

2. Medidas no arancelarias aplicables a los productos de energías «verdes» y «marrones»

2.1. Introducción

La transición energética verde mundial de los combustibles fósiles a las energías renovables es importante por muchas razones, entre ellas los recientes aumentos de los precios del petróleo, el gas y el carbón y las repercusiones cada vez mayores del cambio climático.

El sector de las energías renovables puede crear nuevas oportunidades de empleo y a la vez fomentar tanto la innovación como la investigación y el desarrollo. Además, algunas tecnologías verdes, como los sistemas de energía solar y energía eólica no conectados a la red, pueden proporcionar electricidad asequible en zonas agrícolas remotas que en la actualidad carecen de acceso a la electricidad o tienen un suministro eléctrico limitado o poco fiable. Se prevé asimismo que en estas comunidades aumenten las oportunidades industriales y empresariales a pequeña escala.

El Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 pide la cooperación internacional para pasar de los combustibles fósiles a las energías renovables, en particular mediante el aumento del comercio relacionado con las tecnologías energéticas verdes, como los sistemas de generación de energía hidroeléctrica, eólica y solar y sus componentes. El objetivo de la transición es limitar el alcance futuro del cambio climático mediante la reducción sustancial de las emisiones netas de carbono relacionadas con la energía hasta eliminarlas por completo a nivel mundial hacia mediados de este siglo.

El comercio de productos y tecnologías energéticamente eficientes es necesario para reducir de manera

significativa las emisiones de CO₂ y abandonar los sistemas basados en combustibles fósiles. La disponibilidad de tecnologías de energías renovables a través del comercio puede ser de vital importancia para desarrollar una infraestructura industrial fiable, sostenible y resiliente. Es posible facilitar y hacer más asequibles las importaciones por medio de un comercio que elimine las medidas arancelarias y no arancelarias gravosas aplicables a los productos relacionados con las energías renovables y los productos necesarios para mejorar la eficiencia energética.

Los datos sobre medidas no arancelarias (MNA) son un complemento fundamental de los datos

sobre aranceles, ya que esas medidas pueden ser tan importantes como los aranceles para determinar el acceso a los mercados. Los datos sobre MNA comparables a nivel internacional son escasos, pero el Sistema de Análisis e Información Comerciales (TRAINS) de la UNCTAD proporciona información útil al respecto (véase recuadro 1).

Por otra parte, la inclusión en la base de datos de las MNA resultantes de prescripciones nacionales no entraña ninguna valoración sobre la legitimidad o pertinencia de esas prescripciones. Las MNA se registran de forma neutral con objeto de promover la transparencia de los instrumentos de política que puedan afectar al comercio internacional.

Recuadro 1: Recopilación de datos de MNA: metodología y cobertura

La UNCTAD, en colaboración con otras varias organizaciones internacionales, como la OMC, ha desarrollado una metodología para recopilar datos sobre MNA.¹ Utiliza la clasificación internacional de MNA, aprobada por el departamento de estadística de las Naciones Unidas.² La aplicación de una taxonomía común a las MNA permite la recopilación de datos regular y sistemática.

La recopilación de datos sobre MNA se basa exclusivamente en las reglamentaciones oficiales adoptadas por cada país. La UNCTAD lleva a cabo un amplio examen de la legislación vigente en cada país siempre que se recopilan datos. Las prescripciones jurídicas, de las que se derivan los datos, son establecidas a nivel nacional y pueden afectar directa o indirectamente al comercio internacional de mercancías. Los datos abarcan todas las prescripciones que pueden afectar a las importaciones y las exportaciones internacionales de determinado producto en un país concreto y respecto de un interlocutor comercial específico.

La UNCTAD ha recopilado datos en más de 100 países, una vez como mínimo. En varios de estos países, los datos se actualizan anualmente, o cada dos años. Puesto que el proceso de recopilación de datos se ajusta a una metodología normalizada, los datos son comparables entre países.

1. Véase: https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2019d8_es.pdf

2. Véase: https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab2019d5_es.pdf



2.2. Utilización de MNA en productos de energías “verdes” y “marrones”

La base de datos del TRAINS sobre MNA se puede utilizar para elaborar estadísticas sobre cualquier región o sobre cualquier grupo de productos. Tres indicadores básicos —el índice de frecuencia, la tasa de cobertura y el valor de prevalencia— muestran la utilización de las MNA como instrumentos de política (véase recuadro 2). Estos indicadores proporcionan información sobre la frecuencia con que un país utiliza las MNA, los tipos de MNA más frecuentes y la naturaleza de los sectores más reglamentados.

No obstante, no muestran cuál será su costo para los exportadores e importadores ni tampoco si restringen o promueven el comercio y en qué medida. En algunos casos, las MNA podrían facilitar el comercio, especialmente cuando el requisito exigido se ha cumplido ya.

En una publicación conjunta de la UNCTAD y el Banco Mundial (UNCTAD, 2018), se observa que los países desarrollados suelen tener reglamentaciones de mayor alcance, aplicables a más sectores y con un mayor número de MNA. El objetivo puede ser asegurar la

Recuadro 2: Indicadores de MNA: “Índice de frecuencia”, “Tasa de cobertura” y “Valor de prevalencia”

El índice de frecuencia y la tasa de cobertura son indicadores calculados utilizando productos objeto de comercio.

- El **índice de frecuencia es básicamente el porcentaje de productos afectados** por una o más MNA.¹ Tiene en cuenta la presencia o ausencia de una medida en relación con determinado producto.
- La **tasa de cobertura es la porción de comercio sujeta a MNA**. Este índice es también una relación proporcional, pero ponderada en función del comercio.²
- El valor de prevalencia (a veces denominado índice de intensidad) **es el promedio del número de medidas aplicadas a determinado grupo de productos**. Puede utilizarse, por ejemplo, para indicar qué grupo de productos está afectado por un mayor número de MNA, en promedio. Por ejemplo, puede indicar si los productos agropecuarios están más afectados que los productos industriales, o comparar los promedios de medidas entre diversos países.

1. El índice de frecuencia se calcula utilizando los productos que son objeto de comercio efectivo dentro del país, es decir, representa la porción de esos productos importados que están sujetos a una MNA, como mínimo.

2. Normalmente, la tasa de cobertura se calcula utilizando el valor medio del comercio correspondiente a los tres últimos años (bilateral y al nivel de 6 dígitos del SA), de modo que haya menos valores nulos. Esto tiene importancia debido a que este indicador se basa únicamente en los productos objeto de comercio.

inocuidad para los consumidores o la calidad de los productos. Los países desarrollados utilizan más frecuentemente las medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF) y los obstáculos técnicos al comercio

(OTC). Es posible que determinados países menos adelantados no hayan adoptado ninguna de las reglamentaciones indicadas en esas esferas, y que algunos de sus sectores no estén bien reglamentados.

2.3. Resultados y conclusiones de política

En el gráfico 1, se muestran los resultados medios de todos los países incluidos en el conjunto de datos correspondientes a 2021, o al último año disponible¹, relativos a las MNA aplicables a las importaciones y a las exportaciones. En 2020 y 2021 se añadieron 31 países a la base de datos.

Las dos primeras barras del gráfico son medidas relativas a las importaciones. Las MNA aplicables a las importaciones son condiciones o requisitos exigidos para realizar

importaciones en el país, mientras que las MNA aplicables a las exportaciones son reglamentaciones que afectan a las propias exportaciones del país, por ejemplo, la obtención de un permiso antes de exportar un producto químico. Estas últimas se representan en las dos últimas barras del gráfico.

Casi el 40% de los productos importados en el mundo deben cumplir, como mínimo, una MNA (primera barra azul). Ese volumen representa cerca del 70% del valor de

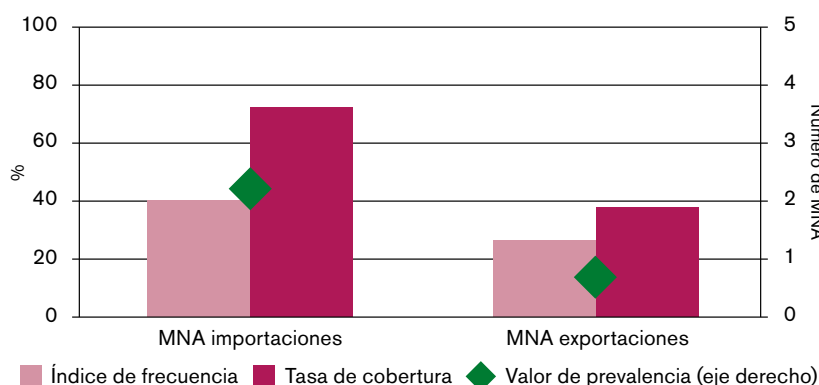
esos productos importados (primera barra roja). Cada producto importado está sujeto a aproximadamente dos MNA, en promedio (primer diamante verde). Alrededor del 20% de los productos exportados están sujetos a casi una MNA, en promedio.

Las MNA como las prescripciones para los productos destinadas a proteger la salud y la seguridad se utilizan más ampliamente para los productos de energías fósiles que para los productos de energías renovables.

1 Los indicadores de Granada, Liberia y Tayikistán no se han tenido en cuenta, ya que no se ha dispuesto de la correspondiente información comercial.



Gráfico 1. Resultados mundiales de las MNA relativas a las importaciones/exportaciones



Fuente: Ilustración de los autores basada en el TRAINS.

Gráfico 2. Indicadores de MNA, por grupos de productos de energías



Fuente: Ilustración de los autores basada en el TRAINS.

Eso no significa que las MNA restrinjan más el comercio de «productos marrones» (productos de energías fósiles).²

En el gráfico 2, se muestran los indicadores relativos a los grupos de productos de energías «verdes» y «marrones». Los productos de energías verdes son productos relacionados con tecnologías de energías verdes, como los sistemas de generación de energía hidroeléctrica, eólica y solar y sus componentes.³

Alrededor del 40% de los productos verdes importados en el mundo están afectados por al menos una MNA, lo que representa más del 60% de su valor comercial. La porción de productos marrones afectados por MNA es mayor (casi el 60%). Además, se aplica, en promedio, una MNA y media por cada producto verde importado en el mundo; en cambio, por cada producto marrón se aplican tres MNA.

El hecho de que los productos marrones estén más reglamentados que los productos verdes no significa que las políticas comerciales restrinjan esta clase de productos. Es posible que esa circunstancia solo guarde relación con el hecho de que los productos verdes suelen ser productos de innovación y los países aún no han elaborado reglamentaciones para esos productos. Otra posible razón es el tamaño del mercado. Un análisis de la información recogida en la base de datos de MNA muestra que los países normalmente elaboran más reglamentaciones con respecto a los productos que son objeto de intenso comercio.

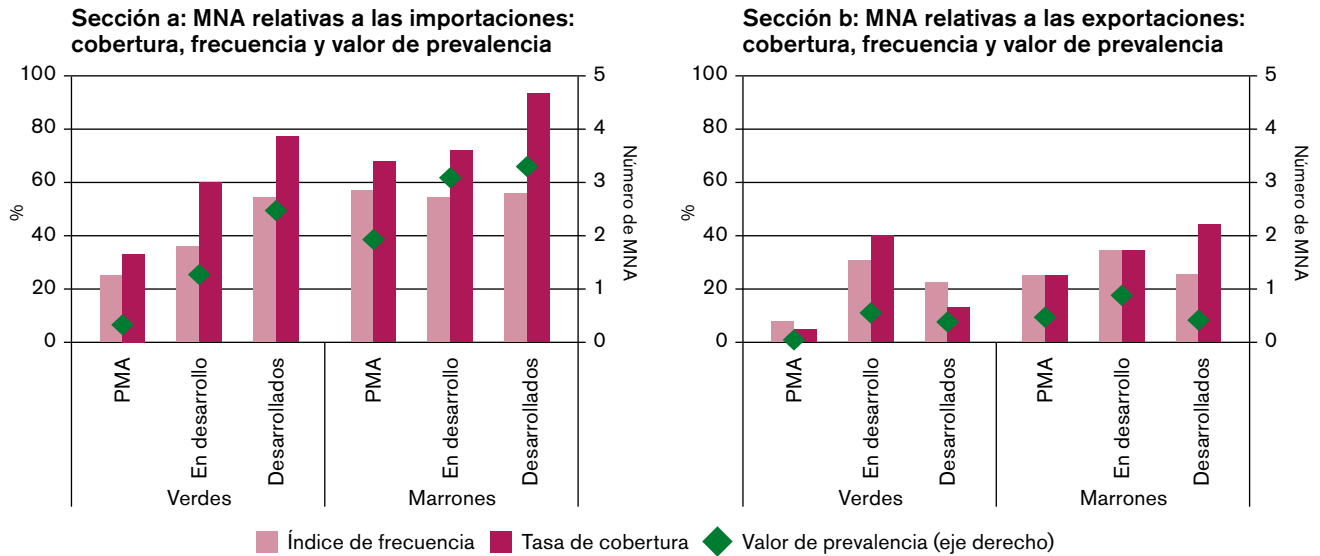
Si, como cabe prever, en el futuro aumenta el comercio de productos verdes, también es previsible que las MNA aplicables a esos productos se multipliquen. Los responsables de la elaboración de políticas se ocupan de diseñar esas reglamentaciones para garantizar la seguridad y la eficiencia de modo que no se creen cargas comerciales o costos comerciales innecesarios.

2 Por ejemplo, el grado de restricción de las importaciones impuesto por las MNA que afectan a los productos de energías renovables, medido como equivalente de los tipos arancelarios (es decir, el equivalente *ad valorem* de las MNA), es mayor para los productos de energías renovables que para los combustibles fósiles.

3 Los sistemas de energías renovables y sus componentes tal como figuran en: OMC, 2010, Energía renovable, 1ª y 2ª comunicaciones sobre energía renovable de los Miembros de la OMC, Comité de Comercio y Medio Ambiente, TN/TE/19 (32 productos a nivel de 6 dígitos del SA, principalmente de los capítulos 84 y 85 para máquinas y aparatos mecánicos, y aparatos eléctricos).



Gráfico 3. Indicadores de MNA, por nivel de desarrollo



Fuente: Ilustración de los autores basada en el TRAINS.

Entre el 20 y el 40% de los productos de estos sectores están sujetos a MNA por prescripción del propio país exportador. Normalmente cuando esos productos se exportan, solo se aplica, en promedio, una MNA. Esta situación es similar para los dos grupos de productos que se analizan aquí.

En el gráfico 3, se desglosa la información por regiones o grupos de economías. En las tres regiones, los productos marrones son objeto de reglamentaciones más estrictas que los productos de energía verde. Los indicadores son más bajos en el caso de las exportaciones (última sección). Parece que los países menos adelantados (PMA) quizá carezcan de la reglamentación necesaria para los productos verdes.

En el gráfico 4, se facilita información por grupos de economías y grupos sectoriales. De las 104 economías abarcadas, solo 76 aplican MNA a productos verdes. Por otro lado, solo unas cuantas no aplican MNA a los productos de energía marrón. En consonancia con los resultados de los gráficos anteriores, puede que algunos países todavía no estén preparados para regular estos productos de manera efectiva. También cabe la posibilidad de que esos países no estén importando productos verdes, y que esa sea la razón por la que no constan en los indicadores estadísticos.

Las barras de las secciones c y d se corresponden con los productos de energía marrón. En general, las barras son mayores para estos productos que para los productos verdes. La gran mayoría de las economías regulan casi todas las importaciones de estos productos, como refleja el hecho de que la tasa de cobertura se acerque a 1.

Los indicadores se calculan como porción de los productos importados en cada uno de los grupos. El índice de frecuencia y la tasa de cobertura pueden compararse fácilmente, porque ambos indicadores se basan en el mismo conjunto de productos para cada país.

En el caso de algunos países, el índice de frecuencia es bajo, lo que significa que solo algunos productos importados se ven afectados por MNA. Para esos países, el valor de prevalencia puede ser también bajo. Esto significa que se han impuesto muy pocas medidas respecto de pocos productos.

En el gráfico 5, se muestra la utilización de MNA por tipos de medidas. Casi el 30% de los productos de energía verde importados en el mundo están sujetos, como mínimo, a una medida OTC. Este valor asciende a casi la mitad de las importaciones para los productos de energía marrón. Más del 60% del valor de las importaciones de productos de energía verde tiene que afrontar al menos una medida OTC. Una vez más, los valores son superiores

para los productos de energía marrón. Tres de cada cuatro dólares de las importaciones en este sector están afectados por medidas OTC.

Los dos siguientes tipos de MNA más comunes son las medidas que restringen la cantidad importada. Las medidas relativas al control de la cantidad aplicadas a las importaciones son mayores para los productos marrones que para los productos verdes. De hecho, la línea roja del gráfico 5 (que representa los indicadores de los productos de energía marrón) rebasa siempre la línea azul, que marca el valor de los indicadores de los productos de energía verde. Eso se cumple no solo para el índice de frecuencia, sino también para la tasa de cobertura.

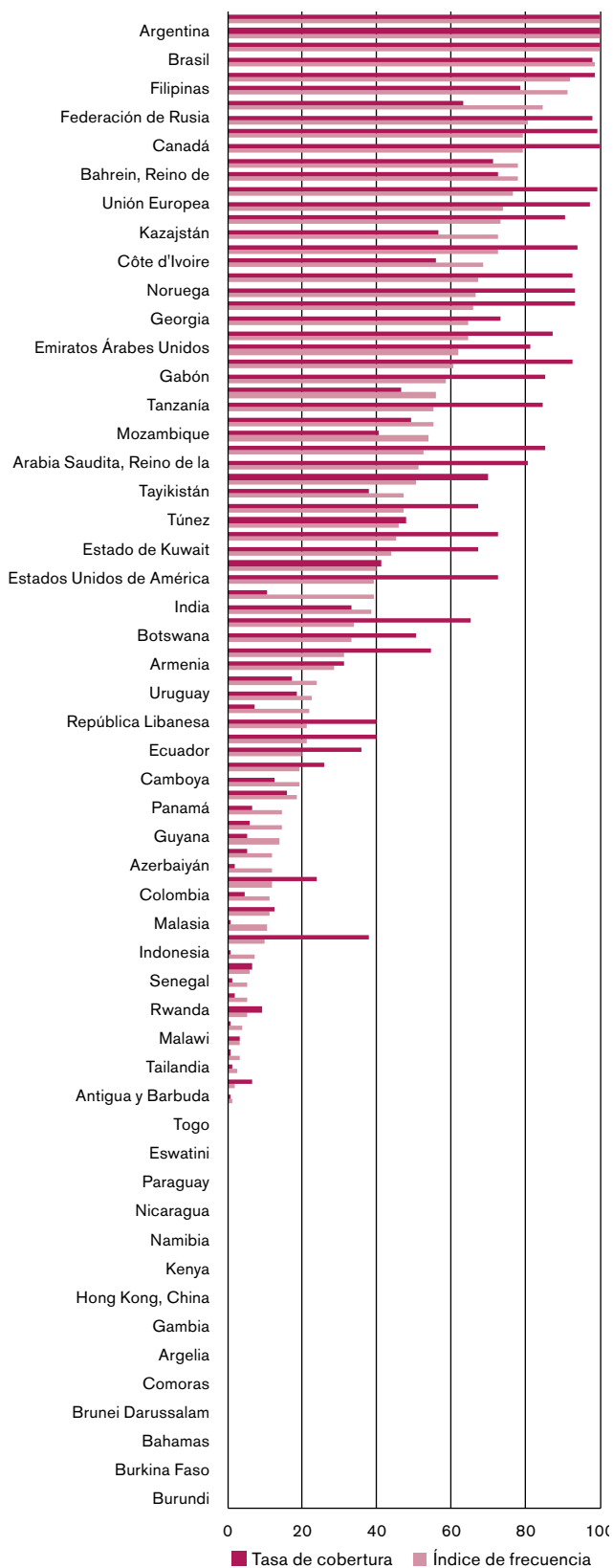
La diferencia está clara respecto de las medidas de control del precio. Están sujetos a medidas de control del precio menos del 10% de los productos verdes; en cambio, lo están alrededor del 30% de los productos de energía marrón.

Las MSF, los OTC y la inspección previa a la expedición constituyen «medidas técnicas», mientras que las demás MNA se consideran no técnicas. En el gráfico 6, se muestra que la utilización de MNA está más generalizada para los productos marrones, para las medidas técnicas y no técnicas, y para los tres indicadores.

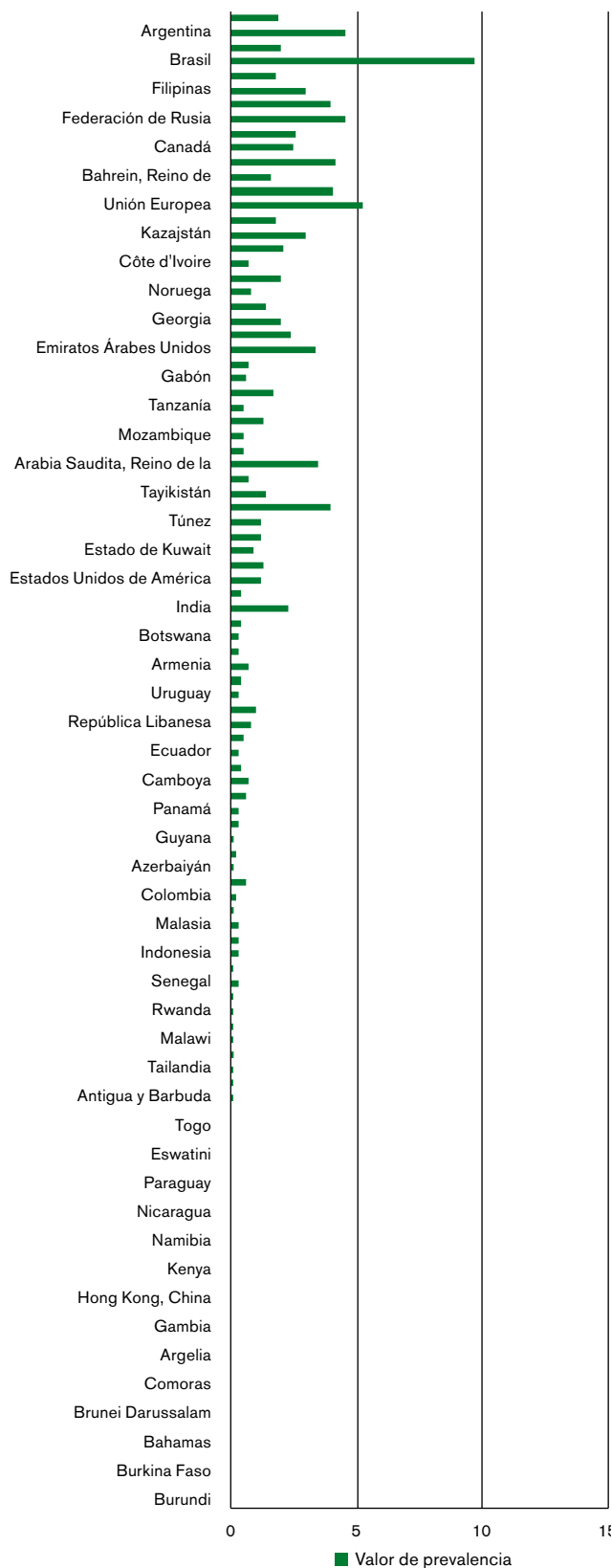


Gráfico 4. Indicadores de MNA, por grupos de economías y por grupos sectoriales

Sección a: MNA relativas a las importaciones: cobertura y frecuencia de productos de energías “verdes”



Sección b: Valor de prevalencia de los productos de energías “verdes”



Fuente: Ilustración de los autores basada en el TRAINS.

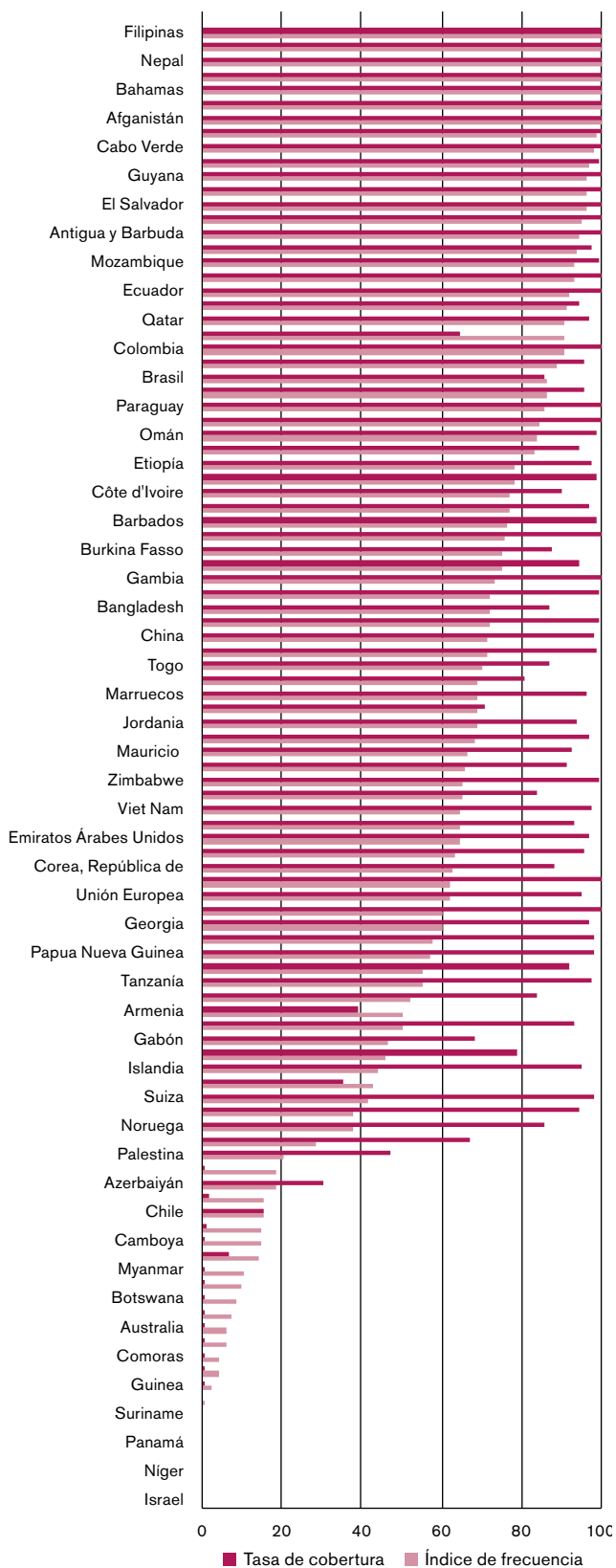


Descargar los datos:
www.wto.org/estadisticas

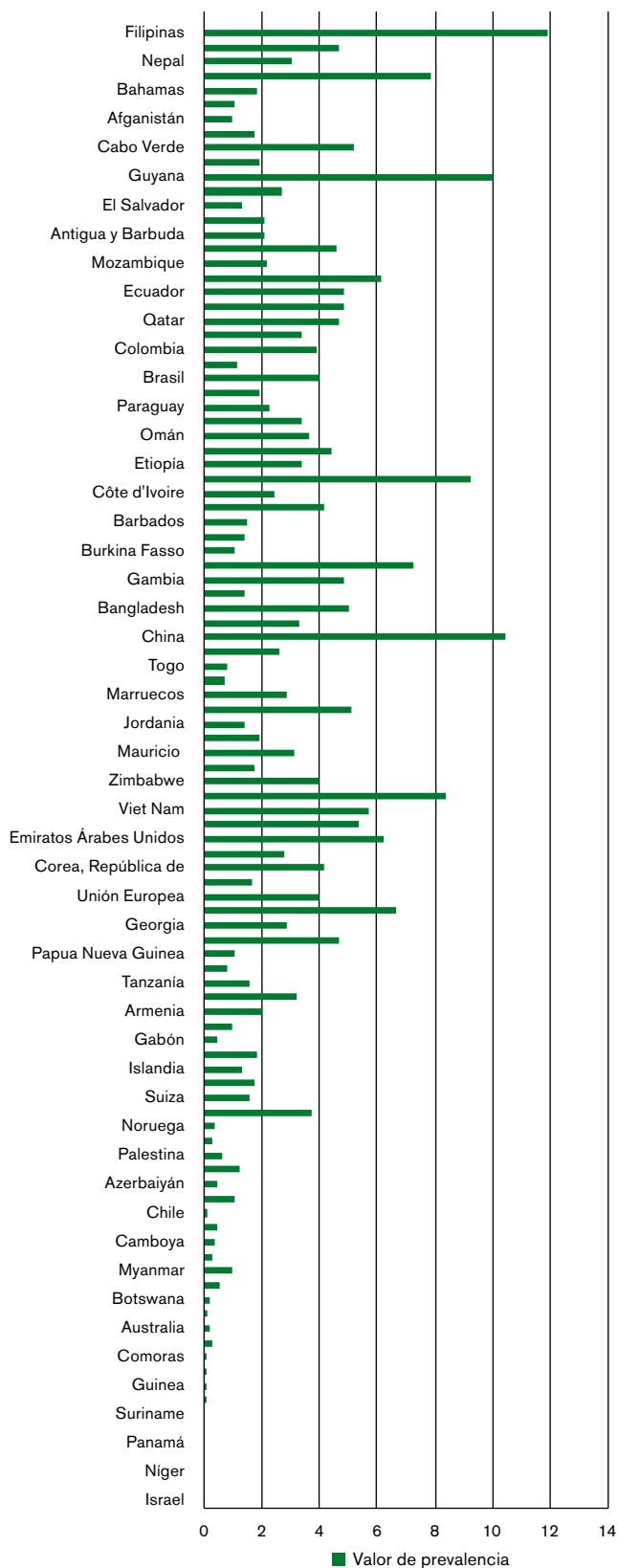
OMC ITC UNCTAD
 Perfiles arancelarios en el mundo 2022

Gráfico 4. Indicadores de MNA, por grupos de economías y por grupos sectoriales

Sección c: MNA relativas a las importaciones: cobertura y frecuencia de los productos de energías "marrones"



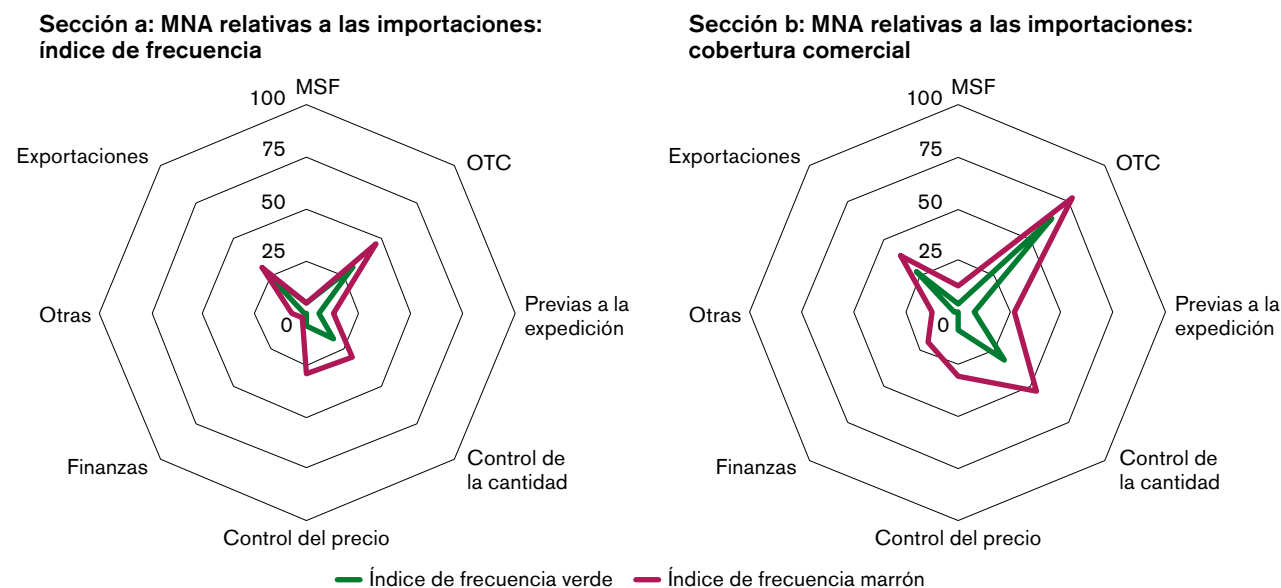
Sección d: Valor de prevalencia de los productos de energías "marrones"



Fuente: Ilustración de los autores basada en el TRAINS.

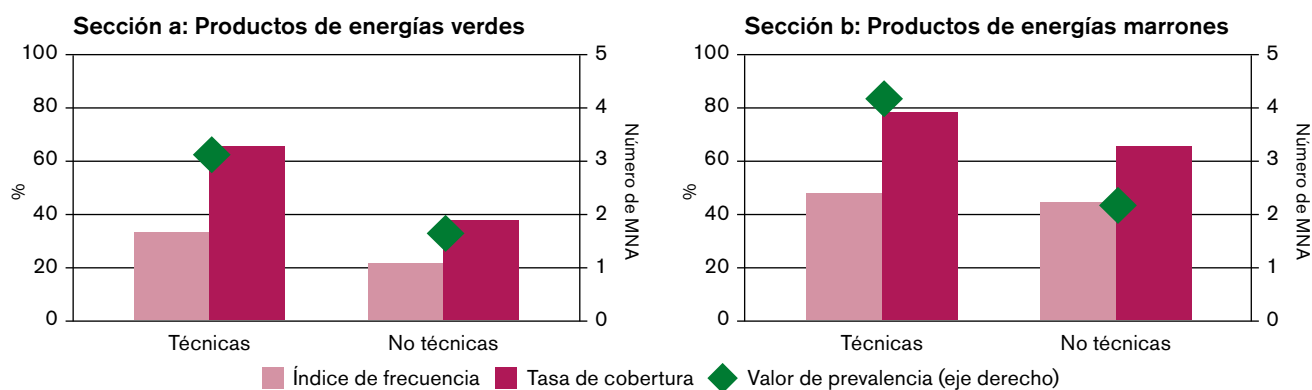


Gráfico 5. Indicadores de MNA, por tipo de medida



Fuente: Ilustración de los autores basada en el TRAINS.

Gráfico 6. Indicadores de MNA, por grupo sectorial y por tipo de MNA



Fuente: Ilustración de los autores basada en el TRAINS.

2.4. Referencias

OMC (2012) *World Trade Report 2012: Trade and Public Policies: A Closer Look at Non-Tariff Measures in the 21st Century*. Publicación de la OMC.

UNCTAD (2002). *Quantification of Non-Tariff Measures*. Bijit Bora, Aki Kuwahara y Sam Laird, UNCTAD/ITCD/TAB/19. Nueva York y Ginebra.

UNCTAD (2012). *Non-Tariff Measures to Trade: Economic and Policy Issues for Developing Countries*. Publicación de las Naciones Unidas. UNCTAD/DITC/TAB/2012/1

UNCTAD (2015). *International Classification of Non-Tariff Measures*. Publicación de las Naciones Unidas. UNCTAD/DITC/TAB/2012/2

UNCTAD (2016). *Guidelines to Collect Data on Official Non-Tariff Measures, January 2016 version*. UNCTAD/ DITC/ TAB/2014/4 Nueva York y Ginebra.

UNCTAD (2017). *UNCTAD TRAINS: The Global Database on Non-Tariff Measures - User Guide (2017, Version 2)*. Publicación de las Naciones Unidas. UNCTAD/DITC/TAB/2017/3

UNCTAD (2019). *Computing Non-Tariff Measures Indicators: Analysis with UNCTAD TRAINS data*. UNCTAD Research Paper No. 41. UNCTAD/SER.RP/2019/13

UNCTAD (2019). *International Classification of Non-Tariff Measures. 2019 Version*. Publicación de las Naciones Unidas. UNCTAD/DITC/TAB/2019/5

UNCTAD y Banco Mundial (2018). *The Unseen Impact of Non-Tariff Measures. Insights from a New Database*. Naciones Unidas y Banco Mundial. UNCTAD/DITC/TAB/2018/2



Descargar los datos:
www.wto.org/estadisticas

OMC ITC UNCTAD
Perfiles arancelarios en el mundo 2022

Anexo

Índice de frecuencia

El **índice de frecuencia es básicamente el porcentaje de productos afectados** por una o más MNA. Más formalmente,

$$F_i = \frac{\sum D_s M_s}{\sum M_s} \cdot 100$$

el índice de frecuencia es una razón calculada utilizando dos variables binarias en el numerador: D_s , presencia (o ausencia) de una MNA sobre el producto, y M_s , que equivale a 1 para cada producto (objeto de comercio). La suma del numerador es el total de productos «afectados», y el denominador es la suma de todos los productos; el índice de frecuencia es simplemente la razón entre ambas sumas.⁴

Tasa de cobertura

La **tasa de cobertura del comercio es la porción del comercio sujeta a MNA**. Puede calcularse también respecto de un país, una región o un grupo de productos. Este índice es también una razón, pero ponderada en función del comercio. El valor del comercio está representado por V_s . El numerador es la suma de los valores de importación (o de exportación) de los productos objeto de comercio que se ven afectados por una MNA aplicada a la importación (o la exportación). Después se divide por el valor total de las importaciones (o exportaciones).

$$C_i = \frac{\sum D_s V_s}{\sum V_s} \cdot 100$$

Normalmente, la tasa de cobertura se calcula utilizando el valor medio del comercio correspondiente a los tres últimos años (bilateral y al nivel de 6 dígitos del SA), de modo que haya menos valores nulos. Esto tiene importancia debido a que este indicador se basa únicamente en los productos objeto de comercio.

Valor de prevalencia

El **valor de prevalencia es el promedio del número de medidas aplicadas a determinado grupo de productos**. Puede utilizarse, por ejemplo, para indicar qué grupo de productos está afectado por un mayor número de MNA, como promedio. Por ejemplo, puede indicar si los productos agropecuarios están más afectados que los productos industriales, o comparar los promedios de medidas entre diversos países.

La fórmula es similar a los casos anteriores; D_s se ha definido ya, N_s es el número de MNA que afectan a los productos, y M_s es el número total de productos (sujetos o no a MNA).⁵

$$P_i = \frac{\sum D_s N_s}{\sum M_s}$$

4 Esta fórmula simplificada no muestra que tiene también una dimensión bilateral, pero se basa en el mismo principio. Los productos-asociados afectados en el numerador serán igual a uno, y todos los productos-asociados se contabilizarán en el denominador.

5 Esta fórmula simplificada no muestra que tiene también una dimensión bilateral, pero se basa en el mismo principio. En la práctica, se trata de una doble suma. Si los datos se refieren a la triple categoría «informante-nivel de 6 dígitos del SA-asociado», el valor de prevalencia es la media aritmética de la variable que presenta el número de códigos distintos para cada fila, teniendo en cuenta las líneas objeto de comercio (únicamente las filas con valores de importación positivos).

