

N° 473

EL SISTEMA DE MADRID
Y LA REDUCCIÓN DE
LOS COSTOS DE
TRANSACCIÓN. UNA
EVALUACIÓN
ECONOMÉTRICA

José A. Tavera y
Angelo Cozzubo

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 473

El sistema de Madrid y la reducción de los costos de transacción, una evaluación econométrica

José Tavera y Angelo Cozzubo

Febrero, 2019

DEPARTAMENTO
DE **ECONOMÍA**



DOCUMENTO DE TRABAJO 473

<http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/DDD473.pdf>

El sistema de Madrid y la reducción de los costos de transacción. Una evaluación econométrica.

Documento de Trabajo 473

© José A. Tavera y Angelo Cozzubo (autores)

Editado e Impreso:

© Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú,

Av. Universitaria 1801, Lima 32 – Perú.

Teléfono: (51-1) 626-2000 anexos 4950 - 4951

econo@pucp.edu.pe

<http://departamento.pucp.edu.pe/economia/publicaciones/documentos-de-trabajo/>

Encargado de la Serie: Jorge Rojas Rojas

Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú,

jorge.rojas@pucp.edu.pe

Primera edición – Marzo, 2019.

Tiraje: 50 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2019-04677.

ISSN 2079-8466 (Impresa)

ISSN 2079-8474 (En línea)

Se terminó de imprimir en abril de 2019.

EL SISTEMA DE MADRID Y LA REDUCCIÓN LOS COSTOS DE TRANSACCIÓN. UNA EVALUACIÓN ECONOMÉTRICA.

José A. Tavera y Angelo Cozzubo

Resumen

Desde el año 1993 cuando se marca el fin de la GATT¹ los aspectos relacionados a la propiedad intelectual se convierten en un elemento clave en el acceso a nuevos mercados. Simultáneamente, se produce un cambio en la estrategia de negociaciones comerciales desde una de enfoque multilateral hacia una que enfatizara las negociaciones de gobierno a gobierno. Estos dos cambios condujeron a que los aspectos relacionados a los derechos de propiedad intelectual se constituyan en un elemento clave en la estrategia de acceso a mercados, en ese sentido,

El llamado Sistema de Madrid (SM) es un mecanismo administrativo que reduce tanto el costo de registro de marcas así como el costo de mantenimiento del valor contractual de las mismas, y por lo tanto permite a las empresas utilizar las marcas de manera globalizada y así diferenciar sus productos (servicios) y enfrentar la competencia en los mercados con mejor chance. En ese sentido, el SM ofrece una ventana de oportunidades para las potenciales exportaciones de bienes y servicios producidas principalmente para las pequeñas y medianas empresas, en particular; en el caso peruano, el sector gastronómico es el sector que potencialmente podría beneficiarse de la adopción del SM por parte del Perú.

Los resultados de nuestro estudio muestran que las solicitudes de los residentes crecen en promedio de 29% a 34% anual lo que potencialmente genera un fenómeno multiplicador de producción y empleo que puede resultar muy significativo, especialmente si está asociado con sectores intensivos en mano de obra como es el caso del sector servicios que presenta características muy atrayentes de desarrollo significativo, y donde la adopción al SM facilitaría el crecimiento de dicho sector al ampliarle el acceso a los mercados de una manera costo eficiente.

EL SM cuenta actualmente con 117 miembros, siendo particularmente resaltante que el grueso de los países latinoamericanos no participe en dicho sistema, lo que pone en discusión el rol que pueden jugar los grupos de interés en la adopción de reformas institucionales reductoras de costes de transacción y, en consecuencia, profundizando el rol de los mercados.

Códigos JEL: C23, D72, F13 y K33.

Palabras claves: OMPI, Indecopi, Marcas, Sistema de Madrid, Costos de transacción, Solicitudes de Residentes (No residentes), estimación de dobles-diferencias.

¹ GATT siglas en inglés por Generalized Agreement on Tariffs and Trade.

Abstract

Since 1993 when the end of the GATT is marked, aspects related to intellectual property become a key element in access to new markets. Simultaneously, there is a change in the strategy of trade negotiations from a multilateral approach to one that emphasizes negotiations from government to government. These two changes led to aspects related to intellectual property rights becoming a key element in the market access strategy, in that sense,

The so-called Madrid System (SM) is an administrative mechanism that reduces both the cost of trademark registration as well as the cost of maintaining contractual value thereof, and therefore allows companies to use brands in a globalized manner and thus differentiate their products (services) and face competition in the markets with the best chance. In that sense, the SM offers a window of opportunities for the potential exporting of goods and services produced mainly from small and medium-sized enterprises, in particular; in the Peruvian case, the gastronomic sector is the one that could potentially benefit from the adoption of the SM by Peru.

The results of our study show that residents' applications grow by an average of 29% to 34% per year, which potentially generates a multiplier phenomenon of production and employment that can be very significant, especially if it is associated with labor-intensive sectors as in the case of the services sector. The SM adoption would facilitate the growth of this sector by expanding access to markets in a cost efficient manner.

The SM currently has 117 members, and it is particularly noteworthy that the bulk of Latin American countries do not participate in this system, which puts into discussion the role that stakeholders can play in the adoption of institutional reforms in reducing transaction costs and, consequently, deepening the role of the markets.

JEL codes: C23, D72, F13 y K33.

Palabras claves: OMPI, Indecopi, Brands, Madrid System, Transaction costs, Resident Applications (Non-residents), estimation of double-differences.

EL SISTEMA DE MADRID Y LA REDUCCIÓN LOS COSTOS DE TRANSACCIÓN. UNA EVALUACIÓN ECONOMÉTRICA

José A. Tavera¹ y Angelo Cozzubo²

1. EL CONTEXTO

El proceso de cambios institucionales operados en el Perú en los últimos 25 años (1990 a 2015) que involucro: el remplazo de una constitución política por una nueva, la restructuración del Estado tanto en su forma de organizarse como en su tamaño, y a una apuesta por desarrollar nuevas oportunidades de acceso a mercados de exportación. En ese sentido, la apuesta de los diversos gobiernos desde 1990 ha sido la respuesta político-económica de una sociedad que fue afectada tanto por un fenómeno de continua violencia terrorista así como por un proceso de un deficiente manejo de políticas públicas que conllevaron un deterioro de los principales indicadores económicos³.

Se observa en la tabla 1 un conjunto de indicadores que nos ayuda a comprender en parte el conjunto de reformas que se dieron fundamentalmente durante los noventas, y que gracias a los precios de los minerales el desempeño económico del Perú mejoro ostensiblemente.

¹ Profesor Asociado del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Agradezco los comentarios a las numerosas versiones de este documento. Comentarios enviarlos a jtavera@pucp.pe

² Investigador Asociado en el Departamento de Economía de la PUCP. Dirección electrónica: angelo.cozzubo@pucp.pe

³ Al respecto ver Abusada, Roberto, Fritz Du Bois y José Valderrama (editores). La reforma incompleta: rescatando los noventa. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico; Instituto Peruano de Economía, 2000.

Tabla 1. Perú: Principales Indicadores Económicos

Nombre del indicador/año	1,985	1,990	1,995	2,000	2,005	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
Inversión directa, flujo neto (% del PBI)	0.01	0.16	4.92	1.59	3.44	5.69	4.49	6.18	4.60	3.89	3.57
Consumo electricidad (kWh per capita)	547	546	546	680	837	1,094	1,242	1,211	1,270	nd	nd
Crédito al sector privado por bancos (% del PBI)	9.99	8.20	16.28	26.74	19.35	24.99	27.15	28.20	31.45	33.75	36.78
Inflación (tasa anual %)	163.40	7,481.66	11.13	3.76	1.62	1.53	3.37	3.65	2.82	3.23	3.56
Spread financiero (tasa de préstamo menos tasa de depósito, %)	nd	2,334.96	26.52	20.20	22.94	17.43	16.35	16.78	15.81	13.43	13.82
Tasa de interés real (%)	nd	-23.37	19.67	25.28	22.95	12.23	12.84	16.76	16.43	12.34	12.83
Solicitudes de marcas, total	nd	7,245	15,108	15,955	18,821	23,120	24,711	25,295	25,258	25,258	nd
Solicitudes de marca per capita (por cada millón de habitantes)	nd	331.93	628.48	615.67	681.66	787.10	830.35	838.73	826.36	815.48	nd
PBI per capita (dólares constantes de 2010)	3,323	2,696	3,159	3,330	3,854	5,056	5,313	5,554	5,801	5,861	5,974
Exportaciones de minerales (% de exportaciones de mercancías)	42.56	47.06	45.61	39.25	48.71	53.26	51.06	49.77	48.60	45.78	48.69
Índice de valor de exportaciones (año 2000 = 100)	42.83	46.46	78.96	100.00	249.72	514.79	666.81	681.69	610.70	565.45	nd

Fuente: World Development Indicators. The World Bank. Elaboración propia.

Todos los indicadores de desempeño económico exceptuando aquellos (por ejemplo, el índice de valor de las exportaciones) en los cuales la política económica doméstica no tienen ninguna influencia⁴ estuvieron en niveles inferiores comparando el año 1985 con 1990.

En particular, el PBI per cápita muestra para el año 1990 una disminución del 19% respecto a 1985. Asimismo, la inflación alcanzó un nivel que describe un proceso hiperinflacionario que condujo a una severa distorsión de los precios relativos lo que explicó en parte tanto los niveles negativos en la tasa de interés real, así como el amplio *spread* financiero que en el año 1990 alcanzó el pico de 2,334 puntos porcentuales.

En ese contexto, como era de esperar, las transacciones económicas y el rol de asignación de recursos que normalmente se les atribuye a los mercados estuvieron muy lejos de lograrse. De allí que en la década de los noventa la economía peruana adoptó un conjunto de reformas

⁴ La política doméstica no tiene ninguna injerencia puesto que el grueso de las exportaciones peruanas son básicamente *commodities* sin ninguna diferenciación. Al respecto consultar: De Rassenfosse, Gaetan (2016). A policy perspective on the accession of Peru to the Madrid protocol. Mimeo. Wipo.

amigables con el mercado, y se llevó a cabo un proceso de reducción del rol del estado que involucro un proceso de privatización bastante interesante⁵.

Las reformas económicas llevadas a cabo en ese período se manifestaron en una redimensión del tamaño del estado así como en una reestructuración del conjunto de organizaciones que componían el estado en ese entonces. Un aspecto de dicha reestructuración condujo a la creación de organismos reguladores independientes, entre los cuales el Indecopi destacó por su doble rol de protección de la competencia en los mercados y protección de los derechos de propiedad intelectual, como es el caso de los derechos asociados a la protección de los signos distintivos.

De otro lado, y en la misma línea trazada por las reformas económicas de los noventa y que fue plasmada en una nueva constitución, el Perú durante los últimos 15 años ha buscado participar activamente en mercados ampliados para lo cual ha seguido la estrategia de firmar tratados con países o grupo de países que faciliten la entrada de productos peruanos.

En ese sentido es de destacar la firma del Tratado de Libre Comercio-TLC- con Estados Unidos, con la Unión Europea, con los países que conforman la EFTA (European Free Trade Agreement)⁶, con Chile en el año 2006, con China y Japón, en el año 2011. Estos acuerdos forman parte de los veinte acuerdos vigentes, y por entrar en vigencia otros cuatro adicionales, donde destacaba el TPP⁷ (Acuerdo Trans-Pacífico de Cooperación Económica), sin embargo, a raíz del cambio en la política exterior norteamericana, el TPP ha sido dejado de lado; no obstante, este cambio en la política exterior de uno de nuestros socios comerciales más importantes no cambia en lo sustancial la política de búsqueda de ampliación de mercados por parte del Perú.

En ese sentido, podemos indicar que la orientación de búsqueda de adoptar más tratados comerciales bilaterales del Perú en materia de negociaciones internacionales apuntaba hacia romper las barreras a la entrada para sus productos lo que en términos económicos significa que la estrategia del estado peruano era buscar la reducción de los costos de transacción en el comercio.

⁵ Ver al respecto a Tavera, José A. (2001). After privatization: regulation of Peruvian public utilities. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 41, issue 5, pages 713-725.

⁶ Los países que conforman la EFTA son Suiza, Liechtenstein, Noruega e Islandia. El acuerdo se firmó en el año 2010.

⁷ Trans-Pacific Partnership o TPP por sus siglas en inglés.

De otro lado, como se puede observar en la tabla 2, donde establecemos una comparación discrecional (pero válida) de la intensidad en el uso de marcas en dos vías: la primera tomando en cuenta el tamaño de la población, de allí que medimos el número de solicitudes de marcas realizadas por los residentes respecto a la población; y, en segundo lugar, observamos la evolución de estas mismas solicitudes tomando en cuenta el tamaño del mercado de cada economía. En ambos casos, podemos afirmar que existe todavía bastante espacio para desarrollar marcas en el Perú, el per cápita del Perú es todavía muy bajo⁸ comparado a muchos países especialmente aquellos los que concurren en los tratados de comercio que el Perú ha firmado⁹.

Tabla 2. Comparación entre Perú y 3 países latinoamericanos en intensidad de uso de marcas

Año	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015	2,016	2,017	Variación porcentual 2010-2017 (en %)
Origin	Recuento de clases en solicitudes presentadas por residentes, por millón de habitantes (por origen)								
Chile	2,985	1,750	1,627	1,670	1,643	1,627	1,777	1,757	-41
Colombia	343	366	397	407	417	500	499	484	41
Costa Rica	1,409	1,469	1,397	nd	1,076	1,245	1,399	1,611	14
Perú	556	nd	600	568	596	634	609	670	21
	Recuento de clases en solicitudes presentadas por residentes (por origen), por 100.000 millones de dólares de PBI (\$ de 2011)								
Chile	15,356	8,561	7,629	7,592	7,402	7,227	7,856	7,717	-50
Colombia	3,151	3,182	3,349	3,313	3,282	3,851	3,802	3,654	16
Costa Rica	10,841	10,966	10,068		7,488	8,446	9,209	10,375	-4
Peru	5,586		5,481	4,969	5,158	5,390	5,042	5,471	-2

Fuente: World Intellectual Property Organization. Elaboración propia.

Como se puede apreciar, en términos poblacionales, la intensidad en el uso de marcas por parte de Perú es aún bastante baja si lo comparamos con Chile y Costa Rica, un poco más que el caso colombiano, sin embargo, la diferencia radica en que en términos del segundo indicador, Colombia ha sido bastante dinámico porque ha crecido sustancialmente un 16% y si bien tanto Costa Rica, Chile como Perú decrecieron su intensidad en términos de tamaño de mercado

⁸ Por ejemplo, en el caso de Nueva Zelanda es casi 3500 marcas por millón de habitantes. Nótese en el cuadro 2 que sólo en el caso de Colombia (que ya está adherida al Sistema de Madrid) es básicamente el país que más crece en el reciente período.

⁹ En particular con los países que el Perú compite en los TLCs ya firmados, como por ejemplo el de EEUU.

(medido por el número de marcas respecto al el nivel del PBI), Colombia fue el solitario país que creció, y es el único de los cuatro países de la tabla que participa del Sistema de Madrid.

En ese sentido, consideramos que el análisis de una medida reductora de costos de transacción de solicitudes de marcas como es el caso de la adopción del Sistema de Madrid debe verse como una medida que podría aumentar el número de solicitudes, en particular de los residentes, y por lo tanto aumentar el nivel de bienestar de los pueblos.

2. INTRODUCCIÓN

Los signos distintivos como una forma de diferenciación de productos y servicios en el mercado son desarrollados a nivel mundial y son una muestra de la intensa actividad de innovación que las unidades productivas en todo el planeta desarrollan. De acuerdo a la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), el número de solicitudes de marcas está creciendo sostenidamente. En el año 2014, se presentaron 5.19 millones de solicitudes de marcas, lo que significó un 6.9% de crecimiento respecto al año 2013. De hecho, las solicitudes a nivel mundial se han casi duplicado desde el año 2000¹⁰.

Con el advenimiento del Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad Intelectual relacionados con el comercio (ADPIC) mediante el cual se funda la OMC (Organización Mundial de Comercio) que reemplaza al GATT¹¹ en el año 1994, los derechos de propiedad intelectual se convierten en fundamentales para ganar nuevos mercados. De hecho, los derechos de propiedad intelectual cumplieron un importante rol en la negociación del Tratado de Libre Comercio (TLC) que firmaron los Estados Unidos de América y el Perú en el año 2006.

Uno de los acuerdos que resultaron de la negociación del TLC fue hacer todos los esfuerzos razonables para la suscripción por parte del Perú al Sistema de Madrid, que consiste en un sistema internacional de registro de marcas que facilita la presentación de solicitudes de registro de marcas a nivel mundial. El Sistema de Madrid permite presentar una solicitud

¹⁰ WIPO (2015). World Intellectual Property Indicators. Revisar el siguiente enlace: <http://ipstats.wipo.int/ipstatv2/IpsStatsResultvalue>

¹¹ Generalized Agreement on Trade and Tariffs (siglas en inglés) o el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.

internacional en un solo idioma, en lugar de presentar múltiples solicitudes nacionales, es decir, el Sistema de Madrid es básicamente un mecanismo de reducción de costos de transacción.

Lo que busca el presente estudio es evaluar si existe o no un potencial efecto negativo sobre el número de solicitudes de los residentes de Perú si se suscribiera el acuerdo concerniente al Sistema de Madrid.

En esa perspectiva nuestra evaluación buscará desarrollar una metodología que haga que las respuestas dependan de los datos mismos y no de la forma como establecemos los supuestos; de allí que nuestra aproximación hará uso de los datos relativos a las solicitudes de marcas de todos los países que son administrados por la OMPI.

3. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE MADRID (SM)¹²

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual¹³ (OMPI) es el organismo internacional encargado de administrar el Sistema de Madrid para el Registro Internacional de Marcas que se rige por dos tratados: el Arreglo de Madrid y el Protocolo concerniente a ese Arreglo, que se conoce como “el Sistema de Madrid”.

Mientras el Arreglo de Madrid se adoptó en el año 1891, el Protocolo de Madrid entró en vigencia en 1996. En la actualidad, el Sistema de Madrid cuenta con 97 Partes Contratantes¹⁴ y 117 países que abarcan aproximadamente un 80% del total del comercio mundial.

El Sistema de Madrid ofrece a los propietarios de marcas la posibilidad de registrar una marca en un gran número de países presentando una única solicitud internacional en una oficina nacional o regional de propiedad intelectual.

Este sistema simplifica el proceso de registro multinacional de marcas al eliminar el requisito de presentación de una solicitud en cada jurisdicción en la que se desea obtener protección. También se simplifica la gestión de la marca después del registro, puesto que siguiendo el

¹² Ver http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo_pub_940_2015.pdf

¹³ World Intellectual Property Organization o WIPO por sus siglas en inglés. A lo largo del texto nos referiremos a la OMPI o la WIPO de manera indistinta.

¹⁴ Las Partes Contratantes son el conjunto de 95 países que están ya sea en el Arreglo y/o el Protocolo; también se deben añadir dos organizaciones internacionales que representan regiones, cada una de ellas representando un total de 45 países que son parte en el Protocolo; todos ellos conforman la Unión de Madrid. Al respecto, ver http://www.wipo.int/export/sites/www/treaties/es/documents/pdf/madrid_marks.pdf

mismo espíritu del registro también se simplifica el proceso de renovación, así como la vigilancia de los derechos.

El Sistema de Madrid, en comparación con la vía que ofrece el Convenio de París, donde el registro supone la presentación de solicitudes independientes en varios países o regiones, es un mecanismo reductor de costos de transacción porque facilita el registro y los costos legales de defensa de dichos derechos. Dado que la solicitud se realiza en un solo idioma, se pagan los derechos en una sola moneda (Franco Suizo), y la solicitud se puede realizar para que abarque más de una clase industrial.

A diferencia del Convenio de París, donde los cambios y/o renovaciones se tienen que efectuar en cada una de las jurisdicciones donde se efectuó el registro de marca, el Sistema de Madrid es un sistema que funciona de manera automática; y éste tiene vinculado un número de registros internacionales que tienen especificados a su vez un conjunto de contingencias establecidas al momento de efectuarse el registro. Entre dichas contingencias está la renovación de la marca.

Otro aspecto interesante en el Sistema de Madrid es el hecho que dicho sistema también permite a los propietarios de marcas introducir modificaciones en sus registros internacionales, esto es, cambios acotados a los países miembros del SM que fueron designados para fines de la protección de los signos distintivos.

El Sistema de Madrid no sólo ofrece ventajas a los usuarios del sistema sino también a las oficinas nacionales registrales, en el sentido que reduce su carga administrativa formal, permitiéndoles dedicarse al examen sustantivo a fin de determinar si la protección puede conferirse o no.

Asimismo, al cambiar la naturaleza de su involucramiento en el proceso de registro, las oficinas nacionales pueden desarrollar un trabajo cualitativamente más destacado puesto que la parte formal es descentralizada hacia la OMPI; sin embargo, las oficinas nacionales también participan en el reparto de los ingresos generados dentro del Sistema de Madrid.

Un aspecto importante en el Sistema de Madrid es el costo. Existe una tasa básica de 653 francos suizos si la marca es en blanco y negro, y de 903 francos suizos si la marca es a colores. En ambos casos, la solicitud puede abarcar hasta 3 clases de productos o servicios. El registrante

también debe abonar por las designaciones indicadas, esto es, por cada país en que desea registrar su marca.

Si las designaciones indicadas declaran la existencia de una tasa, entonces el registrante debe abonarla, y si no fuera el caso, deberá abonar 100 francos suizos como tasa complementaria por cada designación declarada y una tasa de 100 francos por el exceso a las 3 clases en las que se quiere registrar. La oficina internacional (la OMPI) es la que se ocupa del análisis formal, pero es la oficina nacional la que realiza el examen sustancial y es la que indica si se da protección o no en el país designado en la solicitud.

Si la oficina nacional registral decide no otorgar el registro, debe presentar una denegación provisional a la Oficina Internacional en un plazo de 12 o 18 meses (si se ha presentado la declaración pertinente). Si la oficina designada, miembro del Sistema de Madrid, no comunica ninguna denegación en el plazo específico, o si por el contrario presenta una declaración de protección en el plazo aplicable, la marca se puede considerar protegida en la jurisdicción del miembro del Sistema de Madrid.

Durante los primeros cinco años a partir de la fecha del registro internacional, éste depende de la marca de base, si la oficina de origen considera que hay un cambio relativo al alcance de la protección en lo que respecta a la marca de base, dicha oficina debe informar si la marca básica se abandona o cancela (total o parcialmente) durante dicho período de dependencia, trayendo como consecuencia que el registro internacional se cancele. Si esto sucede, este hecho se debe publicar en la Gaceta¹⁵ para conocimiento de los países miembros del SM.

Al igual que en el caso de los procedimientos gobernados por el Convenio de Paris, los registros internacionales tienen una validez de 10 años y se pueden renovar por períodos sucesivos de 10 años. La Oficina Internacional administra el proceso de renovación enviando a los titulares y a sus respectivos representantes (de haberlos) un recordatorio con seis meses de antelación a la fecha de la renovación.

¹⁵ La Gaceta de la OMPI de Marcas Internacionales es la publicación oficial del Sistema de Madrid, donde se publica de forma semanal información relacionada con los nuevos registros internacionales, las renovaciones, designaciones posteriores y las modificaciones que afecten a los registros internacionales existentes. Al respecto, consultar la siguiente dirección: <https://www.wipo.int/madrid/monitor/es/index.jsp#gazette>

3.1 Desempeño del SM desde 1997 a la fecha

Un aspecto interesante a tomar en cuenta es el hecho que los miembros del SM no se adhirieron a dicho sistema de manera simultánea sino de una manera progresiva y secuencial.¹⁶ En ese sentido, países como Estados Unidos de América, Corea así como la Unión Europea recién se unieron al SM en el año 2004 alcanzando la cifra de 77 miembros, un incremento importante tomando en cuenta que siete años antes el número de países miembros del SM era de apenas 50. De allí que el número de solicitudes esté creciendo sostenidamente¹⁷.

En el año 2014, se presentaron 47.885 solicitudes internacionales en virtud del Sistema de Madrid¹⁸, este número es una cifra record en un período de 18 años tomando en cuenta las interrupciones tanto en el año 2000 como en el año 2009. Lo que indica esta tendencia es que el SM es utilizado cada vez más intensamente por sus actuales miembros lo que va de la mano con la incorporación de nuevos miembros.

Como se puede observar en la tabla 3, la intensidad en el uso del SM varía entre países. Así tenemos, por ejemplo, que China es el país en el que recaen más solicitudes de designación de marcas. Sin lugar a dudas, este fenómeno responde al crecimiento espectacular que ha experimentado la economía china, y ha hecho que el mercado chino sea muy atractivo para la introducción de marcas, y obviamente, los mercados con elasticidad ingreso alta como son los provenientes de las economías norteamericanas y europeas lideran las solicitudes de designación.

De otro lado, las oficinas de donde provienen el mayor número de solicitudes de registro internacional se pueden verificar en la tabla 4. Lo que indican estos datos es por un lado es que existe un creciente uso del SM, y de otro lado, las partes contratantes designadas son diferentes a las oficinas donde se presentan la mayor cantidad de solicitudes internacionales. Esto último significa que el Sistema de Madrid es utilizado intensamente por países diferentes a los países intensivos en producción de marcas.

¹⁶ Para ver la progresión de la adhesión de nuevos países al sistema de Madrid consultar la siguiente fuente:
http://www.wipo.int/export/sites/www/treaties/en/documents/pdf/madrid_marks.pdf

¹⁷ Actualmente son 117 miembros.

¹⁸ Wipo (2015). Op.cit. página 97.

Tabla 2. Uso de SM según parte contratante designada de 2008 - 2015

Parte Contratante designada	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
China	15,888	13,267	14,237	16,584	17,584	18,192	17,993	22,473
Unión Europea	13,698	11,844	13,701	15,375	15,924	16,660	16,213	20,697
Estados Unidos de América	14,457	12,186	13,024	14,432	15,000	15,898	15,686	20,030
Federación de Rusia	14,875	12,762	12,768	14,160	14,829	16,532	14,703	15,995
Japón	11,552	9,308	9,941	11,038	11,067	11,813	11,429	14,317
Suiza	14,080	12,451	11,759	12,779	12,510	12,274	11,821	13,640
Australia	9,377	7,662	8,207	9,289	9,452	10,420	10,220	12,879
República de Corea	8,228	6,691	7,103	8,411	8,476	9,352	8,767	11,229
India	0	0	0	0	0	1,889	7,860	10,847
Turquía	8,439	6,855	6,877	7,841	8,192	8,618	8,227	9,208
Total	110,594	93,026	97,617	109,909	113,034	121,648	122,919	151,315

Fuente: OMPI. Elaboración propia.

Tabla 3. Uso de SM según oficina de origen 2008 - 2015

Oficina de origen	2,008	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2,015
Estados Unidos de América	3,864	3,225	3,897	4,652	5,073	5,893	5,414	8,486
Unión Europea	3,692	3,517	4,356	5,553	6,256	6,814	6,996	8,131
Alemania	6,120	5,391	4,548	4,943	4,553	4,357	3,883	4,603
Francia	4,026	3,565	3,734	3,785	3,639	3,514	3,377	3,718
Suiza	2,815	2,448	3,093	2,928	2,720	2,885	2,994	3,128
Japón	1,275	1,335	1,422	1,582	1,898	1,855	1,729	2,407
China	1,574	1,346	1,820	2,053	1,799	2,455	1,738	2,231
Australia	1,142	976	961	958	990	1,195	1,246	2,229
Italia	2,602	2,231	2,327	2,333	2,332	2,118	2,070	2,165
Reino Unido	1,227	999	1,062	1,093	1,274	1,580	1,560	2,068
Total	28,337	25,033	27,220	29,880	30,534	32,666	31,007	39,166

Fuente: OMPI. Elaboración propia.

Al comparar las tablas 3 y 4 con mayor detalle observaremos que existe un desbalance entre las solicitudes internacionales de las oficinas de origen y las partes contratantes designadas. Como se puede observar, la tabla 3 indicaría los mercados más populares que los usuarios del Sistema de Madrid preferirían que sus marcas sean protegidas, mientras que la tabla 4 indicaría la procedencia de las solicitudes, entonces: si para el año 2,015, el total de solicitudes en los mercados designados suman 151,315 mientras que las oficinas que utilizan intensamente el Sistema de Madrid para el año 2015 sólo suman 39,166 solicitudes, eso significa que dentro del uso del Sistema de Madrid existen muchos países que utilizan intensamente el mecanismo para introducir sus marcas.

Al comparar los 10 países designados (tabla 3) con las oficinas de origen (tabla 4) observamos que existe una mayor cantidad de solicitudes que buscan ser protegidas en mercados “grandes” como son Estados Unidos, China y la Unión Europea por mencionar algunos, frente al hecho que las solicitudes de registro internacional de dichas oficinas son menores que en el primer caso: esto conduciría a pensar que existen titulares de marcas de otros países miembros que también se benefician del SM, y no, como usualmente se asume, que el SM beneficia básicamente a las marcas de los países “grandes”.

Para el año 2008, por ejemplo, las 10 mayores partes contratantes designadas suman 110,594 solicitudes, mientras que las 10 mayores oficinas donde se originan las solicitudes suman apenas 28,337, lo que significa que existen alrededor de 90 mil solicitudes repartidas en otras oficinas. El año 2009 existe una caída en las solicitudes como consecuencia de la crisis económica que afectó a los principales mercados. En general, se puede observar que las solicitudes en las principales partes o mercados designados han mantenido una tendencia creciente, pero más importante aún: la brecha entre partes contratantes y oficinas de origen ha crecido: en el año 2008, la brecha fue de 82,257 solicitudes (110,594 – 28,337), mientras que el año 2015, la diferencia fue de 112,1491 solicitudes (151,315 – 39,166).

3.2 Características institucionales de los países participantes en el Sistema de Madrid

Si analizamos la lista de países participantes en el Sistema de Madrid frente a los que no están participando debemos que indicar que básicamente son los países latinoamericanos los que mayoritariamente no está participando. Recientemente México y Colombia se han adherido al SM, después de un largo debate. Cuba está adherida desde el inicio. Un aspecto a resaltar en los países latinoamericanos es el rol que juegan los gremios de abogados, en particular los grandes estudios de abogados en impedir la adopción por parte de los países de mecanismos reductores de costos de transacción.

En una comparación que realizamos en términos de las características institucionales que obtuvimos de los indicadores contenidos en el Banco Mundial encontramos que los países latinoamericanos comparados con los países de altos ingresos pertenecientes a la OECD y los países asiáticos y europeos, encontramos que en los indicadores respecto a la ley, efectividad

del estado, calidad regulatoria y control de la corrupción, los países latinoamericanos se encuentran rezagados.¹⁹

En general, el hecho que los principales países latinoamericanos incluyendo al Perú se encuentren rezagados respecto al desempeño de los principales indicadores institucionales es una muestra de la opacidad en que las transacciones de mercado muestran en nuestros países. En ese sentido, es lógico que en estos países el rol que juegan los estudios de abogados sea importante para completar las transacciones económicas al brindar el sustento formal asociado a cualquier contrato (por ejemplo, los registros de marcas).

En la metodología que vamos a presentar en este estudio para evaluar el impacto de la adhesión de los países al SM tomaremos en cuenta las diferencias institucionales que existe entre los diferentes países a través de la utilización de algunos de los indicadores que midan diferencias de las diferentes formas de institucionalidad que existen.

En ese sentido, las características institucionales las recogemos a través de dos indicadores: la calidad de la burocracia local, y la percepción de riesgo contenida en la inversión. En el primer indicador, nos interesa recoger la destreza de la burocracia local para resolver problemas inherentes en la provisión de bienes y servicios públicos sin tener que recurrir a cambios traumáticos en legislación. Esto obviamente influye en una mayor o menor cantidad de solicitudes de registros de marcas.

Respecto al segundo factor, el indicador de percepción de riesgo se refiere a aquellos factores que influyen en una variación en el riesgo que enfrenta la inversión y que está asociada a la forma como se resuelven contratos y como lo perciben los agentes económicos.

En la muestra de países que vamos a utilizar para la evaluación del modelo hemos encontrado variabilidad en estos indicadores tal como se muestra en la tabla 6. En consecuencia, utilizaremos las dos variables antes mencionadas como *proxies* de las diferentes dotaciones institucionales que diferencian a los países, y que creemos influyen en la determinación de las solicitudes de registros de marcas de los diferentes países.

¹⁹ Ver estos indicadores en el siguiente vínculo:
<http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports>

Un dato interesante que se puede inferir de la tabla 6 que consiste en una matriz de correlaciones entre las variables que vamos a considerar para este estudio²⁰ es el hecho que verificamos la existencia de correlación que sea estadísticamente significativa, este hecho nos facilita en mucho la construcción del modelo que vamos a proponer.

En consecuencia, las características institucionales de los países que adoptan o no el SM van a estar presentes en el modelo que vamos a estimar; en ese sentido, esto nos permitirá distinguir desempeños diferenciados por características institucionales de los países participantes en el SM de aquellos países que no lo han hecho.

4. ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS PREVIOS PARA EL PERÚ SOBRE UNA POTENCIAL ADOPCIÓN DEL SISTEMA DE MADRID

En el caso peruano existen dos estudios²¹ previos que desde diferentes perspectivas analizaron el potencial efecto económico de una eventual adhesión del Perú al SM. Los resultados obtenidos en ambos estudios no fueron concluyentes.

Uno de los problemas que enfrentó el primer estudio²² fue el de la implementación de un análisis contrafáctico donde el factor limitante era la falta de datos, de allí que el análisis quedara reducido a asumir escenarios artificiales en base a la experiencia de algunos cuantos países, mucho de los cuales, eran totalmente ajenos a la situación peruana.

Si bien el primer estudio reconoce potenciales efectos benéficos de la adopción de parte del Perú del SM, las conclusiones no son claras. Esto se debe a que una de las preocupaciones en ese entonces era la potencial transnacionalización de la economía peruana. En efecto, se

²⁰ La matriz de correlaciones en la tabla 7 es el desarrollo de las variables contenidas en la tabla 6. En particular, las variables institucionales: calidad burocrática y el perfil de inversión son desplegadas en subcomponentes para cada una de ellas. Se verifica en todas ellas un nivel de significancia estadística muy alto (99%).

²¹ Impacto de la adhesión del Perú al Protocolo de Madrid y al Tratado de Derecho de Marcas en Santiago Roca. Compilador (2007) *Propiedad intelectual y comercio en el Perú. Impacto y agenda pendiente*. Universidad ESAN. Lima, Perú; e Indecopi (2015). *Evaluación de la adhesión del Perú al protocolo concerniente al Sistema de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas*. Documento de discusión No 01-2015/GEE. Lima, Perú.

²² El primer estudio al que hacemos referencia en esta sección es el que fue desarrollado por la Gerencia de Estudios Económicos del Indecopi como parte de un grupo de estudios que el Presidente de dicha institución (el Dr. Santiago Roca) promovió para así evaluar el impacto que el TLC con EEUU tendría por el lado de la propiedad intelectual. El segundo estudio es el referido como Indecopi (2015).

postulaba que las empresas transnacionales extranjeras serían las únicas beneficiarias de la suscripción del SM.

El segundo estudio mucho más reciente, y elaborado por la Gerencia de Estudios Económicos del Indecopi (de ahora en adelante la GEE) donde se analiza los efectos costo-beneficio para un conjunto de agentes involucrados identificados como los estudios de abogados y el Indecopi en su rol de agencia registral de las marcas.

El escenario que se construye en el estudio de la GEE es definir el cambio regulatorio como aquel que resultaría de suscribir el SM, en ese sentido, la pregunta que se formula la GEE es qué efectos ocasionaría tal adhesión sobre los estudios de abogados y el mismo Indecopi (en términos de la recaudación por las tasas registrales) y sí se debería tomar en cuenta los efectos redistributivos sobre los agentes involucrados que conllevaría la adopción del SM.

El estudio de la GEE aplica una metodología conocida y probada como es el caso del análisis costo-beneficio bajo el enfoque de Kaldor-Hicks²³, y que además es utilizada por la OECD²⁴ para evaluar los cambios regulatorios. Sin embargo, el problema con dicha metodología²⁵ es que supone la existencia de mercados perfectamente desarrollados; en particular, es el caso de los mercados financieros para así utilizar diferentes tasas de descuento para efectuar las estimaciones. En el caso peruano es muy difícil sostener que dichos supuestos se sostienen si tomamos en cuenta el alto nivel de informalidad, que está reflejada en el hecho que la profundidad financiera (el tamaño del mercado financiero respecto al PBI) Se encuentra alrededor del 30% mientras que en el caso de los países de la OECD, dicha profundidad financiera se encuentra en el orden del 100%.²⁶

Otro aspecto que no está presente en ese estudio es el hecho que la decisión de adherirse o no al SM debe analizarse desde la perspectiva de la interacción real que existe entre países. Dicha

²³ Deighton-Smith, R., A. Erbacher and C. Kauffmann (2016), "Promoting inclusive growth through better regulation: The role of regulatory impact assessment", OECD Regulatory Policy Working Papers, No. 3, OECD Publishing, Paris. También ver OECD (2009) Regulatory Impact Analysis: A Tool for Policy Coherence. En <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/ria-tool-for-policy-coherence.htm>

²⁴ Ver al respecto: Johnstone, Nick (2011). Optimising Environmental Policy: The Role of Cost-Benefit Analysis. Informal Joint Workshop of the Regulatory Policy Committee and Annual Meeting of Sustainable Development Experts on the Role of Impact Assessments in Policy Making en <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/49312388.pdf>

²⁵ Stringham, Edward (2001). Kaldor-Hicks: Efficiency and the problem of central planning. The Quarterly Journal of Austrian Economics, vol. 4, No. 2 (Summer 2001): 41–50.

²⁶ Ver al respecto: <https://datos.bancomundial.org/indicador/FM.LBL.BMNY.GD.ZS?view=chart>

interacción representa el verdadero aspecto estratégico a analizar. En el sentido siguiente: con el establecimiento de negociaciones comerciales bilaterales los países tienen que estar equipados de instrumentos institucionales que les permita competir más fácilmente por los mercados ampliados que ganan a través de las negociaciones, frente a un país que no cuenta con dicho instrumento, ergo, los agentes económicos del país que cuenta con dicho instrumento son relativamente competitivos.

Un aspecto que resulta interesante del estudio de la GEE es el hecho de recoger algunos casos exitosos asociados al sector gastronómico como ejemplos de potenciales usuarios y beneficiarios del uso del SM. En ese sentido, si los casos exitosos provenientes del boom gastronómico acompañados del cada vez más dinámico sector turístico, entonces la demanda de registros de marcas (peruanas) en el exterior podrían aumentar tal como se desprende de los datos franquicias peruanas colocadas en el exterior.

En particular, en el año 2014 se mencionan se registraron 17 marcas peruanas en 15 países con un valor de 3.6 millones de dólares por marca. Comparado dichos valores con el año anterior, las franquicias han tenido una tasa de crecimiento interanual de 17%.²⁷ La expectativa es que el desarrollo de franquicias locales continúe su desarrollo y busquen su expansión en mercados externos de tal manera de balancear el riesgo que implica depender sólo del mercado local.

En ese sentido, la disponibilidad de mecanismos que reduzcan el costo de entrada de las franquicias peruanas a mercados internacionales es más que bienvenida, y creemos que es la mayor posibilidad de desarrollo que tienen nuestras exportaciones no tradicionales en el rubro de servicios.

Lamentablemente, las potencialidades de desarrollo de nuevos mercados de exportación asociada al desarrollo de franquicias que hace indispensable el uso de marcas no fue enfatizada, y más bien dicha discusión es opacada por los resultados del análisis costo beneficio que se utiliza en el estudio de la GEE. En la forma como se presentaron los resultados era obvio que los valores presentes siempre resultaban negativos, puesto que los potenciales ganadores de una medida reductora de costos de transacción no estaban presentes, y estos potenciales ganadores son básicamente los consumidores.

²⁷ Ver GEE (2015). Op.cit. página 69.

Esto es, en ninguno de los estudios efectuados, el sector de los consumidores era tomado en cuenta de manera explícita o implícita. Este aspecto es importante tomar en cuenta porque los consumidores pueden beneficiarse por el incremento de mayores marcas a través del mayor contenido de información que éstas brindarían en los mercados, lo que eventualmente podría significar un incremento en la actividad marcaria por parte de los residentes.

El presente estudio al contrario de lo propuesto en los estudios anteriores utiliza una metodología que mide el efecto de la adhesión al SM tomando en cuenta un conjunto de variables que permite distinguir el efecto del tamaño de la economía y algunas características estructurales e institucionales de los países para evaluar de manera robusta el efecto de la adhesión al SM. Esta metodología emplea una gran cantidad de datos que facilitan la evaluación tanto de los países adheridos como los no adheridos.

Los resultados encontrados muestran una relación positiva, y significativa entre el número de solicitudes y la adhesión al SM. En ese sentido, y puesto que el número de registros está asociado positivamente con un incremento en el nivel de transacciones, y puesto que el excedente del consumidor aumenta conforme aumenta la cantidad de registros marcarios, en consecuencia, nosotros encontramos que la adopción por parte de los países al SM es beneficiosa desde el punto de vista del bienestar²⁸.

El SM al ofrecer una reducción sustancial de los costos de transacción asociados al registro de marcas a nivel mundial, conduciría a un aumento diferenciado de bienestar cuando los usuarios del sistema marcario son las medianas y pequeñas empresas. En ese sentido, el SM viene a representar una herramienta con un efecto positivo sobre el nivel de bienestar y de competitividad, que resulta atractivo para países con un gran número de medianas y pequeñas empresas.²⁹

²⁸ Existe una amplia literatura en organización industrial que establece la relación positiva en términos del excedente del consumidor y la disponibilidad de bienes diferenciados a través de marcas, esto es, postulamos que la mayor cantidad de registros conduce a un incremento en el nivel de bienestar de los consumidores. Véase al respecto: Philip Nelson (1970) "Advertising and Information", *Journal of Political Economy* 81, pags. 729-754, y Albert Arterburn y John Woodbury (1981) "Advertising, Price Competition, and Market Structure" *Southern Economic Journal*, pages 763-775.

²⁹ Ver los anexos 10, 11 y 13 de Indecopi (2015). *Adhesión del Perú al protocolo concerniente al Sistema de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas*. Documento de discusión No Lima, Perú 01-2015/GEE.

5. DISCUSIÓN DEL MODELO ECONOMETRICO PROPUESTO.

El presente estudio busca mejorar los análisis previamente realizados, tratando de llenar los vacíos que pudieran tener los dos estudios tomados individualmente. En ese sentido, pretendemos realizar un análisis global en un modelo econométrico que tome en cuenta a países con SM y sin SM, y que tome en cuenta cambios en el número de solicitudes de registro antes y después de la adopción del SM. Esto es, el establecimiento de un modelo de datos de panel.

De manera general, este modelo tiene como variables de control el nivel del producto bruto interno per cápita como una variable que mide el tamaño de la economía, lo que eventualmente influye en el número de solicitudes de marcas de manera positiva e incluye variables que miden los potenciales efectos fijos por región (como por ejemplo, la localización geográfica: pertenencia a determinados continentes), variables que miden la experiencia exportadora (exportaciones como porcentaje del PBI), y variables que miden la calidad de las instituciones de los países (como por ejemplo, la calidad de la inversión y/o la calidad de la burocracia que pueden ser obtenidos del reporte de competitividad).

5.1 Aspectos metodológicos asociados a la estimación econométrica

La estrategia de identificación que utilizaremos para analizar el efecto de la adhesión al SM será a través de la metodología de doble diferencias³⁰. En particular, utilizamos los datos anuales de solicitudes por países que la OMPI mantiene. En particular, hemos construido una base de datos desde el año 1980 donde registramos las solicitudes de marcas.

Específicamente, explotando la naturaleza anual de los datos publicados en la OMPI, construimos un panel de países para todo el rango de años disponibles (1980 - 2014), lo cual nos brindó un conjunto de datos bastante interesante en el sentido que cubre un período razonablemente largo.

³⁰ La diferencia en el cambio del resultado observado en el grupo de tratamiento comparado con el cambio de observado en el grupo de control; o de manera equivalente, el cambio en la diferencia en el resultado entre tratamiento y control. La doble diferenciación evita el sesgo en la selección que resulta de la presencia de elementos inobservables invariables en el tiempo. Esta doble diferenciación es también conocida como diferencia en diferencia. En este caso, habrá países que están en el SM, y otros que no. Este hecho será tomado en cuenta en el modelo que se presenta a continuación.

Estos datos nos permiten explotar las características observadas en el comportamiento de los países, en el sentido que existen diferencias entre la adhesión o no al SM por parte de los países puesto que a lo largo del tiempo las entradas al SM son variables; esto es, algunos países hicieron su entrada de forma temprana, otros más tarde, y otro grupo que permanece sin adherirse. En ese sentido, al contar con los datos acerca de las características de los países que se han adherido al SM o no, nos permite utilizar el enfoque de Dobles Diferencias (DD)³¹.

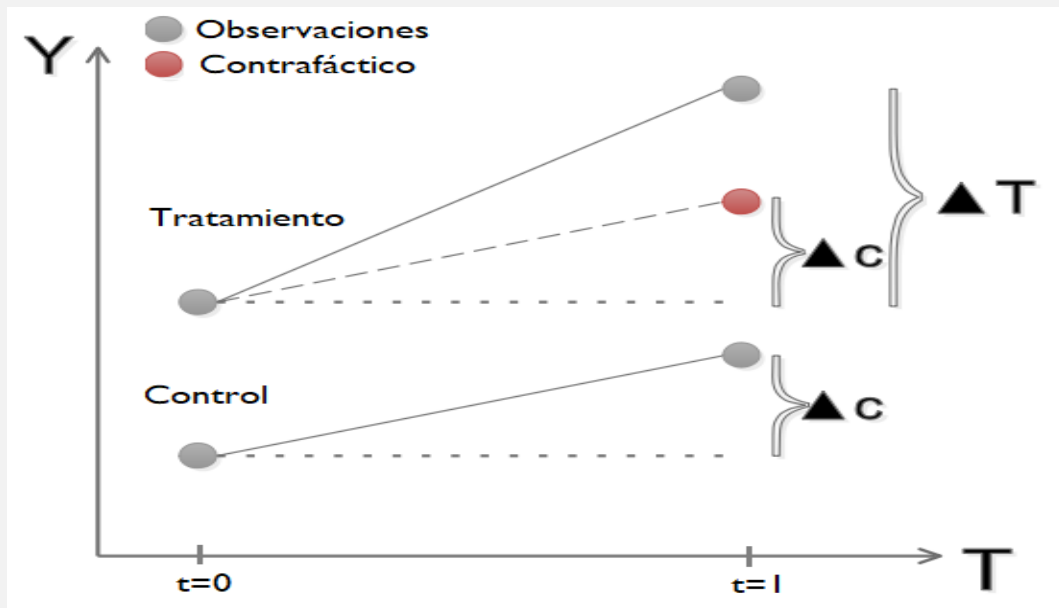
El enfoque de DD se basa en la comparación de las unidades de análisis tratadas (los países que adhieren al SM) y no tratadas (los que no se adhieren al SM) antes y después del procedimiento en cuestión (que en nuestro caso sería haberse adherido al SM o no). En este caso, consideramos la adhesión al SM por cada país como el tratamiento (T) el cual representa una variación exógena para los agentes tanto locales como internacionales.

Utilizamos la figura 1 para mostrar gráficamente como nuestro modelo opera, definimos la variable de impacto (Y) que en nuestro caso es el número de solicitudes de registro de marcas presentadas en la oficina registral del país (ya sea por los residentes o no residentes), ya sean éstas a través de la OMPI (por haberse adherido al SM) o a través del organismo registrante local.

Tomamos el número de solicitudes y no el número de marcas registradas pues esta primera variable capta en mayor medida la variación en el comportamiento de las empresas al adherirse el país al SM y no elimina aquellas solicitudes que no pudieron pasar los requisitos formales o legales para registrarse.

³¹ Ver Angrist, J. D.; Pischke, J. S. (2008). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press, y Imbens, Guido W.; Rubin, Donald B. (2015). *Causal Inference for Statistics, Social, and Biomedical Sciences: An Introduction*. Cambridge University Press.

Figura 1 - Representación gráfica de la metodología de Dobles Diferencias



Elaboración propia.

Tal como vemos en la Figura 1, bajo la metodología de DD vamos a realizar una comparación entre los países que se adhirieron al Protocolo en contraste con el caso contrafáctico constituido por los países que no han suscrito este acuerdo. Considerando a los países control (aquellos que no firmaron el acuerdo) observaremos que la evolución en el tiempo en el número de registros de marcas es Δ_c , mientras que los países tratamiento que si firmaron el protocolo muestran una variación de Δ_T para el mismo periodo temporal. En consecuencia, la diferencia entre los países tratamiento y países control es la adherencia o no al SM.

Considerando los supuestos de las DD, la diferencia entre Δ_T y Δ_c nos dará el impacto estimado sobre el número de solicitudes de registros de marca tras la adhesión al Protocolo, pues los países que firmaron hubieran tenido un comportamiento similar al de los controles entre $t=1$ y $t=0$ de no haber firmado; es decir un incremento del tipo Δ_c y no de la magnitud de Δ_T .

Los supuestos que maneja la metodología DD son dos: heterogeneidad no observable invariante en el tiempo, y tendencias paralelas. Recordemos que las DD llevan este nombre pues se efectúa una primera diferenciación entre cada país entre el periodo de inicio y de final para luego comparar esta diferencia contra la del otro grupo de países a través de una segunda substracción.

Al efectuar la anterior operación, la misma diferenciación eliminará las dimensiones no observables que podrían estar afectando el número de registro de marcas, siempre y cuando estas no cambien en el tiempo.

En nuestro caso, podemos pensar que ellas conforman dimensiones tales como la cultura corporativa de cada país, las particularidades legales asociadas a los sistemas de propiedad intelectual locales, el *emprendedurismo* de los comerciantes en cada país, la calidad burocrática, etc.

El segundo supuesto que sostiene las DD corresponde al de tendencias o líneas paralelas; el cual asume que la evolución del grupo tratamiento, los adheridos al SM, hubiera sido la misma que la del grupo control de no firmar el acuerdo. Es decir, si los tratamientos no hubiesen firmado tendríamos que $\Delta T = \Delta c$, por lo cual no habría impacto.

De esta manera, las DD controlan por efectos fijos para cada grupo y factores comunes a todos los grupos. Estas asumen que cualquier diferencia en tendencias de la variable de resultado que se genera en el momento del tratamiento se debe al mismo tratamiento, es decir la firma del Protocolo. Por ello, es importante que controlemos por otras variables que pueden resultar significativas en cuanto al número de solicitudes de registro de marca por país.

En particular consideramos las siguientes:

- Tamaño del país (PBI per cápita, crecimiento del PBI)
- Orientación comercial (importaciones como porcentaje del PBI)
- Población empleada en sector servicios
- Firma de otros acuerdos comerciales (TLC con EE.UU.)
- Dimensiones institucionales y de inversión (*International Country Risk Guide*)

Teniendo en consideración las DD bajo un esquema de regresión tendremos el siguiente modelo:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 T_{it} + \beta_2 A_{it} + \beta_3 T_{it} A_{it} + \mathbf{X}' \boldsymbol{\phi} + \mu_i + \lambda_t + \epsilon_{it}$$

Donde Y denota la variable de resultado, es decir el número de solicitudes de registro en el país i para el periodo t , la variable T es una dicotómica que tendrá el valor de 1 si la observación i pertenece al grupo que eventualmente recibirá el tratamiento. Por su parte, A es otra dicotómica que tomará el valor de uno en el periodo durante el cual ocurre el tratamiento. Las variables de control están representadas en el vector X , mientras que los efectos fijos por año y por región se representan a través de λ_t y μ_i , respectivamente.

El parámetro que nos dará la magnitud del impacto será el que acompaña la interacción de las dos variables dicotómicas, β_3 , tal como se demuestra en la tabla 5.

Tabla 4. Parámetro de Dobles Diferencias

	Antes del cambio (A=0)	Después del cambio (A=1)	Diferencia
Grupo Tratamiento (T=1)	$\beta_0 + \beta_1$	$\beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3$	$\Delta Y_t = \beta_2 + \beta_3$
Grupo Control (T=0)	β_0	$\beta_0 + \beta_2$	$\Delta Y_c = \beta_2$
Diferencia			$\Delta \Delta Y = \beta_3$

Nota: Los parámetros de los controles fueron suprimidos por simplicidad. De colocárselos se llega al mismo resultado pues se eliminan tras la primera diferencia. Elaboración propia.

5.2 Fuentes de datos

La base de datos que se utilizó para este estudio fue de tipo panel con información por espacio de 30 años y cubría 170 países. La información acerca de los participantes en el Sistema de Madrid se obtuvo de la base de datos de la OMPI. Asimismo, se obtuvo de la OMPI el dato de las solicitudes tanto para residentes como para no residentes por países.

La variable solicitudes se tomó como el número de clases especificadas en las solicitudes de marcas (*class count*), de tal manera de así armonizar los diferentes criterios de las oficinas registrales al utilizar el sistema multiclase frente al uniclase.

Para los datos de corte económico (por ejemplo, PBI, Empleo e Importaciones) acudimos a la base de datos del Banco Mundial contenida en el World Development Indicators. En el caso de variables como perfil de inversión y calidad de la burocracia acudimos al International Country Risk Guide.

En el caso de la información acerca del TLC con EE.UU., se obtuvo del Departamento de Estado norteamericano. La consideración de esta variable dummy era para medir el efecto diferencial del mejor aprovechamiento del TLC si es que los países estuvieran adheridos al SM (en la negociación del TLC en el caso peruano se incentivó la adhesión de Perú al SM).

Tabla 5 Lista de variables y estadísticos descriptivos

Variable	Definición	Promedio	Std. Dev.	Min	Max
Adherencia al SM	Variable dicotómica que toma el valor de 1 para los países que se encuentran adheridos al SM en cada año. Fuente: OMPI	0.19	0.40	0	1
Número de solicitudes	Total de solicitudes de marcas registradas en el país ante la OMPI y la oficina nacional de propiedad intelectual. Fuente: OMPI	18,934.6	72,386.9	1.0	2'104,534.0
Número de solicitudes – Residentes	Total de solicitudes de marca registradas en el país por residentes ante la OMPI y la oficina nacional de propiedad intelectual. Fuente: OMPI	15,129.6	70,480.8	1.0	1'997,014.0
Número de solicitudes – No Residentes	Total de solicitudes de marca registradas en el país por no residentes ante la OMPI y la oficina nacional de propiedad intelectual. Fuente: OMPI	5,385.1	7,697.2	8.0	117,338.0
PBI real	PBI real (millones US\$ 2010). Fuente: WDI.	347000	1290000	23.4	16200000
Importaciones	Importaciones de bienes y servicios como porcentaje del PBI. Fuente: WDI	46.16	26.07	0.02	236.39
Crecimiento PBI	Tasa de crecimiento porcentual anual del PIB. Fuente: WDI	4.12	5.88	-33.10	179.18
Empleo en servicios	Empleo en sector servicios como porcentaje del total del empleo. Fuente: WDI	51.92	18.15	5.80	85.20
TLC con EE.UU.	Variable dicotómica que toma el valor de 1 para los países cuentan con un Tratado de Libre Comercio con EEUU en cada año.	0.04	0.19	0.0	1.0
ICRG: perfil de inversión ³²	Indicador que resume los factores que afectan el riesgo que enfrenta la inversión. Es la suma de 3 categorías (0-4) donde un mayor valor indica un menor riesgo. Fuente: PRS Group	7.36	2.56	0.0	12.0
ICRG: calidad burocrática ³³	Mayor puntaje se brinda a países cuya burocracia presenta la fortaleza y capacidad para gobernar sin cambios drásticos en política o interrupciones en los servicios gubernamentales. Fuente: PRS Group	2.16	1.16	0.0	4.0

Fuentes: OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), WDI (World Development Indicators), y PRS Group (Political Risk Service Group). Elaboración propia

³² En el caso del Perú, el promedio para el período 2000-2013 fue de 7.9 de un máximo puntaje de 12.

³³ El promedio para Perú en este indicador para el período 2000-2013 fue de 2 de un máximo de 4.

5.3 Análisis de los resultados econométricos

Consideraciones previas

Utilizamos el paquete econométrico Stata versión 14, y aunque aplicamos varias especificaciones para un período bastante amplio (desde 1980) consideramos que lo más apropiado era hacer una evaluación a partir del año 1995 puesto que dos años después el SM entró en vigencia. El hecho de tomar en cuenta dos años antes permite también conocer cuál es el efecto en aquellos países que se adhirieron desde el inicio al SM.

La información acerca de los países adheridos al SM³⁴ fue obtenida de la página web de la OMPI. Los países que firmaron el TLC con USA consideramos que era una variable importante a recoger en el sentido que existían países que habían firmado el TLC pero que no se habían adherido al SM, y analizar si existía algún efecto diferencial en sus pretensiones de mejor aprovechamiento del TLC por el hecho que estuvieran adheridos al SM resulta interesante conocerlo.

La variable dependiente en nuestro modelo *solicitudes de registros* fue construida en base al número de clases especificadas en las solicitudes de marcas (class count) de tal manera que así armonizamos los diferentes criterios de las oficinas registrales en utilizar el sistema multiclase frente al uniclase.

Acerca de los resultados

- Estimamos varios modelos de Diferencias en Diferencias (DD) teniendo en cuenta la especificación señalada por Woolridge & Imbens³⁵ para el caso de varios periodos y tratamiento en periodos arbitrarios.
- La utilización de esta metodología se justifica por el hecho que los países entran en diferentes momentos al SM lo cual conduce a un tratamiento heterogéneo entre países.
- Hemos estimado las regresiones para el panel considerando todos los países disponibles, así como aquellos países pertenecientes a Latinoamérica. Esto último se realizó para así poder estimar un efecto “local” que sería similar al que obtendría Perú de unirse al SM.

³⁴ Véase la lista de países miembros al SM en http://www.wipo.int/export/sites/www/treaties/en/documents/pdf/madrid_marks.pdf

³⁵ Imbens and Wooldridge, Lecture Notes 10, Summer '07 from the conference What's New in Econometrics? Organized by the NBER, Summer 2007.

- Presentamos en las tablas las especificaciones de los modelos más completos. Hemos procedido añadiendo progresivamente una a una las variables que hemos considerado pertinentes para explicar el rol de variables que influyen en las solicitudes de registros marcarios.
- Un aspecto interesante a notar es el hecho que las sucesivas adiciones de variables conducían a resultados similares sobre la variable de interés.

Específicamente, el modelo estimado para nuestro caso fue el siguiente:

$$y_{it} = \lambda_t + \tau w_{it} + \mathbf{x}'_{it} \boldsymbol{\gamma} + c_i + u_{it}$$

Donde los subíndices i, t indican el país y año respectivamente. La variable y_{it} denota el logaritmo del número de solicitudes presentadas; λ_t, c_i son los efectos fijos por año y país respectivamente. La matriz \mathbf{x}_{it} contiene todas las variables de control incluidas en la regresión mientras que w_{it} es una variable dicotómica que identifica si es el país i se encuentra dentro del SM para el año t .

Todos nuestros resultados con la especificación completa encuentran un efecto positivo y significativo de la unión al SM sobre el número de solicitudes. Al incluir la variable dependiente como logaritmo, la regresión captura la semi-elasticidad, es decir el incremento porcentual en el número de solicitudes al haberse unido el país al acuerdo³⁶.

La Tabla 4 presenta el impacto de la adhesión al SM para solicitudes de no residentes y de residentes respectivamente considerando todos los países. Encontramos que en ambos el efecto es positivo y significativo, teniendo así un incremento del 21% y 28% en el número de solicitudes de no residentes y residentes respectivamente cuando consideramos todo el conjunto de variables de control.

La Tabla 5 presenta el impacto de la adhesión al SM para solicitudes de no residentes y de residentes respectivamente considerando solo países de Latinoamérica. Encontramos que en ambos el efecto es positivo y significativo, teniendo así un incremento del 23% y 26% en el número de solicitudes de no residentes y residentes respectivamente cuando consideramos todo el conjunto de variables de control.

³⁶ Esto resulta consistente con los resultados de nuestra matriz de correlaciones entre las variables contenidas en nuestro modelo.

En cuanto a las variables de control, tanto el crecimiento del PBI como la firma del TLC con EEUU mostraron una relación positiva y significativa con el número de solicitudes de no residentes en la muestra completa. Sin embargo, la firma del TLC mostró una correlación negativa y significativa con el número de solicitudes de residentes.

Por otro lado, el PBI real y la proporción de empleo en el sector servicios mostraron una relación positiva y negativa, respectivamente, con el número de solicitudes de no residentes. No se encontró una relación significativa para el caso de solicitudes de residentes.

Para el caso de la muestra de países latinoamericanos, ningún control resultó significativo. En ese sentido, en algunas especificaciones, introducimos una variable explicativa (*dummy*) para indicar si el país firmó o no un TLC con EEUU. Recordemos que existen países que firmaron el TLC pero que no están en el SM. Lo que queríamos captar es si TLC o el SM importan en la determinación del número de solicitudes. Dicha variable no resultó significativa en el caso de países latinos, aunque sí lo fue para las solicitudes de no residentes en la muestra completa.

En las figuras 2, 3 y 4 se muestran las trayectorias del número de solicitudes totales, de residentes y no residentes para países firmantes y no firmantes. En el caso de la muestra completa, se verifica una tendencia creciente de países firmantes en el total de solicitudes, de solicitudes de residentes y de no residentes a comparación de los países control. En el caso de los países latinoamericanos, solo se observa una leve tendencia positiva de los países firmantes, aunque por debajo del total de solicitudes de países no firmantes. Ello podría deberse a la poca cantidad de países adheridos al SM en la región.

Para analizar el fenómeno de causalidad inversa, realizamos una prueba de falsificación basada en la entrada futura al SM para así determinar si el número de solicitudes influenciaban en la adopción al sistema de Madrid.

En ese sentido, realizamos regresiones análogas a las *benchmark* de dobles diferencias, pero en vez de solo analizar los efectos de la entrada al acuerdo en el periodo corriente sobre el comportamiento de solicitudes, también estudiamos los efectos de la futura entrada.

Para este ejercicio, nuestra variable dependiente sigue siendo el número de solicitudes, considerando todo el set de controles y efectos fijos, aunque ahora nuestra variable de interés serán rezagos y “adelantos” de la entrada al SM.

Es decir, consideraremos el efecto sobre las solicitudes en el período t al firmar el SM en el período $t-4$, $t-3$, $t-2$, $t-1$, $t+1$, $t+2$, $t+3$ y $t+4$. Nuestra hipótesis para este experimento *placebo* es que las solicitudes en países que no han firmado el acuerdo de Madrid no deberían verse afectadas por el hecho de que el acuerdo sea firmado en el futuro.

Los resultados se muestran en la tabla 8 donde se observan que los coeficientes de la firma del SM no son estadísticamente significativos para ningún periodo futuro, pero que sí hay un efecto de larga duración pues el coeficiente de la entrada en $t-1$ resultó positivo y significativo (i.e. hay un efecto sobre el número de solicitudes no solo en el mismo periodo que se firma el acuerdo sino también en el periodo siguiente a haberse dado la firma).

Finalmente, no consideramos controlar por flujos de capitales, aunque reconocemos que podría ser una variable interesante a tomar en cuenta para futuras evaluaciones.

1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO

La metodología empleada para este estudio tiene la ventaja respecto a otras utilizadas en que no depende de la construcción artificial de escenarios puesto que utiliza la información estadística disponible e internamente distinguimos a aquellos países que se adhieren al SM de aquellos que no, y el resultado es un diferencial en el aumento de las solicitudes de registros.

Encontramos que el número de solicitudes, en general, aumentan cuando los países se adhieren al Protocolo de Madrid respecto a los que no se adhieren. Este es un resultado consistente con la teoría económica que indica que se observa un mayor comercio cuando existen menores costos de transacción.

El aspecto más relevante en nuestros resultados es el hecho que las solicitudes de los RESIDENTES aumentan cuando se utiliza el SM. Este es un resultado muy interesante puesto que los que se oponen a adoptar este tratado internacional arguyen que los más perjudicados serían las empresas locales porque las empresas más grandes (extranjeras) serían las que verían beneficiadas en detrimento de las empresas pequeñas (locales). Nuestros resultados muestran una situación muy diferente.

Encontramos que la magnitud de aumento se encuentra entre 21 al 28% en el caso de la muestra completa, y entre 23 y 26% para el caso de los países latinoamericanos. Más

importante es el hecho que en TODAS las especificaciones la adhesión al SM resulta altamente significativa desde el punto de vista estadístico.

Este último resultado significa que, si las solicitudes de los residentes aumentan como consecuencia de la adherencia al SM, entonces la creación de valor añadido también aumenta, con el consecuente aumento del nivel de bienestar de la mayoría de agentes involucrados que son los consumidores y los empresarios.

Visto estos resultados y aplicados al caso peruano, las posibilidades de un crecimiento significativo de los registros de los residentes son enormes y particularmente asociado a los servicios donde la economía peruana ha presentado ventajas comparativas: la gastronomía.

Finalmente, consideramos que el efecto de largo plazo del desarrollo de franquicias gastronómicas tiene un efecto indirecto muy importante sobre el sector turismo, en consecuencia, el efecto sobre variables tales como el empleo son bastante importante porque los sectores que se verían beneficiados son típicamente intensivos en mano de obra.

ANEXOS

Anexo A: Matriz de Correlaciones

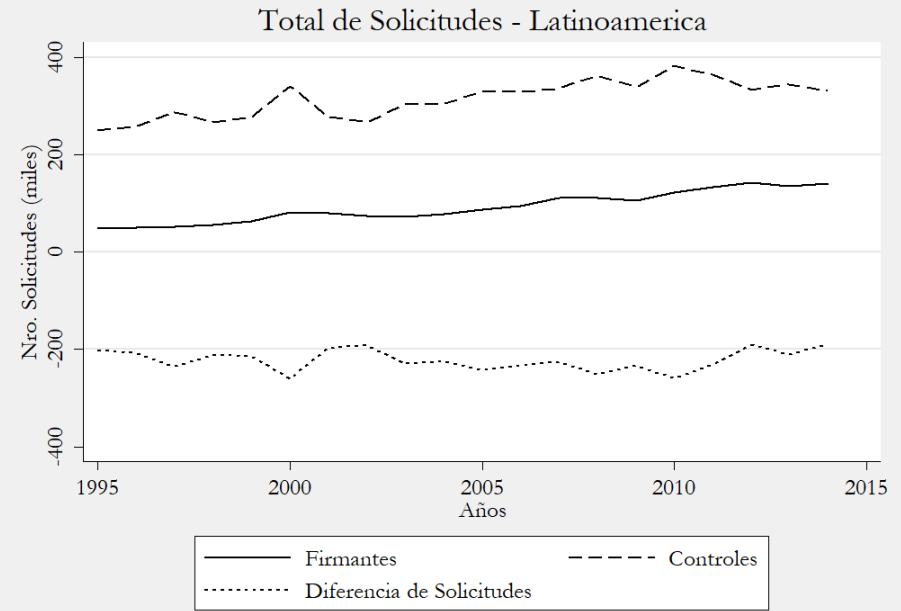
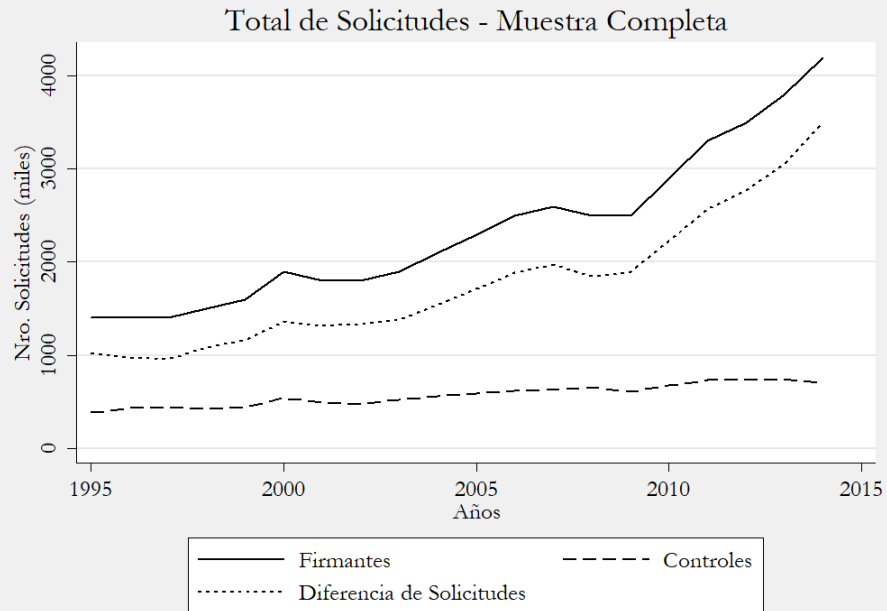
Tabla 6 Matriz de correlaciones

Matriz de correlaciones										
Número Solicitudes (log)	1									
Número Solicitudes No Residentes (log)	0.9393*	1								
Número Solicitudes Residentes (log)	0.9029*	0.7930*	1							
Crecimiento PBI	-0.0728	-0.0096	-0.0514	1						
PBI real	0.8513*	0.7960*	0.8812*	-0.037	1					
Perfil de Inversión	0.1816*	0.2196*	0.0908*	-0.0851*	0.2436*	1				
Importaciones	-0.1902*	-0.1433*	-0.2309*	0.0249	-0.3446*	0.2006*	1			
Calidad Burocrática	0.3890*	0.3616*	0.2312*	-0.2011*	0.4337*	0.5646*	0.1046*	1		
TLC con USA	0.1702*	0.2087*	0.1655*	-0.0024	0.1590*	0.1824*	0.0308	0.1134*	1	
Empleo en servicios	0.3899*	0.4113*	0.3354*	-0.1453*	0.3771*	0.4355*	0.1280*	0.5578*	0.1911*	1

Elaboración propia.

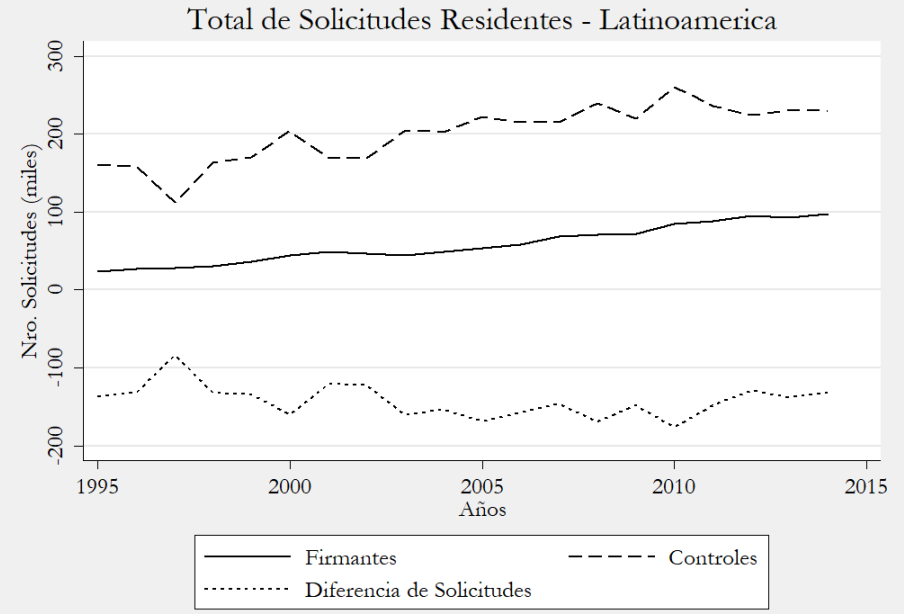
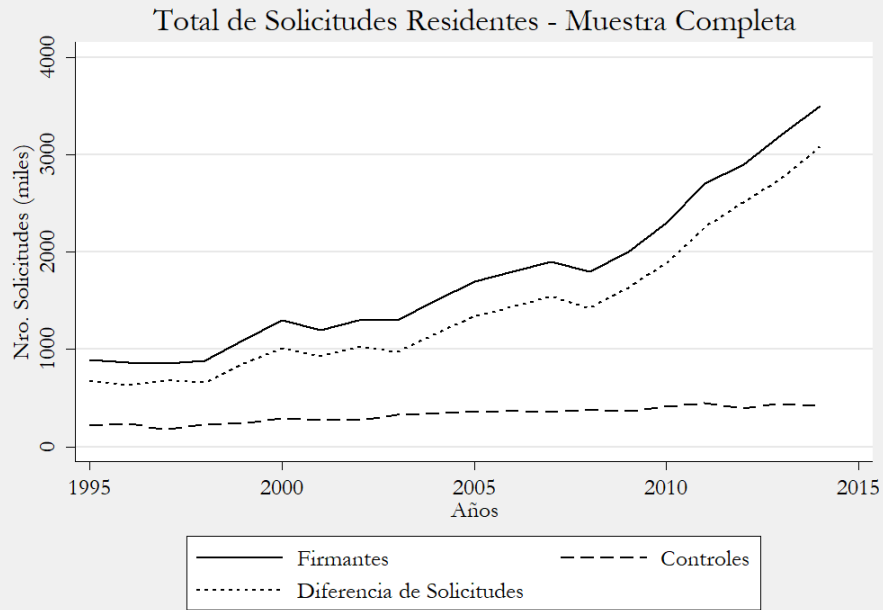
Anexo B: Evoluciones de las solicitudes entre países firmantes y no firmantes del SM

Figura 2 - Total de Solicitudes anuales según firma del SM



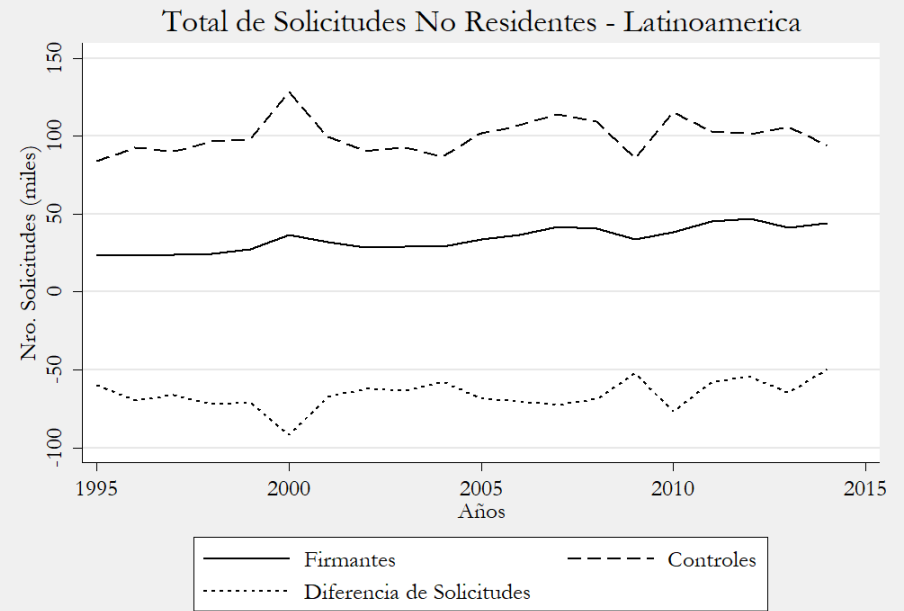
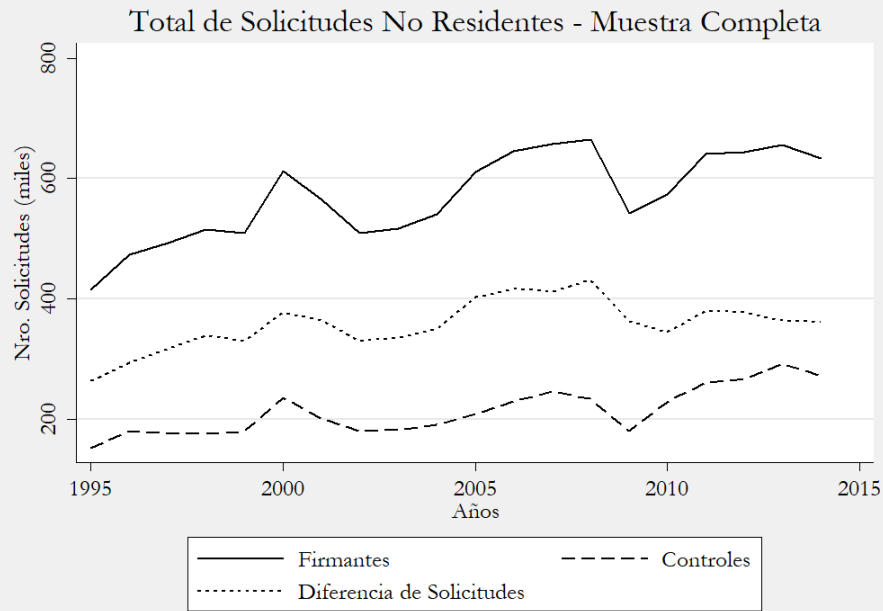
Fuente: OMPI. Elaboración propia.

Figura 3 - Total de Solicitudes de residentes anuales según firma del SM



Fuente: OMPI. Elaboración propia.

Figura 4 - Total de Solicitudes de no residentes anuales según firma del SM



Fuente: OMPI. Elaboración propia.

Anexo C: Resultados de las estimaciones econométricas

Tabla 7 - Estimadores Diferencia en Diferencia - Muestra Completa

Modelo Panel Efectos fijos – Log número de solicitudes de Residentes (R) y No Residentes (NR)	(1) NR	(2) R	(3) NR	(4) R	(5) NR	(6) R	(7) NR	(8) R	(9) NR	(10) R
Adhesión al Sistema Madrid	0.281*** (0.068)	0.256** (0.112)	0.282*** (0.068)	0.265** (0.115)	0.215*** (0.081)	0.280* (0.150)	0.215*** (0.082)	0.277* (0.147)	0.207** (0.080)	0.280* (0.147)
Crecimiento PBI (% anual)			0.013*** (0.003)	0.011 (0.008)	0.008*** (0.002)	0.017** (0.006)	0.008*** (0.002)	0.016** (0.007)	0.008*** (0.002)	0.016** (0.007)
Log del PBI real					1.102*** (0.222)	0.533 (0.465)	1.144*** (0.221)	0.589 (0.472)	1.123*** (0.232)	0.632 (0.468)
ICRG: perfil de inversión					0.018 (0.013)	-0.015 (0.018)	0.016 (0.013)	-0.022 (0.019)	0.017 (0.013)	-0.021 (0.018)
Importaciones (% PBI)							-0.003 (0.002)	0.004 (0.002)	-0.003 (0.002)	0.004 (0.002)
ICRG: : calidad burocrática							0.057 (0.078)	0.081 (0.122)	0.040 (0.078)	0.086 (0.122)
TLC con EEUU									0.125* (0.075)	-0.235*** (0.065)
Empleo servicios (% empleo total)									-0.023** (0.009)	-0.002 (0.010)
Constante	7.874*** (0.065)	6.980*** (0.088)	7.846*** (0.069)	6.967*** (0.094)	-19.366*** (5.514)	-5.576 (11.577)	-20.419*** (5.501)	-7.268 (11.962)	-18.684*** (5.776)	-8.277 (11.892)
R-cuadrado	0.073	0.207	0.087	0.219	0.179	0.213	0.193	0.218	0.215	0.221
R-cuadrado ajustado	0.065	0.199	0.079	0.212	0.169	0.203	0.181	0.207	0.204	0.209
VIF promedio/ ^a	1	1	1	1	1.08	1.08	1.39	1.37	1.46	1.45
Efectos fijo: País	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijo: Año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	2412	2165	2335	2133	1866	1750	1841	1726	1841	1726

Errores estándares robustos por clusters en paréntesis. Significancia denotada por: * = 10%; ** = 5%; *** = 1%. /^a. VIF promedio obtenido del modelo sin efectos fijos.

Elaboración: Propia

Tabla 8 - Estimadores Diferencias en Diferencias - Países Latinoamericanos

Modelo Panel Efectos fijos – Log número de solicitudes de Residentes (R) y No Residentes (NR)	(1) NR	(2) R	(3) NR	(4) R	(5) NR	(6) R	(7) NR	(8) R	(9) NR	(10) R
				0.275*						
Adhesión al Sistema Madrid	0.266*** (0.072)	0.281** (0.106)	0.267*** (0.073)	* (0.109)	0.273*** (0.091)	0.236** (0.112)	0.278*** (0.095)	0.240** (0.115)	0.233*** (0.079)	0.259** (0.109)
Crecimiento PBI (% anual)			0.005 (0.008)	0.006 (0.008)	0.002 (0.009)	0.014 (0.008)	0.002 (0.009)	0.014* (0.008)	0.002 (0.008)	0.013 (0.008)
Log del PBI real					0.027 (0.224)	-0.665* (0.370)	-0.019 (0.239)	-0.636 (0.381)	-0.194 (0.248)	-0.623 (0.453)
ICRG: perfil de inversión					0.020 (0.019)	0.005 (0.043)	0.019 (0.019)	0.005 (0.044)	0.015 (0.020)	0.006 (0.042)
Importaciones (% PBI)							0.002 (0.003)	0.003 (0.004)	0.001 (0.003)	0.003 (0.005)
ICRG: : calidad burocrática							0.090 (0.083)	0.024 (0.119)	0.087 (0.080)	0.027 (0.119)
TLC con EEUU									0.122 (0.083)	-0.043 (0.112)
Empleo servicios (% empleo total)									-0.011 (0.007)	-0.007 (0.010)
Constante	7.866*** (0.055)	7.357*** (0.094)	7.854*** (0.058)	** (0.098)	7.502 (5.404)	23.982** (8.873)	8.414 (5.774)	23.167** (9.132)	13.329** (6.227)	23.237* (11.308)
R-cuadrado	0.166	0.304	0.176	0.302	0.200	0.402	0.215	0.402	0.251	0.406
R-cuadrado ajustado	0.126	0.268	0.134	0.264	0.145	0.361	0.155	0.356	0.189	0.356
VIF promedio/ ^a	1	1	1	1.01	1.06	1.06	1.52	1.52	1.71	1.71
Efectos fijo: País	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijo: Año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	437	413	430	410	361	358	357	354	357	354

Errores estándares robustos por clusters en paréntesis. Significancia denotada por: * = 10%; ** = 5%; *** = 1%. /^a. VIF promedio obtenido del modelo sin efectos fijos.

Elaboración: Propia

Tabla 9 - Prueba de Robustez: Efectos de adhesión al SM en periodos previos y en futuras adhesiones sobre el número de solicitudes en t

Modelo Panel Efectos fijos – Log número de solicitudes. Entradas futuras y pasadas	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
SM firmado en t-1	0.188** (0.080)							
SM firmado en t-2		0.122* (0.071)						
SM firmado en t-3			0.052 (0.066)					
SM firmado en t-4				0.004 (0.065)				
SM se firmará en t+1					0.086 (0.082)			
SM se firmará en t+2						0.070 (0.091)		
SM se firmará en t+3							0.062 (0.090)	
SM se firmará en t+4								0.031 (0.088)
Crecimiento PBI (% anual)	0.010*** (0.003)	0.009*** (0.002)	0.007** (0.004)	0.005 (0.003)	0.011*** (0.002)	0.011*** (0.002)	0.011*** (0.002)	0.011*** (0.002)
Log del PBI real	0.990*** (0.250)	1.006*** (0.242)	1.015*** (0.240)	1.022*** (0.250)	0.975*** (0.243)	0.931*** (0.237)	0.909*** (0.239)	0.893*** (0.239)
ICRG: perfil de inversión	-0.002 (0.013)	-0.001 (0.013)	-0.002 (0.014)	0.000 (0.014)	0.004 (0.013)	0.000 (0.013)	-0.003 (0.013)	-0.002 (0.013)
Importaciones (% PBI)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)
ICRG: : calidad burocrática	0.028 (0.070)	0.020 (0.074)	0.066 (0.086)	0.059 (0.103)	0.025 (0.081)	0.029 (0.081)	0.033 (0.080)	0.037 (0.080)
TLC con EEUU	0.024 (0.082)	0.043 (0.084)	0.058 (0.084)	0.072 (0.088)	0.026 (0.086)	0.035 (0.088)	0.027 (0.091)	0.015 (0.091)
Empleo serivios (% empleo total)	-0.015 (0.010)	-0.015 (0.010)	-0.014 (0.010)	-0.013 (0.009)	-0.015 (0.011)	-0.013 (0.011)	-0.014 (0.012)	-0.013 (0.013)
Constante	-15.131** (6.277)	-15.497** (6.109)	-15.823** (6.046)	-16.065** (6.363)	-14.869** (6.013)	-13.846** (5.832)	-13.280** (5.830)	-12.915** (5.760)

R-cuadrado	0.241	0.238	0.221	0.203	0.235	0.224	0.216	0.209
R-cuadrado ajustado	0.230	0.228	0.210	0.191	0.224	0.213	0.204	0.197
Efectos fijo: País	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijo: Año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	1856	1776	1696	1603	1835	1731	1628	1528

Errores estándares robustos por clusters en paréntesis. Significancia denotada por: * = 10%; ** = 5%; *** = 1%. Elaboración: Propia

ÚLTIMAS PUBLICACIONES DE LOS PROFESORES DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

▪ Libros

José D. Gallardo Ku

2019 *Notas de teoría para para la incertidumbre*. Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Úrsula Aldana, Jhonatan Clausen, Angelo Cozzubo, Carolina Trivelli, Carlos Urrutia y Johanna Yancari

2018 *Desigualdad y pobreza en un contexto de crecimiento económico*. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.

Séverine Deneulin, Jhonatan Clausen y Arely Valencia (Eds.)

2018 *Introducción al enfoque de las capacidades: Aportes para el Desarrollo Humano en América Latina*. Flacso Argentina y Editorial Manantial. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Mario Dammil, Oscar Dancourt y Roberto Frenkel (Eds.)

2018 *Dilemas de las políticas cambiarias y monetarias en América Latina*. Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

María Teresa Oré e Ismael Muñoz (Eds.)

2018 *Aguas en disputa. Ica y Huancavelica, entre el entrampamiento y el diálogo*. Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Patricia Benavente, José Escaffi, José Távara y Alonso Segura

2017 *Las alianzas público-privadas (APP) en el Perú: Beneficios y riesgos*. Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Waldo Mendoza

2017 *Macroeconomía Intermedia para América Latina. Tercera edición actualizada y Aumentada*. Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

César Guadalupe, Juan León, José S. Rodríguez y Silvana Vargas

2017 *Estado de la educación en el Perú, Análisis y perspectivas de la educación*. Lima. GRADE. Fortalecimiento de la Gestión Educativa en el Perú, FORGE.

Adolfo Figueroa

2017 *Economics of the Anthropocene Age*. Cham, Suiza, Palgrave Macmillan.

Adolfo Figueroa y Richard Web

2017 *Distribución del ingreso en el Perú*. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.

Alfredo Dammert y Raúl García

2017 *Economía de la energía*. Lima, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú.

▪ *Documentos de Trabajo*

- No. 472 “Oferta de trabajo del hogar remunerado en el Perú rural: 2015-2017”. Cecilia Garavito. Enero, 2019.
- No. 471 “Impact of In-Kind Social Transfer Programs on the Labor Supply: a Gender Perspective”. Luis García y Erika Collantes. Diciembre, 2018.
- No. 470 “Milking the Milkers: a Study on Buyer Power in the Dairy Market of Peru”. Tilsa Oré Mónago y José A. Tavera. Diciembre, 2018.
- No. 469 “Gobernanza y regulación del sistema universitario peruano: luces y sombras de una nueva reforma”. José I. Távara. Diciembre, 2018.
- No. 468 “Monetary and Fiscal History of Peru, 1960-2017: Radical Policy Experiments, Inflation and Stabilization”. Cesar Martinelli y Marco Vega. Diciembre, 2018.
- No. 467 “The Role of Loan Supply Shocks in Pacific Alliance Countries: A TVP-VAR-SV Approach”. Carlos Guevara y Gabriel Rodríguez. Noviembre, 2018.
- No. 466 “La apropiación de internet en adultos mayores: desafíos planteados por las economías informales en dos ciudades de América Latina”. Roxana Barrantes y Daniela Ugarte. Octubre, 2018.
- No. 465 “¿Semillas mejoradas como escape de la pobreza? Evidencia cualitativa y cuantitativa para la sierra sur del Perú”. Victor Gamarra Echenique y Carmen Taipe Espinoza. Octubre, 2018.
- No. 464 “Preferential Liberalization and Self-Enforcing Multilateral Cooperation: Evidence from Latin America’s Use of Tariffs, Antidumping and Safeguards”. Patricia Tovar. Agosto, 2018.
- No. 463 “The determinants of private investment in a mining export economy. Peru: 1997-2017”. Waldo Mendoza Bellido y Erika Collantes Goicochea. Julio, 2018.
- No. 462 “El espacio importa para el desarrollo humano: el caso peruano”. Efraín Gonzales de Olarte y Juan Manuel del Pozo. Junio, 2018.
- No. 461 “El ecosistema digital y la economía regional peruana: heterogeneidad, dinámica y recomendaciones de política (2007- 2015)”. Roxana Barrantes y Paulo Matos. Mayo, 2018.
- No. 460 “Private Investment in a Mining Export Economy: A Model for Peru”. Waldo Mendoza Bellido y Erika Collantes Goicochea. Abril, 2018.
- No. 459 “La economía peruana en vísperas del bicentenario de la independencia”. Carlos Contreras Carranza. Abril, 2018.

- No. 458 “Dependencias diversas: Los resultados económicos espacialmente diferenciados del desarrollo basado en recursos en el Perú 2001-2015”. José Carlos Orihuela y Victor Gamarra Echenique. Abril, 2018.
- No. 457 “Dinámica de inversión y competencia en generación eléctrica en un escenario de liberalización en el Perú: La importancia de los contratos de largo plazo”. Arnold Rivasplata R. y Raúl García C. Abril, 2018.
- No. 456 “Opportunism and Third-Party Influence on Long-Term Public Contracts”. Gonzalo Ruiz D. Abril, 2018.
- No. 455 “Mercado de trabajo doméstico en los inicios de la República: 1876 – 1940”. Cecilia Garavito. Abril, 2018.
- No. 454 “Capacidad productiva, cambio técnico y productividad: Estimaciones alternativas del producto de largo plazo”. Félix Jiménez. Marzo, 2018.

▪ *Materiales de Enseñanza*

- No. 3 “Economía Pública”. Roxana Barrantes, Silvana Manrique y Carla Glave. Marzo, 2018.
- No. 2 “Macroeconomía: Enfoques y modelos. Ejercicios resueltos”. Felix Jiménez. Marzo, 2016.
- No. 1 “Introducción a la teoría del Equilibrio General”. Alejandro Lugon. Octubre, 2015.