

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



¿La firma de acuerdos comerciales preferenciales favorece la liberalización del comercio con los no miembros? El caso de la CAN

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ECONOMÍA

AUTORA

Lakshmi Isabel Castillo Thorne

ASESOR

Patricia Tovar Rodríguez

Noviembre, 2020

RESUMEN

El presente estudio busca hallar el efecto de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) en la liberalización multilateral de Perú analizando las variaciones de los aranceles de Nación Más Favorecida (NMF) aplicados a los no miembros como consecuencia de las reducciones arancelarias preferenciales aplicadas por Perú a los países miembros de la CAN. Las unidades de análisis son las líneas arancelarias desagregadas a 6 dígitos del Sistema Armonizado para el periodo 1992-2010.

Se encuentra que, para todo el periodo de estudio, la CAN generó un building block. A su vez, la muestra se dividió en dos subperiodos: 1992-2001 y 2002-2010. Para el primer periodo los resultados se mantienen; sin embargo, para la segunda mitad esto cambia y se encuentra un stumbling block. También se añaden otras variables para observar sus efectos en los cambios de los aranceles externos como las importaciones preferenciales, las cuales cuando presentan un margen preferencial considerable ocasionan una reducción en los aranceles de NMF para toda la muestra. De acuerdo con estos resultados se infiere que la CAN no representó un impedimento para liberalización multilateral de Perú.

Código JEL: F13, F15

Palabras claves: Acuerdo Comercial Preferencial (ACP), Perú, Comunidad Andina de Naciones.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN).....	4
2.1. ACUERDO DE CARTAGENA	4
2.2. UNIÓN ADUANERA	4
2.3. ZONA DE LIBRE COMERCIO	4
2.4. EL CASO PARTICULAR DE PERÚ	9
3. MARCO TEÓRICO	15
3.1. MODELOS DE BUILDING BLOCK	15
3.2. MODELOS DE STUMBLING BLOCK	18
4. REVISIÓN DE LITERATURA	20
5. HECHOS ESTILIZADOS	23
6. METODOLOGÍA EMPÍRICA.....	30
7. DATOS	34
8. RESULTADOS	38
8.1. RESULTADOS GENERALES	38
8.2. RESULTADOS ADICIONALES	40
8.3. RESULTADOS POR SECTORES.....	44
9. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS DE POLÍTICA.....	48
10. BIBLIOGRAFÍA.....	50
11. ANEXO	54

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos 25 años el aumento de Acuerdos Comerciales Preferenciales (ACP) ha sido exponencial. Al 2020, entre Zonas de Libre Comercio (ZLC) y Uniones Aduaneras (UA), hay 305 ACP en vigencia¹. Este acelerado crecimiento generó una preocupación: ¿el regionalismo favorece la integración del mercado global o genera un incentivo a formar bloques cerrados de comercio?

La literatura teórica no ha llegado a un consenso sobre el efecto de los ACP en la liberalización multilateral. Autores como Bagwell y Staiger (1999) señalan que debido a efectos como el de complementariedad los aranceles externos tenderán de disminuir como consecuencia de los ACP. Por otro lado, autores como Panagariya y Findlay (1994) plantean que debido al lobby en los sectores reducidos por las importaciones preferenciales se ejercerá presión para que los aranceles externos aumenten o no disminuyan. La disminución de los aranceles externos como consecuencia de reducciones en los aranceles preferenciales se conoce como “building block”; el aumento o disminución en menor medida de los aranceles de Nación Más Favorecida (NMF) como respuesta a cambios de los aranceles preferenciales se conoce como “stumbling block”. Los estudios empíricos sobre este tema han sido limitados y al igual que los estudios teóricos sus resultados varían.

El objetivo de este estudio es hallar el efecto de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) en la liberalización multilateral de Perú analizando las variaciones de los aranceles de NMF aplicados a los no miembros como consecuencia de las reducciones arancelarias preferenciales aplicadas por Perú a los países miembros de la CAN.

Este acuerdo fue firmado en 1969 entre Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Posteriormente, se unió Venezuela en 1993 y se retiró en 2006; por su

¹ Véase: <http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx> (Julio 2020)

parte Chile se retiró en 1973. Este acuerdo es uno de los más antiguos de Latinoamérica y presenta diversas particularidades que hacen interesante su estudio; como el cumplimiento parcial de los cronogramas establecidos, lo que conllevó a su derogación y creación de nuevos cronogramas de desgravación en la búsqueda de completar una ZLC. Otra particularidad de este acuerdo comercial fue la suspensión temporal del Perú de 1992-1997.

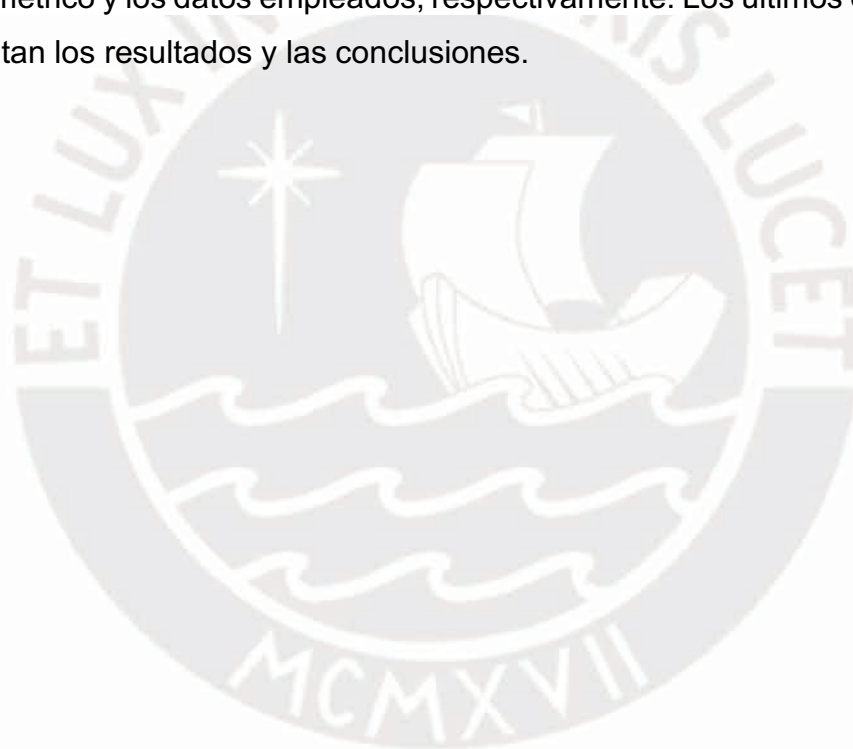
La construcción de aranceles preferenciales presentó algunos obstáculos en este estudio debido a la antigüedad del acuerdo comercial y la falta de información para años previos a 1993. Por ello, se realizó una profunda investigación de la liberalización arancelaria de la CAN y se digitalizó los aranceles de NMF de Perú para 1991, información que no se encuentra disponible en formato digital. A partir de estos aranceles se pudo construir, con los cronogramas de desgravación, los aranceles preferenciales aplicados por Perú a los miembros de la CAN. Este es un aporte importante de esta investigación ya que la construcción de estas bases de datos amplía el rango de años para los cuales se podrán elaborar futuras investigaciones de la CAN.

Para alcanzar el objetivo planteado se utiliza un modelo econométrico similar al de Tovar (2012), los métodos de estimación empleados son el de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y para los casos donde se incluyeron variables instrumentales se utilizó Mínimos Cuadrados en 2 Etapas (MC2E) y el Método Generalizado de Momentos (MGM). Las unidades de análisis son las líneas arancelarias desagregadas a 6 dígitos del Sistema Armonizado (HS por sus siglas en inglés) para el periodo 1992-2010.

Los resultados señalan que la CAN generó un building block ya que los aranceles externos aplicados a los no miembros disminuyeron como consecuencia de reducciones en los aranceles preferenciales. La muestra se dividió en dos sub-periodos 1992-2001 y 2002-2010; se encontró que para el primer periodo los resultados se mantienen. Sin embargo, para la segunda mitad esto cambia y se encuentra un stumbling block. También se añaden otras variables para observar sus efectos en los cambios de los aranceles externos como las importaciones preferenciales, las cuales cuando presentan un margen preferencial considerable ocasionan una reducción en los aranceles de NMF

para toda la muestra. De acuerdo con estos resultados se podría inferir que la CAN no representó un impedimento para liberalización multilateral de Perú.

El presente trabajo se divide en la siguiente estructura. El capítulo 2 desarrolla la historia, cambios y detalles relevantes sobre la CAN. En el capítulo 3 se desarrollará el marco teórico que comprende una revisión de literatura de los modelos más relevantes que desarrollan la relación y efectos de la firma de un acuerdo comercial en la liberalización multilateral. La siguiente sección es una breve revisión de la literatura sobre trabajos empíricos. En el capítulo 5 se presentan los hechos estilizados. Los capítulos 6 y 7 desarrollan el modelo econométrico y los datos empleados, respectivamente. Los últimos dos capítulos presentan los resultados y las conclusiones.



2. LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN)

2.1. ACUERDO DE CARTAGENA

La CAN (previamente denominada Pacto Andino) fue creada mediante el acuerdo de Cartagena firmado en 1969 entre los países de Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Si bien Venezuela estuvo presente en las negociaciones recién se incorporó en 1973 y se retiró en el 2006. Chile, por su parte, se retiró del acuerdo en 1976 y pasó a ser un país observador. Como se indica en el Artículo 1 del acuerdo, su intención principal es la de “Promover el desarrollo de los países miembros en condiciones de equidad. [...]Para alcanzar estos objetivos utilizaron diversas herramientas entre ellas un programa de liberación del intercambio comercial más avanzado que los compromisos derivados del Tratado de Montevideo 1980 y el arancel externo común.” (CAN 1969: 1-2)

2.2. UNIÓN ADUANERA

Este ACR intentaría tomar la forma de una UA como indica el artículo 62 del acuerdo original “El 31 de diciembre de 1976, los Países Miembros comenzarán el proceso de aproximación al Arancel Externo Común de los gravámenes aplicables en sus aranceles nacionales a las importaciones de fuera de la Subregión, en forma anual, automática y lineal y de manera que quede en plena vigencia el 31 de diciembre de 1980.” (CAN, 1969, pág. 30) Sin embargo, la UA fue aplazada por diversos incumplimientos hasta el año 1995 donde se consolida un Arancel Externo Mínimo Común (AEMC) entre Colombia, Ecuador y Bolivia. Esta UA se considera incompleta debido a que Perú no aplicó el AEMC. En el año 2007 este arancel externo es suspendido poniendo fin a la UA.

2.3. ZONA DE LIBRE COMERCIO

Según el Acuerdo de Cartagena la ZLC debía completarse en 1980. Para este fin, se estableció un cronograma de desgravación donde todo el universo de productos se dividió en cuatro canastas, las cuales presentarían su propio

cronograma de desgravación. A su vez, cada país podía presentar una lista de excepciones los cuales no serían considerados en la ZLC. Estas canastas y cronogramas fueron los siguientes:

- A) Primer Tramo de la Lista Común (PTLC) de productos de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC). A más tardar en diciembre de 1971 quedarán libres de gravámenes.
- B) Nómina de no producidos. A más tardar en febrero de 1971 quedarán libres de gravámenes.
- C) Nómina de reserva. Los productos contenidos en esta nómina serán reservados para la creación Programas Sectoriales de Desarrollo Industrial (PSDI). La desgravación de estos productos se indicará en cada PSDI.
- D) Nómina de desgravación automática. Esta nómina comprende todo el universo de productos restante que no fue seleccionado en las 3 canastas anteriores. Tendrán una desgravación anual de 10% desde 1971 y quedarán libre de gravámenes a más tardar a diciembre de 1980.

Estas nóminas se encontraban en nomenclatura Nabandina (Nomenclatura Arancelaria de Bruselas del grupo andino) la cual era utilizada por los países miembros de la CAN. Se convirtieron al nivel de seis dígitos del HS utilizando la tabla de correlaciones presentada en la Ley Amazonía - Arancel de Aduanas 2017².

Tabla N°1:

Cantidad de Líneas de Tarifa por Nómina al Nivel de Seis Dígitos HS

Nómina	Cantidad de líneas de Tarifa	%
Primer tramo	164	3.2%
No producidos	396	7.7%
Desgravación automática	3269	63.9%
Reserva	1290	25.2%
Total	5119	100.0%

Fuente: Comunidad Andina de Naciones. Elaboración propia

² Véase: <http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/aranceles/CorrelacionPECO-AMAZONIA-281019.xlsx>

Como se observa en la Tabla N°1 la nómina que concentra un mayor número de líneas tarifarias es la Nómina de Desgravación Automática (63.1%), seguida por la Nómina de Reserva (25%). Las Nóminas de No Producidos y el PTLC en conjunto concentran el 11.4% del total.

Este cronograma de desgravación se ejecutó exitosamente para la nómina de PTLC y la de no producidos, liberalizando todos sus productos. Aquellos pertenecientes al PTLC se concentraron en los sectores de “01-05 Animales vivos”, “06 -15 Productos Vegetales” y “28-38 Químicos”; en la Nómina de No Producidos se concentraron en los sectores de “28-38 Químicos”, “72-83 Metales”, 84-85 Maquinaria y Electricidad y, “90-99 Miscelánea” como se observa en la Tabla N°2.

Tabla N°2:

Cantidad de Líneas de Tarifa por Sector para las Nóminas de la CAN al Nivel de Seis Dígitos HS

2A. Primer Tramo de la Lista Común

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
1	01-05 Animales vivos	17	10.4%
2	06 -15 Productos Vegetales	51	31.1%
3	16 - 24 Comestibles	8	4.9%
4	25-26 Productos Minerales	7	4.3%
5	27 Combustibles	2	1.2%
6	28-38 Químicos	28	17.1%
9	39-40 Maderas	13	7.9%
10	50-63 Textiles	3	1.8%
11	64-67 Calzado	2	1.2%
12	67-71 Piedras y Vidrios	3	1.8%
13	72-83 Metales	14	8.5%
14	84-85 Maquinaria y Electricidad	16	9.8%
Total		164	100%

2B. Nómina de No producidos

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
2	06 -15 Productos Vegetales	2	0.5%
6	28-38 Químicos	102	25.8%
7	39-40 Plásticos	14	3.5%
9	39-40 Maderas	16	4.0%
12	67-71 Piedras y Vidrios	3	0.8%
13	72-83 Metales	63	15.9%
14	84-85 Maquinaria y Electricidad	85	21.5%
15	86-89 Transporte	3	0.8%
16	90-99 Miscelánea	108	27%
Total		396	100%

2C. Nómina de Desgravación Automática

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
1	01-05 Animales vivos	181	6%
2	06 -15 Productos Vegetales	277	8%
3	16 - 24 Comestibles	174	5%
4	25-26 Productos Minerales	104	3%
5	27 Combustibles	57	2%
6	28-38 Químicos	300	9%
7	39-40 Plásticos	111	3%
8	41-43 Cueros	78	2%
9	39-40 Maderas	164	5%
10	50-63 Textiles	772	24%
11	64-67 Calzado	55	2%
12	67-71 Piedras y Vidrios	173	5%
13	72-83 Metales	187	6%
14	84-85 Maquinaria y Electricidad	314	10%
15	86-89 Transporte	105	3%
16	90-99 Miscelánea	217	7%
Total		3269	100%

2D. Nómina de Reserva

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
3	16 - 24 Comestibles	1	0.1%
6	28-38 Químicos	333	25.8%
7	39-40 Plásticos	65	5.0%
9	39-40 Maderas	46	3.6%
10	50-63 Textiles	38	2.9%
12	67-71 Piedras y Vidrios	13	1.0%
13	72-83 Metales	327	25.3%
14	84-85 Maquinaria y Electricidad	374	29.0%

15	86-89 Transporte	25	1.9%
16	90-99 Miscelanea	68	5.3%
Total		1290	100%

Fuente: Comunidad Andina de Naciones. Elaboración propia

En cuanto a la Nómina de Reserva, la mayor cantidad de productos se concentró en los sectores de “84-85 Maquinaria y Electricidad”, “28-38 Químicos” y “72-83 Metales”. En 1972 se creó el primer PSDI para la industria metalmeccánica donde todas sus líneas tarifarias pertenecían al sector de maquinarias. Seguido en 1975 por el PSDI de la industria petroquímica en el cual los productos de este programa se encontraban en los sectores de químicos y plásticos. Estos dos PSDI indicaban la desgravación automática de los productos indicados. El PSDI automotriz y siderúrgico creados en 1977 y 1980 respectivamente no llegaron a entrar en vigor.

Como muestra la Tabla N°3, el total de productos asignados a PSDI fue de 574 líneas tarifarias que representaron el 11.2% del total de productos dejando 716 productos en la Nómina de Reserva sin PSDI.

Tabla N°3:

Cantidad de Líneas de Tarifa por PSDI al Nivel de Seis Dígitos HS

PSDI	Cantidad de líneas de Tarifa	% de los PSDI	% del Total
Metalmeccánico	211	37%	4.1%
Petroquímica	129	22%	2.5%
Siderúrgico	209	36%	4.1%
Automotriz	25	4%	0.5%
Total	574	100%	11.2%

Fuente: Comunidad Andina de Naciones. Elaboración propia

Por último, el inicio del cronograma asignado a la Nómina de desgravación automática fue prorrogado, derogado y se intentó reemplazar sin éxito múltiples veces. Esto ocasionó que la ZLC no se completase por más de dos décadas. Hasta que en 1990 mediante la Decisión 301 se crea un nuevo cronograma donde se establece que para el año de 1995 la ZLC quedará completada. Este nuevo cronograma de desgravación se aplicará para los productos de la Nómina

de Reserva y Nómina de desgravación automática a partir del arancel de NMF de cada país como indica en el Artículo 4 de la presente decisión “La desgravación que apliquen los Países Miembros hasta el 31 de diciembre de 1991 se hará sobre los gravámenes nacionales vigentes a la fecha de la entrada en vigor de la presente Decisión.” (Comisión del Acuerdo de Cartagena, 1991) Desgravando todos los productos comprendidos en la Nómina de Reserva. Esta Decisión es complementada en agosto de 1992 por la Decisión 324, la cual indica un cronograma particular para cada país con respecto a la liberalización de sus listas de excepciones para completar la ZLC en 1995, en esta decisión no se incluye a Perú.

Como resultado de este nuevo cronograma acelerado en 1995 se conformó la ZLC entre Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela. Perú no formo parte de esta debido a decisiones excepcionales que tomó y explicaremos a continuación.

2.4. EL CASO PARTICULAR DE PERÚ

El caso de Perú es particular, opuso resistencia a la adopción del AEMC desde el inicio del acuerdo comercial. En cuanto a la ZLC, cumplió con la liberalización correspondiente a la nómina de PTLC y de no producidos. También presentó su lista de excepciones la cual se muestra en Tabla N°4 desagregadas por sectores. La mayoría de los productos exceptuados de los cronogramas de desgravación pertenecieron a los grupos textiles y metales.

Tabla N°4

Cantidad de Líneas de Tarifa en la lista de excepciones presentada por Perú al Nivel de Seis Dígitos HS

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	% del grupo	% del total
10	50-63 Textiles	75	35%	1%
11	64-67 Calzado	13	6%	0%
12	67-71 Piedras y Vidrios	11	5%	0%
13	72-83 Metales	95	45%	2%
14	84-85 Maquinaria y Electricidad	16	8%	0%
16	90-99 Miscelania	3	1%	0%
Total		213	100%	4%

Fuente: Comunidad Andina de Naciones. Elaboración propia

El Perú no llegó a adoptar las medidas planteadas en el Decisión 301 y procedió a retirarse del acuerdo comercial mediante la Decisión 321 la cual indica que “El Perú suspenderá sus obligaciones con respecto al Programa de Liberación y el Arancel Externo Mínimo Común hasta el 31 de diciembre de 1993” (Comisión del Acuerdo de Cartagena, 1992). En esta decisión también se señala que se le permitía al Perú establecer acuerdos comerciales bilaterales con los demás miembros de la CAN durante el periodo de suspensión.

Con base en esta decisión el Perú firmó acuerdos comerciales bilaterales con Bolivia, Colombia y Ecuador que entraron en vigor a mediados de 1993 hasta el regreso de Perú a la ZLC. Estos acuerdos liberalizaron automáticamente un total 570 partidas arancelarias al entrar en vigor. En la Tabla N°5 se desagregan estas partidas por sector donde la mayoría de productos se encuentran en los sectores de químicos, textiles, maquinarias y metales.

Tabla N°5

Cantidad de Líneas de Tarifa en los acuerdos comerciales bilaterales firmados por Perú en su periodo de suspensión al Nivel de Seis Dígitos HS

Sector	Cantidad de líneas de Tarifa	% de los acuerdos bilaterales	% de total de partidas
01-05 Animales vivos	2	0.4%	0%
06 -15 Productos Vegetales	20	3.5%	0%
16 - 24 Comestibles	44	7.7%	1%
25-26 Productos Minerales	10	1.8%	0%
28-38 Químicos	96	16.8%	2%
39-40 Plásticos	40	7.0%	1%
41-43 Cueros	9	1.6%	0%
39-40 Maderas	31	5.4%	1%
50-63 Textiles	83	14.6%	2%
64-67 Calzado	3	0.5%	0%
67-71 Piedras y Vidrios	25	4.4%	0%
72-83 Metales	86	15.1%	2%
84-85 Maquinaria y Electricidad	95	16.7%	2%
86-89 Transporte	7	1.2%	0%
90-99 Miscelánea	19	3%	0%
Total	570	100%	11%

Fuente: Comunidad Andina de Naciones. Elaboración propia

La reincorporación de Perú fue aplazada por diversas decisiones hasta 1997 donde a través de la Decisión 414 se reintegra gradualmente a la ZLC. Esta reincorporación planteaba un cronograma de desgravación donde se dividían los productos que no se encontraban completamente liberalizados en 8 anexos. Este nuevo cronograma establecía que para finales del 2005 todos los productos estarían libre de gravámenes. En la Tabla N°6 se presenta el cronograma de desgravación anual por anexo. El 58% de las partidas arancelarias fueron desgravadas en su totalidad en 1997, estas pertenecían al anexo1 (Tabla 7a). A su vez, es importante señalar que en los primeros cuatro años de este nuevo cronograma se liberalizó en su totalidad el 85% de todas las partidas.

Tabla N°6:

Cronograma de desgravación y cantidad de líneas tarifarias por anexo del nuevo cronograma aplicado a Perú

Anexo /Año	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Número de partidas	% de grupo	% del total
1	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	1,987	58%	39%
2	20%	100%	-	-	-	-	-	-	-	33	1%	1%
3	10%	30%	60%	100%	-	-	-	-	-	870	26%	17%
4	10%	-	20%	40%	60%	80%	100%	-	-	448	13%	9%
5	10%	-	-	15%	-	-	20%	100%	-	10	0%	0%
6	10%	-	-	15%	-	-	20%	-	100%	30	1%	1%
7	20%	-	-	-	-	-	-	-	100%	6	0%	0%
8	15%	20%	50%	75%	100%	-	-	-	-	19	1%	0%
Total										3,403	100%	66%

Fuente: Comunidad Andina de Naciones. Elaboración propia

Los anexos desagregados por sector se encuentran en la Tabla N°7. El anexo 1 fue el de más rápida liberalización y concentraba en su mayoría productos de maquinaria seguidos por productos de miscelánea y metales.

Por otro lado, los anexos 6 y 7 (Tabla 7f y 7g) fueron los que tardaron más en liberalizar sus productos. Estos comprendían en su mayoría productos para el transporte como automóviles con motores de diésel, tractores a gas, semi-

tráilers; y productos químicos como butanos, gas natural, propano líquido, aceites y gases de petróleo. Con este nuevo cronograma, el cual fue efectivamente aplicado por Perú, en el año 2005, queda completada la ZLC en la CAN.

Tabla N°7:

Cantidad de Líneas de Tarifa por Sector para los anexos del nuevo cronograma aplicado a Perú al Nivel de Seis Dígitos HS

7a. Anexo 1

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
1	01-05 Animales vivos	64	3%
2	06 -15 Productos Vegetales	195	10%
3	16 - 24 Comestibles	126	6%
6	28-38 Químicos	63	3%
7	39-40 Plásticos	72	4%
8	41-43 Cueros	10	1%
9	39-40 Maderas	59	3%
10	50-63 Textiles	72	4%
11	64-67 Calzado	29	1%
12	67-71 Piedras y Vidrios	98	5%
13	72-83 Metales	207	10%
14	84-85 Maquinaria y Electricidad	604	30%
15	86-89 Transporte	80	4%
16	90-99 Miscelánea	308	16%
Total		1987	100%

7b. Anexo 2

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
1	01-05 Animales vivos	1	3%
2	06 -15 Productos Vegetales	4	12%
3	16 - 24 Comestibles	5	15%
6	28-38 Químicos	1	3%
7	39-40 Plásticos	1	3%
8	41-43 Cueros	4	12%
11	64-67 Calzado	3	9%
12	67-71 Piedras y Vidrios	1	3%
13	72-83 Metales	4	12%
14	84-85 Maquinaria y Electricidad	1	3%
15	86-89 Transporte	3	9%
16	90-99 Miscelánea	5	15%
Total		33	100%

7c. Anexo 3

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
1	01-05 Animales vivos	15	2%
2	06 -15 Productos Vegetales	21	2%
3	16 - 24 Comestibles	17	2%
6	28-38 Químicos	33	4%
7	39-40 Plásticos	44	5%
8	41-43 Cueros	13	1%
9	39-40 Maderas	52	6%
10	50-63 Textiles	463	53%
11	64-67 Calzado	7	1%
12	67-71 Piedras y Vidrios	31	4%
13	72-83 Metales	62	7%
14	84-85 Maquinaria y Electricidad	68	8%
15	86-89 Transporte	14	2%
16	90-99 Miscelánea	30	3%
Total		870	100%

7d. Anexo 4

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
1	01-05 Animales vivos	11	2%
2	06 -15 Productos Vegetales	15	3%
3	16 - 24 Comestibles	21	5%
5	27 Combustibles	1	0%
6	28-38 Químicos	17	4%
7	39-40 Plásticos	35	8%
8	41-43 Cueros	2	0%
9	39-40 Maderas	32	7%
10	50-63 Textiles	220	49%
11	64-67 Calzado	16	4%
12	67-71 Piedras y Vidrios	14	3%
13	72-83 Metales	17	4%
14	84-85 Maquinaria y Electricidad	24	5%
15	86-89 Transporte	6	1%
16	90-99 Miscelánea	17	4%
Total		448	100%

7e. Anexo 5

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
1	01-05 Animales vivos	1	10%
2	06 -15 Productos Vegetales	7	70%
15	86-89 Transporte	2	20%
Total		10	100.00%

7f. Anexo 6

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
1	01-05 Animales vivos	8	27%
2	06 -15 Productos Vegetales	3	10%
3	16 - 24 Comestibles	4	13%
15	86-89 Transporte	15	50%
Total		30	100%

7g. Anexo 7

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
5	27 Combustibles	6	100%
Total		6	1%

7h. Anexo 8

Sector	Nombre	Cantidad de líneas de Tarifa	%
6	28-38 Químicos	19	100%
Total		19	19

Fuente: Comunidad Andina de Naciones. Elaboración propia

Como se ha mostrado en este capítulo el proceso de construcción de la ZLC de la CAN fue largo y con diversos retrocesos. Especialmente para el caso de Perú donde al pedir una suspensión por 5 años recién pudo completar la ZLC 36 años después de haber firmado el acuerdo comercial de la CAN.

3. MARCO TEÓRICO

Como define Panagariya (2000) los (ACP) son uniones entre dos o más países donde se acuerda la reducción de los aranceles aplicados a las importaciones de los países miembros. Estos ACP están compuestos por ZLC y UA.

La literatura no ha llegado a un consenso sobre cual es el efecto de estos acuerdos comerciales en la liberalización multilateral de los países. Algunos autores plantean que la liberalización preferencial disminuye los aranceles externos aplicados a los no miembros, generando un building block. Otros autores, plantean un efecto negativo de los acuerdos comerciales en la liberalización con los no miembros. Indicando que los aranceles de NMF aumentarán o disminuirán en menor medida de los aranceles preferenciales, generando un stumbling block.

3.1. MODELOS DE BUILDING BLOCK

Bagwell y Staiger (1999) desarrollan un modelo de comercio de exportadores competidores donde se identifican los efectos de los ACP en la liberalización multilateral. Este consta de tres países y tres bienes donde cada país produce e importa un solo bien. El modelo plantea un escenario inicial donde los tres países comercian sin la presencia de ningún acuerdo comercial. En el siguiente escenario dos de estos países firmarán un acuerdo comercial excluyendo al tercero. Así los países dentro del acuerdo comercial aplicarán aranceles preferenciales a sus importaciones y aplicarán sus aranceles externos a las importaciones del país no miembro del acuerdo. Los autores encontraron 3 efectos ocasionados por este acuerdo comercial. Estos efectos son el efecto de complementariedad arancelaria el cual indica que la reducción de los aranceles preferenciales incentiva a disminuir los aranceles externos (building block); el efecto de castigo: el cual debilita la liberalización multilateral ya que indica que los ACP incentivarán a un aumento de los aranceles externos y el efecto discriminación: donde se elevan los aranceles externos para evitar el “free

ridding” de los no miembros. La magnitud neta de estos efectos determinará el efecto, stumbling o building block.

Richardson (1993) utiliza un modelo multisectorial donde la protección es determinada endógenamente. La función de gobierno utiliza los aranceles para determinar los precios domésticos y así maximizar tanto el bienestar de los consumidores como las ganancias de las industrias protegidas. Se concluye que al formarse una ZLC no solo se dará una liberalización comercial con los miembros sino también disminuirán los aranceles aplicados a los no miembros. Este modelo asume un ACP entre dos países en los cuales se comercia un solo bien. Uno de estos países será menos eficiente en la producción de este bien comparado al resto del mundo, esto quiere decir que sus costos de producción serán mayores y por tanto su precio también lo será. Al adoptar un ACP con este país con producción poco eficiente todas las importaciones del bien que produzca este país se importan de él. Sin embargo, esto no beneficiará al país doméstico ya que por un lado perderá los ingresos tributarios obtenidos por los aranceles y por otro lado se genera desviación comercial al importar de su socio comercial, por tanto, al maximizar la función de bienestar del gobierno se obtendrá como resultado que se debería liberalizar los aranceles con el resto del mundo ya que esto generaría un beneficio a través de precios más bajos y creación comercial.

Freund (2000) adopta otro enfoque estudiando los efectos de las reducciones arancelarias multilaterales en la formación de ACP mediante un modelo de oligopolio de 3 países que importan y exportan un bien imperfectamente competitivo. La autora encuentra el efecto de complementariedad ya que si un país disminuye sus aranceles preferenciales debido a un ACP las importaciones que realizaba de los no miembros disminuirán ocasionando una disminución en la recaudación por los aranceles. Por ello se aumentarán los aranceles externos para compensar esta reducción en la recaudación.

Bond et al. (2004) utilizan un modelo de tres países donde también encuentran el efecto de complementariedad. Y obtienen como resultado que si los aranceles del resto del mundo se mantienen constantes los miembros de un acuerdo comercial tenderán a reducir sus aranceles externos.

Por último, Ornelas (2005) plantea un modelo con una ecuación de bienestar del gobierno que presenta intereses tanto políticos como económicos, con el cual muestra que la firma de un ACP induciría a los miembros a reducir sus aranceles con respecto a los no miembros. Este modelo es de tres países (X, Y y Z) donde al firmarse un ACP entre dos de estos países (X y Y) las importaciones del país X al país Y aumentan, este aumento de competencia obligaría a los productores del país X a reducir sus precios ocasionando 3 efectos: El primero es que al reducir los aranceles a cero entre X y Y las mejoras de los términos de intercambio que se obtendrían por un mayor arancel impuesto a Z se vuelven irrelevantes debido a que los términos de intercambio con Y empeoran para el país X. Por otro lado, se pierden las rentas obtenidas por los aranceles al país Z debido a que el alza de importaciones del país Y reduciría considerablemente las del país Z y no sería compensado por las importaciones del país Y ya que su arancel es de cero debido al ACP. Por último, encuentran un efecto distributivo que implica que las rentas transferidas de los consumidores locales se reducen ante la presencia de un ACP. Debido a estas razones la función de bienestar del gobierno en equilibrio indicará que los aranceles externos del país X se reducirán luego de establecerse un ACP.

A su vez Ornelas (2005) también introduce el efecto de “destrucción de rentas” que generan los ACP. Esta es la principal novedad de su trabajo ya que la literatura previa siempre había asumido que este efecto no se encontraba presente. Encuentra que los ACP reducen los incentivos a que las empresas realicen lobby contra las importaciones de los no miembros, esto induce a una reducción de las rentas obtenidas por el gobierno creadas por el lobby. Esta reducción es anticipada por los gobiernos, por ello, adoptarán una política más conservadora en su decisión de participar en los ACP.

3.2. MODELOS DE STUMBLING BLOCK

Panagariya y Findlay (1994) analizan el efecto de la integración regional en el bienestar utilizando el modelo de Meade (1956) modificado con una ecuación de lobby para volver la política comercial endógena³. Demuestran que la introducción de comercio preferencial ocasiona un alza en el nivel de protección hacia los países no miembros del área de libre comercio debido a que la mano de obra que antes se dedicaba a hacer lobby para que no se establecieran ACP con otros países ahora se dedica a hacer lobby para mantener los aranceles externos altos, este efecto será más fuerte en presencia de UA que en ZLC.

Levy (1997) utiliza un modelo de economía política y al votante mediano con previsión perfecta para demostrar que bajo un ACP se podrá disminuir el soporte político a la liberalización multilateral. Al firmarse un acuerdo comercial bilateral que brinda amplias ganancias a ciertos sectores relevantes en un país su utilidad de reserva⁴ aumenta a un nivel mayor a la utilidad que se podría obtener de los acuerdos multilaterales y por ende se impedirán.

Krishna (1998) al igual que los autores anteriores considera que la política comercial es determinada por el lobby de grupos de interés. Esto se deberá a que si un acuerdo comercial causa que las rentas obtenidas por las empresas de los países miembros aumenten debido a la desviación comercial, estos productores harán lobby para que no se reduzcan los aranceles con los no miembros. Por ello, encuentra que a mayor desviación comercial generada por la firma del ACP existe una mayor tendencia a que la liberalización multilateral no se lleve a cabo.

De Melo, Olarreaga y Cadot (1999) comparan ZLC y UA con diferentes niveles de integración política y económica. Utilizan un enfoque que integra la eficiencia a través de la maximización de la función de bienestar social y los motivos políticos indicando que las decisiones de política arancelaria se ven influenciadas por la presión de ciertos sectores de la economía. El modelo utilizado es de equilibrio general con 3 bienes y 3 productos donde cambios en

³ Esto implica que los aranceles comerciales sean determinados dentro del modelo

⁴ Mínimo nivel de utilidad que debe garantizarse para que un contrato sea aceptado por un agente.

el ratio de salarios afectan las actividades de lobby. Concluyen que al menos algún miembro del acuerdo se verá incitado a alzar sus aranceles externos en el equilibrio general debido a que ciertas industrias compiten en sus países con las importaciones de los otros miembros, estas industrias se contraerán generando una reducción de su mano de obra a emplear y una disminución en los salarios. Esta mano de obra que fue liberada pasará a las industrias del otro sector que compite con las importaciones del resto del mundo haciendo que estas se expandan y pueden ejercer un mayor lobby político para que los aranceles externos aumenten en los bienes que estas producen y así continuar protegidos.

El modelo planteado por Limao (2007) es un poco distinto ya que en este los ACP incluyen la cooperación en temas como las condiciones laborales o planes ambientales. Muestra que la firma de ACP podría actuar como un stumbling block al libre comercio ya que al reducirse los márgenes preferenciales que se les da a los miembros si se reducen los aranceles externos, se reduce los beneficios que pueden obtener en temas ajenos al comercio.

Tovar (2014) utiliza un modelo de economía política con protección endógena para mostrar que si existe presencia de aversión a la pérdida en las preferencias individuales o si la función de gobierno tiene rendimientos decrecientes con respecto al apoyo político la firma de un ACP podría tener un efecto de Stumbling Block con los no miembros. Al incluir aversión a la pérdida en la función de utilidad de los individuos no solo obtendrán su utilidad a través de los niveles de consumo sino también de los cambios en sus ingresos, donde las pérdidas tienen mayor peso que las ganancias. Por ello, al implementar un ACP si el sector al cual pertenecen los individuos experimenta una reducción y una disminución de precios significativa debido a la aversión a la pérdida el efecto que tendrían en su utilidad superaría a lo positivo que podría proporcionar el ACP. Por lo tanto, si el coeficiente de aversión a la pérdida es lo suficientemente grande los aranceles externos aumentarán.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

Como mencionamos anteriormente los estudios empíricos no han sido muchos y al igual que la literatura teórica no se ha llegado a un consenso sobre los efectos de los ACP en la liberalización del comercio. A continuación, describiremos la literatura empírica más relevante:

Bohara et al. (2001) evalúa empíricamente el modelo de economía política de Richardson (1993) para el caso del tratado de libre comercio de Mercosur centrándose en las importaciones argentinas provenientes de Brasil. Este modelo predice que debido a la desviación comercial generada por la firma de un ACP con un socio menos eficiente que ocurre cuando los aranceles preferenciales son aplicados y se mantienen las tarifas de NMF con los no miembros generarán que estos últimos se reduzcan endógenamente. Encuentra que aquellas industrias que tuvieron desviación comercial por la importación de Brasil disminuyeron sus aranceles externos con los no miembros.

Estevadeordal et al. (2008) plantean estudiar si la firma de un ACP causa que las industrias en las cuales sus aranceles preferenciales disminuyeron aumentan los aranceles externos con los no miembros, esto lo realizará para el caso de Latinoamérica. Utiliza diez países para el periodo temporal de 1990-2001 y evalúa tanto el caso para ZLC como para UA. Encuentra que las ZLC tienden a formar building blocs en la liberalización comercial con los no miembros en los países de Latinoamérica. Los aranceles de NMF disminuyen más en los sectores en los cuales los socios del ACP son mayores proveedores. Este efecto no es encontrado en las UA.

Calvo-Pardo, Freund y Ornelas (2009) estudian cómo el tratado de libre comercio ASEAN ha afectado el comercio y los aranceles externos con los no miembros. Los autores encuentran resultados similares a Estevadeordal et.al (2008) para América Latina donde la integración regional tiene un efecto de building block. Cabe resaltar que este estudio a diferencia de otros utiliza como variable instrumental del arancel preferencial efectivamente aplicado los aranceles preferenciales que debieron ser aplicados según el cronograma de

desgravación del acuerdo comercial inicial. Estos aranceles no fueron efectivamente aplicados debido a las particularidades de este acuerdo comercial.

Ketterer, Bernhofen y Milner (2014) realizan un estudio similar al de Limao (2006) para el caso del Japón con su Sistema generalizado de preferencias (SGP) y el CUSFTA. Estos autores encuentran que si un ACP se caracteriza por el intercambio de acceso al mercado con un socio comercial grande y competitivo se daría un efecto de destrucción de la renta lo cual brindaría una mayor libertad al gobierno para realizar reducciones en los aranceles externos. Encuentran que el CUSFTA genera un building block en las reducciones arancelarias multilaterales de Canadá durante la Ronda Uruguay.

Limao (2006) estudia los efectos de los ACP en la liberalización multilateral. Estudia el caso de Estados Unidos (EE.UU) bajo la ronda de Uruguay. Donde encuentra que la reducción en los aranceles multilaterales de EE.UU era relativamente menor para los productos que eran importados bajo aranceles preferenciales que para los productos que no eran importados bajo ningún acuerdo comercial. Karacaovali y Limao (2005) encuentra un resultado similar de stumbling block para la Unión Europea (UE).

Tovar (2012) realiza un análisis similar al de Estevadeordal et. al (2008) pero con un nivel de desagregación mayor de los productos (6-digit HS level) para el caso de los países miembros del CAFTA-DR y encuentra que aquellos productos en los cuales se efectuó una mayor reducción en los aranceles preferenciales experimentan mayores aumentos en los aranceles de nación más favorecida (MFN) a los no miembros. Los resultados proveen evidencia que los ACP inicialmente tendrían un efecto de stumbling block en la liberalización del comercio unilateral y también presentan una evidencia relativamente débil de que posteriormente se tendría un efecto de building block.

Ketterer, Bernhofen y Milner (2015) Para el caso de Japón también utilizan los datos arancelarios de la Ronda Uruguay pero esta vez a nivel de desagregación del producto en un nivel de 6 dígitos del SA. Los resultados obtenidos sugieren que las preferencias comerciales pueden haber tenido un efecto de stumbling block en liberalización de los aranceles externos japoneses durante la última ronda comercial multilateral concluida con éxito.

Mai y Stoyanov (2015) utiliza un modelo teórico de política comercial no cooperativa en un ACP para el CUSFTA. Donde encuentra que la aplicación de aranceles preferenciales ha causado una disminución de los aranceles externos en Canadá para el periodo del 1989-1998. También encuentra que aquellas industrias que generan la menor renta en exportaciones a EE.UU presentan mayores reducciones arancelarias en Canadá. Sin embargo, algo relevante que cabe resaltar de este estudio es que analizan la intensidad del lobby industrial en la política comercial para Canadá. Encuentran que no existe relación entre la liberalización preferencial y las actividades de lobby.

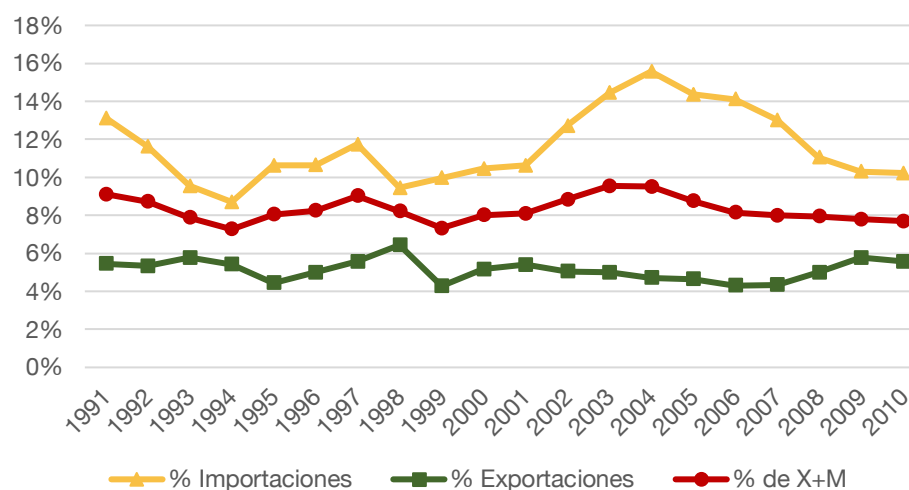


5. HECHOS ESTILIZADOS

Para el periodo 1991-2010 el flujo comercial de Perú con los países miembros de la CAN fue en promedio de 38,700 millones de dólares entre exportaciones e importaciones, lo cual representó el 8% del total del comercio peruano en estos 20 años. Las importaciones fueron en promedio el doble de las exportaciones. Como se muestra en el Gráfico N°1 para la primera mitad de los años 90 el comercio con la CAN se redujo considerablemente, en su mayoría por la reducción en las importaciones. Esto pudo deberse a la suspensión de Perú de la CAN. Desde la reinserción de Perú a la ZLC las importaciones con la CAN aumentaron hasta llegar a representar un máximo de 16% de todas las importaciones del Perú. Por el lado de las exportaciones, se mantuvieron en promedio entre valores de 4% y 6% para todo periodo.

Gráfico N°1:

Porcentaje del total del comercio del Perú con CAN



Fuente: World Integrated Trade Solutions (WITS). Elaboración propia

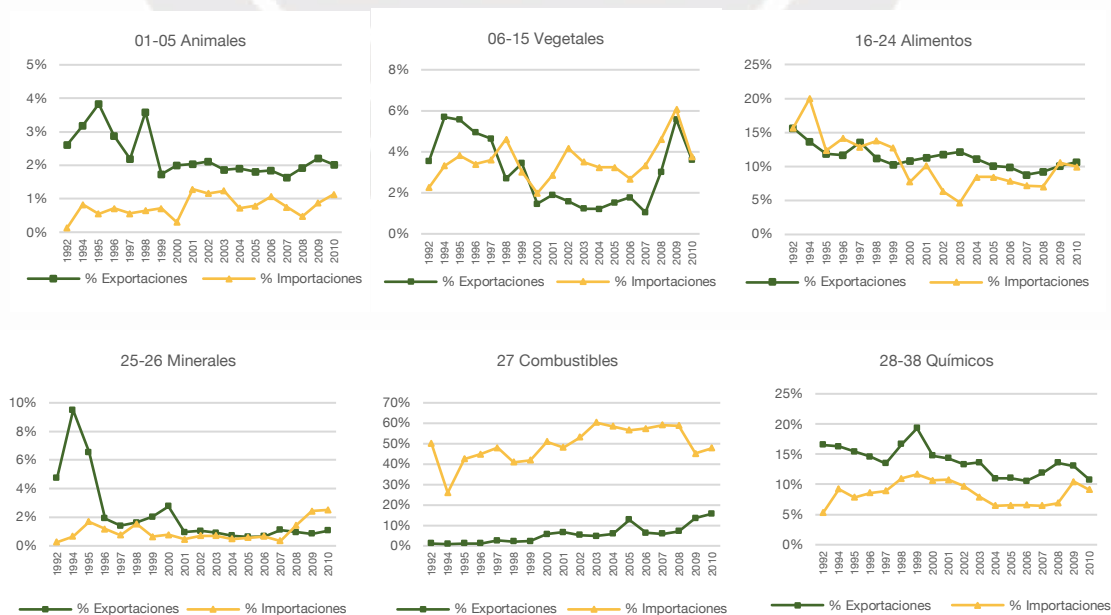
El sector de combustibles concentró la mayor parte de importaciones, 50% en promedio, como se observa en el Gráfico N°2. De este sector, los productos más importados fueron los aceites y gases de petróleo crudo y los aceites de bituminoso. Los otros dos sectores con mayor porcentaje de importación fueron

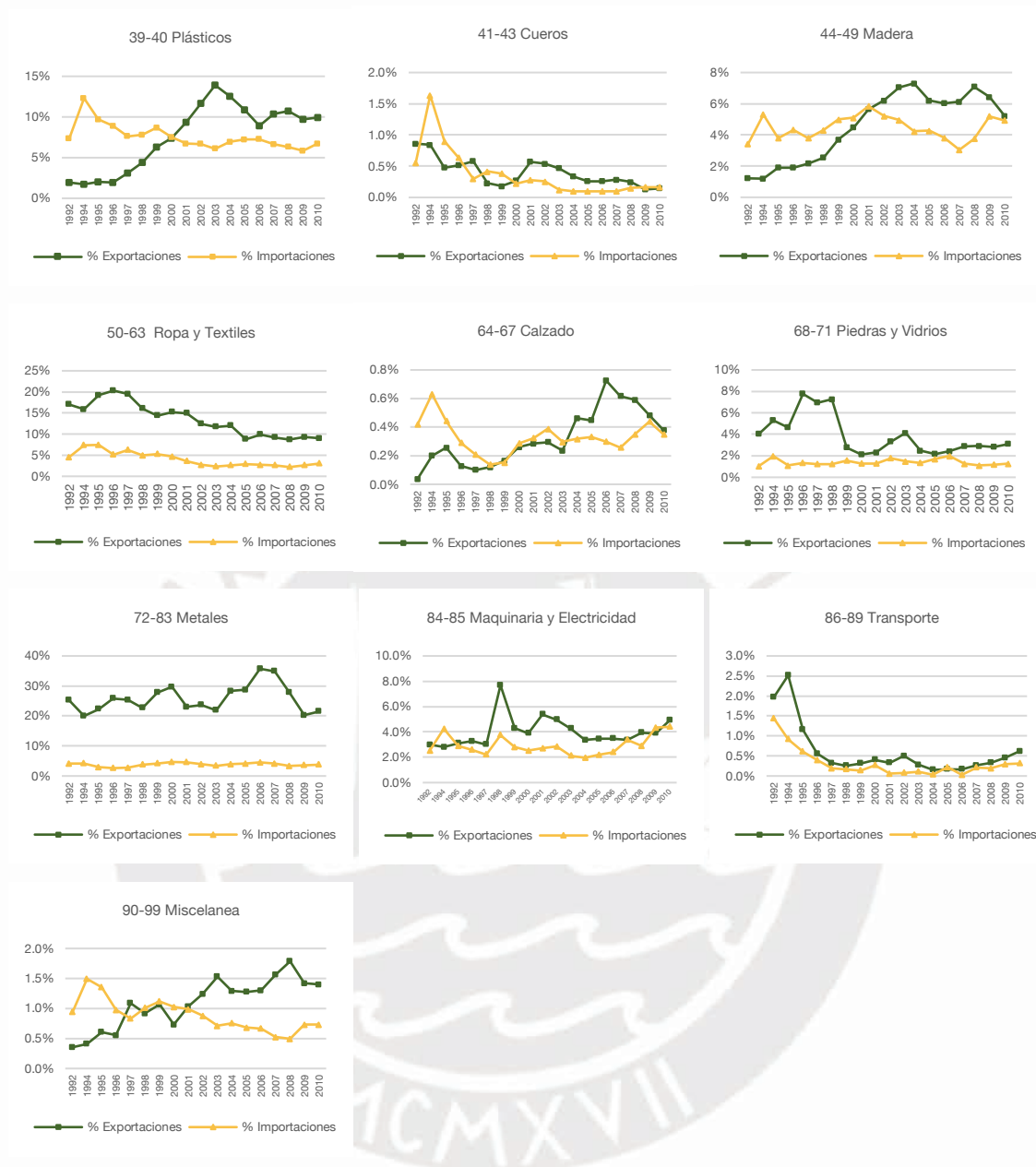
los químicos y alimentos; algunos de los productos más importados de estos dos sectores fueron los de alimentación animal y productos de limpieza. Por el lado de las exportaciones, se concentraron en el sector de metales; en productos como alambres de cobre refinado, zinc sin aleaciones y cátodos de cobre. El segundo sector con mayor porcentaje de exportaciones fue el textil.

Con esta desagregación se observa que principalmente el comercio del Perú con la CAN se concentró en 4 sectores: combustibles, metales, alimentos y textiles. La canasta exportadora concentró el 70% de su volumen en 89 líneas arancelarias por lo cual podría considerarse que esta era una canasta diversificada. La línea arancelaria más exportada fue el “alambre de cobre refinado” la cual concentró el 10% del total de exportaciones. La canasta importadora presentó un nivel de diversificación menor, concentrando el 70% de su comercio en 22 partidas arancelarias. A su vez, la línea arancelaria de “Aceites de petróleo y aceites de bituminoso” representó el 46% de total de importaciones, esta pertenece a los combustibles.

Gráfico N°2:

Porcentaje del total del comercio del Perú con CAN por sector





Fuente: World Integrated Trade Solutions (WITS). Elaboración propia

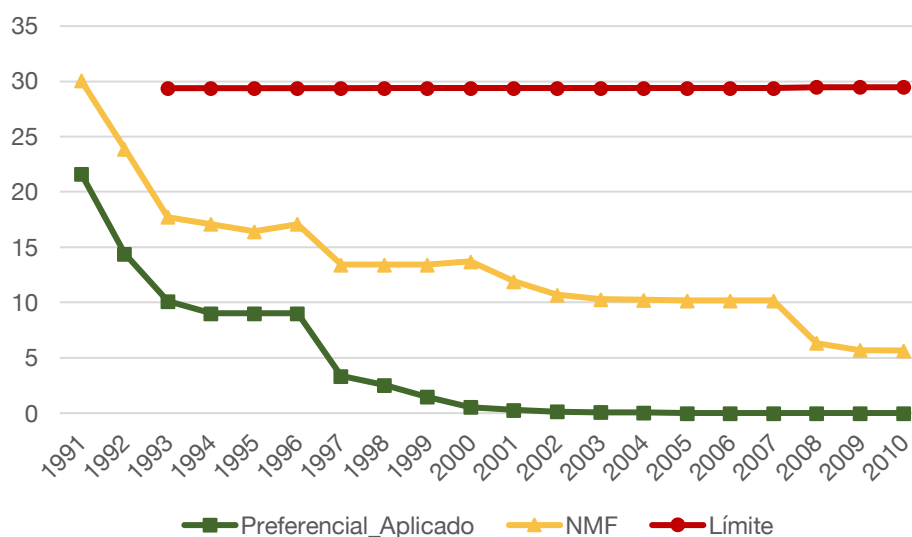
Estos flujos comerciales se influyen por los aranceles aplicados. Para Perú, durante el periodo de estudio el arancel de NMF promedio fue considerablemente menor al arancel consolidado indicado por la OMC. Esto muestra que tuvo la posibilidad de aumentar los aranceles de NMF, como se muestra en el Gráfico N°3⁵. Los aranceles preferenciales aplicados a la CAN

⁵ Se grafica el límite arancelario a partir del año 1993 debido a la falta de información para años anteriores.

presentan una disminución considerable en los años 1992 y 1993 debido a las partidas arancelarias incluidas en los acuerdos bilaterales. Esta reducción se detuvo para el periodo 1994-1996 debido a la suspensión de Perú de la CAN. En 1997 comienza a aplicarse el nuevo cronograma hasta 2005 donde completa la liberalización de todas las partidas arancelarias.

Gráfico N°3:

Promedio simple de los aranceles de Perú

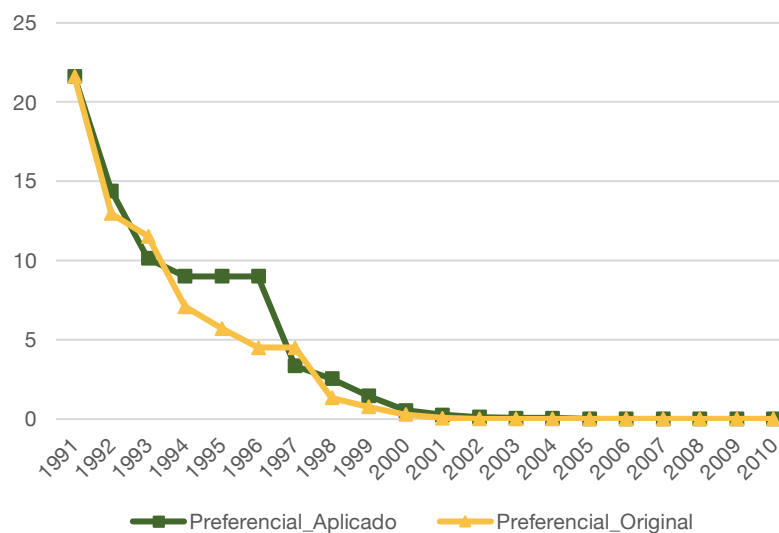


Fuente: Comunidad Andina de Naciones. Elaboración propia

El arancel preferencial efectivamente aplicado no fue el acordado inicialmente. Este es comparado con el arancel preferencial que debió aplicarse si el Perú no se hubiese retirado de la ZLC de la CAN en el Gráfico N°4. Ambos aranceles parten de mismo punto. Sin embargo, el cronograma original hubiese ocasionado una desgravación de arancel preferencial más rápida y constante completando la ZLC para el 2002.

Gráfico N°4:

Promedio simple de aranceles preferenciales aplicados por sector.



Fuente: Comunidad Andina de Naciones. Elaboración propia

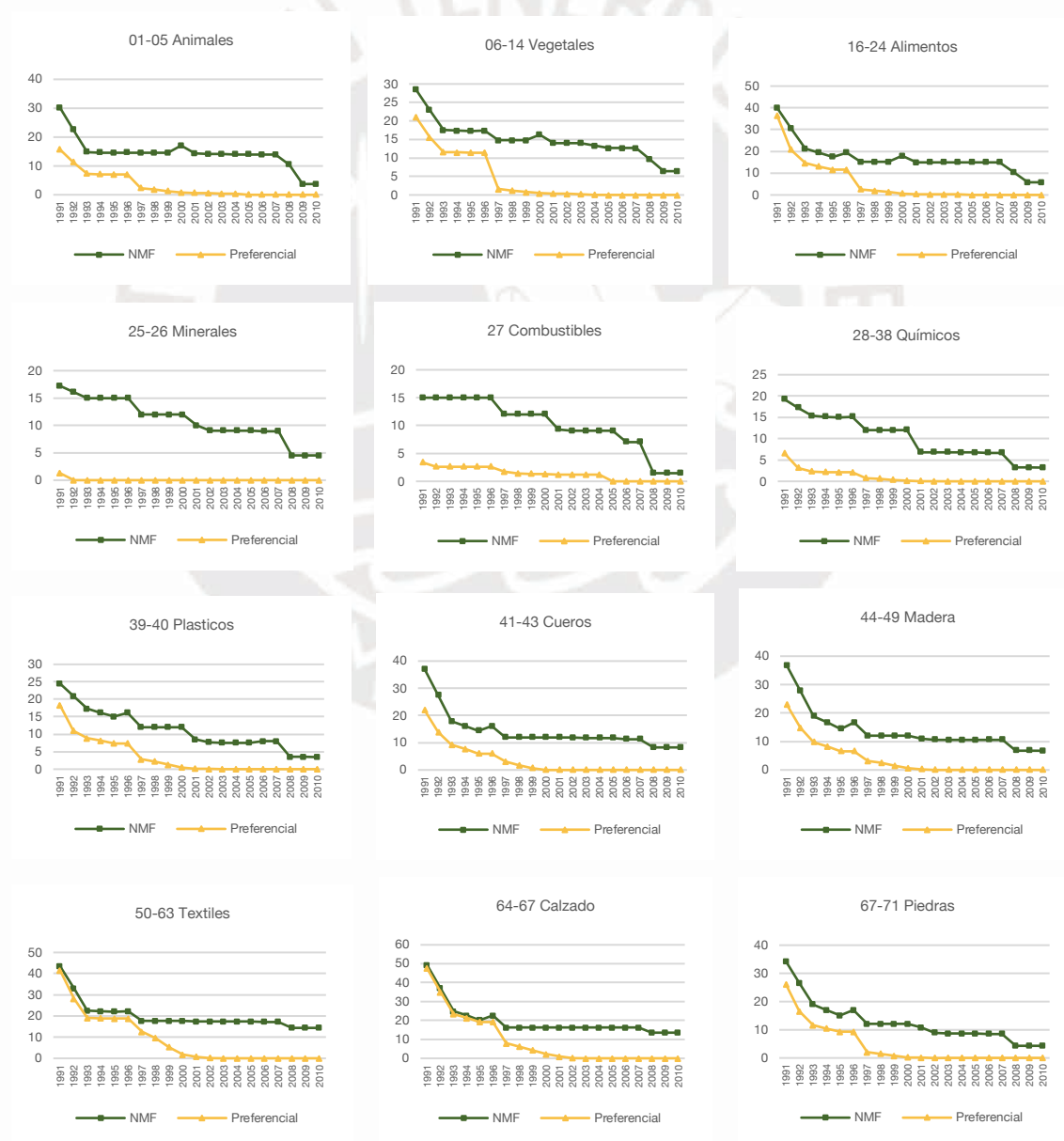
Al desagregar los aranceles de NMF y preferenciales por sector como se muestra en Gráfico N°5 se observa que los sectores de textiles y calzado presentaron el promedio de aranceles de NMF más altos en todo el periodo. Ambos redujeron estos aranceles de forma continua desde 1991 hasta 1995. En 1996 tuvieron un aumento para luego reducirse nuevamente en 1997 y mantener un valor promedio de 16 a 17% hasta el año 2008 donde el promedio se redujo a 14%. Los productos de textiles con los aranceles más altos fueron la ropa confeccionada como sacos para hombres o mujeres y objetos fabricados con textiles como sábanas y cortinas. Por el lado de los Calzados el 98% de los productos presentaban el arancel máximo de 50%, algunos ejemplos de estos productos fueron el calzado a prueba de agua, suelas de zapatos, partes de zapatos hechas de madera, entre otros.

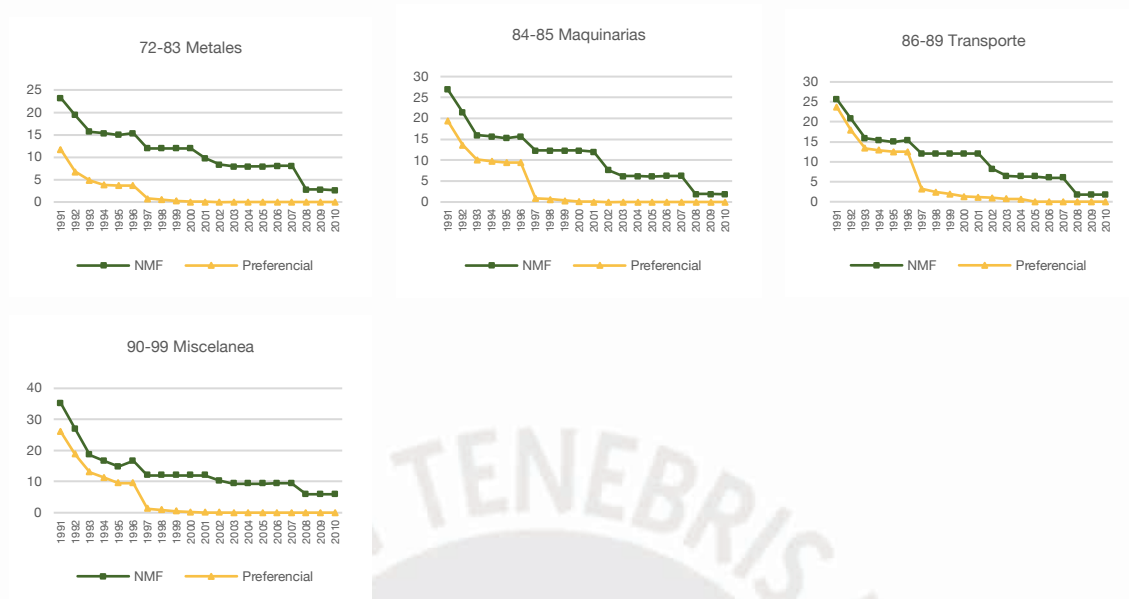
Los sectores de textiles y calzados también presentaron los aranceles preferenciales más altos hasta el 2001, al año 2002 sus partidas arancelarias se encontraron totalmente liberalizadas. La característica particular de estos dos sectores es que la mayor parte de sus líneas arancelarias no formó parte de un

cronograma de desgravación aplicado hasta 1997 con el nuevo cronograma impuesto a Perú para su reinsertión a la ZLC. El sector de minerales fue el de más rápida liberalización y el sector de combustibles presentó en promedio los aranceles preferenciales y de NMF más bajos para el periodo.

Gráfico N°5:

Promedio simple de los aranceles de NMF y aranceles preferenciales aplicados por sector.





Fuente: Comunidad Andina de Naciones. Elaboración propia

Se observa que los sectores que tuvieron en promedio las mayores reducciones en sus aranceles preferenciales (Calzados, Piedras y Alimentos) también fueron los sectores que redujeron más sus aranceles de NMF. Esto podría sugerir preliminarmente la presencia de un building block. Esto será analizado con un mayor detalle en el Capítulo 5 de resultados.

El comportamiento de las preferencias arancelarias otorgadas a los sectores de mayor exportación como los metales fue de una liberalización constante a lo largo de los años quedando completamente liberalizado en 1999. Por el lado de las importaciones, los combustibles los cuales representaron el 50% de las importaciones preferenciales de Perú con la CAN fue el sector que vio más rápidamente disminuidas sus preferencias arancelarias. Sus aranceles de NMF también fueron los más bajos en promedio. Esto podría dar un indicio de que el volumen de importaciones preferenciales tiene relación con los aranceles externos aplicados.

6. METODOLOGÍA EMPÍRICA

Para estudiar el efecto de la firma del CAN en la liberalización multilateral del Perú con los no miembros se debe modelar la relación de la reducción de los aranceles preferenciales con los aranceles externos de Perú. Utilizando una metodología similar a la de Tovar (2012) la ecuación a estimar será:

$$\Delta TarifaNMF_{it} = \alpha_i + \alpha_t + \beta \Delta TarifaPref_{it-1} + \theta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

- $\Delta TarifaNMF^6$: Variación del arancel de NMF del año t-1 al año t que aplica el Perú al producto i.
- $\Delta TarifaPref_{it-1}^7$: Variación del arancel preferencial del año t-2 al año t-1 que aplica Perú al producto i importado de un país miembro CAN.
- α_i : Efecto fijo por industria
- α_t : Efecto fijo temporal
- ε_{it} : Término de error.

La variación de los aranceles preferenciales ($\Delta TarifaPref_{it-1}$) es rezagada un periodo para reducir la posible endogeneidad y debido a estos aranceles son determinados en base a los aranceles de NMF razón por la cual, estos últimos podrían reaccionar con un rezago. (Estevadeordal et. al: 2008). A su vez, como señala Calvo-Pardo et.al (2009) al tomar el rezago de los aranceles preferencial también estaríamos descartando la posibilidad de presentar variables omitidas que afecten a los aranceles de NMF y preferenciales en el mismo periodo.

El modelo también podría presentar un problema de doble causalidad ya que, como mencionamos anteriormente, los aranceles preferenciales son construidos a partir de los aranceles de NMF; cambios en estos últimos podrían influenciar en las preferencias arancelarias aplicadas por Perú. Para solucionar

⁶ No consideraremos los productos para los cuales los aranceles de NMF sean cero inicialmente ya que si estas son cero los aranceles preferenciales tomarán el mismo valor y esto nos podría causar un sesgo.

⁷ Se hace una construcción manual de esta variable a través del cronograma de reducción de aranceles planteada en el mismo acuerdo del CAN.

la endogeneidad se instrumentalizará los aranceles preferenciales. Como instrumento se utilizarán los aranceles preferenciales que el Perú hubiese aplicado de no haberse retirado de la ZLC. Este es construido con el cronograma original del acuerdo comercial de la CAN. Al igual que Calvo-Pardo et.al (2009) en su investigación para el acuerdo comercial ASEAN nuestra data presenta la particularidad que los aranceles que fueron efectivamente aplicados no fueron los que se negociaron inicialmente en la creación del acuerdo comercial. Esto se debió a que los países miembros del ASEAN incumplieron el cronograma de desgravación inicialmente negociado y este tuvo que ser subsanado y modificado repetidas veces, característica particular que también sucedió en la CAN como comentamos en el Capítulo 3.

Se añaden efectos fijos al modelo debido a que las decisiones políticas y económicas de los países tendrían un efecto en la decisión de modificar los aranceles de NMF. Se añade el efecto fijo de industria α_I para capturar cualquier decisión tomada en base a la protección o liberalización de un sector en específico, como podría suceder en los casos de lobby. También cada año puede presentar características particulares por ello se incluye un efecto fijo temporal α_t .

El coeficiente de interés en este modelo econométrico es β . Para los casos donde $\beta > 0$ significaría que la CAN fue un “building block” para la liberalización multilateral de Perú; ya que ante la reducción de los aranceles preferenciales el Perú también redujo sus aranceles externos. Por el contrario, si $\beta < 0$ la CAN hubiese significado un “stumbling block” para la liberalización multilateral de Perú; donde ante la disminución de sus aranceles preferenciales los aranceles externos aumentaron o disminuyeron menor medida.

Como señala Calvo-Pardo et.al (2009) para que los países tengan acceso a los aranceles preferenciales deben cumplir con ciertas reglas de origen, las cuales tienen un costo administrativo. Si el margen entre el arancel preferencial y el arancel de NMF es muy pequeño los países miembros del acuerdo muy probablemente prefirieran utilizar el arancel de NMF para sus productos y así evitarse los costos administrativos de aplicar las reglas de origen. Por otro lado,

la teoría también señala que los impactos en los aranceles externos serán mayores para los productos con mayor participación en el comercio intra-bloque. Para analizar este posible efecto de los márgenes e importaciones preferenciales en los aranceles externos se utiliza estas variables como parte de X_{it} en la ecuación (1):

$$\Delta TarifNMF_{it} = \alpha_l + \alpha_t + \theta(Margin Index_{it} * PrefImport_i) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

- *Margin Index_{it}*: Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el margen preferencial es mayor a 2.5 y cero en caso contrario para el producto i en el año t.
- *PrefImport_i*:⁸ Porcentaje del total de importaciones de Perú a la CAN para el producto i.

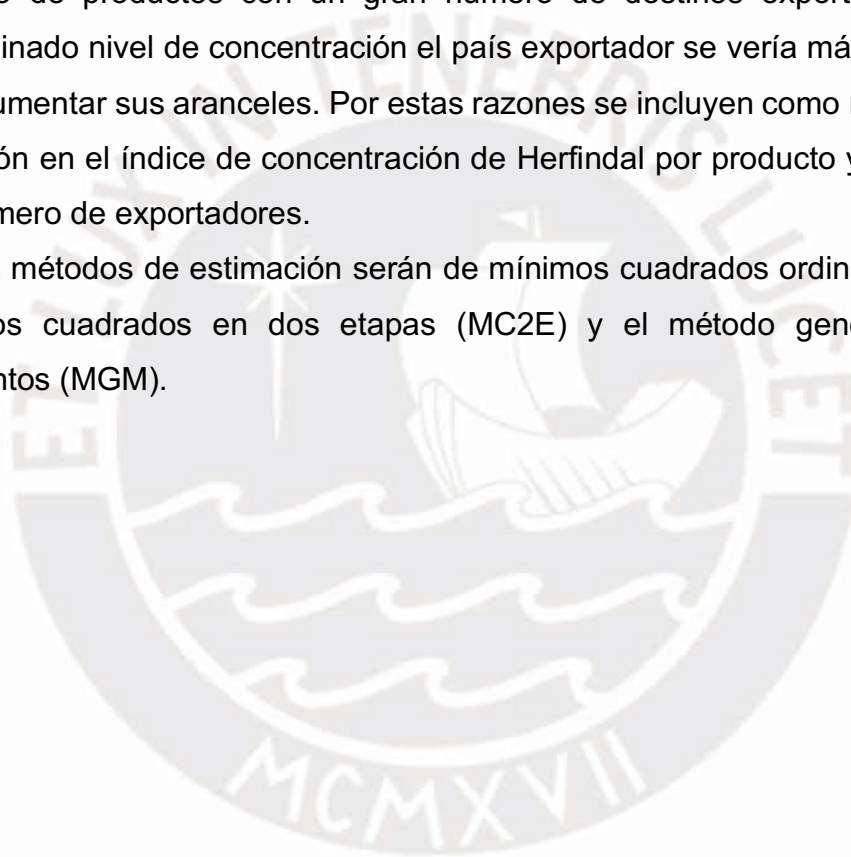
Si el coeficiente $\theta > 0$ entonces tendríamos un efecto de “sustituibilidad arancelaria” el cual indica que para los productos que presentar un margen considerable y un alto volumen de importaciones preferenciales sus aranceles externos tenderán a aumentar. Por el contrario, si $\theta < 0$ sería un efecto de “complementariedad arancelaria”.

Otra variable comprendida en el vector X_{it} es el índice de arancel consolidado, el cual toma el valor de 1 si el excedente consolidado es menor a 3, en caso contrario será cero. Este excedente es el margen entre el arancel consolidado y el arancel de NMF. Se espera que el coeficiente de esta variable sea negativo ya que indicaría que un mayor índice de arancel consolidado conlleva a menores aumentos de los aranceles de NMF. También se añade el margen preferencial como variable explicativa, el cual es la diferencia entre los aranceles de NMF y los aranceles preferenciales, en vez de los aranceles preferenciales para analizar si los productos con un mayor margen preferencial aumentan o disminuyen sus aranceles externos y así tener una prueba más de la relación entre los cambios aranceles de NMF y aranceles preferenciales.

⁸ Debido a la disponibilidad de información se utilizan las importaciones preferenciales del año 1993.

Por último, se añadirán variables de concentración de exportaciones ya que como menciona Tovar (2012) existen estudios como el de Ludema y Mayda (2009) donde estas variables tienen un efecto en los aranceles de NMF. Para el caso donde hay una alta concentración de los países que exportan los productos hay un mayor interés del país exportador en negociar reducciones tarifarias, motivo por el cual estas serán menores. También una alta concentración podría ocasionar un “efecto castigo” si el país importador aumenta sus aranceles. Para el caso de productos con un gran número de destinos exportadores y un determinado nivel de concentración el país exportador se vería más presionado a no aumentar sus aranceles. Por estas razones se incluyen como regresores la variación en el índice de concentración de Herfindal por producto y la variación del número de exportadores.

Los métodos de estimación serán de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E) y el método generalizado de momentos (MGM).



7. DATOS

La base de datos construída para las estimaciones considera información de Perú por línea arancelaria a nivel de desagregación de 6 dígitos del HS en el periodo 1991 – 2010⁹. Si bien el inicio de la CAN se dio en 1969 debido a la disponibilidad de datos las estimaciones se realizan para t=1992-2010.¹⁰ Se elige como fecha de corte el año 2010 ya que si bien la ZLC es completada en 2005 como se mencionó anteriormente los aranceles preferenciales pueden generar cambio en los aranceles de NMF con cierto retraso, como es el caso para Perú donde se observan cambios considerables hasta el 2010.

El arancel de NMF para el año 1991 es obtenido del Ministerio de Economía y Finanzas. Este se encuentra en nomenclatura NANDINA a 8 dígitos de los cuales son utilizados los 6 primeros. En caso haya más de una partida con los mismos 6 primeros dígitos se utilizará el promedio simple como arancel de NMF. Los aranceles de NMF¹¹ para el resto de los años son extraídos de World Integrated Trade Solution (WITS), se encuentran en nomenclatura de HS desagregado a 6 dígitos. Son convertidos a la versión H0 (HS 1988/92) mediante las tablas de correlación de WITS.¹²

Si bien, otros estudios construyen los aranceles preferenciales aplicando el cronograma de desgravación a los aranceles de NMF del año de inicio del acuerdo comercial, debido a la antigüedad de la CAN (1969) esta información no se encuentra disponible. Para Perú la información de aranceles de NMF se encuentra disponible en formato digital a partir del año 1993. Este año no puede ser utilizado como base para aplicar el cronograma de desgravación ya que para este momento diversos cronogramas se encontraban siendo aplicados. Para encontrar una solución, se investigaron a profundidad las diversas decisiones y

⁹ Para algunas estimaciones los años varían debido a la disponibilidad de data. Se indicará los casos donde esto se aplique.

¹⁰ El primer año de variación en los aranceles serán el cambio entre el año 1991 y 1992.

¹¹ La información de aranceles de NMF para Perú no se encuentra disponible para el año 1992, 1994 y 1996. Estas se construyen con los promedios de simples de los años 1991-1993, 1993-1995 y 1995-1997 respectivamente.

¹² Véase:

<http://wits.worldbank.org/WITS/WITS/Support%20Materials/CMTNomenclatureandConcordancesList.aspx?Page=ProductNomenclatureandConcordances>

cronogramas arancelarios aplicados por la CAN donde se encontró que la CAN aplicó una liberalización arancelaria hasta el año 1975 para el 17% de partidas y que para los años siguientes los cronogramas arancelarios que debieron aplicarse fueron derogados, hasta que en 1991 se aplicó efectivamente un nuevo cronograma de desgravación como se detalla con mayor precisión en el Capítulo 3. Por ello, fue necesaria la búsqueda del arancel de NMF de Perú aplicado en 1991 el cual fue proporcionado por el MEF, sin embargo, este no se encontraba en un formato digital, por lo cual, parte del aporte de este trabajo de investigación es la digitalización manual de los aranceles de NMF de Perú para el año 1991, información que actualmente no se encuentra disponible públicamente. Partiendo de este arancel se construyó los aranceles preferenciales donde para las partidas arancelarias pertenecientes a la nómina de no producidos, el PTLC, el PSDI metalmecánico y petroquímico se les asignó un arancel preferencial de cero ya que estas se encontraban liberalizadas completamente desde la década de los 70s. Para el otro 83% de los productos se aplicó el cronograma de desgravación de los acuerdos comerciales bilaterales y el nuevo cronograma de Perú al reinsertarse a la ZLC. Las variables adicionales como importaciones preferenciales, arancel consolidado, número de exportadores e índice de Herfindahl por producto a las exportaciones son extraídas de (WITS).

En la Tabla N°8 se muestra el resumen estadístico de las variables utilizadas para las estimaciones. El promedio de la variación de aranceles de NMF es de -1.28 donde se tienen reducciones anuales de hasta -20 puntos porcentuales por partida arancelaria. Los aranceles preferenciales presentan una media de -1.14 y para algunas partidas ha habido reducciones arancelarias de hasta -50 puntos porcentuales por año. Debido a la disponibilidad de datos el porcentaje de importaciones preferenciales corresponden a 1992, y la variación de número de exportadores e índice HH de exportaciones son para los años 1993-1992.

Tabla N°8:

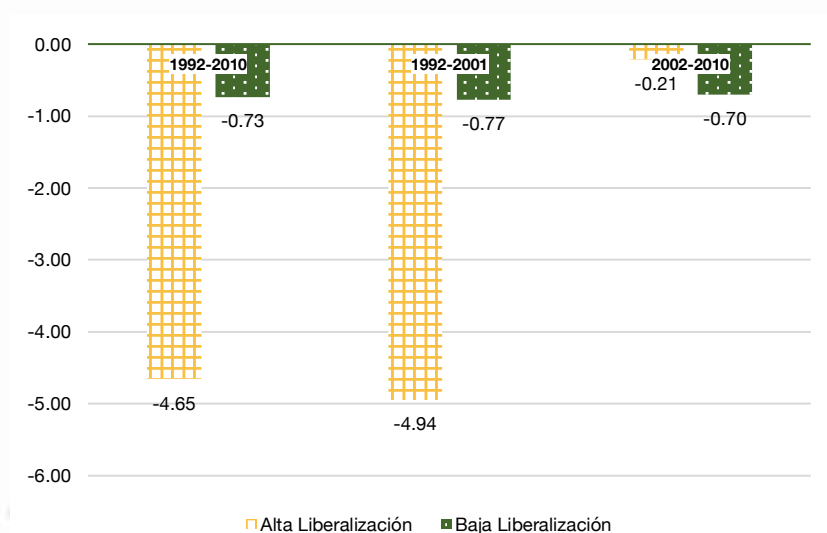
Resumen estadístico de variables

Variable	Media	Desv. Std.	Min	Max	Observaciones
Δ Arancel NMF	-1.28	3.11	-20.00	10.00	92,720
Δ Arancel Preferencial	-1.14	3.89	-50.00	0.00	92,720
Porcentaje importación preferencial	0.06	0.17	0.00	1.00	87,840
Indicador de margen preferencial	0.80	0.40	0.00	1.00	87,840
Indicador de arancel consolidado	0.98	0.14	0.00	1.00	87,840
Δ N. exportadores	0.26	3.44	-55.00	39.00	87,840
Δ Índice HH exportaciones	0.00	0.06	-0.07	0.30	87,840

Utilizando la data arancelaria se representa en el Gráfico N°6 el promedio de variación de los aranceles de NMF para los productos de alta y baja liberación preferencial. Se consideran como productos de alta liberación preferencial aquellos cuya reducción de arancel preferencial sea mayor en valor absoluto que su mediana, la cual para la muestra de cero. Para toda la muestra los productos de alta liberalización tuvieron sus aranceles de NMF reducidos en -4.65 puntos porcentuales en promedio y los de baja liberalización en -0.73 puntos porcentuales. Esto indicaría que los productos más liberalizados debido al acuerdo comercial con la CAN redujeron más sus aranceles externos. Al realizar el mismo ejercicio para la primera mitad de la muestra vemos un resultado similar. Sin embargo, para los últimos 10 años, los productos de alta liberalización redujeron sus aranceles de NMF en menor promedio que los de baja liberalización.

Gráfico N°6:

Variación promedio en los aranceles de NMF por partidas arancelarias de alta y baja liberalización de aranceles preferenciales



Fuente: World Integrated Trade Solutions (WITS). Elaboración propia

Con base en este ejercicio se construyó la hipótesis de que para toda la muestra y los primeros 10 años podría haber un building block y que para la segunda mitad se podría presenciar un pequeño stumbling block. Se buscará contrastar esta hipótesis en el siguiente capítulo.

8. RESULTADOS

8.1. RESULTADOS GENERALES

Tabla N° 9:

Estimaciones de los efectos de la variación de aranceles preferenciales en los cambios de los aranceles de NMF

Variable Dependiente:	(1a)	(1b)	(1c)	(2a) ^a	(2b) ^a	(2c) ^a	(3a) ^b	(3b) ^b	(3c) ^b
Δ Arancel NMF	1992-2010	1992-2001	2002-2010	1992-2010	1992-2001	2002-2010	1992-2010	1992-2001	2002-2010
Δ Arancel Preferencial	0.327*** [0.003]	0.307*** [0.004]	-0.480*** [0.044]	0.282*** [0.002]	0.269*** [0.003]	-0.173*** [0.023]	0.400*** [0.005]	0.463*** [0.007]	-0.436*** [0.036]
Constante	-4.964 [0.135]	-5.741 [0.216]	-0.420 [0.132]	-5.240 [0.134]	-5.936 [0.216]	-1.634 [0.132]	-1.880 [0.229]	-4.937 [0.419]	-0.420 [0.169]
Efectos Fijos	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2
Observaciones	92,720	48,800	43,920	92,720	48,800	43,920	92,718	48,798	43,920
R-Cuadrado	0.532	0.562	0.416	0.535	0.564	0.418	0.517	0.512	0.416

Nota: Los errores estándar se encuentran entre corchetes. * significativo al 10%; ** significativo al 5%; significativo al 1%. a Esta regresión utiliza MC2E. b Esta regresión utiliza IV-MGM.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°9 se presentan los resultados de la estimación del modelo econométrico incluyendo solo como explicativa a la variación de los aranceles preferenciales rezagados un periodo incluyendo efectos fijos temporales y efectos fijos de industria HS2. Las columnas (1a) – (1c) son estimadas mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Para la columna (1a), el coeficiente de interés (β de la ecuación (1)) presenta signo positivo y es significativo al 1%, indicando que una reducción de 1% en los aranceles preferenciales ocasionaría una disminución de 0.33% en los aranceles de NMF. En la columna (1b) y (1c) se replica la misma estimación para 1992-2001 y 2002-2010 respectivamente. Para el periodo 1992-2001 el coeficiente β continúa siendo positivo y estadísticamente significativo al 1%; para el periodo 2001-2010 el coeficiente es negativo y significativo al 1%. Estos resultados indicarían la existencia de un building block en la primera mitad de la muestra y un stumbling block para la

segunda mitad. Generando una disminución de NMF en 0.30% para los primeros años y un aumento del arancel de NMF de 0.48% para la segunda mitad ante una disminución de 1% de los aranceles preferenciales.

Como se mencionó anteriormente podría existir un problema de endogeneidad que es confirmado mediante la prueba de Hausman presentada en la Tabla A1 del anexo 1. Para solucionarlo instrumentalizamos la variable de los cambios en los aranceles preferenciales efectivamente aplicados con los cambios que se hubiesen dado si seguía el cronograma de desgravación original¹³. Se realizaron las pruebas pertinentes para garantizar la calidad de estos instrumentos¹⁴. El R-cuadrado parcial de la primera etapa de la columna (2ª) de la Tabla N°8 es de 0.415; el test F rechaza la hipótesis de que los instrumentos excluidos son iguales a cero al 1% de significancia y rechaza que los instrumentos sean débiles al 5% para las estimaciones de (2a) -(2c).

Las estimaciones con estos instrumentos para toda la muestra (2a) son similares a los resultados estimados por MCO donde se presenta un building block. Para la primera mitad (2b), nuevamente se presenta un building block donde una reducción del 1% del arancel preferencial disminuye en 0.3% el arancel de NMF. Para la última mitad, los resultados son consistentes con los anteriores donde se presenta un stumbling block ya que una disminución del 1% del arancel preferencial ocasionaría un aumento del arancel de NMF de 0.18%.

Siguiendo la metodología de Calvo-Pardo et.al (2009), las columnas (3a) - (3c)¹⁵ utilizan como instrumentos los rezagos¹⁶ de los niveles de los aranceles preferenciales efectivamente aplicados y se estima mediante el método VI-MGM. El R² -parcial es de 0.4170; el test F rechaza la hipótesis que los instrumentos excluidos son iguales a cero al 1% de significancia para las estimaciones; el test Stock & Yogo rechaza que los instrumentos sean débiles al 5%; el test Hansen-J indica que los instrumentos son válidos y están correctamente excluidos de la ecuación para las estimaciones de las columnas (3a)-(3c) de la Tabla 9. Para los

¹³ Esta metodología replica la utilizada por Calvo-Pardo et.al (2009)

¹⁴ Los resultados de la primera etapa y tests se encuentran en el anexo 1 Tabla A1 columnas (1a)-(1c)

¹⁵ Los resultados de la primera etapa y tests se encuentran en el anexo 1 Tabla A1 columnas (2a)-(2c)

¹⁶ Se utiliza el primer y segundo rezago del arancel preferencial efectivamente aplicado, no se incluye el tercer rezago debido a que en las estimaciones de primera etapa su coeficiente no es significativo.

años (1992-2001) una reducción de 1% de los aranceles preferenciales disminuye los aranceles de NMF en 0.46% y para el periodo (2002-2010) genera un aumento de 0.44%. Resultados consistentes con lo obtenidos mediante las estimaciones de MCO en las columnas (1a)-(1c) y de MC2E de las columnas (2^a)-(2c).

A su vez al utilizar los coeficientes estandarizados, para los años (1992-2001) en la columna (3b) un aumento de una desviación estándar en la reducción los aranceles preferenciales generan una disminución de 0.59% en los aranceles de NMF, se considera un impacto significativo ya que la mediana de los aranceles de NMF para este periodo fue de 15%. Para el periodo 2002-2010 los coeficientes estandarizados muestran que un aumento de una desviación estándar en la reducción los aranceles preferenciales generan un aumento de 0.07% en los aranceles de NMF, si bien este impacto es menor, la mediana de los aranceles de NMF para estos años fue de 9% por lo cual continúa siendo un efecto considerable. Por estas razones se puede inferir que los resultados son económicamente significativos.

Estos resultados son consistentes con la hipótesis construida en base a los cambios promedio de los aranceles de NMF para los productos de alta y baja liberalización del Gráfico N°6 donde se planteó que era posible que para toda la muestra y los primeros 10 años haya un efecto de building block; para la última mitad se tendría un efecto de stumbling block.

8.2. RESULTADOS ADICIONALES

Como se mencionó en el capítulo 6 se estimará la ecuación (2) la cual incluye en la variable X_{it} la interacción de las importaciones preferenciales y el indicador de margen preferencial para medir su impacto en los aranceles externos de Perú. Esto, debido a que si el margen preferencial es muy pequeño los socios preferirán utilizar el arancel de NMF para comerciar sus productos y así evitar los costos de cumplir con las reglas de origen establecidas para poder acceder al arancel preferencial. Las importaciones preferenciales pueden presentar un problema de endogeneidad con la variación de los aranceles de NMF y se debe

utilizar las importaciones año previo al periodo de estudio. Sin embargo, por disponibilidad de datos se utilizaron las importaciones preferenciales de 1992 y el periodo para estas estimaciones fue de $t=1993-2010$. Estas se encuentran en las columnas (1a)-(1c) de la Tabla N°10. Los coeficientes son significativos y negativos para (1a)-(1b). Esto indica que para toda y la primera mitad de la muestra los productos con una mayor una importación y un margen preferenciales significativo redujeron sus aranceles de NMF; lo cual concuerda con los resultados previos de la Tabla N°9 donde se encontró un efecto de building block para toda la muestra y para los años 1993-2001. Para 2002-2010, la interacción de las importaciones preferenciales y el indicador de margen preferencial es negativo y significativo al 1%. Lo cual indica que los productos con una mayor importación preferencial y un margen la suficientemente grande aumentaron o redujeron menos sus aranceles de NMF, lo cual apoya el resultado de la Tabla N°9 de un stumbling block para el periodo 2002-2010.

También se estima esta interacción incluyendo la variación de los aranceles preferenciales, el porcentaje de importación preferencial y el indicador de margen preferencial por separado en las columnas (2a) -(2c). El porcentaje de importación solo no es significativo, esto indica que solo ante la presencia de márgenes preferenciales considerables las importaciones preferenciales tienen un efecto sobre los aranceles externos. El indicador de margen preferencial es negativo y significativo al 1%, lo cual señala que un aumento en los márgenes preferenciales genera una reducción de los aranceles de NMF; para el periodo 2002-2010 esta variable es no significativa, pero presenta signo positivo.

Por último, en las columnas (3a) -(3c) se usa el margen preferencial solo. Debido a que esta variable podría presentar problemas de endogeneidad con los cambios en los aranceles de NMF es instrumentalizada con el margen preferencial creado con los aranceles preferenciales del cronograma original. Los resultados para el periodo 1992-2010 y 1992-2001 son significativos al 1% y positivos, lo cual tiene una interpretación similar al índice de margen preferencial, indicando que los productos con márgenes preferenciales

significativos reducirán sus aranceles de NMF. Este margen preferencial no es significativo para el periodo 2002-010, pero presenta un signo positivo.

Tabla N°10:

Estimaciones de los efectos de la variación de los aranceles e importaciones preferenciales en los cambios de aranceles de NMF

Variable Dependiente:	(1a)	(1b)	(1c)	(2a) ^a	(2b) ^a	(2c) ^a	(3a) ^a	(3b) ^a	(3c) ^a
Δ Arancel NMF	1993-2010	1993-2001	2002-2010	1993-2010	1993-2001	2002-2010	1992-2010	1992-2002	2002-2010
Δ Arancel Preferencial				0.246***	0.185***	-0.692***			
				[0.015]	[0.324]	[0.041]			
Porcentaje importación x indicador de margen	-0.740***	-0.824***	0.561***	-0.563***	-0.342**	0.516***			
	[0.056]	[0.102]	[0.055]	[0.113]	[0.141]	[0.248]			
Porcentaje importación				-0.544	-0.413	-0.502			
				[0.108]	[0.124]	[0.247]			
Indicador de margen Preferencial				-1.049***	-1.490***	0.718			
				[0.028]	[0.044]	[0.036]			
Margen Preferencial							-0.135***	-0.150***	0.106
							[0.003]	[0.005]	[0.003]
Constante	-1.047	-1.365	-0.723	-1.281	-4.393	-0.697	-1.811	-5.474	-0.806
	[0.009]	[0.016]	[0.009]	[0.179]	[0.317]	[0.168]	[0.229]	[0.411]	[0.161]
Efectos Fijos	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2
Observaciones	87,840	43,920	43,920	87,840	43,920	43,920	92,72	48,800	43,920
R-Cuadrado	0.0019	0.0015	0.0023	0.5079	0.5754	0.4262	0.477	0.479	0.453

Nota: Los errores estándar se encuentran entre corchetes. * significativo al 10%; ** significativo al 5%; significativo al 1%. a Esta regresión utiliza IV-MGM.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°11 se añaden diversas variables para comprobar la robustez de los resultados previos; se utiliza el método de IV-MGM para las estimaciones. Los aranceles preferenciales continúan teniendo el mismo signo y significancia que en la Tabla N°9. Presentando un building block para todo el periodo y la primera mitad y un stumbling block para la segunda mitad.

Se añade el índice del arancel consolidado para analizar si los aranceles consolidados impuestos por la OMC tienen un efecto en la liberalización multilateral. Este índice como se señaló en el capítulo 6 es construido mediante el excedente consolidado el cual es la diferencia entre el arancel consolidado y el arancel de NMF. Si este excedente es mayor que 3 tomará el valor de 1, en

caso contrario será cero. Se estudian el rol de los límites arancelarios impuestos por la OMC en las variaciones de los aranceles de NMF. Se utiliza el arancel de NMF rezagado para la construcción del índice de arancel consolidado para evitar problemas de endogeneidad. Para las columnas (1a)-(1c) de la Tabla N°11 $t=1993-2010$ ya que no hay información disponible de aranceles consolidados para años previos. Para las tres columnas el coeficiente del indicador de arancel consolidado es negativo, este signo negativo indica que los productos con un mayor índice de arancel consolidado aumentan menos sus aranceles de NMF.

También se añade el arancel de NMF rezagado como variable explicativa. Se instrumentaliza esta variable con el arancel de NMF rezagado tres periodos para evitar, nuevamente, algún problema de endogeneidad. Los resultados se muestran en las columnas (2a) -(2c) de la tabla N°11. Los coeficientes de los aranceles de NMF rezagados presentan un signo negativo y significativo al 1% en las 3 columnas lo cual indicaría que los aranceles de MFN que inicialmente eran más altos aumentaron menos.

Por último, se añaden variables de la variación del Índice de Herfindal de concentración de exportación por producto, ya que una mayor concentración de la exportación motiva al país exportador a negociar los aranceles, y la variación del número de exportadores, ya que un mayor número de países a los cuales exportar un producto presiona al país exportador a no elevar sus aranceles. La variación de estas variables es de 1993-1994 por disponibilidad de datos y para evitar un problema de endogeneidad se usa $t=1995-2010$. Los resultados se muestran en las columnas (3a)-(3c) donde la variación del número de exportadores es de negativa y significativa al 1% lo cual indicaría que un mayor número de exportadores incentivaría a los aranceles de NMF se redujeran. La variación del índice de Herfindal no fue significativa para ningún periodo.

Tabla N°11:

Estimaciones de los efectos de la variación de los aranceles en los cambios de aranceles de NMF, ejercicios adicionales de robustez.

Variable Dependiente:	(1a)	(1b)	(1c)	(2a)	(2b)	(2c)	(3a)	(3b)	(3c)
Δ Arancel NMF	1993-2010	1993-2001	2002-2010	1992-2010	1992-2001	2002-2010	1994-2010	1994-2001	2002-2010
Δ Arancel Preferencial	0.327*** [0.003]	0.307*** [0.004]	-0.480*** [0.044]	0.238*** [0.015]	0.271*** [0.004]	-0.461*** [0.044]	0.327*** [0.008]	0.327*** [0.008]	-0.480*** [0.042]
Indicador de arancel consolidado	-0.057*** [0.056]	-0.762*** [0.082]	0.097 [0.068]						
Arancel de NMF rezagado				-0.070*** [0.002]	-0.073*** [0.002]	-0.427*** [0.002]			
Δ N. exportadores							-9.981** [4.045]	15.906** [6.447]	-10.561*** [2.425]
Δ Índice HH exportaciones							0.002 [0.002]	-0.008 [0.002]	-0.001 [0.002]
Constante	-0.620 [0.145]	0.597 0.272	-4.262 0.190	0.062 [0.124]	-2.341 [0.216]	-0.055 [0.132]	-0.715 [0.147]	-1.563 [0.260]	0.088 [0.068]
Efectos Fijos	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2
Observaciones	87,840	43,920	43,920	92,718	48,798	43,920	82,960	39,040	43,920
R-Cuadrado	0.533	0.563	0.416	0.503	0.573	0.421	0.532	0.428	0.416

Nota: Los errores estándar se encuentran entre corchetes. * significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

Fuente: Elaboración propia

8.3. RESULTADOS POR SECTORES

Se estimó el efecto de la variación de los aranceles preferenciales en los cambios de los aranceles externos de Perú desagregado por sectores como se muestra en la Tabla N°12. Esto para ver si en todos los sectores nuestros resultados previos se mantienen y también hacer un análisis de las particularidades de los sectores. Se omitió los resultados del sector minería ya

que este presentaba todas sus líneas arancelarias completamente liberalizadas para el periodo de estudio como se aprecia en el Gráfico N°5.

Para casi todos los sectores en los periodos 1992-2020 y 1992-2001 el building block se mantiene. Sin embargo, el stumbling block para el periodo 2002-2010 solo se encuentra en tres sectores: maquinaria eléctrica, transporte y miscelánea. Esto indicaría que para estos sectores los productos que redujeron más sus aranceles preferenciales, disminuyeron menos o aumentaron más sus aranceles externos en el sub-periodo 2002-2010. Para los demás sectores donde la variación del arancel preferencial no fue significativa para el periodo 2002-2010 la mayoría de sus coeficientes fueron negativos.

Por el lado de los sectores más importados como los combustibles, que representaron el 50% de las importaciones preferenciales de Perú a la CAN, los cambios de los aranceles preferenciales no son significativos. Sin embargo, para los alimentos el cual es el 2do sector más importado preferencialmente los coeficientes del arancel preferencial para los periodos 1992-2010 y 1992-2001 son positivos y son significativos al 1%; para el sub-periodo 2002-2010 el coeficiente de los aranceles preferenciales no fue significativo pero presentó un signo negativo.

Tabla N°12:

Estimaciones de los efectos de la variación de los aranceles en los cambios de aranceles de NMF, por sectores

Variable Dependiente:	01-05 Animales Vivos			06-15 Productos Vegetales			16-24 Productos Comestibles			27 Combustibles		
	(1a)	(1b)	(1c)	(2a)	(2b)	(2c)	(3a)	(3b)	(3c)	(4a)	(4b)	(4c)
Δ Arancel NMF	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10
Δ Arancel Preferencial	0.505***	0.610***	-0.050	0.367***	0.373***	-0.328	0.157***	0.142***	-0.442	-0.033	-0.030	-2.709
	[0.031]	[0.045]	[0.642]	[0.020]	[0.023]	[1.111]	[0.012]	[0.014]	[0.365]	[0.085]	[0.60]	[11.247]
Constante	-1.112	-4.988	0.095	0.243	-2.064	0.274	0.075	-3.515	0.684	0.000	-2.698	0.000
	[0.221]	[0.329]	[0.168]	[0.132]	[0.160]	[0.125]	[0.253]	[0.355]	[0.230]	[0.262]	[0.185]	[0.405]
Efectos Fijos	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2
Observaciones	3,648	1,920	1,728	5,776	3,040	2,736	3,363	1,770	1,593	760	400	360
R-Cuadrado	0.6008	0.5595	0.7025	0.5033	0.5033	0.3564	0.6638	0.6908	0.5533	0.4453	0.4864	0.352

Variable Dependiente:	28-38 Químicos			39-40 Plásticos/Caucho			41-43 Pielés/Cuero			44-49 Madera		
	(5a)	(5b)	(5c)	(6a)	(6b)	(6c)	(7a)	(7b)	(7c)	(8a)	(8b)	(8c)
Δ Arancel NMF	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10
Δ Arancel Preferencial	0.288***	0.280***	0.026	0.249***	0.245***	0.169	0.113***	0.063	-0.116	0.205***	0.177***	-0.202
	[0.006]	[0.008]	[0.124]	[0.010]	[0.013]	[0.193]	[0.032]	[0.044]	[0.644]	[0.013]	[0.017]	[0.157]
Constante	-0.176	-5.406	-0.112	0.106	-2.977	-0.167	-0.692	-1.371	0.130	0.604	0.451	-0.303
	0.066	[0.100]	[0.035]	[0.144]	[0.184]	[0.098]	[0.324]	[0.439]	[0.144]	[0.190]	[0.278]	[0.110]
Efectos Fijos	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2
Observaciones	14,079	7,410	6,669	3,591	1,890	1,701	1,140	600	540	4,123	2,170	1,953
R-Cuadrado	0.579	0.532	0.761	0.508	0.474	0.565	0.647	0.656	0.500	0.648	0.642	0.537

Variable Dependiente:	50-63 Textiles/Ropa			64-67 Calzado			68-71 Piedras/Vidrios			72-83 Metales		
	(9a)	(9b)	(9c)	(10a)	(10b)	(10c)	(11a)	(11b)	(11c)	(12a)	(12b)	(12c)
Δ Arancel NMF	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10
Δ Arancel Preferencial	0.161***	0.153***	-0.020	0.074***	0.079**	-0.001	0.241***	0.252***	0.653**	0.337***	0.327***	-0.065
	[0.004]	[0.005]	[0.016]	[0.024]	[0.032]	[0.038]	[0.013]	[0.016]	[0.308]	[0.010]	[0.012]	[0.870]
Constante	-0.122	-0.406	0.043	-0.265	-0.354	-0.036	-0.274	-2.077	0.309	-0.434	-2.947	-0.037
	[0.059]	[0.092]	[0.025]	[0.167]	[0.250]	[0.054]	[0.170]	[0.220]	[0.111]	[0.012]	[0.158]	[0.114]
Efectos Fijos	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2
Observaciones	15,295	8,050	7,245	1,045	550	495	3,515	1,850	1,665	10,317	5,430	4,887
R-Cuadrado	0.869	0.861	0.795	0.930	0.924	0.879	0.611	0.616	0.514	0.454	0.429	0.511

Variable Dependiente:	84-85 Maquinaria/Eléctricos			86-89 Transporte			90-99 Miscelanea		
	(13a)	(13b)	(13c)	(14a)	(14b)	(14c)	(15a)	(15b)	(15c)
Δ Arancel NMF	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10	1991-2010	1991-2001	2002-10
Δ Arancel Preferencial	0.310***	0.295***	-1.442***	0.597***	0.580***	-2.210***	0.343***	0.286***	-0.909***
	[0.008]	[0.009]	[0.198]	[0.024]	[0.026]	[0.746]	[0.011]	[0.014]	[0.198]
Constante	-0.122	-0.781	0.270	-0.355	-0.348	0.085	-0.252	-0.857	0.347
	[0.069]	[0.081]	[0.058]	0.180	[0.213]	[0.265]	[0.179]	[0.274]	[0.149]
Efectos Fijos	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2	Año, HS-2
Observaciones	14,345	7,550	6,795	2,508	1,320	1,188	7,201	3,790	3,411
R-Cuadrado	0.580	0.585	0.605	0.582	0.631	0.076	0.724	0.755	0.536

Fuente: Elaboración propia

9. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS DE POLÍTICA

El presente trabajo estudia los efectos del acuerdo comercial de la CAN en la liberalización multilateral de Perú utilizando data de las líneas arancelarias a un nivel de desagregación de 6 dígitos del HS para $t=1992-2010$. Los resultados indican que este acuerdo tuvo un efecto de building block ya que los aranceles de NMF se redujeron ante disminuciones de los aranceles preferenciales impuestos por Perú.

Se divide la muestra en dos periodos: 1992-2001 y 2002-2010. Para el periodo 1992-2001 el efecto building block continúa. A su vez, también se encuentra que las líneas arancelarias con un mayor volumen de importaciones preferenciales redujeron sus aranceles externos cuando el margen preferencial presentaba un tamaño considerable. También, al cambiar la variable explicativa de aranceles preferenciales por el margen preferencial instrumentalizado vemos que esta tiene una relación negativa con los aranceles de NMF. Es decir, un aumento en los márgenes preferenciales reduciría los aranceles externos.

Este building block podría deberse al efecto de complementariedad planteado por Bagwell y Staiger (1999) donde señalan que los acuerdos comerciales tienen un efecto complementario con la liberalización multilateral de los miembros y al reducir sus aranceles preferenciales también reducirán los aranceles de NMF.

Para la segunda mitad se encuentra la presencia de un stumbling block; esto indica que ante la reducción de los aranceles preferenciales sus aranceles de NMF aumentaron o se redujeron en menor medida. De manera similar los productos con importaciones preferenciales con márgenes preferenciales de un tamaño considerable aumentaron sus aranceles externos. El resultado al reemplazar los aranceles preferenciales por los márgenes preferenciales también apoya el efecto de stumbling block.

Este stumbling block para la segunda mitad de la muestra podría deberse al efecto de castigo que plantean Bagwell y Staiger (1999) donde se señala que los acuerdos comerciales dañarían el comercio multilateral. Otra explicación a este aumento de aranceles es la de Tovar (2014) donde indica que estos aumentos

podrían deberse a la aversión a la pérdida de los sectores que se contraen debido a las importaciones preferenciales.

Por último, se realizó el mismo análisis por sectores donde los resultados previos se mantuvieron para toda la muestra como para el primer periodo en la mayoría sectores. En el segundo periodo, solo para cuatro sectores los aranceles preferenciales tuvieron un efecto de stumbling block significativo. Para los demás, si bien en su mayoría el coeficiente fue negativo no fueron significativos.

Los resultados en parte son similares a los de Estevadeordal et. Al (2008) donde indica que para la década de los 90's las ZLC son propensas a la liberalización del comercio multilateral en los países de Latinoamérica ya que se encuentra un efecto complementario entre los aranceles preferenciales y los aranceles de NMF.

Los hallazgos encontrados en este estudio indican que en general la firma de la CAN ha tenido efectos positivos en la liberalización comercial de Perú con el resto del mundo. El hecho de que los aranceles de NMF como consecuencia de este ACP se encuentren en un nivel cada vez más cercano a cero, es importante tenerlo en consideración para futuras políticas comerciales ya que esto podría traer dificultades al negociarse nuevos ACP. Esto debido a que los márgenes preferenciales también serían considerablemente pequeños y como se observó en este y otros estudios si los márgenes preferenciales son pequeños no habría un incentivo para futuros socios de negociar con Perú y cumplir las reglas de origen para acceder a los aranceles preferenciales; a su vez, si estos aranceles de NMF fueran aumentados para tener un mayor margen preferencial otros países no miembros podrían castigar a Perú aumentando sus aranceles de NMF. Sería interesante realizar un análisis de las barreras no arancelarias negociadas en el marco de la CAN y cuales son las impuestas por Perú a los no miembros; como otros estudios realizan. Esto también sería útil para la aplicación de políticas comerciales en Perú ya que las tarifas no arancelarias también podrían tener un efecto en la liberalización multilateral y actualmente debido a los bajos aranceles de NMF que presenta Perú en promedio estas tarifas no arancelarias serían puntos importantes para negociar en futuros acuerdos comerciales.

10. BIBLIOGRAFÍA

Asociación Latinoamérica de integración (ALADI)
2018 <http://www.aladi.org/sitioAladi/quienesSomos.html>

Comunidad Andina de Naciones (CAN)
2018 <http://www.comunidadandina.org/Documentos.aspx>

Bagwell, K., & Staiger, R. W. (1999). Regionalism and multilateral tariff co-operation. In *International trade policy and the pacific rim* (pp. 157-190). Palgrave Macmillan, London.

Bohara, A. K., Gawande, K., & Sanguinetti, P. (2004). Trade diversion and declining tariffs: evidence from Mercosur. *Journal of International economics*, 64(1), 65-88.

Bond, E. W., Riezman, R. G., & Syropoulos, C. (2013). A strategic and welfare theoretic analysis of free trade areas. In *International Trade Agreements and Political Economy* (pp. 101-127).

Calvo-Pardo, H. et.al (2009). *The ASEAN free trade agreement: impact on trade flows and external trade barriers*. The World Bank.

CAN (1969). *Acuerdo de Integración Subregional Andino (Acuerdo de Cartagena)*. Bogotá.

Comisión del Acuerdo de Cartagena. (1991). *Decisión 301: Instrumentación de la profundización de la integración andina en el sector comercio*. Cuzco.

Comisión del Acuerdo de Cartagena. (1992). *Decisión 321: Suspensión temporal del Perú*. Lima.

Comisión del Acuerdo de Cartagena. (1992). *Decisión 324: Arancel Externo Común, Programa de Liberación e Incentivos a las Exportaciones Intrasubregionales*. Lima.

Comisión del Acuerdo de Cartagena. (1997). *Decisión 414: Perfeccionamiento de la Integración Andina*. Lima.

De Melo, Cadot, O., J., & Olarreaga, M. (1999). Regional integration and lobbying for tariffs against nonmembers. *International Economic Review*, 40(3), 635-658.

Estevadeordal, A et.al (2008). Does regionalism affect trade liberalization toward nonmembers?. *The Quarterly Journal of Economics*, 123(4), 1531-1575.

Freund, C. (2000). Multilateralism and the endogenous formation of preferential trade agreements. *Journal of International Economics*, 52(2), 359-376.

Karacaovali, B., & Limão, N. (2005). *The clash of liberalizations: preferential versus multilateral trade liberalization in the European Union*. The World Bank.

Ketterer, T. D., Bernhofen, D., & Milner, C. (2014). Preferences, rent destruction and multilateral liberalization: The building block effect of CUSFTA. *Journal of International Economics*, 92(1), 63-77.

Ketterer, T. D., Bernhofen, D. M., & Milner, C. (2015). The impact of trade preferences on multilateral tariff cuts: Evidence for Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, 38, 31-51.

Krishna, P. (1998). Regionalism and multilateralism: A political economy approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 113(1), 227-251.

Levy, P. I. (1997). A political-economic analysis of free-trade agreements. *The American Economic Review*, 506-519.

- Limao, N. (2006). Preferential trade agreements as stumbling blocks for multilateral trade liberalization: Evidence for the United States. *American Economic Review*, 96(3), 896-914.
- Limao, N. (2007). Are preferential trade agreements with non-trade objectives a stumbling block for multilateral liberalization?. *The Review of Economic Studies*, 74(3), 821-855.
- Ludema, R. D., & Mayda, A. M. (2009). Do countries free ride on MFN?. *Journal of international Economics*, 77(2), 137-150.
- Mai, J., & Stoyanov, A. (2015). The effect of the Canada-US Free Trade Agreement on Canadian multilateral trade liberalization. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie*, 48(3), 1067-1098.
- Mayer, W. (1984). Endogenous tariff formation. *The American Economic Review*, 74(5), 970-985.
- Meade, J. (1956). The price mechanism and the Australian balance of payments. *The Economic Record*, 32(2), 239-256.
- Ornelas, E. (2005). Rent destruction and the political viability of free trade agreements. *The Quarterly Journal of Economics*, 120(4), 1475-1506.
- Panagariya, A., & Findlay, R. (1994). *A political-economy analysis of free trade areas and customs unions* (Vol. 1261). World Bank Publications.
- Panagariya, A. (2000). Preferential trade liberalization: the traditional theory and new developments. *Journal of Economic literature*, 38(2), 287-331.

Richardson, M. (1993). Endogenous protection and trade diversion. *Journal of International Economics*, 34(3-4), 309-324.

SELA (2014) Evolución de la Comunidad Andina (CAN) XL Reunión Ordinaria del Consejo Latinoamericano, pp. 3-28.

Tovar, P. (2012). Preferential trade agreements and unilateral liberalization: evidence from CAFTA. *World Trade Rev.*, 11, 591.

Tovar, P. (2014). External tariffs under a free-trade area. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 23(5), 656-681.



11. ANEXO

Tabla A1: Estimaciones de la primera etapa

Variable Dependiente:	(1a)	(1b)	(1c)	(2a)	(2b)	(2c)
Δ Arancel Preferencial aplicado	1993-2010	1993-2001	2002-2010	1992-2010	1992-2001	2002-2010
Δ Arancel Preferencial original	0.764*** [0.003]	0.747** [0.003]	2.534*** [0.20]			
Lag_Arancel Preferencial Aplicado_1				0.321*** [0.001]	0.325*** [0.001]	0.227*** [0.002]
Lag_Arancel Preferencial Aplicado_2				0.070*** [0.001]	0.071*** [0.001]	0.086*** [0.001]
Constante	-0.338 [0.146]	-0.224 [-0.272]	-3.523 [0.216]	-0.229 [0.156]	-4.937 [0.419]	0.03 [0.019]
Efectos Fijos Observaciones	Año, HS-2 92,720	Año, HS-2 48,800	Año, HS-2 43,920	Año, HS-2 92,720	Año, HS-2 48,800	Año, HS-2 43,920
R-Cuadrado parcial	0.4157	0.4506	0.2779	0.4170	0.3883	0.5035
Test F para instrumentos excluidos	84,198	39,938	16,863	6,736	4,930	1,536
P-Value de Test F para instrumentos excluidos	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
P-value Test de Hausmann	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
P-value del estadístico Hansen J	-	-	-	0.12	0.08	0.20