



FACULTAD DE
CIENCIAS POLÍTICAS
Y SOCIOLOGÍA



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Barreras comerciales a la importación de bienes:

Guía para un Sistema de Alerta de Riesgo.

Equipo Docente de Formación Continua 'ACSEBYS', 2020

ISBN: 978-84-09-23262-8

Editores: Guadalupe Martínez Fuentes y Ángel Cazorla Martín.

Autores Varios: Carlos Alberto Bueno Fernández, Amalia Cristina Casas Jurado, José Manuel García Moreno, Carmen María Llorca Rodríguez, Guadalupe Martínez Fuentes, Belén Prados Peña, Inmaculada Szmolka Vida y Adolfo Torres Rodríguez.



Presentación

En los últimos años una serie de fenómenos políticos de alcance global ha añadido complejidad al cálculo del riesgo de negocio tanto para exportadores como para productores de bienes y servicios implicados en la cadena de valor de bienes exportables. Entre estas dinámicas figuran la creciente volatilidad de los contextos políticos nacionales, la intensificación de la relación entre comercio internacional y geopolítica, las denominadas “guerras tecnológicas” y “guerras comerciales”, y la incorporación de la lucha contra el cambio climático en la agenda política internacional.

Para contemplar éstos y otros factores desde las diferentes ópticas que permiten las Ciencias Sociales, surgió en 2019 un grupo interdisciplinar de docentes de la Universidad de Granada, especializados en ciencia política, sociología, economía internacional y marketing. Nuestra alianza como *equipo ACSEBYS de investigación y transferencia de conocimiento*¹ comprende tales fenómenos como posibles drivers de cambio en la política comercial de los estados. Nuestro objetivo compartido es contribuir al análisis de su efecto sobre el riesgo de imposición sobrevenida de barreras comerciales (arancelarias y no arancelarias) a bienes importados.

Abordamos dicha labor asumiendo que el análisis del riesgo de imposición de barreras comerciales arancelarias y/o no arancelarias sobre bienes debe ser:

- a) *Integral*: identificando los factores de tipo político, geopolítico, económico, social, medioambiental y tecnológico que pueden operar como incentivo o driver del cambio en la política comercial internacional de un país, así como la interacción entre los mismos. .
- b) *Orientado al producto*: asumiendo que el grado de exposición de un producto al riesgo de verse sometido a nuevas barreras arancelarias o no arancelarias depende no solo de las condiciones contingentes del país mercado de destino y/o de su política de relaciones internacionales con el país de origen, sino también de la propia naturaleza del producto exportable.
- c) *Operativizable*: facilitando la identificación de componentes de un mismo driver, variables e indicadores.

¹ El equipo agradece la colaboración de Raquel Álvarez Antequera, estudiante en prácticas del Grado en Sociología de la Universidad de Granada, así como la desinteresada contribución de Antonio Luis Cano y Manuel López Funes, estudiantes de la asignatura Política Comparada del Grado en Ciencias Políticas y de la Administración de la misma Universidad.



Presentación

- d) *De prospectiva*: clarificando pautas útiles para la posterior construcción de escenarios de futuro posibles en el corto plazo (1 ó 2 años vista).

Este documento es nuestro primer producto, consistente en una serie de fichas, ordenadas a modo de Guía, con orientaciones para el análisis comparado o de caso de este concreto tipo de riesgo y bajo la lógica arriba expuesta. Así, iniciamos la difusión de una serie de materiales que esperamos ampliar en el futuro.

En esta Guía cada ficha se refiere a un driver de riesgo, que a su vez incorpora uno o varios componentes referidos a incentivos/desincentivos de las autoridades políticas para propiciar el cambio sobrevenido en la política de imposición de barreras arancelarias. En torno a cada componente se ofrecen premisas de trabajo que sustentan hipótesis sobre escenarios más y menos probables, una propuesta de operativización de las variables condicionantes recogidas en la hipótesis y una recomendación de fuentes a las que acudir para consultar índices, bases de datos y documentos oficiales donde recabar datos sobre los indicadores sugeridos. Algunas fichas incorporan también una recomendación de lecturas para profundizar sobre la materia.

Esperamos que este primer trabajo sea de interés y utilidad para:

- profesorado universitario interesado en añadir a su práctica docente un carácter comparativo, internacional, interdisciplinar, y basado en la resolución de problemas;
- empresas de nuestro entorno social que actualmente estén exportando a mercados extracomunitarios o que pretendan hacerlo en un inminente proceso de internacionalización de negocio;
- agencias y asociaciones que tengan entre sus cometidos la actividad de lobby para la defensa de intereses de sectores/productos ante el gobierno autonómico, nacional o las instituciones de la Unión Europea; y
- agencias gubernamentales de carácter autonómico y nacional dedicadas al análisis de las condiciones generales del entorno de mercado de países destinatarios de la exportación de bienes españoles, con labores de asesoramiento a decisores políticos y a empresas exportadoras o en proceso de internacionalización



Barreras comerciales a la importación de bienes: Guía para un Sistema de Alerta de Riesgo.

Equipo Docente de Formación Continua ‘ACSEBYS’,2020

1 Driver de riesgo “naturaleza del bien exportable”

2 Driver de riesgo “factores económicos”

3 Driver de riesgo “factores políticos”

4 Driver de riesgo “factores sociales”

5 Driver de riesgo “factores medioambientales”

6 Driver de riesgo “factores sanitarios”

7 Driver de riesgo “factores tecnológicos”

8 Driver de riesgo “factores geopolíticos”



Barreras comerciales a la importación de bienes:

Guía para un Sistema de Alerta de Riesgo.

Driver de riesgo “naturaleza del producto”

1.1. COMPONENTE: competitividad y naturaleza del producto

1.1.1 PREMISA:

El concepto de competitividad ha sido objeto de multitud de definiciones. Todas ellas se refieren a la capacidad de una industria para mantener su posición en el mercado globalizado¹.

La evolución de la competitividad de los productores de una economía puede incidir en el riesgo de imposición sobrevenida de barreras comerciales. Unos productores nacionales altamente competitivos no necesitarían invocar la adopción de medidas de protección exterior por parte de sus autoridades nacionales. Por el contrario, una pérdida de competitividad podría desencadenar la imposición de obstáculos a las importaciones con el fin de proteger la producción nacional, especialmente si la capacidad del sector para influir en la toma de decisión política es elevada².

Sin embargo, ha de señalarse en este punto que, si el producto importado es crítico para la economía analizada (depende altamente de él), la probabilidad de imposición de nuevos obstáculos al comercio internacional se reduce considerablemente ya que, de producirse, podría bloquear su crecimiento y desarrollo económico³.

1 European Competitiveness and Sustainable Industrial Policy Consortium: <https://www.sectorcompetitiveness.com/>

2 Cuestión tratada en la ficha 2.

3 Vinculado a esto, ha de recordarse que el argumento de la industria naciente para la aplicación de barreras proteccionistas, basado en la existencia de fallos del mercado no garantiza un resultado favorable para el crecimiento económico. Tampoco lo hace la industrialización sustitutiva de im-



1.1.2 HIPÓTESIS

H1. La pérdida de competitividad por parte de los productores nacionales aumenta el riesgo de imposición sobrevenida de barreras comerciales, siempre y cuando el producto a importar no sea crítico para la economía nacional.

1.1.3 VARIABLES

- Competitividad del país destino de la exportación
- Carácter del producto exportable en relación a la economía del país destino de la exportación.

1.1.4. OPERATIVIZACIÓN

Un punto en común en todas las definiciones de competitividad es el análisis comparado de la productividad o eficiencia productiva⁴. Por ello, una de las vías más habituales para su medición es la vía denominada precios/costes ya que éstos se utilizan como indicadores de eficiencia. Se considera aquí que el producto es homogéneo y que, aunque exista diferenciación del mismo, el precio es el determinante fundamental de la compra. La vía de la denominada competitividad estructural atiende nuevas formas de competir en un mercado: la diferenciación del producto, la atención al cliente, la segmentación de mercados. Consideramos indicadores propios de ambas vías, siguiendo el esquema diseñado por Porter⁵.

Operativizamos la variable competitividad recurriendo a los indicadores **tipo de cambio real/tipo de cambio efectivo real**. Estos permiten medir la competitividad exterior de una economía frente a otra o frente a un grupo de países (bloque comercial) por comparativa de la evolución de los precios expresados en la misma moneda. En su cálculo se considera un índice de precios relativos y otro de tipo de cambio.

portaciones para el desarrollo. Véase: Feenstra, R. C y Taylor, A. M. (2011). *Comercio Internacional*. Barcelona: Editorial Reverté; y Krugman, P. R. y Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional. Teoría y Política*. Séptima Edición. Madrid: Addison Wesley.

4 World Economic Forum (2016): *Competitiveness Framework*. <https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad>

5 Porter, M.E. (1982): *Estrategia competitiva*. Méjico: CECSA.



¿Cómo se comporta este indicador? Un incremento en cualquiera de sus dos componentes supone un empeoramiento de la competitividad del país considerado. Se recomienda utilizar Índices de Valor Unitario de las exportaciones (IVUs) o, en su caso, índices de precios de las exportaciones. Se seleccionarían los datos relativos al sector analizado.

Operativizamos la variable naturaleza del producto (crítica o no para la economía nacional del país importador) con el indicador **grado de autoabastecimiento para el producto considerado**. Este muestra la relación entre el consumo satisfecho por la producción nacional y el consumo total de un determinado producto realizado en una economía. Expresado en % puede tomar valores entre 0% y 100%.

¿Cómo se comporta este indicador? Valores cercanos al 0% mostrarían una dependencia extrema de la importación, y por lo tanto, un elevado carácter crítico del producto a importar. Por el contrario, valores cercanos al 100% implicarían que la economía nacional no depende en absoluto del bien importado.

La combinación de los diferentes comportamientos de estos indicadores da lugar a distintos escenarios que entrañan desiguales niveles de riesgo. El escenario más riesgoso para la imposición sobrevenida de barreras comerciales sería aquel en que coinciden un empeoramiento de la competitividad del país considerado y su nula dependencia de la importación de un producto dado. Como coyuntura diametralmente opuesta, con mínimo nivel riesgo, aparece la conformada por la mejora de la competitividad del país considerado y la total dependencia de la importación de un producto dado.

A efectos de agregación de estos indicadores en un modelo de Alerta Temprana de Riesgo, proponemos distinguir escenarios de riesgo alto, medio y bajo, a codificar con los valores 1, 0,5 y 0 respectivamente.

COMPETITIVIDAD Y NATURALEZA DEL PRODUCTO	VALORES	RIESGO	CODIFICACIÓN
Competitividad decreciente/ Naturaleza no crítica	Tendencia a la baja/ De 67 a 100	Alto	1



Competitividad decreciente/ Naturaleza crítica	Tendencia a la baja/ De 34 a 66	Medio	0,5
Competitividad creciente/ Naturaleza crítica	Tendencia al alza/ De 0 a 33	Bajo	0

1.1.5. FUENTES

Banco Mundial: Tipo de cambio oficial (unidades de moneda local por US\$, media del período). World Development Indicators Databank. Disponible en <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.

Naciones Unidas: UNCOMTRADE Base de datos sobre exportaciones e importaciones basada en la Nomenclatura HS y de Categorías Económicas Amplias (BEC) en términos de US\$ y cantidad. Disponible en <https://comtrade.un.org/data/>

OCDE:

- ✓ Merchandise Trade Price Index Database by CPA (Classification of Products by Activity): Índice desarrollado por la OCDE usando datos de UN COMTRADE. Actualmente cubre 100 países desde 2011 a 2017. Los índices por país informante, estimados a partir de datos expresados en la moneda nacional, están disponibles tanto para exportaciones como para importaciones de 30 categorías de productos (nivel de dos dígitos de la Clasificación de Productos por Actividad). Está previsto que en el future se extienda la cobertura por países y nivel de desagregación de productos. Disponible en <https://stats.oecd.org/>
- ✓ Información sobre el tema / sector y por país que marquen ciertas tendencias a partir de las cuales detectar amenazas y oportunidades para la competitividad. Disponible en: <http://www.oecd.org/countries/>.

Oficina Estadística del país objeto de estudio: Cuentas nacionales por rama de actividad de la economía que se pretende analizar (producción). Informes sectoriales específicos

UE:

- ✓ Market Access database-Statistics. Da una visión general de los flujos comerciales de bienes entre países de la UE y de terceros países para un producto específico. Suministra información sobre valor en euros y Kg de pro-



ducto. Disponible en https://madb.europa.eu/madb/statistical_form.htm. Market Access database-Services. Servicios interesantes que pone la UE a disposición de pequeñas y medianas empresas (PYME) que quieran iniciarse en la exportación. Disponible en <https://madb.europa.eu/madb/services-ForSME.htm>

- ✓ <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>. En función de nuestro sector, haciendo la selección adecuada, podríamos obtener información interesante, para países UE y candidatos, sobre el volumen de negocios y volumen de ventas en el comercio mayorista y minorista: datos mensuales o trimestrales

Además, es interesante seguir a los competidores identificados por RRSS (redes sociales). Existen herramientas gratuitas (algunas con versión también de pago) y de pago como:

- <https://foller.me/>
- <https://www.fanpagekarma.com/>
- <https://www.social-searcher.com/social-buzz/>
- Construirse listas de twitter con aquellos temas o cuentas (posibles competidores) que nos interesa seguir.
- Creación de alertas en google: <https://www.google.com/alerts>
- Una vez identificado el país/sector es necesario acudir a informes específicos de los institutos análogos al INE español.



Barreras comerciales a la importación de bienes: Guía para un Sistema de Alerta de Riesgo.

Driver de riesgo “factores económicos”

2.1. COMPONENTE: Salud económica del país importador

2.1.2 PREMISA

La salud económica del país importador puede observarse a través de su potencial de mercado y del riesgo de impago de su deuda. Ambos factores pueden operar como incentivos o desincentivos del gobierno para modificar su política comercial.

2.1.3. HIPÓTESIS

Cuanto mayor sea el potencial de mercado del país importador y menor sea su riesgo de impago de la deuda, menos incentivos económicos tendrá el gobierno para imponer de forma sobrevenida barreras comerciales arancelarias y/o no arancelarias.

2.1.4. VARIABLES

- Potencial de mercado del país de destino de la exportación
- Riesgo de impago de la deuda del país destino de la exportación



2.1.5. OPERATIVIZACIÓN

Operativizamos el potencial de mercado del país destino de la exportación a través de cinco indicadores: crecimiento económico, PIB per cápita, balanza comercial, empleo y política fiscal y presupuestaria.

Crecimiento económico. El PIB es un proxy del volumen de mercado. Los componentes del PIB por el lado de la demanda son el gasto en consumo final, la formación bruta de capital, las exportaciones e importaciones. Se mide en \$ para poder hacer comparaciones entre países. Se utiliza la tasa de variación interanual del PIB para conocer el dinamismo de la economía. Dicha tasa se expresa $TVI (PIB) = ((PIB_n - PIB_{n-1}) / PIB_{n-1}) \times 100$, donde n es el año.

¿Cómo se comporta este indicador? La tasa de variación del PIB puede ser positiva o negativa. Si es mayor que la del año anterior evidencia el potencial creciente del mercado del país y si es menor refleja una dinámica de decrecimiento.

PIB per cápita. Es un proxy de la riqueza per cápita y la capacidad de compra de la población. Este indicador es el cociente del PIB del país destino de la exportación y el número de habitantes del mismo. Se expresa $PIB \text{ per cápita} = (PIB / N^\circ \text{ habitantes}) \times 100$.

¿Cómo se comporta este indicador? Basta compararlo con el de otros países para ver qué posición ocupa en el ranking del Banco Mundial <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD>

Balanza comercial. Nos indica las exportaciones e importaciones que realiza el país destino de la exportación. Se construye como la diferencia entre las exportaciones e importaciones de bienes de un país con el resto del mundo. Se expresa $\text{Saldo de la Balanza Comercial} = \text{Exportaciones de bienes} - \text{Importaciones de Bienes}$.

¿Cómo se comporta este indicador? El saldo de la Balanza de Pagos puede ser positivo o negativo. Hablamos de saldo negativo o déficit de la Balanza comercial cuando las importaciones superan a las exportaciones. Nos referimos al saldo positivo o superávit de la Balanza Comercial cuando las exportaciones superan a las importaciones.



Empleo. Nos indica la capacidad de crear empleo de una economía. Podemos utilizar dos sub-indicadores: la tasa de empleo y la tasa de paro. La tasa de empleo nos indica la proporción de personas empleadas respecto a la población en edad de trabajar. (Tasa Empleo= (personas empleadas / personas en edad de trabajar) x 100). La tasa de paro es el porcentaje de la población activa que desea trabajar y no encuentra trabajo. (Tasa de Paro= (personas desempleadas / población activa) x 100)¹.

¿Cómo se comporta este indicador? Una alta tasa de empleo permite prever un aumento en el consumo y una menor propensión al ahorro de los trabajadores. Una tasa de paro alta permite prever una reducción del consumo. La tasa natural de desempleo (NAIRU) oscila entre un 2 y un 5%, es el desempleo friccional de la población.

Política fiscal y presupuestaria. La política fiscal y presupuestaria afecta a la capacidad de consumo del país destino de nuestras exportaciones. Recurrimos a dos sub-indicadores: presión fiscal y esfuerzo fiscal. El primero nos indica qué parte de la renta del país es recaudada por el sector público. Relaciona la recaudación impositiva con el PIB. Se expresa Presión fiscal= (Recaudación total obtenida / PIB) x 100. El segundo nos indica el poder de compra de los consumidores. Relaciona la presión fiscal con el PIB per cápita. Este indicador afecta más a los contribuyentes, ya que mide los impuestos que pagan. Se expresa Esfuerzo fiscal= (Presión fiscal / PIB per cápita) x 100.

¿Cómo se comporta este indicador? Se puede observar el lugar que ocupa la presión fiscal y el esfuerzo fiscal del país destino de nuestras exportaciones en el ranking mundial.

Opertivizamos el riesgo de impago de la deuda del país destino de la exportación a través de dos variables: prima de riesgo y riesgo país.

Prima de riesgo. Es una proxy de la diferencia de coste de endeudamiento de los países. Mide la confianza de los inversores en la solidez de la economía. Expresa la diferencia entre el tipo de interés de los bonos del gobierno del país destino de nuestras exportaciones y el tipo de interés de un bono de referencia (Alemania o Estados Unidos) a 10 años en el mercado secundario. Supone el sobreprecio que

¹ La edad de las personas que pueden trabajar depende del país destino de la exportación. No es la misma edad en todos los países.



paga el país destino de nuestras exportaciones para financiarse en los mercados, en comparación con otros países como Alemania o Estados Unidos. Cuanto mayor es el riesgo de un país más deberá remunerar éste a los inversores para que adquieran su deuda. Es una sobre-tasa que ofrece un país por su deuda para que lo compren los inversores.

¿Cómo se comporta este indicador? Podemos observar la prima de riesgo del país en el siguiente ránking: <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo>

Riesgo-país. En base a modelos econométricos, las agencias de calificación determinan el riesgo-país de la deuda pública. Estas son organizaciones especializadas en la evaluación del riesgo tanto del sector público como de compañías privadas que optan por financiarse en el mercado de capitales. Hay varias agencias de calificación: Moody`s, Fitch y Stándar & Poor`s. Es un indicador sintético de la salud de un país.

¿Cómo se comporta este indicador? Para entender la simbología utilizada por cada agencia, recomendamos consultar las páginas webs:

https://www.moodys.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=pubc_110867

https://www.standardandpoors.com/es_LA/delegate/getPDF;jsessionid=FEE6F99CCF12E3527B833490745298B7?articleId=2318977&type=COMMENTS&subType=RATING%20DEFINITION

<https://www.fitchratings.com/search/?filter.sector=International%20Public%20Finance&filter.language=Spanish&filter.reportType=Rating%20Criteria&sort=´recency>

La combinación de los diferentes comportamientos de estos indicadores da lugar a distintos escenarios que entrañan desiguales niveles de riesgo. El escenario más riesgoso para la imposición sobrevenida de barreras comerciales sería aquel en que se aprecia un grave empeoramiento de la salud económica del país considerado. (Esto es, una reducción de su potencial de mercado y una elevación del riesgo de impago de la deuda del país destino de la exportación). Como coyuntura diametralmente opuesta, con mínimo nivel riesgo, aparece aquella que sugiere una tendencia a la mejoría de la salud económica del país, con claras tendencias de ampliación de su potencial de mercado y reducción del riesgo de impago de su deuda.



A efectos de agregación de estos indicadores en un modelo de Alerta Temprana de Riesgo, proponemos distinguir escenarios de riesgo alto, medio y bajo, a codificar con los valores 1, 0,5 y 0 respectivamente.

SALUD ECONÓMICA	TENDENCIA	RIESGO	CODIFICACIÓN
Potencial de Mercado/ Riesgo de impago	A la baja/ Al alza	Alto	1
Potencial de Mercado/ Riesgo de impago	Estable/ Estable	Medio	0,5
Potencial de Mercado/ Riesgo de impago	Al alza/ A la baja	Bajo	0

2.1.5. FUENTES

Sobre el potencial de mercado del país destino de la exportación:

FMI: <https://www.imf.org/external/spanish/index.htm>

Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/>

DATOS MACRO: <https://datosmacro.expansion.com/>

OCDE: <https://www.oecd.org/acerca/>

EUROSTAT: https://ec.europa.eu/info/departments/eurostat-european-statistics_es

OTRAS FUENTES: Banco Central e Instituto Nacional de Estadística del país destino de la exportación.

Sobre el riesgo de impago de la deuda del país destino de la exportación:

<https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo>



Barreras comerciales a la importación de bienes: Guía para un Sistema de Alerta de Riesgo.

Driver de riesgo “factores políticos”

3.1. COMPONENTE: Buena gobernanza

3.1.1. PREMISA

Partimos de tres presupuestos:

- El comportamiento de los decisores públicos está determinado por la naturaleza de las instituciones políticas¹.
- La buena gobernanza mejora la toma de decisiones².
- La buena gobernanza influye sobre la “buena gobernanza del comercio”³.

Desde esta perspectiva, consideramos que la buena gobernanza influye de forma positiva en la certidumbre en la toma de las decisiones por la existencia de frenos y contrapesos y la adopción de principios de transparencia y responsabilidad política. Así, un país con altos niveles de buena gobernanza será menos proclive a imponer de forma repentina barreras arancelarias y no arancelarias a la importación. Contrariamente, es más probable que acontezcan estos comportamientos de forma arbitraria e imprevisible en países con bajos niveles de buena gobernanza.

-
- 1 Véase Aziz, O. G. (2018). “Institutional quality and FDI inflows in Arab economies”, *Finance Research Letters*, 25: 111-123; y Li, Q. (2009): “Democracy, Autocracy, and Expropriation of Foreign Direct Investment”, *Comparative Political Studies*, 42: 1098-1127.
 - 2 Ojeda, R. y Cavatorta, F. (2017). “Good governance in MENA countries”, en Szmolka, I. (Coord) *Political Change in the Middle East and North Africa: After the Arab Spring*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
 - 3 Khorana, S. y Martínez-Zarzoso, I. (2018). “Trade Governance and Intra-Commonwealth Trade”, *International Trade Working Paper*, No. 2018/04, Commonwealth Secretariat, Londres, <https://doi.org/10.14217/7a54439f-en>.



3.1.2. HIPÓTESIS

Existe una correlación negativa entre el grado de buena gobernanza del país importador y el riesgo de que éste imponga de forma sobrevenida barreras comerciales arancelarias y no arancelarias a productos de terceros países. Así, cuanto mayor sea el grado de buena gobernanza, menor será el riesgo asociado. A la inversa, cuanto menor sea el grado de buena gobernanza, mayor será el riesgo asociado.

3.1.3. VARIABLES

- Nivel de Buena Gobernanza del país destino de la exportación.

3.1.4. OPERATIVIZACIÓN

Operativizamos la buena gobernanza y su impacto sobre la política comercial del país importador a través de la construcción de un índice propio.

Este índice se apoya en las dimensiones recogidas en *Worldwide Governance Indicators* (WGI) del Banco Mundial, que ofrece datos para alrededor de 200 países y territorios desde 1996⁴. Como resultado, el WGI ofrece un índice global de gobernanza para cada país y para cada dimensión. De esta forma, el investigador puede optar por utilizar toda la información proporcionada por este índice o excluir alguna dimensión que considere prescindible en el concepto que quiera aplicar de gobernanza en función de sus fines. Asimismo, se puede utilizar de forma individual cientos de variables que se utilizan para cada dimensión.

En el WGI cada dimensión se puntúa desde -2,5 a + 2,5, representando -2,5 el nivel más bajo y +2,5 el nivel más alto. Asimismo, las puntuaciones se ofrecen en un ranking por percentiles de 0 a 100, correspondiendo los valores más altos a los mejores resultados.

4 Kaufmamm, D., Kraay, A. y Mastruzzi, M. (2010). "The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues", *World Bank Policy Research Working Paper* No. 5430. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1682130



Aquí, sugerimos la selección de seis dimensiones:

DIMENSIONES	MEDICIÓN	VALORES
Voz y rendición de cuentas	Capacidad de los ciudadanos para elegir su gobierno, respeto a la libertad de expresión, asociación y existencia de medios de comunicación libres	-2,5 a + 2,5 0 a 100
Estabilidad política y ausencia de violencia	Probabilidad del gobierno de ser desestabilizado o derribado por medios no constitucionales o violentos, incluyendo la violencia política y el terrorismo	-2,5 a + 2,5 0 a 100
Efectividad del gobierno	Calidad de los servicios públicos y grado de independencia respecto de presiones políticas, calidad de la formulación e implementación de políticas públicas y credibilidad del compromiso del gobierno con esas políticas	-2,5 a + 2,5 0 a 100
Calidad de la regulación legal	Capacidad del gobierno para formular e implementar políticas y legislación y normas que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado	-2,5 a + 2,5 0 a 100
Imperio de la ley	Confianza de los agentes en la obediencia a las normas de la sociedad, las demandas por incumplimiento de contrato, derecho de la propiedad, las fuerzas de seguridad y los tribunales, y la probabilidad de delitos y violencia	-2,5 a + 2,5 0 a 100
Control de la corrupción	Ejercicio del poder público al margen de ganancias privadas, tanto pequeñas como grandes formas de corrupción	-2,5 a + 2,5 0 a 100

A partir de los datos del WGI sobre estas seis dimensiones, construimos un índice propio a partir del cruce de las mismas para perfilar tres escenarios posibles, referentes a grados alto, medio y bajo de riesgo de imposición sobrevenida de barreras comerciales arancelarias o no arancelarias.

No introducimos ponderación por considerar que las seis dimensiones resultan igualmente relevantes. Así, todas reciben el mismo peso en esta herramienta de medición.

El índice se construye con un sistema de agregación aditiva que ofrece como resultado un sumatorio de valores registrados por el país en el conjunto de indicadores.



¿Cómo se comporta este indicador? Este oscila entre los valores numéricos -15 (considerando el caso extremo de un país que puntuara -2,5 en todos los indicadores) y +15 (considerando el caso extremo de un país que puntuara +2,5 en todos los indicadores). Con este sistema asumimos el principio de compensación, de forma que la alta puntuación en un indicador puede compensar la baja puntuación en otro.

Seguidamente, trasladamos estos valores a los tres escenarios de riesgo previstos distinguiendo tres cortes: países con bajo nivel de gobernanza (los que puntúan entre -15 y -5), nivel medio de gobernanza (los que puntúan entre -4,9 y 5) y alto nivel de gobernanza (los que puntúan entre 5 y 15). Finalmente, asociamos las tres categorías de países a los tres niveles de riesgo estimados.

A efectos de agregación de este índice en un modelo de Alerta Temprana de Riesgo, sugerimos codificar los escenarios de riesgo alto, medio y bajo respectivamente con el valor numérico 1, 0,5 y 0.

NIVEL GOBERNANZA	VALORES	RIESGO	CODIFICACIÓN
Alto	De +15 a +4,9	Bajo	0
Medio	De +5 a -4,9	Medio	0,5
Bajo	De -5 a -15	Alto	1

3.1.5. FUENTES

Worldwide Governance Indicators (WGI) <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Documents>



3.2. COMPONENTE: Estructura y funcionamiento institucional del sistema político del país importador.

3.2.1. PREMISA:

La existencia de múltiples instituciones con capacidad de veto y preferencias políticas diferenciadas en el sistema político reduce el nivel de riesgo político para los actores económicos locales e internacionales porque evita que el gobierno de forma unilateral y discrecional modifique las condiciones del estatus quo vigente que rige la oportunidad de negocio⁵. Numerosos estudios han demostrado que cuando estas condiciones no se dan, favoreciendo la discrecionalidad política del gobierno, se deteriora la credibilidad política, con consecuencias ya no solo sobre la inversión, el ahorro, la huida de capitales y la expansión del mercado negro, sino también sobre el comercio internacional⁶.

3.2.2. HIPOTESIS:

Cuanto mayor sea el nivel de constricción institucional sobre el margen de discrecionalidad política del gobierno en materia de política de comercio internacional, menor será la probabilidad de una imposición sobrevenida de barreras comerciales arancelarias o no arancelarias.

3.2.3. VARIABLES:

- Discrecionalidad política del gobierno del país importador para modificar la política de comercio internacional del estado

5 Véase Henisz, W. J. (2000). "The Institutional Environment for Economic Growth", *Economics and Politics*, 12 (1);1-32; Stasavage, D. (2002). "Private Investment and Political Institutions.", *Economics and Politics*, 14:41-63; y Li, Q. (2009). "Democracy, Autocracy, and Expropriation of Foreign Direct Investment", *Comparative Political Studies*, 42(8): 1098-1127.

6 Henisz, W. J. (2000). "The Institutional Environment for Economic Growth". Opus cit.



3.2.4. OPERATIVIZACIÓN:

Para operativizar la variable discrecionalidad política recurrimos al Political Constraints Index (POLCON). POLCON estima si un cambio en las preferencias de cualquier actor institucional puede conducir a un cambio en la dirección política vigente. Dicha estimación se apoya en una medida compuesta, basada en indicadores derivados de otras bases de datos, como Polity II y Political Risk Services.

En primer lugar, se considera el número de instituciones con poder de veto sobre una propuesta de cambio de orientación política. Esta medida inicial se modifica luego teniendo en cuenta el grado de alineación entre dichas instituciones a partir de datos sobre la composición partidista del poder ejecutivo y del poder legislativo (considerando que cuanto mayor sea la alineación partidista entre instituciones, mayor será también la viabilidad del cambio político). Como tercer y último paso, esta medida se modifica para capturar el grado de heterogeneidad de preferencias políticas dentro de cada institución parlamentaria (lo cual aumenta o disminuye los costos de decisión del poder ejecutivo a la hora de revocar la política vigente).

¿Cómo se comporta este indicador? el índice oscila entre 0 (mínima restricción-máxima discrecionalidad- máximo riesgo) y 1 (restricción máxima- mínima discrecionalidad- mínimo riesgo).

A efectos de agregación de este índice en un modelo de Alerta Temprana de Riesgo, proponemos clasificar los escenarios de riesgo alto, medio y bajo distinguiendo tres percentiles: los países que a los que el POLCON atribuye una mínima restricción-máxima discrecionalidad (entre 0 y 39); una restricción-media- discrecionalidad media (entre 40 y 60); y una restricción máxima- mínima discrecionalidad (entre 61 y 100). Sugerimos codificar dichos escenarios respectivamente con los valores numéricos 1, 0,5 y 0, correspondiendo a 1 el máximo riesgo y a 0 el riesgo mínimo.

NIVEL DISCRECIONALIDAD	VALORES	RIESGO	CODIFICACIÓN
Alto	De 0 a 39	Alto	1
Medio	De 40 a 70	Medio	0,5
Bajo	De 61 a100	Bajo	0



3.2.5. FUENTES

The Political Constraint Index (POLCON) Dataset. Wharton University of Pennsylvania, Management Department. <https://mgmt.wharton.upenn.edu/faculty/heniszpolcon/polcondataset/>

POLCON Codebook: https://mgmt.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2016/12/CODEBOOK_2005.pdf

3.3. COMPONENTE: Grupos de presión.

3.3.1. PREMISA

Los lobbies o grupos de presión representan intereses relativamente concretos, jugando un rol importante en el proceso que decide la política económica.⁷

En el terreno del comercio internacional, estos grupos obtienen beneficios de las tarifas de importación y las cuotas de redistribución. Por ello, su meta es influir en el proceso de creación o revisión de una determinada política comercial, de forma acorde con sus intereses e imponiendo sus propias reglas del juego⁸. Así pues, el negocio del lobby se vuelve colaborador con el propio comercio internacional, definiendo el tema de interés en agenda, aportando información y pericia en la asesoría sobre cambios complejos en regulación, e incluso movilizándolo apoyo de otros sectores. También recurre a ayudar en campañas políticas a algunos partidos, esperando que sus intereses sean favorecidos una vez sus candidatos alcancen el poder⁹.

La influencia de estos grupos de presión sobre los decisores políticos puede operar a favor de la apertura del mercado o en su contra, dependiendo de si la defensa de sus intereses adopta una lógica aperturista o proteccionista. El proteccionismo es de hecho la lógica predominante en países avanzados en los que de-

7 Grossman, G. M., & Helpman, E. (2000). the NATIONAL BUREAU of ECONOMIC RESEARCH. Recuperado 27 de mayo de 2020, de nber website: <https://www.nber.org/reporter/summer00/grosshelp.html>

8 Rodrik, D. (2014). When Ideas Trump Interests: Preferences, Worldviews, and Policy Innovations, *Journal of Economic Perspectives*, 28(1) 189-191. Recuperado el 27 de mayo de 2020 de: <https://driodrik.scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/jep2e282e12e189.pdf>

9 Grossman, G. M., & Helpman, E. (2000). The NATIONAL BUREAU of ECONOMIC RESEARCH. Recuperado 27 de mayo de 2020, de nber website: <https://www.nber.org/reporter/summer00/grosshelp.html>



terminados sectores productivos sufren la fuerte competencia de productos procedentes de países emergentes y en vías de desarrollo con mercados más cerrados¹⁰.

3.3.2. HIPÓTESIS

La probabilidad de imposición sobrevenida de barreras comerciales será mayor cuanto mayor sea la influencia que tienen sobre la decisión del gobierno grupos de interés reticentes a la liberalización del comercio internacional

3.3.3. VARIABLES

- Influencia de los grupos de presión en las decisiones de gobierno.
- Carácter de los grupos de interés (proteccionista o no proteccionista)

3.3.4. OPERATIVIZACIÓN

Operativizamos ambas variables recurriendo a dos indicadores recogidos en el Institutional Profiles Database. Estos son *Political authorities' decision making autonomy* y *Obstacles to trade liberalization*. La medición de la influencia de los grupos de presión en las decisiones de gobierno se vincula al primero de ellos. La valoración del carácter proteccionista o no proteccionista de los grupos de interés se apoya en el Segundo.

Political authorities' decision making autonomy: este indicador se construye a partir de la respuesta a la siguiente pregunta del cuestionario realizado por el Institutional Profiles Database: *Can political authorities make independent decisions vis-à-vis the various lobby and interest groups (excluding international donors)?*

¿Cómo se comporta este indicador? La respuesta a la pregunta se codifica con valores que oscilan entre 0 (autonomía del gobierno muy limitada) y 4 (fuerte autonomía del gobierno).

Obstacles to trade liberalization: este indicador se construye a partir de la respuesta a la siguiente pregunta del cuestionario realizado por el Institutional Profiles Database: *Are pressure and lobby groups resistant to trade liberalisation?*

¹⁰ Requeijo, J. (2017). *Economía Mundial*. Cuarta edición. Madrid: McGraw-Hill.



¿Cómo se comporta este indicador? La respuesta a la pregunta se codifica con valores que oscilan entre 0 (los lobbies ofrecen una fuerte resistencia) y 4 (los lobbies no ofrecen resistencia).

La combinación de los diferentes comportamientos de estos indicadores da lugar a distintos escenarios que entrañan desiguales niveles de riesgo. El escenario más riesgoso para la imposición sobrevenida de barreras comerciales sería aquel en que coinciden lobbies proteccionistas (que ofrecen una fuerte resistencia a la apertura del mercado y un claro interés por limitar las importaciones a través de barreras arancelarias o no arancelarias) y una autonomía muy limitada del gobierno para resistirse a sus presiones. Como coyuntura diametralmente opuesta, con mínimo nivel riesgo, aparece la conformada por lobbies que no ofrecen resistencia a la liberalización del comercio internacional – y que incluso pueden defenderla – con gran capacidad de influencia sobre el gobierno. Al margen quedan los contextos donde los grupos de presión no tienen influencia alguna sobre las decisiones gubernamentales. En tales casos poco importa que estos grupos cuenten con una naturaleza proteccionista o no, ya que su labor no constituiría un incentivo real del gobierno para propiciar un cambio en la regulación de la política comercial del país. Cualquier cambio, en tales circunstancias, se derivaría del propio criterio del gobierno – que podría inspirarse por ideas liberales o de populismo economic proteccionista – o de otro tipo de factores

A efectos de agregación de estos indicadores en un modelo de Alerta Temprana de Riesgo, proponemos distinguir escenarios de riesgo alto, medio y bajo, a codificar con los valores 1, 0,5 y 0 respectivamente.

ROL Y NATURALEZA DE GRUPOS DE PRESIÓN	VALORES	RIESGO	CODIFICACIÓN
Rol muy influyente/ Naturaleza alta resistencia	De 0 a 2/ De 0 a 2	Alto	1
Rol influyente/ Naturaleza resistencia	3/ De 0 a 2	Medio	0,5
Rol influyente/ Naturaleza baja resistencia	De a 2/ De 3 a 4	Bajo	0

3.3.5. FUENTES

Institutional Profiles Database, <http://www.cepii.fr/institutions/EN/ipd.asp>



Barreras comerciales a la importación de bienes: Guía para un Sistema de Alerta de Riesgo.

Driver de riesgo “factores sociales”

4.1. COMPONENTE: Confianza social en el gobierno

4.1.1. PREMISA

Cuanta más confianza tiene una sociedad en el gobierno nacional, menor es el grado de desobediencia ante la autoridad que se registra entre la población¹. Si hay malestar social y desafección política se reduce la legitimidad social y la confianza en gobierno nacional. Ante tal contexto, podría darse el caso de emergencia de revueltas sociales internas asociadas a circunstancias económicas/productivas adversas de colectivos afectados por la competitividad de productos importados. Como resultado, el gobierno contaría con incentivos sociales para imponer nuevas barreras comerciales arancelarias y no arancelarias en beneficio de la producción nacional frente a la importación, a fin de mitigar las revueltas.

4.1.2. HIPÓTESIS

En los países con bajo nivel de legitimidad social del gobierno (menor nivel de confianza en el gobierno) mayor será la probabilidad de una imposición sobrevenida de barreras comerciales arancelarias o no arancelarias.

1 Levi, M., Sacks, A., & Tyler, T. (2009). “Conceptualizing Legitimacy, Measuring Legitimizing Beliefs”. *American Behavioral Scientist*, 53(3), 354–375.
Levi, M. and Sacks, A. (2009), “Legitimizing beliefs: Sources and indicators. *Regulation & Governance*, 3: 311-333.
Levi, M, Tyler, T & Sacks, A. (2009). *The reasons for compliance with law*. Working Paper - United States Studies Centre - The University of Sydney. [En línea: <https://pdfs.semanticscholar.org/0959/beffa5719824fc3370c81e77e17dbde7b4e1.pdf>]



4.1.3. VARIABLES

- Confianza social en el gobierno

4.1.4. OPERATIVIZACIÓN

Operativizamos la variable confianza social en el gobierno recurriendo a un indicador de elaboración propia: **Confidence Government Index (CGI)**². Este se sustenta en el ítem “Confianza en el Gobierno” registrado entre la batería de preguntas de la Encuesta Mundial de Valores. Concretamente en la sexta ola del estudio (2010-2014) es la variable V115.- Confidence: The Government. Construimos nuestro indicador a partir del resultado de la pregunta incluida en el cuestionario: “I am going to name a number of organizations. For each one, could you tell me how much confidence you have in them: is it a great deal of confidence, quite a lot of confidence, not very much confidence or none at all?...”

Se construye ponderando el valor de las distintas opciones de respuesta a dicho interrogante, de la siguiente manera:

Categoría	Factor de ponderación	Porcentaje respuesta
A great deal	3	A
Quite a lot	2	B
Not very much	1	C
None at all	0	D

Lo calculamos con la siguiente fórmula: $CGI = [(3*A)+(2*B)+(1*C)+(0*D)]/300$

- 2 El indicador que proponemos es sencillo y manejable, así como fácil de operativizar. En cualquier caso, existe controversia en la literatura a la hora de medir la confianza en el gobierno. Podemos profundizar en la discusión académica en:
- Schneider, I. (2017) “Can We Trust Measures of Political Trust? Assessing Measurement Equivalence in Diverse Regime Types”. *Social Indicators Research*, vol 133, 963-984. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1400-8>
 - Seyd, B. (2016). *How should we measure political trust?*. Paper for PSA annual conference, Brighton, 21st-23rd March.
 - <https://www.psa.ac.uk/sites/default/files/conference/papers/2016/Paper.v2.pdf>



¿Cómo se comporta este indicador? Los valores que toma el indicador oscilarán entre 0 y 1. Codificamos con 0 la mínima confianza en el gobierno y con 1 la máxima confianza.

A efectos de agregación de este índice en un modelo de Alerta Temprana de Riesgo, proponemos distinguir escenarios de riesgo alto, medio y bajo, a codificar con los valores 1, 0,5 y 0 respectivamente.

CONFIANZA SOCIAL EN GOBIERNO	VALORES	RIESGO	CODIFICACIÓN
Baja	De 0 a 0,33	Alto	1
Media	De 0,34 a 0,66	Medio	0,5
Alta	De 0,67 a 1	Bajo	0

4.1.5. FUENTES

<http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp>

4.2. COMPONENTE: Vulnerabilidad del empleo en el país destino de la exportación.

4.2.1. PREMISA

La existencia de un alto porcentaje de trabajadores familiares no remunerados y trabajadores autónomos (empleo vulnerable³) en relación con el empleo total del país se convierten en signo de precariedad laboral y desprotección social (menor protección por desempleo, por ejemplo) Además, es probable que, en los países de más precariedad, haya menos presencia de organizaciones sindicales, así como menos contribución a regímenes públicos de seguridad social, lo que favorece la individualización de las relaciones laborales en la negociación de las condiciones de trabajo. Tales circunstancias repercuten aminorando el coste laboral en la producción nacional, lo cual se convierte en un factor de desigualdad de condiciones de competitividad con respecto a los productos nacionales de países con mayor

3 Pollert, A., & Charwood, A. (2009). "The vulnerable worker in Britain and problems at work. *Work*". *Employment and Society*, 23(2), 343–362.



protección laboral. Los colectivos sociales afectados por dicha competencia desigual en el país destinatario de la exportación pueden presionar al gobierno para que decida imponer nuevas barreras comerciales arancelarias y/o no arancelarias a los productos de los países de mayor precariedad laboral y menor coste laboral de la producción.

4.2.2. HIPÓTESIS

Cuanto menor el nivel de empleo vulnerable de un país – mayor sea el coste laboral de su producción nacional -, mayor será la probabilidad de una imposición sobrevenida de barreras comerciales arancelarias o no arancelarias sobre la importación de productos procedentes de terceros países con una alta proporción de empleo vulnerable (más del 30%) – menor coste laboral.

4.2.3. VARIABLES

- Porcentaje de empleo vulnerable sobre el total de empleo en el país

4.2.4. OPERATIVIZACIÓN

Operativizamos la medición de la vulnerabilidad del empleo en el país destino de la exportación a través del **Vulnerable Employment Index (VEI)**. **Este se construye a partir de** indicadores de desarrollo del Banco Mundial, referentes a la protección social y el trabajo, catalogados como “empleo vulnerable”: precariedad, desprotección social y presencia de la negociación colectiva⁴.

Para su construcción se toma como referencia la estimación de la OIT para el conjunto del mundo (media mundial para 2019 del 45% de empleo vulnerable sobre el total de empleo). A partir de la tasa de empleo vulnerable, podremos clasificar el mercado laboral de nuestro interés.

¿Cómo se comporta este indicador? El VEI es una tasa expresada en tantos por cien.

4 Para conocer mejor los componentes del indicador de empleo vulnerable (VEI), puede acudir a la *Guía sobre los nuevos Indicadores de empleo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio* (pág. 27). Disponible en https://www.ilo.org/employment/Whatwedo/Publications/WCMS_110513/lang-es/index.htm



- Menos de 15%: precariedad baja y alta protección social: Economías Desarrolladas y Unión Europea (UE). Alta presencia de la negociación colectiva. Alta presencia de la protección social.
- Entre el 15% y el 30%: precariedad laboral media y protección social media: Europa Central y Sudoriental (extra UE) y Comunidad de Estados Independientes (CEI). Presencia media de la negociación colectiva. Presencia media de la protección social.
- Entre el 30% y el 45%: precariedad laboral alta y protección social baja: América Latina y el Caribe, Oriente Medio y África del Norte. Escasa presencia de la negociación colectiva. Baja protección social.
- Más del 45%: precariedad laboral muy alta y protección social muy baja: Asia Oriental, Asia Sudoriental y el Pacífico, Asia Meridional y África Subsahariana. Nula presencia de la negociación colectiva. Nula protección social.

A efectos de agregación de este índice en un modelo de Alerta Temprana de Riesgo, proponemos distinguir escenarios de riesgo alto, medio (medio alto y medio bajo) y bajo, a codificar con los valores 1, 0,5 y 0 respectivamente.

VULNERABILIDAD DEL EMPLEO	VALORES	RIESGO	CODIFICACIÓN
Alta	Más de 45%	Alto	1
Media alta-Media Baja	Entre 16% y 44%	Medio-alto Medio-Bajo	0,5
Baja	Menos del 15%	Bajo	0

4.2.5. FUENTES

<https://databank.bancomundial.org/reports.aspx?source=2&series=SL.EMP.VULN.ZS&country=>



Barreras comerciales a la importación de bienes: Guía para un Sistema de Alerta de Riesgo.

Driver de riesgo “factores medioambientales”

5.1. COMPONENTE: Desempeño Ambiental y de Desarrollo Sostenible

5.1.1. PREMISA

En las últimas décadas se han desarrollado la mayor parte de los sistemas de regulación ambiental en los países industrializados y en desarrollo. Los estados han ido adoptando una legislación protectora del medio ambiente que intenta prevenir y/o reducir la degradación ambiental, siguiendo directrices de Acuerdos Internacionales (como el Acuerdo de París 2015 contra el Cambio Climático¹) y, de manera más general, adoptando estrategias particulares para conseguir las metas fijadas por Naciones Unidas en sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (agenda 2015-2030)².

Aquí abordamos dos cuestiones respecto a la relación entre comercio internacional y medio ambiente. ¿En qué sentido las políticas ambientales afectan a los flujos comerciales internacionales? ¿Existe el riesgo de imposición de nuevas barreras comerciales arancelarias y no-arancelarias motivado por factores de base ambiental?

El dumping se refiere tradicionalmente a la importación de mercancías por debajo de su valor normal, causando con ello un daño a la producción nacional del bien idéntico o similar. Ahora, el derecho comercial internacional refleja la preocupación por la protección medioambiental con el surgimiento de conceptos como el denominado dumping ecológico³. Este tendría lugar cuando los costos de operación resultantes de la regulación ambiental se asumen en distinto grado en el

1 <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>

2 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

3 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332008000100003



interior de dos economías que comercian entre sí. El dumping ecológico se refiere a la situación en la que un gobierno utiliza estándares ambientales laxos para apoyar a las empresas nacionales en el mercado internacional. Aquellos países que no cuenten con una regulación ambiental efectiva favorecerán la elaboración de productos con menores costos, colocando en condiciones de mayor competitividad a los productores de los mismos bienes que sí estén sujetos a la regulación ambiental. En este sentido, el dumping ecológico no es dumping, es en realidad una diferencia competitiva derivada bien de la no aplicación de la regulación ambiental por permisividad del gobierno del país exportador, o bien por la no existencia de dicha legislación en el país importador.

No obstante, los países importadores con estándares ambientales elevados pueden reaccionar con medidas antidumping, también de tipo ecológico, a modo de defensa comercial para contrarrestar lo que consideran prácticas desleales que benefician al país exportador. Estas medidas adoptan la forma de los denominados “derechos antidumping” o aranceles sobre los productos objeto de dumping. Como ejemplo, la consideración del respeto a las normas medioambientales y del impacto medioambiental figura entre las novedades que incorporan las leyes que la Unión Europea aprobó en 2017 para proteger su industria y su empleo frente al dumping desde terceros países⁴.

De acuerdo con esto, el mayor riesgo a la imposición de nuevas barreras comerciales arancelarias o no-arancelarias de base ambiental se encontraría en aquellos países con menor permisividad en la aplicación de la regulación ambiental. Por el contrario, en los países más permisivos el riesgo de imposición de nuevas barreras comerciales de base ambiental se reduce.

5.1.2. HIPÓTESIS

Cuanto mayor es la preocupación medioambiental del país destino de la exportación (contando con una regulación exigente), mayor será el riesgo de imposición de nuevas barreras comerciales. En sentido opuesto, cuanto menor es la preocupación medioambiental del país de destino, menor será el riesgo de imposición de nuevas barreras comerciales “ambientales”.

4 Nota de prensa del Parlamento Europeo: “Nuevas leyes antidumping para proteger los empleos y la industria de la UE” (15/11/2017). <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20171101-PR87817/nuevas-leyes-antidumping-para-protger-los-empleos-y-la-industria-de-la-ue>



5.1.3. VARIABLES

- Actitud medioambiental del país destino de la exportación sobre la sostenibilidad medioambiental.

5.1.4. OPERATIVIZACIÓN

Medimos la “conducta ambiental” del país importador a partir de un índice de elaboración propia: Índice Integrado de Desempeño Ambiental y de Desarrollo Sostenible (IDAS). Este se construye a partir de dos sub-indicadores: el Índice de Desempeño Ambiental (dimensión ecológica de la sostenibilidad) y el cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (dimensiones ecológica, económica, social e institucional de la sostenibilidad).

Índice de Desempeño Ambiental (**EPI**). Este índice utiliza 32 indicadores de desempeño en 11 categorías de problemas en torno a los cuales clasifica a 180 países en materia de salud ambiental y vitalidad del ecosistema. Estos indicadores proporcionan un índice a escala nacional de cuán cerca están los países de los objetivos de política ambiental establecidos. Los indicadores se construyen en una escala de 0 a 100, del peor al mejor desempeño. Además, el EPI brinda orientación práctica para los países que aspiran a avanzar hacia un futuro sostenible.

¿Cómo se comporta este indicador? Las clasificaciones generales de EPI indican qué países están abordando mejor los desafíos ambientales. Permiten ir más allá de las puntuaciones agregadas para profundizar en los datos que revelan el desempeño por cada una de las 11 categorías de temática ecológica. Esta visión desagregada con perspectiva comparativa puede ayudar a comprender los determinantes del progreso ambiental y a refinar las opciones de políticas.

Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El Informe de Desarrollo Sostenible proporciona una clasificación por países según el grado de cumplimiento de los 17 ODS. Así mismo permite conocer la puntuación para cada uno de los Objetivos. Las tendencias se presentan a nivel de Objetivos y para 75 indicadores individuales. El informe cubre los 193 estados miembros de la ONU y presenta datos de 162 de ellos.



¿Cómo se computa este indicador? La puntuación indica la posición de un país entre los peores (0) y los mejores resultados (100), así un país que obtiene una puntuación de 50 en una variable está a medio camino de lograr el valor óptimo; un país con una puntuación de 75 ha cubierto tres cuartos de la distancia de peor a mejor. Un ejemplo: la puntuación general del índice de Dinamarca (85) sugiere que el país está en promedio en un 85% del camino hacia el mejor resultado posible en cumplimiento de los 17 ODS considerados en conjunto.

Índice Integrado de Desempeño Ambiental y de Desarrollo Sostenible (IDAS). Las clasificaciones de países que sugieren los dos sub-indicadores con los que construimos este tercero se articulan de forma muy similar. Ambas parten de una puntuación global de cumplimiento que oscila entre 0 y 100 para significar el peor y el mejor desempeño. La similitud del procedimiento y de las escalas permite establecer una media entre ambas de tal manera que resulta un nuevo índice integrado:

$$\text{Valor EPI} + \text{Valor ODS} / 2 = \text{Valor IDAS (0 - 100)}$$

¿Cómo se comporta este indicador? En base al valor del IDAS podemos establecer el riesgo a la imposición de nuevas barreras comerciales arancelarias o no-arancelarias de carácter ambiental sostenible según la hipótesis formulada. Así, distinguimos tres categorías de riesgo:

- Valor de riesgo 1: alto desempeño ambiental sostenible y alto riesgo. Países con puntuación superior a 75.
- Valor de riesgo 0.5: desempeño ambiental sostenible irregular, riesgo medio. Países con puntuación entre 51 y 75. Bajo desempeño ambiental, riesgo medio-bajo. Países con puntuación entre 25 y 74.
- Valor de riesgo 0: muy bajo desempeño ambiental, riesgo bajo. Países con puntuación menor de 25.



IDAS	VALORES	RIESGO	CODIFICACIÓN
Alto	Más de 75	Alto	1
Medio Medio-Bajo	De 51 a 75 De 25 a 74	Medio Medio-Bajo	0,5
Bajo	Menos de 25	Bajo	0

Ejemplo: España

Valor EPI: 74.3 <https://epi.yale.edu/downloads/epipolicymakersummaryr9.pdf>

Valor ODS: 77.8 <https://dashboards.sdgindex.org/#/>

Valor Índice Integrado de Desempeño Ambiental y de Desarrollo Sostenible,
IDAS: $74.3 + 77.8 / 2 = 76.05$

Valor de riesgo: 1

5.1.5. FUENTES

Índice de Desempeño Ambiental de 2020 (Environmental Performance Index, EPI)⁵ de la Universidad de Yale: <https://epi.yale.edu/>

Informe de Desarrollo Sostenible 2019 Transformaciones para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Sustainable Development Solutions Network (SDSN)⁶: <https://www.sdgindex.org/>

5 Wendling, Z. A., Emerson, J. W., de Sherbinin, A., Esty, D. C., et al. (2020). *2020 Environmental Performance Index*. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy.

6 Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G. (2019), *Sustainable Development Report 2019*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN). Para el caso español: Red española para el Desarrollo Sostenible <https://reds-sdsn.es/>



Barreras comerciales a la importación de bienes: Guía para un Sistema de Alerta de Riesgo.

Driver de riesgo “factores sanitarios”

6.1. COMPONENTE: Naturaleza del producto exportable (alimentación, agrícola, pesca y derivados) y regulación sobre Seguridad Alimentaria del país de destino

6.1.1. PREMISA

El concepto de Seguridad Alimentaria se refiere, en el ámbito de la salud pública, a la composición y características de productos alimentarios relativas a los efectos sobre la salud de los consumidores finales. Según la FAO¹ existe seguridad si se dan cuatro condiciones: una oferta y disponibilidad de alimentos adecuadas; la estabilidad de la oferta sin fluctuaciones ni escasez en función de la estación o del año; el acceso a los alimentos o la capacidad para adquirirlos; y, la buena calidad e inocuidad de los alimentos. Por su parte, la OMS² promueve la disponibilidad de alimentos inocuos, sanos y saludables para toda la población, a fin de mejorar la inocuidad de los alimentos y la seguridad nutricional.

No obstante, los niveles de exigencia de calidad de los alimentos varían entre países. Así, tal diversidad implica la existencia de cierto margen regulatorio para que los estados impongan barreras comerciales no-arancelarias de tipo sanitario a los productos alimenticios³.

1 <http://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos/es/>

2 https://www.who.int/foodsafety/areas_work/nutrition/es/

3 https://mpr.aub.uni-muenchen.de/82352/1/MPRA_paper_82352.pdf
https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/agrm4_e.htm#TRS



Actualmente, los niveles de exigencia más elevados sobre la calidad de estos productos son los establecidos por la Unión Europea. Estos estándares de calidad han sido desarrollados por la Red de Excelencia Europea EuroFIR. Los mismos rigen la construcción de la Base de Datos de Composición de Alimentos de la Red BEDCA⁴, del Ministerio de Ciencia e Innovación de España bajo la coordinación y financiación de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Por ello, es posible asumir que los productos alimenticios cuya composición se ajuste a la especificada en BEDCA son los que más calidad presentan, y también los que menos riesgos confrontan ante una práctica de establecimiento de barreras comerciales no-arancelarias de tipo sanitario por parte de terceros países destinatarios de la exportación.

6.1.2. HIPÓTESIS

- 1) Cuanto mayor sea el nivel de exigencia de los requisitos de Seguridad Alimentaria actualmente impuestas por el país importador, menor es el margen para que este imponga nuevas condiciones añadidas en esta materia en el corto y medio plazo. Por lo tanto, menor será también el riesgo de imposición sobrevenida de barreras comerciales no arancelarias de tipo sanitario.
- 2) La adecuación de la composición del producto exportable a la especificada en la Base de datos de composición de alimentos (Red BEDCA) reduce el riesgo de verse sometido a nuevas barreras comerciales no-arancelarias de tipo sanitario.

6.1.3. VARIABLES

- Nivel de exigencia de los requisitos de Seguridad Alimentaria exigidos por el país importador.
- Adecuación de la composición del producto a la especificada en la Red BEDCA.

6.1.4. OPERATIVIZACIÓN

Operativizamos la medición del nivel de exigencia de los requisitos de seguridad alimentaria impuestos por el país importador a partir de un indicador proxy, recogido en el Índice Global de Seguridad Alimentaria. Este aparece denominado

⁴ <https://www.bedca.net/bdpub/index.php>



en el índice como **“Agencia para garantizar la seguridad y la salud de los alimentos”**.

¿Cómo se comporta este indicador? La observación de su comportamiento se realiza a partir de la respuesta a la pregunta: “¿La supervisión de las operaciones sanitarias ayuda a garantizar la seguridad del suministro de alimentos?” La pregunta permite una respuesta dicotómica: sí y no. Así, consideramos que el país importador es “no exigente” si la supervisión de las operaciones sanitarias por parte de su agencia responsable no ayuda a garantizar la seguridad del suministro de alimentos, y entendemos que el país es “exigente” si la supervisión de las operaciones sanitarias por parte de dicha agencia ayuda a garantizar la seguridad del suministro de alimentos.

Operativizamos la adecuación de la composición del producto a la especificada en la Red BEDCA constatando si la **composición del producto por 100gr de porción comestible cumple o no los criterios establecidos**.

¿Cómo se comporta este indicador? El resultado del contraste se concreta en dos opciones: sí cumple y no cumple. De esta forma, podemos distinguir entre “productos cumplidores” y “productos no cumplidores”.

6.1.5. CODIFICACIÓN

Sugerimos construir un índice propio a partir del cruce de los dos indicadores arriba propuestos. En el mismo aparecen cuatro escenarios:

- El escenario A se corresponde con el caso de exportación de un producto cumplidor hacia un país de destino exigente.
- El escenario B se refiere a la exportación de un producto cumplidor hacia un país de destino no exigente –pero que podría serlo en el corto-medio plazo–.
- El escenario C refleja la situación de la exportación de un producto no cumplidor a un país de destino exigente. Dicho panorama abre una doble casuística. Si el nivel de exigencia del país importador es tan elevado como el de la Unión Europea este producto no sería exportable a dicho país. En



cambio, si el nivel de exigencia fuera menor, cabe la posibilidad de que el producto aún pudiera exportarse porque, aunque fuera no cumplidor de acuerdo al BEDCA, sí lo fuera de cara a los requisitos establecidos por el país importador, relativamente inferiores a los europeos. El problema aparecería si el país destino de la importación impone nuevas regulaciones semejantes a las de la Unión Europea, que el producto es incapaz de reunir.

- El escenario D se corresponde con el caso de un país importador no exigente –pero que podría serlo en el corto-medio plazo– y un producto no cumplidor. Este producto no podría exportarse a la Unión Europea pero sí a otros destinos que actualmente contemplen requisitos que el producto sea capaz de cumplir de momento. El problema aparecería si el país destino de la importación impone nuevas regulaciones que el producto es incapaz de reunir.

PAÍS / BIEN	Cumplidor	No cumplidor
Exigente	A	C
No exigente	B	D

Nuestro índice refleja que el mayor riesgo a la imposición de nuevas regulaciones más exigentes de Seguridad Alimentaria y con ello, de imposición sobrevenida de barreras comerciales no arancelarias de tipo sanitario sobre un producto reside en el escenario D. Codificamos este escenario con el valor numérico 1 a efectos de agregación de este índice en nuestro modelo de Alerta de Riesgo.

A continuación, en escala decreciente de riesgo, aparecería el escenario C. En este escenario habría que distinguir entre productos sobre los que existe certeza de que no son exportables (y que desaparecerían de la ecuación) y los que sí son exportables pero sobre los que pesa un alto riesgo de dejar de serlo a causa de la imposición sobrevenida de una nueva regulación semejante a la de la Unión Europea. A efectos de agregación de este índice en nuestro modelo de Alerta de Riesgo codificamos este escenario con el valor numérico 0,5.

Por su parte, el nivel de riesgo de imposición de nuevas regulaciones más exigentes de Seguridad Alimentaria sobre el producto asociado a los escenarios A y B resulta mínimo. A efectos de agregación de este índice en nuestro modelo de Alerta Temprana de Riesgo codificamos este escenario con el valor numérico 0.



PAÍS / BIEN		Cumplidor	No cumplidor
		Riesgo	
Exigente	Riesgo	0	0.5
No exigente		0	1

6.1.6. FUENTES

Índice Global de Seguridad Alimentaria, Global Food Security Index: <https://foodsecurityindex.eiu.com/>

Base de datos española de composición de alimentos BEDCA de AESAN: <https://www.bedca.net/bdpub/index.php>

6.1.7. PARA SABER MÁS

Agencia española de seguridad alimentaria y nutrición (AESAN), Seguridad Alimentaria: http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/web/subhomes/seguridad_alimentaria/aecosan_seguridad_alimentaria.htm

Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA): <http://www.efsa.europa.eu/es/>

- La ciencia que protege a los consumidores: desde el campo hasta la mesa: http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/efsacorporatebrochure_es.pdf

Comisión Europea: comida, agricultura, pesca: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries_en

- Inocuidad y calidad de los alimentos: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality_en

- Estrategia europea De la granja a la mesa: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12183-Farm-to-Fork-Strategy>

Medioambiente UE: <https://ec.europa.eu/environment/archives/eussd/index.htm>

- Comida sostenible UE: <https://ec.europa.eu/environment/archives/eussd/food.htm>

- Single Market for Green Products Initiative, información diversa sobre Huella Ambiental de Productos (PEF) y sus reglas de Categoría (PEFCR): <https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/index.htm>



Barreras comerciales a la importación de bienes: Guía para un Sistema de Alerta de Riesgo.

Driver de riesgo “factores tecnológicos”

7.1. COMPONENTE: Competición por el liderazgo del mercado tecnológico

7.1.1. PREMISA

La Organización de las Naciones Unidas marcó en diciembre de 2019 como nuevo imperativo¹ para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible el refuerzo de la acción de los países por adaptarse a las exigencias de producción de alta tecnología². Dicho esfuerzo de adaptación debería desarrollarse a través de prácticas cooperativas y convenios entre países. Sin embargo, lo cierto es que las relaciones comerciales internacionales en el terreno de la alta tecnología han adoptado una dinámica más competitiva que cooperativa.

Una forma de expresión de la competición internacional en este sector es la referida a la pugna, no siempre leal, por el liderazgo en la producción y exportación. Al respecto, la última edición del *Global Mercantilist Index*³ pone de manifiesto que en la carrera mundial por el liderazgo en las industrias tecnológicas más avanzadas, muchos países están recurriendo al “mercantilismo de la innovación” (*innovation mercantilism*) para crear ventajas injustas para la industria nacional frente a competidores extranjeros y a expensas del progreso de la innovación global entendida en términos de desarrollo.

- 1 Resolución 74/229 de la Asamblea General de Naciones Unidas aprobada el 19 de diciembre de 2019, *Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo sostenible*. <https://undocs.org/es/A/RES/74/229>
- 2 Los productos de alta tecnología se dividen en nueve grupos, de acuerdo con la Clasificación Estándar de Comercio Internacional (SITC - Rev. 4): aeroespacial, computadoras y máquinas de oficina, electrónica-telecomunicaciones, farmacia, instrumentos científicos, maquinaria eléctrica, química, maquinaria no eléctrica y armamento.
- 3 Foote, C. y Ezzel, S. (2019). *The 2019 Global Mercantilist Index: Ranking Nations' Distortive Trade Policies*. Information Technology and Innovation Foundation. <https://itif.org/publications/2019/11/18/2019-global-mercantilist-index-ranking-nations-distortive-trade-policies>



Los estados afectados contemplan estas prácticas como una amenaza para la comercialización internacional de su tecnología, su liderazgo económico en el sector, y la capacidad de retorno y de creación de empleo nacional de sus propias inversiones en innovación tecnológica. Por ello, en ocasiones reaccionan imponiendo limitaciones a la inversión extranjera del estado competidor considerado desleal, así como barreras arancelarias y/o no arancelarias tanto a productos de alta tecnología como de otra índole procedentes del mismo.

7.1.2. HIPÓTESIS

El riesgo de imposición de barreras comerciales asociadas a la competitividad por el liderazgo del mercado de la alta tecnología será mayor en países importadores que presenten una balanza comercial deficitaria para este tipo de productos que en estados con balanzas comerciales equilibradas o con superávit.

7.1.3. VARIABLES

- Balanza comercial de productos de alta tecnología

7.1.4. OPERATIVIZACIÓN

Operativizamos la medición de la balanza comercial del país importador para el sector de la alta tecnología a través del índice de ventaja relativa revelada⁴, un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país en un sector determinado. Permite identificar si para un sector concreto del mercado internacional el estado cuenta con una posición de ventaja o de desventaja respecto a sus socios comerciales o diversos grupos de países. En nuestro caso consideramos el sector de la alta tecnología atendiendo a las exportaciones y las importaciones de dicho país en este campo (at). Se expresa como $VCR=100*(Xat-Mat)/(Xat+Mat)$.

4 Para saber más sobre este indicador, véase Durán Lima, J. E. y Álvarez, M. (2008) *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3690/S2008794_es.pdf; y Arias Segura J. y Segura Ruiz, O. (2004) "Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país", *Revista Intercambio Área de Comercio y Agronegocios*. IICA, 4. <http://infoagro.net/comercio/intercambio/VCR.pdf>.



¿Cómo se comporta este indicador? Un índice positivo indica un superávit en el comercio de productos de este sector y, por tanto, que esa economía presenta ventaja comparativa en el sector en cuestión, de tal manera que cuanto mayor sea su valor, mayor será la ventaja. Por el contrario, un índice negativo señala la existencia de un comercio deficitario en el sector, y, por tanto, revela una desventaja comparativa, siendo ésta más acusada cuanto más pequeño sea el resultado obtenido. El índice varía entre 100, como situación de máxima ventaja, y -100, como situación de máxima desventaja.

A efectos de agregación de este índice en un modelo de Alerta Temprana de Riesgo, sugerimos codificar los escenarios de riesgo alto, medio y bajo respectivamente con el valor numérico 1, 0,5 y 0.

VENTAJA RELATIVA REV.	VALORES	RIESGO	CODIFICACIÓN
Alta	De 26 a 100	Bajo	0
Media	De -25 a 25	Medio	0,5
Baja	De -100 a -26	Alto	1

7.1.5. FUENTES

Base de datos COMEXT de Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/focus-on-comext>

7.2. COMPONENTE: Seguridad Nacional

7.2.1. PREMISA

Una segunda forma de expresión de la competición internacional en el sector de la alta tecnología es la referida a la pugna entre estados en la carrera por la reducción de su dependencia de alta tecnología importada. El mayor grado de dependencia tecnológica se da en los países que importan los productos de alta tecnología de un solo país exportador.

Los respectivos esfuerzos estatales por aminorar su dependencia tecnológica



persiguen dos objetivos prioritarios definidos en clave de reducción de la vulnerabilidad del estado y refuerzo de la seguridad nacional⁵. Uno es la ciberseguridad de los intereses estratégicos del estado. Otra es la reducción de la incertidumbre de abastecimiento de productos tecnológicos requeridos para el sostenimiento de su propia industria, ya sea civil o militar. Europa, Estados Unidos y China expresan la inclusión de esta materia en su agenda política en términos muy parecidos, asociados a la idea de defensa de la soberanía tecnológica en el campo de la alta tecnología.

A fin de reducir su dependencia tecnológica, algunos estados impulsan políticas de incentivación de creación de empresas dedicadas a la innovación y la alta tecnología, pero también políticas estatales proteccionistas de dudosa regularidad en el marco del comercio internacional⁶. Como hemos visto en el apartado anterior, estas dinámicas encuentran su réplica en medidas también proteccionistas adoptadas por los estados afectados.

El resultado es la generación de una segunda forma de tensión en el mercado de la alta tecnología que tiene más sentido en el terreno de lo político y la geopolítica que en el espacio económico. No en vano, las limitaciones o barreras a la importación de alta tecnología en condiciones de relativa dependencia tecnológica resultan contraproducentes para la propia competitividad nacional⁷.

5 Khan, S. (2020) *AI Chips: What They Are and Why They Matter*. Washington, DC: Center for Security and Emerging Technology, <https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/AI-Chips—What-They-Are-and-Why-They-Matter.pdf>.

6 Véase, entre otros, Oecd (2019). "Measuring distortions in international markets: The semiconductor value chain", *OECD Trade Policy Papers*, **234**, OECD Publishing, <https://ideas.repec.org/p/oec/traaab/234-en.html>; Dace, H. (2020) China's Tech Landscape: A Primer. Tony Blair Institute for International Change. <https://institute.global/policy/chinas-tech-landscape-primer>; Flynn, C. (2020) Recommendations on Export Controls for Artificial Intelligence. Washington, DC: Center for Security and Emerging Technology, <https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/Recommendations-on-Export-Controls-for-Artificial-Intelligence.pdf>; Khan, S. (2019) *Maintaining the AI Chip Competitive Advantage of the United States and its Allies*. Washington, DC: Center for Security and Emerging Technology, <https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/CSET-Maintaining-the-AI-Chip-Competitive-Advantage-of-the-United-States-and-its-Allies-20191206.pdf>.

7 Lovely, M.E. y Liang, Y. (2018) "Trump Tariffs Primarily Hit Multinational Supply Chains, Harm US Technology Competitiveness", Policy Brief, Peterson Institute for International Economics, <https://www.piie.com/system/files/documents/pb18-12.pdf>



7.2.2. HIPÓTESIS

El riesgo de imposición de barreras comerciales asociadas a la competitividad por el logro de soberanía tecnológica será mayor en países importadores que presenten una alta dependencia tecnológica que en estados con niveles medios y bajos de dependencia.

7.2.3. VARIABLES

- Dependencia tecnológica del país importador respecto al país exportador

7.2.4. OPERATIVIZACIÓN

Operativizamos la variable dependencia tecnológica del país importador para el sector de la alta tecnología a través del índice de dependencia relativa de las importaciones de este sector (at). Este índice compara la estructura de las importaciones de un país de productos de alta tecnología con los del país exportador. Se expresa $ID = 100 * (Mi_{at} / Mi_t) / (Me_{at} / Me_t)$, donde Mi son las importaciones de un país dado, Me las importaciones del país exportador e, at es el subsector de la alta tecnología y t se refiere al total de importaciones.

¿Cómo se comporta este indicador? Este índice puede oscilar entre 0 e infinito, de modo que si toma un valor mayor que 100 se dice que hay dependencia relativa de las importaciones de ese sector. Un índice inferior a 100 indica que las importaciones de productos del sector at (alta tecnología) tienen una importancia relativa en el total de importaciones (t) nacionales de un país de origen menor que en las importaciones nacionales totales.

A efectos de agregación de este índice en un modelo de Alerta Temprana de Riesgo, sugerimos codificar los escenarios de riesgo alto, medio y bajo respectivamente con el valor numérico 1, 0,5 y 0.

DEPENDENCIA TECNOLÓGICA	VALORES	RIESGO	CODIFICACIÓN
Alta	Mayor que 100	Alto	1
Media	Aproximada a 100	Medio	0,5
Baja	Menor que 100	Bajo	0



7.2.5. FUENTES

Base de datos COMEXT de Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/focus-on-comext>



Barreras comerciales a la importación de bienes: Guía para un Sistema de Alerta de Riesgo.

Driver de riesgo “factores geopolíticos”

8.1. COMPONENTE: Eventos catalizadores/críticos.

8.1.1. PREMISA

Las relaciones de política exterior entre el país de origen del producto a exportar y el país importador son un factor de riesgo político.

Este driver puede ser desencadenado por la ocurrencia de un evento militar, diplomático, social, sanitario, económico, comercial, medioambiental, etc., (o una serie de ellos) que sea interpretado por los decisores políticos del país importador como un acontecimiento catalizador y/o crítico. Es catalizador si facilita que ideas o esquemas políticos previos puedan ser impulsados para cambiar la política exterior. Es crítico cuando desafía el status quo en la relación entre ambos países en el sistema internacional¹. Dicha interpretación produciría una escalada de tensión que puede dar lugar al establecimiento de barreras comerciales arancelarias o no arancelarias de diverso tipo del primero contra el segundo como arma de política exterior.

Esta actuación agresiva de política exterior puede desencadenar una guerra comercial². Por ello, un gobierno racional no propiciará una guerra comercial si antes no estima que saldrá reforzado de la misma, o que sus pérdidas serán asumibles.

La ganancia y la pérdida están condicionadas por la rivalidad geopolítica entre ambos países, así como por la relación de dependencia económica comercial existente entre los mismos (esto es, la relevancia que tenga el mercado del país impor-

1 Ambas definiciones son una adaptación de la clasificación establecida por Parmar, I. (2005), “Catalysing Events, Think Tanks and America Foreign Policy Shifts: A Comparative Analysis of the Impacts of Pearl Harbor 1941 and 11 September 2001”, *Government and Opposition*, 40(1), 1-25.

2 Amiti, M., S. J. Redding y D.E. Weinstein (2019) “The Impact of the 2018 Tariffs on Prices and Welfare”, *Journal of Economic Perspectives*, 33 (4): 187–210.



tador para el país exportador y la relevancia que tenga el mercado del país exportador para el país importador). Si el gobierno del país importador entiende que un acontecimiento dado propiciado por el país exportador afecta a una o a varios de los imperativos de la geopolítica³, podría imponer barreras comerciales arancelarias o no arancelarias a sus productos con el objeto de conseguir la ganancia del restablecimiento o la revisión del statu quo. En todo caso, como actor racional, tendría en cuenta el cálculo de la probabilidad de estallido de una guerra comercial con dicho país y la pérdida económica posible derivada de la misma.

Si existiera una relación asimétrica de dependencia económica comercial entre ambos países a favor del país importador es poco probable que la imposición sobrevenida de barreras comerciales sobre productos del país exportador propiciara que éste último reaccionara con una respuesta impositiva similar, dando lugar a una guerra comercial. En cambio, si dicha relación fuera bien simétrica o bien asimétrica a favor del país exportador, sería muy probable que la imposición sobrevenida de barreras comerciales sobre productos del país exportador desatara una guerra comercial entre ambos y que las pérdidas para el país importador fueran importantes. Por lo tanto, en estas últimas circunstancias la pérdida sería tal para el país importador que desincentivaría su recurso a la imposición de barreras comerciales como instrumento de política exterior.

8.1.2. HIPÓTESIS

El riesgo de que un acontecimiento interpretado como desequilibrante o revisionista del statu quo en desventaja para el país importador provoque la imposición de barreras comerciales arancelarias o no arancelarias será mayor si existe rivalidad geopolítica entre ambos países; siempre y cuando el riesgo de estallido de una guerra comercial con pérdidas para el país importador sea bajo (la dependencia económica comercial del país importador hacia el país exportador sea menor que la dependencia económica comercial del país exportador respecto al país importador).

3 Jordán, J. (2018), "Un modelo de análisis geopolítico para el estudio de las relaciones internacionales", Documento Marco 04/2018, 2 de febrero, *Instituto Español de Estudios Estratégicos*. Disponible en línea: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_marco/2018/DIEEEM04-2018_Geopolitica_RRII_JavierJordan.pdf



8.1.3. VARIABLES

- Rivalidad geopolítica entre país importador y país exportador.
- Riesgo de estallido de una guerra comercial con pérdidas para el país importador

8.1.4. OPERATIVIZACIÓN

Se propone un índice de “Potencial de escalada de tensión en las Relaciones Internacionales” (PERI) de elaboración propia para detectar la existencia de un evento con el potencial desestabilizador mencionado, así como para estimar su capacidad disruptiva en el comercio internacional entre el país importador y el país exportador en virtud de las dos condiciones (variables) contextuales arriba mencionadas. El avance o retroceso en la escala del índice estará determinado por la coyuntura articulada entre las mismas.

La metodología de construcción del índice es mixta. Cuenta tanto con componentes de carácter cuantitativo como con componentes de carácter cualitativo. La medición del comportamiento de los primeros requiere la consulta a expertos. La medición de los segundos se fundamenta en bases de datos de público acceso que ofrecen estadísticas de comercio global sobre el desempeño del país importador y del país exportador.

El filtro de entrada de este índice es la variable **Acontecimiento**.

¿Cómo se comporta? Conferimos a este indicador un comportamiento dicotómico.

¿Ha ocurrido un evento que afecta a las relaciones de política exterior y que haya sido interpretado como catalizador o crítico por parte del gobierno del país importador?	SÍ	NO

Si dicho acontecimiento ha tenido lugar, procedemos a contemplar las siguientes variables referentes a la rivalidad geopolítica entre estados y su respectiva dependencia económica, ambas condicionantes de la capacidad disruptiva del acontecimiento.



Rivalidad geopolítica. Entendemos por rivalidad geopolítica la competición existente entre dos países, con aspiraciones globales y/o de hegemonía regional, en pugna por la distribución de poder relativo en el área de influencia.

¿Cómo se comporta? Conferimos a este indicador un comportamiento dicotómico.

¿El estado destino de la importación observa al estado de origen de la exportación como un competidor en algún terreno de influencia internacional?	SÍ	NO

Riesgo de estallido de una guerra comercial con pérdidas para el país importador. Operativizamos esta variable a partir de la observación del indicador “Dependencia económica comercial entre el país importador y el país exportador” (DECPI). Este es un indicador cuantitativo compuesto de dos ítems: el porcentaje del total de las exportaciones del país importador (A) al país exportador (B) y el porcentaje del total de las exportaciones del país B al país A. El DECPI represente la diferencia entre ambos componentes. Lo formulamos como $DECPI = TexpAB - TexpBA$.

¿Cómo se comporta este indicador? La relación entre ambos componentes de la ecuación se encuentra en alguna de las siguientes categorías:

- desequilibrio a favor del país importador (DECPI es mayor que 0);
- equilibrio (DECPI se aproxima a 0)
- desequilibrio en contra del país importador (DECPI es inferior a 0).

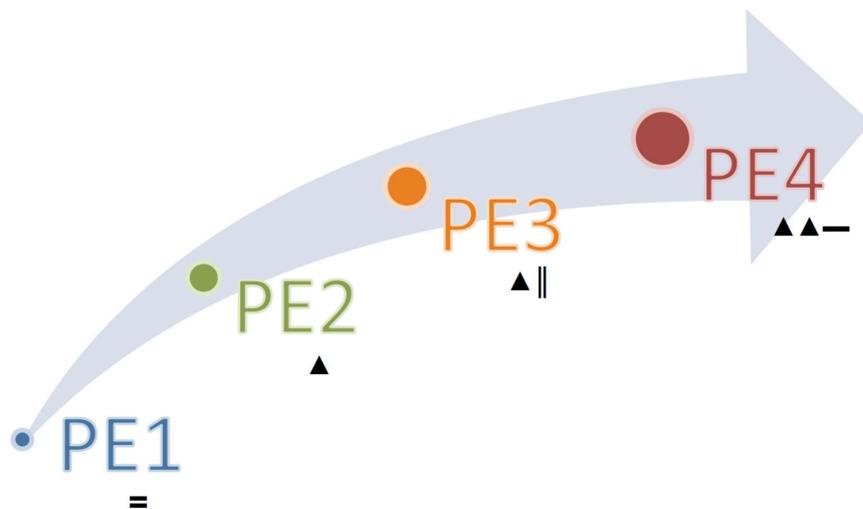
Atribuimos un riesgo bajo de estallido de una guerra comercial con pérdidas para el país importador a las coyunturas de equilibrio y desequilibrio en contra del país importador, y un riesgo alto de estallido de una guerra comercial con pérdidas para el país importador a la coyuntura de desequilibrio a favor del país importador.



Índice “Potencial de escalada de tensión en las Relaciones Internacionales” (PERI)

	PE 1	PE 2	PE 3	PE 4
	=	▲		—
Descripción	<p>Interpretación del acontecimiento como catalizador o crítico.</p> <p>Rivalidad geopolítica no antagonista y/o revisionista.</p> <p>DECPI se aproxima a 0 o es menor que 0</p>	<p>Interpretación del acontecimiento como catalizador o crítico.</p> <p>Rivalidad geopolítica con sectores de fricción pero no revisionista o antagonista.</p> <p>DECPI se aproxima a 0 o es menor que 0</p>	<p>Interpretación del acontecimiento como catalizador o crítico.</p> <p>Rivalidad geopolítica media con áreas de fricción y potencial revisionista.</p> <p>DECPI es mayor que 0 o se aproxima a 0</p>	<p>Interpretación del acontecimiento como catalizador o crítico.</p> <p>Rivalidad geopolítica crítica, con posiciones antagonistas o revisionistas.</p> <p>DECPI es mayor que 0</p>
Medidas	No se adoptan medidas ni se prevé la imposición de barreras comerciales arancelarias o no arancelarias	Toma de posiciones en política exterior, con amenazas para relaciones diplomáticas. No se prevé la imposición de barreras comerciales arancelarias o no arancelarias	Adopción (o amenaza) de medidas de bajo impacto. No se prevé la imposición de barreras comerciales arancelarias o no arancelarias	Previsible imposición de barreras comerciales arancelarias o no arancelarias

= Sin escalada ▲Escalada || Medidas sin impacto en mercado — Barreras comerciales





Finalmente, a efectos de agregación de este índice en un modelo de Alerta Temprana de Riesgo, codificamos cada uno de los escenarios del índice PERI con valores comprendidos entre 0,25 (bajo riesgo de imposición de barreras comerciales) y 1 (máximo riesgo). Reservamos para un escenario ausente de eventos catalizadores o críticos el valor 0:

POTENCIAL DE ESCALADA	ESCENARIO	RIESGO	CODIFICACIÓN
Alta	PE4	Alto	1
Media alta-Media Baja	PE3	Medio-alto	0,75
	PE2	Medio-Bajo	0,50
Baja	PE1	Bajo	0,25
No potencial	PE 0	Nulo	0

8.1.5. FUENTES

- Acontecimiento: seguimiento de actualidad a través de medios de comunicación internacionales (Washington Post, CNN, Bloomberg, The Times, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Al Jazeera, Reuters, Agence France Presse etc.), pero también regionales/locales en función del caso, e informes de consultoras y think tanks. Multiplicidad de fuentes, entre otras: Stratfor: <https://www.stratfor.com/>; Eurasiagroup: <https://www.eurasiagroup.net/>; International Crisis Group: <https://www.crisisgroup.org/>.
- Rivalidad geopolítica: análisis de think tanks. Multiplicidad de fuentes, entre otras: French Institute of International Relations (IFRI), Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP), Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), Brookings Instituiton, Council on Foreign Relations (CFR), RAND Corporation, Center for Strategic and International Studies (CSIS), Carnegie Endowment for International Peace, Chatham House, International Institute for Strategic Studies (IISS).
- Dependencia económica: Los datos sobre el porcentaje de las exportaciones entre países pueden consultarse en los Reports de The Obervatory of Ecomomic Complexity. En línea: https://www.zonaeconomica.com/dependencia_economica



**FACULTAD DE
CIENCIAS POLÍTICAS
Y SOCIOLOGÍA**



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**