Uruguay), investigador afiliado de la Fundación de Estudios de Economía Aplicada-FEDEA (España) e integrante

de la Red de Investigaciones Económicas del Mercosur. Es profesor de Macroeconomía en la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (Universidad de la República) y de Métodos Cuantitativos en el Departamento de Educación del CINVE. Sus áreas de investigación son: economía laboral, pobreza, desigualdad, movilidad y microeconomía aplicada.

Julio Ramírez (jramirez@cadep.org.py). Economista por la Universidad Nacional de Asunción y Máster en Economía Industrial por la Universidad de General Sarmiento (Argentina), con una especialización en Evaluación Social de Proyectos por la Universidad de los Andes (Colombia). Es miembro del Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya. Es profesor de Evaluación de Proyectos en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción. Sus áreas de trabajo son: empleo, MPyME y desarrollo local.

José Rodríguez (jrodrig@pucp.edu.pe). Magíster en Economía por la Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, con estudios de posgrado en Penn State University. Bachiller en Ciencias Sociales con mención en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Es Profesor Principal del Departamento de Economía de la PUCP. Las áreas de investigación a las que se ha dedicado son economía de la educación, economía laboral y pobreza. Estuvo a cargo de la Unidad de Medición de la Calidad Educativa del Ministerio de Educación entre 1999 y 2002.

Tania I. Evia Salas (lebasiainat@yahoo.com). Licenciada en Economía por la Universidad Católica Boliviana-UCB; obtuvo el 100% de calificación en su elaboración y defensa de tesis. Recibió una beca de investigación para el I Congreso Latinoamericano de Jóvenes Investigadores en Juventud, organizado por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Trabajó como investigadora junior para el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo-IDRC, Universidad Católica de Bolivia (Maestrías para el Desarrollo) y como ayudante de cátedra en la UCB. Actualmente, colabora con la evaluación de impacto de programas de microahorro en Bolivia realizada para «Innovations for Poverty Action».

Raphael Saldaña (raphael@iep.org.pe). Economista de la Pontificia Universidad Católica de Perú. Es investigador auxiliar en el Instituto de

Estudios Peruanos. Sus investigaciones abordan temas de microfinanzas, empleo, educación y desarrollo rural.

Carolina Trivelli (trivelli@iep.org.pe). Magíster en Economía Agraria por la Pennsylvania State University y Bachiller en Ciencias Sociales con mención en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Investigadora principal del Instituto de Estudios Peruanos, donde ha sido directora general. Miembro del Consejo Directivo de la Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú (Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad del Pacífico, Instituto de Estudios Peruanos). Presidenta del Consejo Directivo del Consorcio de Desarrollo de la Ecorregión Andina-CONDESAN y miembro del Consejo Directivo de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental y de CARE Perú. Ex presidenta del Seminario Permanente de Investigación Agraria-SEPIA. Ha publicado investigaciones sobre desarrollo rural, pobreza y finanzas rurales.

Laura Valdez (lvbeltran@hotmail.com). Licenciada en Economía por la Universidad Católica Boliviana «San Pablo». Ha trabajado en entidades gubernamentales, en Maestrías para el Desarrollo de la Universidad Católica Boliviana «San Pablo» como co-coordinadora, y como investigadora junior en proyectos de investigación para la cooperación internacional. Actualmente es Consultora del Proyecto SUMA UMA de la Agencia Internacional de Cooperación del Japón-JICA.

José Horacio Valencia R. (horaciovalenciar@hotmail.com). Economista de la Universidad Católica de Bolivia. Ha trabajado como investigador junior en proyectos del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo-IDRC, Universidad Católica de Bolivia (Maestrías para el Desarrollo), del Banco Interamericano de Desarrollo y del Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo-INESAD. Actualmente se encuentra desarrollando sus estudios de posgrado en Chile.