



**Country selection model for the internationalisation  
of Cantabria's enterprises**

**Modelo de selección de países para la  
internacionalización de las empresas cántabras**

**Trabajo Fin de Máster**

Máster en Economía: Instrumentos del Análisis Económico

Universidades de Cantabria, País Vasco y Oviedo

Curso académico 2020/21



Juan de Beas Álvarez

Tutor académico: Marcos Fernández Gutiérrez

Tutor profesional: Antonio Molleda Fernández

## Índice

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ANÁLISIS DE LA ENTIDAD Y DEL TRABAJO	4
2.1 Descripción de la Cámara de Comercio	4
2.2 Naturaleza de las prácticas	5
2.3 Motivación del trabajo	5
3. VARIABLES ACERCA DE LA INTERNACIONALIZACIÓN	6
4. METODOLOGÍA	10
4.1 Revisión de otras metodologías	10
4.2 Construcción del Modelo	12
4.2.1. Variables	14
4.2.2 Categorías	21
4.2.3 Construcción de la puntuación final	23
5. RESULTADOS	26
6. VALORACIÓN DEL TRABAJO Y CONCLUSIONES	36
REFERENCIAS	38
ANEXO	40

## Índice de figuras y tablas

Tabla 1 Resumen de las prácticas realizadas	4
Tabla 2 Ejemplo del Modelo Original para los tres primeros países	14
Tabla 3 Clasificación obtenida en el Modelo Original	18
Tabla 4 Agrupación de las variables en categorías y peso relativo de cada nivel sobre el total	22
Tabla 5 Transformación de la clasificación alfanumérica de los índices de Coface	24
Tabla 6 Ponderación de ajuste en base al peso del país sobre las exportaciones Totales	26
Tabla 7 Puntuaciones finales y por categoría de cada país (ranking final)	28
Tabla 8 Datos generales del Modelo Definitivo para Colombia y Costa Rica	30
Tabla 9 Datos de las categorías agregadas para Colombia y Costa Rica	30
Tabla 10 Clasificación final del Modelo Original y del Modelo Definitivo	31
Imagen 1 Mapa de los países analizados según su puesto en el ranking final	27
Imagen 2 Mapa de los destinos seleccionados en 2020 y los potenciales en 2021	34
Imagen 3 Variación de las posiciones por país entre los Modelos (Original y Definitivo)	35

## 1. INTRODUCCIÓN

Las Cámaras de Comercio de España llevan a cabo una labor extensa de ayuda a las empresas del país, y específicamente de apoyo a su internacionalización. Contando con 85 Cámaras territoriales en España, la institución ha emprendido más de medio millón de acciones de internacionalización (Cámara de España, 2018). La Cámara de Comercio de Cantabria (en adelante, la Cámara) realiza una labor clave en el asesoramiento y facilitación de la actividad exportadora de las empresas cántabras. Una de las funciones más relevantes del departamento de comercio exterior es el desarrollo de misiones comerciales en el extranjero, escogiendo los destinos que mejor se ajustan a las necesidades regionales. Este Trabajo Fin de Máster intenta servir de herramienta para las empresas de Cantabria, desarrollando un modelo que facilite a la Cámara la toma de decisiones y que pueda ser un resumen actualizable año tras año de la situación global del comercio desde la perspectiva cántabra.

En concreto, las prácticas desarrolladas en la Cámara, de las cuales se deriva este Trabajo Fin de Máster, han tenido como objetivo la construcción de un modelo que permitiese obtener un índice que sirva de clasificación de los países según su idoneidad para implementar misiones comerciales. La razón de ser de este proyecto es la necesidad de otorgar mayor rigor metodológico a las decisiones de la Cámara. No se trata, sin embargo, de sustituir el proceso de decisión de ésta, sino de ser una herramienta útil a su disposición como apoyo técnico a esa toma de decisiones. Como se repetirá a lo largo del trabajo, el Departamento Internacional de la Cámara tiene sus condicionantes en la toma de decisiones, – fruto de las lógicas relaciones interinstitucionales y con las empresas de la región– y el índice aquí propuesto intentará servir como apoyo técnico sin perjuicio de dichos condicionantes.

Inicialmente este Trabajo Fin de Máster hará unos comentarios previos acerca de la entidad y las prácticas realizadas, en las que se enmarca este trabajo. Además, el Anexo 1 incluye un informe sobre las prácticas del tutor profesional. En relación al contenido técnico o académico, el segundo epígrafe cubre una breve revisión bibliográfica de la literatura relativa a la internacionalización de empresas y extrae algunas conclusiones introductorias acerca de la importancia de la internacionalización y los diferentes enfoques teóricos de las dinámicas del comercio internacional. Con ello se pasará a la descripción detallada del modelo propuesto, que constituye un índice para determinar qué países son los más adecuados para emprender en ellos misiones comerciales. Este Trabajo Fin de Máster analiza no solo estrictamente sus componentes, sino también todo tipo de complicaciones, consideraciones y comentarios necesarios; es importante señalar que este modelo se construye a partir de uno previo desarrollado por la Cámara y al que se ha tratado de añadir un componente de análisis sectorial del mercado cántabro, así como una estructura metodológica más robusta. En el estudio pormenorizado del modelo, además, se revisarán otros índices y trabajos similares en su construcción y que sirvieron de ejemplo para el aquí presentado. En la tercera sección se ofrece una descripción de las variables y categorías que componen el modelo, y en la cuarta el Trabajo detalla la construcción de las puntuaciones finales que constituyen el ranking de países final. Un quinto epígrafe analiza los resultados del modelo y describe su aplicabilidad de cara a las misiones comerciales de la Cámara en 2022. Finalmente, se extraerán unas conclusiones que agrupen todas las ideas extraídas del Trabajo.

## 2. ANÁLISIS DE LA ENTIDAD Y DE LAS PRÁCTICAS DESARROLLADAS

Este primer epígrafe pretende abordar de manera introductoria el contexto en que Trabajo Fin de Máster aquí presentado se desarrolló. Para ello, se describe primeramente el marco institucional de la Cámara de Comercio de Cantabria y sus funciones, acotando el trabajo en el Departamento específico de Comercio Exterior. Posteriormente, se justifica la naturaleza de las prácticas desarrolladas, sus objetivos y su utilidad.

Tabla 1 Resumen de las prácticas realizadas

<b>Empresa</b>	Cámara de Comercio de Cantabria
<b>Lugar</b>	Plaza Velarde, 5, 39001. Santander, Cantabria
<b>Periodo</b>	12 de abril - 30 de junio de 2021
<b>Horario</b>	Lunes, miércoles y viernes de 8.30h a 14.30h
<b>Tutor profesional</b>	Antonio Molleda (Técnico de Comercio Exterior)
<b>Tutor académico</b>	Marcos Fernández (Profesor Contratado Doctor)

### 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA CÁMARA DE COMERCIO

En el contexto nacional, existen los comités bilaterales – órganos de cooperación entre las Cámaras de España y las instituciones análogas en el extranjero – así como una red de 42 Cámaras Oficiales en países extranjeros para el desarrollo de actividades concretas en estos Estados y para servir de fuente de información sobre la estructura empresarial de éstos. Además, la Cámara de España participa activamente en la organización de tanto visitas oficiales del Jefe de Estado y Gobierno como de foros y encuentros empresariales (Cámara de España, 2021a). En este sentido, se ha reconocido el intensivo papel de las Cámaras de Comercio en su labor por favorecer la internacionalización de las empresas españolas, actuando incluso como *lobbies* de carácter técnico en otros países para la facilitación de esta función (Belso-Martínez, 2006; Egea, Parra-Meroño y Wandosell, 2020).

Las Cámaras de Comercio son en su conjunto entes de apoyo a la Administración Pública – si bien desarrollan igualmente actividades de carácter privado – con el objetivo de la promoción de los intereses relativos al comercio, industria y navegación, así como al apoyo a las pequeñas y medianas empresas (pymes) en su puesta en marcha, mejora de la competitividad e internacionalización (Cámara de España, 2016).

Las funciones que las Cámaras desarrollan son notablemente amplias; actúan desde la asistencia técnica (medioambiental, elaboración de informes económicos, responsabilidad social corporativa, ...) al fomento del emprendimiento y de la formación educativa, pasando por el apoyo concreto a las mujeres en el ámbito empresarial. Además, en referencia al aspecto internacional de su actividad, participan en numerosos proyectos europeos, asisten a las pymes en su actividad exportadora y promocionan su potencial comercial exterior (Cámara de España, 2021a).

La actividad de las Cámaras de Comercio no se circunscribe únicamente a su dimensión exterior, sino que también tienen un papel relevante en materia de formación (con más de 140.000 acciones formativas), creación de empresas (más de 15.000) y emisión de certificaciones necesarias para la actividad empresarial. Asimismo sirve de soporte para el fomento de la competitividad de la industria española, así como su defensa institucional y

asesoramiento (Cámara de España, 2016). Además, ha mostrado su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su responsabilidad a la hora de fomentar una actividad industrial que no solo genere riqueza sino que también lo haga de manera responsable (Cámara de España, 2021b).

## **2.2 NATURALEZA DE LAS PRÁCTICAS**

Este Trabajo Fin de Máster se refiere a las actividades realizadas en el Área Internacional de la Cámara de Comercio, que en gran parte se dedica a la emisión de certificados y a la organización de misiones comerciales. Respecto a la primera tarea, nos referimos fundamentalmente a los certificados de origen – documentos acreditativos de que una mercancía proviene del país que se indica –, certificados de libre venta – que habilitan el registro de productos en el extranjero – y cuadernos ATA – documentos de admisión temporal de mercancías fuera del país (Cámara de Cantabria, 2021). El proyecto que se explicará aquí forma parte de esta última actividad, ya que pretende ser el mecanismo de selección de países en los que desarrollar misiones comerciales el año siguiente.

El Departamento de Comercio Exterior de la Cámara forma parte del organigrama circular de la institución, al mismo nivel que otros departamentos (Comercio Interior, Sostenibilidad, Industria, ...). Todos ellos están supervisados por el Director General – Jesús Tortosa – y el Secretario General – Antonio Mazarrasa. La responsable del Área Internacional es Blanca Gómez y forman parte como técnicos Antonio Molleda – tutor profesional de este Trabajo Fin de Máster– y Paula Odriozola.

Las funciones realizadas durante las prácticas han tenido como objetivo la mejora y desarrollo del plan de internacionalización para la selección de los destinos de las misiones comerciales. Este modelo, como se especificará más adelante, no ha sido creado desde cero, sino que se creó en 2019 para el año 2020; por lo tanto, lo que estas prácticas buscaban era potenciarlo y reforzarlo metodológicamente para construir un modelo más sólido analíticamente.

En relación a la internacionalización de empresas, además de la Cámara de Comercio tenemos otras dos entidades involucradas con las que colabora y coopera en programas conjuntos. A nivel nacional, el ICEX se encarga de la promoción internacional de las empresas españolas y de la atracción de inversiones a nuestro país. Cuenta con 30 Direcciones Territoriales por España y 100 Oficinas Económicas y Comerciales en el extranjero, que son las encargadas de realizar las agendas de contactos con clientes locales para las empresas cántabras durante las misiones comerciales (ICEX, 2021a). En el ámbito regional tenemos a la Sociedad para el Desarrollo Regional de Cantabria (Sodercan), que tiene como objetivo fortalecer a la industria cántabra captando inversiones, fomentando la creación de nuevas empresas y financiando gran parte de las misiones comerciales para apoyar la competitividad en el extranjero de las empresas regionales (Sodercan, 2021).

## **2.3 MOTIVACIÓN DEL TRABAJO**

Antes de entrar en profundidad en el modelo elaborado, es importante para introducir la utilidad de las prácticas realizadas explicar por qué la internacionalización de las empresas puede tener efectos positivos para una economía.

Desde un punto de vista global se ha estudiado la relación entre la apertura de los mercados y el desarrollo económico. En las décadas de los ochenta y noventa muchos países, especialmente aquellos sin altos ingresos, abrieron sus mercados al comercio internacional. Por el contrario, en las últimas dos décadas este proceso de apertura se ha ralentizado en los países de ingresos medio y medios-bajos (Carrasco y Tovar-García, 2020).

Dejando al margen el hecho de que son muchos los determinantes del crecimiento económico, que se entrarán a cubrir más adelante, autores como Frankel y Romer (1999) mostraron un efecto robusto y positivo entre la internacionalización de los mercados y la tasa de crecimiento económico, un 1,5% superior después de la liberalización comercial según Wacziarg y Welch (2008). También se ha sostenido que las importaciones juegan un papel más importante que las exportaciones en este crecimiento (Pistoresi y Rinaldi, 2012). Respecto a las exportaciones, los efectos son mayores en el caso de comercializar bienes manufacturados y no materias primas (Herzer, Nowak-Lehmann, Siliverstovs, 2006), y aún más con bienes intensivos en tecnología (Aditya y Acharyya, 2013).

Cantabria es una región cuyo PIB per cápita es igual al 92% de la media española, como ocurre con las regiones españolas estructuralmente más similares (Asturias, Castilla y León, Aragón, Galicia, la Comunidad Valenciana y Murcia) (INE, 2019). Respecto al tejido empresarial cántabro vemos que en 2017 el tipo de empresa más numerosa era el de las microempresas (42,7% del total, más de dos puntos porcentuales por encima de la media española), seguido de las pequeñas y medianas empresas (3,4% y 0,5% del total, respectivamente, en ambos casos por debajo de la media del país) (Díaz, Fernández y Revuelta, 2017).

La región de Cantabria presenta una gran concentración de su actividad industrial y exportadora. Cinco empresas exportan el 35,2% del total de la región; las 10 primeras, el 52%, y las 50 primeras, más del 85%. Estos datos no son cifras aisladas, sino que representan una tendencia prolongada: en 2016 las 50 empresas más importantes cubrían el 80% de las exportaciones (5 puntos porcentuales menos que en 2020) (ICEX, 2021). Esta concentración se observa también en los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED), tanto de salida como de entrada: de los casi 22.000 millones de euros invertidos en la región (IED de entrada) en 2007, menos de 90 millones eran de inversiones ajenas a servicios financieros, y para los flujos de entrada, de los 73 millones de euros de 2008, menos de 20 millones (Díaz, Fernández y Revuelta, 2017). Estas proporciones se han mantenido desde entonces.

Atendiendo al año 2020, Cantabria experimentó un superávit comercial de 684 millones de euros (un 54% más respecto a 2019) (ICEX, 2020) y fue la cuarta provincia con mayor crecimiento de las exportaciones (casi un 7% en el periodo 2019-2020) (ICEX, 2021); además, en febrero de 2021 experimentó un incremento interanual de las exportaciones del 19,8% (Secretaría de Estado de Comercio, 2021). Desde 2008 Cantabria posee un saldo comercial positivo, con un pico en 2012 y cifras más o menos regulares en torno a los 500 millones de euros desde entonces (Díaz, Fernández y Revuelta, 2017).

Por todo ello, el modelo de selección de países para la internacionalización de la Cámara es una herramienta necesaria para abordar más técnicamente el objetivo de promoción de las empresas cántabras en el exterior. La internacionalización de las empresas es un proceso importante para potenciar el crecimiento de las empresas (mayoritariamente pymes en Cantabria); el fomento de estas misiones comerciales, y la participación de las empresas cántabras en ellas, bien podría ayudar a reducir la concentración de las exportaciones de la región en pro de las empresas más pequeñas y ayudarlas a beneficiarse de los efectos positivos de la internacionalización.

### **3. FACTORES RELACIONADOS CON LA INTERNACIONALIZACIÓN: REVISIÓN DE LA LITERATURA**

Una de las primeras tareas realizadas como parte de las prácticas de las que se deriva este Trabajo de Fin de Máster consistió en la revisión del modelo previo elaborado por la Cámara

(en adelante, Modelo Original) y, en concreto, de las variables, para identificar los puntos a desarrollar y poder contribuir a mejorarlo. Al final, tras una exhaustiva revisión, no se modificaron notablemente las variables existentes, sino que se añadieron dos nuevas y se trabajó sobre todo en la metodología y estructura de valoración y ponderación de las variables en un modelo revisado (en adelante, Modelo Definitivo). El Modelo Original se refiere a aquel desarrollo por la Cámara en 2019 para la elección de países para 2020-2021.

La literatura existente referida a los factores que influyen en la actividad exportadora de las empresas aquí empleada ha centrado su trabajo, en su mayoría, en la explicación de qué variables internas de las empresas son determinantes para su internacionalización. Ante la dificultad – incluso imposibilidad, en el caso de algunas variables – de recabar estos datos para todas las empresas, la Cámara descarta incluirlas y enfoca su análisis en las variables macroeconómicas empleadas en el Modelo Original y Definitivo. Antes de comenzar con la revisión de los factores que facilitan la exportación – tanto internos como externos – es interesante introducir los enfoques teóricos que han tratado de explicar los determinantes y factores impulsores de la internacionalización de las empresas.

Como ideas más extendidas de la teoría clásica, la ventaja absoluta y comparativa de Smith (1776) y Ricardo (1817) son planteamientos centrales de la explicación de la actividad exportadora de los países. Para el primero, se exportará aquel producto más competitivo en términos de productividad y costes, mientras que para el segundo de los autores se hará con aquellos cuya producción es comparativamente más eficiente. Más de un siglo después, autores de la teoría neoclásica como Heckscher (1919) u Ohlin (1933) sostendrán que la exportación de un producto vendrá definida por el uso de los factores productivos de forma más intensiva. Dado que se consideran dos factores productivos – capital y trabajo –, los países con mayor abundancia relativa de factor capital producirán y exportarán bienes más intensivos en capital; y aquellos con una mayor abundancia de factor trabajo, bienes más intensivos en trabajo; como consecuencia, y debido a que los primeros productos se relacionan con países de altos ingresos y los segundos con bajos ingresos, se generaría un comercio entre Estados con distintos niveles de ingresos.

Durante los años 1960 y 1970 se desarrollarán otras teorías centradas en características más específicas de las empresas. Posner (1961) plantea la teoría de la brecha tecnológica, por la que las ventajas comparativas en costes vendrían definidas por un equilibrio entre las innovaciones de la empresa y el tiempo de adaptación del sector a éstas. Vernon (1966) también habla de la importancia de la tecnología y la investigación, estableciendo además un ciclo de vida del producto desde su gestación hasta su declive. De manera más o menos similar, aunque no en los mismos términos, la teoría de la demanda representativa (Linder, 1961) supone que las empresas son capaces de generar ventajas frente al resto en forma de recursos intangibles que diferencien sus productos. A diferencia de Heckscher y Ohlin, Linder sostiene que el comercio no se da entre países de diferentes ingresos, sino entre aquellos similares, que intercambian bienes similares pero diferenciados. Por su parte, las teorías de la Inversión Extranjera Directa (IED) ponen el foco en la necesidad de aprovechar las ventajas específicas de la empresa (Hymer, 1976; Kindleberger, 1970). Para ello, la IED sería el mecanismo para potenciarlas, ya que son las características diferenciadoras, frente a las empresas locales, de una firma cuya principal desventaja es precisamente ser extranjera.

Desde los noventa se vienen desarrollando planteamientos teóricos que escapan de los planteamientos de la ventaja comparativa de los países. Al principio de la globalización efectivamente se comercializaban bienes heterogéneos, pero en la actualidad se intercambian bienes similares entre Estados con factores productivos similares. En este marco desarrolla su teoría Paul Krugman (1991). Décadas antes, Balassa (1966) ya indicaba que los países producían solo parte de los bienes intraindustriales que tenía

capacidad de crear para aprovechar las economías de escala, una idea clave en el trabajo de Krugman. Si bien los rendimientos crecientes y las economías de escala proponían ciertos problemas a su justificación teórica, el modelo de Dixit-Stiglitz (1977) parecía resolverlos, atendiendo al hecho de que los consumidores prefieren la variedad de productos y evitando así una concentración de la producción internacional. Krugman (1979) demostró que es el aprovechamiento de las economías de escala, y no de la especialización, junto con las preferencias de los consumidores teorizadas por Dixit-Stiglitz, lo que generaba ganancias comerciales. Un año después, Krugman (1980) añadió a su modelo los costes de transporte – “costes iceberg” (Samuelson, 1954) – para introducir la idea de “efecto mercado interno” (*home market effect*), esto es, de la concentración industrial en torno a grandes mercados.

Para explicar los desequilibrios económicos espaciales, resultan apropiados los modelos de competencia imperfecta (Fujita y Thisse, 2013), ya que interpretan la localización industrial en función de los rendimientos crecientes de escala y al establecimiento de precios influido por la distribución espacial de los consumidores y las otras empresas. Siguiendo esta idea, Krugman (1991) plantea el modelo centro-periferia añadiendo la movilidad de la fuerza del trabajo a la competencia monopolística, las preferencias Dixit-Stiglitz, los rendimientos crecientes y los costes iceberg. Fundamentalmente el modelo plantea que las dinámicas comerciales favorecen la acumulación y concentración geográfica de las industrias (efecto mercado interno), al mismo tiempo que esta concentración implica mayor competitividad en precios, actuando como fuerza disuasoria o “efecto saturación del mercado” (*market crowding effect*). Entre estos efectos de aglomeración y de dispersión, la Nueva Teoría del Comercio sostiene que predomina el primero, ya que las empresas son capaces de aprovechar las economías de escala, generando una tendencia a la concentración geográfica de la producción.

Muchos autores han defendido que la internacionalización de las empresas es un proceso gradual: el modelo Uppsala (Johanson y Vahlne, 1977; Cavusgil, 1980) entienden un desarrollo progresivo de participación en mercados extranjeros a partir de un creciente conocimiento y aprendizaje. Vernon (1979) habla de acciones iniciales que se emprenden en mercados culturalmente similares, y solo después se pasaría de acciones concretas de exportación a procesos más notables de internacionalización. Las teorías de difusión de la innovación (Rogers, 1962; Bilkey y Tesar, 1977; Chetty y Hamilton, 1996) plantean igualmente un proceso de aprendizaje, pero lo ligan a la extensión de desarrollos innovadores, de manera que la internacionalización es un acto de innovación. A pesar de todo, también existen autores que defienden la existencia de empresas cuya actividad internacional comienza desde su origen, sin comprometerse con ningún mercado (Oviatt y McDougall, 1994; Knight y Cavusgil, 1996; Haverston, 2000).

Muchas de estas ideas hasta ahora expuestas han sido recogidas por otros autores en los últimos años cuando se han tratado de definir las variables que afectan a la internacionalización de empresas, objeto de estudio que en muchas ocasiones se ha abordado fundamentalmente desde el punto de vista interno de las empresas y no externo o de los mercados extranjeros. No obstante, se pueden extraer ideas de ambas dimensiones.

Una conclusión clara es que las empresas son capaces de internacionalizar su actividad gracias a la diferenciación de los productos que pretenden exportar. La teoría basada en los recursos enfatiza la necesidad de lograr ventajas competitivas a largo plazo idealmente con recursos “valiosos, poco frecuentes, imperfectamente imitables y no sustituibles” (Barney en Fernández, 2011: 387). Exactamente en los mismos términos se expresan Filippaios y Stone (2017: 21) en su estudio para el proyecto europeo de internacionalización de pymes SIE Interreg: “operar internacionalmente se ha convertido en una oportunidad empresarial

importante para pymes que han desarrollado nacionalmente un portfolio de valiosos y poco frecuentes recursos”.

Como método para la diferenciación del producto, el gasto en inversión es fundamental. Destinar inversión a I+D trata de ser un instrumento para captar mayores cuotas de mercado (Karadeniz y Göçer, 2007). También es cierto, como señala Fernández Olmos (2011), que en industrias que requieren poco I+D, incluir esta variable en los análisis puede ser engañosa.

La antigüedad de las empresas ha sido considerada como una característica relevante para su promoción internacional. Desde el modelo Uppsala ya descrito hasta trabajos actuales (Karadeniz y Göçer, 2007; Fernández, 2011) la idea de que las empresas van ganando conocimiento con la experiencia exportadora haría que una mayor edad de la empresa implicase mayor aprendizaje y capacidad de internacionalización. Por razones similares se ha justificado también el tamaño de la empresa como factor impulsor de la internacionalización (Fernández, 2011); de hecho, Sousa, Martínez-López y Coelho (2008) reconocen que el tamaño, la experiencia y las capacidades de la empresa han sido las características más citadas a la hora de explicar los determinantes de la internacionalización. Los mismos autores añaden como característica clave la “orientación de mercado”, es decir, la capacidad de captar información de los nuevos mercados. También consideran la capacidad de gestión, entendida de modo amplio como experiencia, innovación o compromiso con la exportación.

La literatura también ha abordado esta cuestión desde enfoques más holísticos. Un primer enfoque de Wach (en Belniak, 2015) plantea el proceso de internacionalización como un proceso de decisión dinámico impulsado por diferentes determinantes: factores *push*, aquellos que fuerzan a la empresa a internacionalizar su actividad, como la saturación del mercado interno; *pull*, referidos a la búsqueda activa por parte de la empresa de abrirse al mercado exterior, véase el uso de economías de escala; *chance*, esto es, el aprovechamiento de oportunidades internacionales, y *entrepreneurial*, o relativos a las características internas de la empresa y su innovación y mejora. La clasificación de Rymarczyk (en Belniak, 2015) resume bien los factores generalmente considerados como determinantes de la internacionalización: de oferta, de costes, de mercado, políticos y estratégicos; éstos cubren características macroeconómicas, pero también elementos internos de la empresa y otras características sociales y políticas. Filippaios y Stone (2017) destacan las trabas regulatorias y los costes administrativos como barreras a la internacionalización, y el impulso gubernamental como ventaja o factor potencialmente favorecedor de la misma. La división de Rymarczyk tiene mucho que ver con la que hace Gorynia (en Belniak, 2015), que habla de factores del mercado, de costes, gubernamentales y competitivos.

La perspectiva integrada de Daszkiewicz y Wach (en Belniak, 2015) presenta explicaciones tanto internas como externas de la internacionalización. Al margen de los elementos más comunes ya comentados que consideran, es interesante la inclusión de los enfoques de red, también presentes en otros trabajos (Behyan, 2016; Filippaios y Stone, 2017). Se refieren a las conexiones y contactos formales e informales que las empresas poseen en los mercados con todos los posibles actores involucrados en ellos. Tanto estos elementos de red como los estratégicos son acertadamente clasificados como factores intermedios.

Por último, resulta muy interesante otro análisis de Wach (2014) que habla del enfoque PLESCET, como acrónimo de los aspectos que influyen en la internacionalización: políticos, legales, económicos, sociales, culturales, ecológicos (sorprendentemente no incluidos en otros planteamientos) y tecnológicos. Además, este esquema se vertebra en una escala de entornos que van desde lo local a lo global; algunos factores influirían únicamente a la

propia empresa, pero otros progresivamente lo harían sobre la región, sus vecinos, el país, grupos de países y, finalmente, a escala global (consideraciones medioambientales, por ejemplo).

## 4. METODOLOGÍA

En las próximas páginas se aborda la descripción concreta de los elementos constitutivos del Modelo Definitivo, justificando su uso de acuerdo a los objetivos de la Cámara y con la meta de tratar de construir un trabajo lo más útil y analítico para la institución. Este modelo tiene parte de su sustento en metodologías existentes en otros índices y trabajos de investigación de distintos ámbitos. Por ello, en primer lugar, se hará una pequeña revisión sobre diversas referencias que se han considerado en la conformación del Modelo Definitivo. Posteriormente, se detallan los distintos elementos del modelo: la clasificación en categorías agregadas, las variables consideradas y el método de ponderación y puntuación final.

### 4.1 REVISIÓN DE OTRAS METODOLOGÍAS

Las referencias que a continuación se presentan se enfrentan a la necesidad de clasificar países y permitir su comparación a partir de la agregación de indicadores relativos a diferentes cuestiones. Este es fundamentalmente el problema metodológico que el modelo recogido en este trabajo tenía que atajar. Al margen de las variables incluidas – que más adelante se especifican – se ha dedicado una parte importante del tiempo a dar forma a una metodología que permitiese obtener puntuaciones comparables entre países. La revisión de otros trabajos permitió ver que esto era también el objetivo general de los mismos, por mucho que los escenarios evaluados fuesen diferentes.

Euromoney Country Risk, una comunidad de expertos de los ámbitos económico y político, elabora su propio índice sobre el riesgo al que quedan sujetas las inversiones en 186 países. Como suele ocurrir, el índice se compone de cinco categorías: cuatro cualitativas y una cuantitativa (riesgo político, económico y estructural, acceso a los mercados de capital internacionales y un valor cuantitativo sobre deuda soberana). Éste es un modelo cualitativo, con un 90% de la puntuación derivada de indicadores de riesgo y un 10% de un valor cuantitativo. Las categorías se ponderan porcentualmente para representar, en su conjunto, el 100%. Cada categoría tiene unos indicadores específicos, valorados de 0 a 100 y agregados a nivel de cada una de las categorías (Euromoney Country Risk, 2020). Este es fundamentalmente el esquema que sigue el modelo de este trabajo, aunque con un planteamiento más cuantitativo que cualitativo: consideramos una serie de variables – puntuadas de 0 a 100 – y agrupadas en categorías – con pesos porcentuales concretos.

También existen índices cuya puntuación no es numérica. Es el caso de los índices de riesgo país y clima de negocios de Coface, que de hecho se incluyen como parte de los indicadores considerados en el modelo de este Trabajo de Fin de Máster. Sin entrar en detalle en su metodología, que la propia Coface no especifica detalladamente en su manual metodológico (Coface, 2021), estos dos índices evalúan la seguridad en los cobros en base a pilares macroeconómicos, financieros, políticos y legales. Los 161 países estudiados son clasificados en función de una escala alfanumérica de ocho niveles (A1, A2, A3, A4, B, C, D, E). A pesar de ser interesante, esta aproximación resulta inadecuada si queremos extenderla al conjunto de los indicadores, ya que implica establecer umbrales más subjetivos que evitamos con una puntuación cuantitativa en cada variable (por ejemplo, de 0 a 100).

Uno de los índices más sólidos, conocidos e influyentes a nivel global probablemente sea el *Ease of doing business* del Banco Mundial (BM), que analiza en entorno regulatorio y administrativo en diferentes países a la hora de desarrollar una actividad empresarial. Es llamativo que este índice presenta los resultados de dos maneras. Por un lado, las puntuaciones (*scores*) muestran cómo han evolucionado los regímenes regulatorios de las distintas economías en términos absolutos en base a una puntuación de referencia o *benchmark*, esto es, la mejor práctica regulatoria. Esta referencia, que se define cada cinco años, puede ocurrir que no sea alcanzada por el país que en su día la estableció, o que otro país lo supere. Por otro lado, el ranking en sí permite la comparación entre países de manera que los resultados de uno de ellos no se explican en términos absolutos en base a esa mejor práctica (el *benchmark*) sino comparativamente en relación al resto de países (Banco Mundial, 2020a). El usar estas referencias es enormemente útil y, por ello, se emplea en el modelo para la Cámara; en el éste, el punto de referencia no es establecido quinquenalmente, como hace el BM, sino que se toma el mejor de los valores disponibles cada año, como se explicará detenidamente en la sección 4.3.

En la metodología del BM han influido una serie de artículos que, si bien cubren distintas materias, exponen aportaciones de las que se pueden extraer conclusiones para este Trabajo Fin de Máster. Las investigaciones de Geginat y Ramalho (2015) y Djankov, *et al.* (2002), a pesar de contemplar diferentes cuestiones, en sus metodologías emplean las mismas variables y, hasta cierto punto, estudian lo mismo: las primeras autoras abordan los procesos de obtención de electricidad para 600 pymes en 183 países, mientras que los otros autores cubren en general las regulaciones de entrada a *start-ups* en 85 Estados, esto es, todos ellos abordan la medición de las restricciones de entrada a un mercado.

En ambos casos, los autores y autoras consideran como variables fundamentales el número de procedimientos administrativos, el tiempo y los costes. Geginat y Ramalho (2015) construyen un índice de acceso a la electricidad en cada mercado y ven su peso explicativo en su objeto de estudio, mientras que Djankov *et al.* (2002) realizan un análisis de sección cruzada y un ranking de los 85 países, que a su vez quedan clasificados en función del nivel de ingresos.

Djankov, McLiesh y Shleifer (2006) realizan regresiones cruzadas para analizar los determinantes del crédito privado como porcentaje del PIB. Señalan que, en los 129 países analizados, a mayores derechos para los acreedores, registros e intercambio de información entre instituciones, mayor sería ese crédito. En función de los resultados de las regresiones, que arrojaban un valor del crédito como porcentaje del PIB, se podía realizar un ranking general. Djankov *et al.* (2008) analizan cómo de efectivos son los procedimientos de cobro de deudas en 88 países, obteniendo así un ranking de los países más atractivos a este respecto, objetivo análogo del de nuestro modelo. Para ello, plantean su propia fórmula de eficiencia que considera el tiempo y coste del procedimiento, la solvencia de la empresa y el tipo de interés, lo que les permite formular rankings divididos por tipo de procedimiento y nivel de ingresos del país. En otro trabajo, Djankov, Freund y Pham (2006), en un análisis distinto e interesante, estiman cómo los retrasos afectan al comercio a países similares mediante una ecuación gravitacional (que evalúa el comercio entre países en función de su tamaño y distancia), y cuantifican ese retraso en distancia.

Al igual que para el *Ease of doing business* del BM, el Foro Económico Mundial (FEM, 2019) para su Índice de Competitividad Global usa una sucesiva agregación de variables mediante medias aritméticas. Su estructuración es fundamentalmente la que tomará como referencia el modelo desarrollado para la Cámara en este Trabajo Fin de Máster – si bien comparte características con otros índices y metodologías que viene explicando este epígrafe. El FEM maneja un gran número de indicadores, agregados en categorías, donde cada elemento representa un porcentaje del total (los indicadores, de las categorías; y las categorías, de la

puntuación global). Antes de su agregación, los valores son transformados en una escala de 0 a 100, lo que homogeneiza todas las variables. Esta transformación min-max, que la tomamos en este trabajo para clasificar todos los países de 0 a 100 para cada variable, permite la comparación entre indicadores de diferente naturaleza y magnitud. Su cálculo es el siguiente:

$$puntuación_{i,c} = \left( \frac{valor_{i,c} - wp_i}{frontera_i - wp_i} \right) \times 100$$

Donde los subíndices  $i$  y  $c$  se refieren al indicador y país, respectivamente,  $wp$  (*worst performance*) al valor más bajo y  $frontera$ , al más alto. La frontera es definida por el FEM (2019: 614) como el “posible mejor resultado”, lo que incluye expectativas, umbrales deseados u objetivos políticos, al igual que hace el Índice de Desarrollo Humano (Roser, 2014); en este Trabajo Fin de Máster se usará como frontera el valor más alto de los existentes entre todos los países de los que se manejan datos por motivos de objetividad, ya que determinar los valores deseables o las mejores prácticas para cada variable es complicado y para algunos casos, cuestionable. Análogamente ocurre con el más bajo ( $wp$ ), que el FEM (2019) contempla como el ínfimo umbral “aceptable”, y para el que aquí se toma simplemente el más bajo de los disponibles.

## 4.2 CONSTRUCCIÓN DEL MODELO

Las próximas páginas quedan dedicadas a la explicación concreta y detallada del modelo de selección de países para la internacionalización desarrollado para la Cámara de Comercio. Una vez revisada la literatura tanto de la teoría económica como de la metodológica, podemos comenzar a construir nuestro modelo, que no sigue una estructura muy diferente a la de otros índices. En primer lugar, se analizará la división general en categorías y, después, las variables que integran dichas categorías, su cálculo y sus especificaciones. Este modelo plantea una agregación de variables para, finalmente, poder construir un ranking de los países considerados, por lo que la última parte de este epígrafe se referirá a la explicación de este procedimiento. Antes de comenzar con la metodología en sí misma, debemos hacer algunas consideraciones previas.

El proyecto aquí presentado tiene como objetivo y resultado un ranking que sirva de guía para la selección de países en los que desarrollar misiones comerciales los años próximos. Es un modelo que, lógicamente, permite modificar sus datos por otros más actualizados y realizar ajustes para obtener los resultados más precisos año a año. La importancia de este trabajo, por tanto, recae en la construcción y estructura metodológica del trabajo y no tanto en los resultados en sí, que no obstante se comentarán al final.

El modelo incluye 52 países. La razón de esta selección – como la mayoría de las justificaciones de este proyecto – fue la necesidad de acotar las posibles actuaciones a las preferencias de la Cámara, por un lado, y a las necesidades de las empresas cántabras, por el otro. De la totalidad de países se hizo una criba en función de tres cuestiones. Primero se construyó el modelo sin saber qué países iba a analizar, considerando una serie de variables explicativas que son, de hecho, sobre las que se construye el resultado final planteado aquí. Esas variables se emplearon para clasificar a la totalidad de países y, de ahí, se obtuvieron inicialmente 48 en función de la decisión discrecional de la Cámara, que consideró aquellos que según su criterio podían ajustarse más a las necesidades de las empresas cántabras.

La selección inicial de países ya estaba por tanto realizada con anterioridad por la Cámara. No obstante, esta clasificación no es cerrada y, de hecho, se fueron añadiendo varios países más fruto de las conversaciones en el Departamento. En primer lugar, se propuso incluir a

Georgia, ya que es uno de los países que más ha profundizado sus relaciones de vecindad con la Unión Europea y tiene indicadores macroeconómicos bastante positivos. Es más, una vez analizado quedó en el puesto 17 de los finalmente 52 totales, y se considerará como destino conjuntamente con la misión comercial que, a final de año, se realizará en Turquía. En base a datos que manejaba la Cámara (noticias, informes, opiniones de colaboradores, ...), el Departamento decidió incluir igualmente Ecuador y Uganda y, finalmente, también Irán.

La segunda cuestión fue la obligatoriedad de que dentro de esos países estuviesen los denominados por el ICEX “Países con Actuación Sectorial Estratégica” (PASE). Los PASE son una docena de países donde las empresas españolas no han desarrollado todo su potencial y, por tanto, existirían claras oportunidades de negocio. Estos países son seleccionados por el ICEX mediante análisis sectoriales concretos que permiten definir mercados estratégicos por explotar. Esta docena de países son: EEUU, Canadá, México, Brasil, Marruecos, Sudáfrica, Rusia, Turquía, Japón, Corea del Sur, China e India (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2021).

Finalmente, la Cámara descartó incluir países europeos por algunos motivos. Por un lado, los mercados europeos, como han indicado también las oficinas comerciales del ICEX, están en gran medida saturados y la entrada a estos países puede ser menos atractiva. Además, el trabajo de la Cámara es una oportunidad para poder alcanzar países que, sin el asesoramiento y facilidades económicas de la institución (y de Sodercan) sería significativamente más complicado y costoso. Estas dos instituciones, además, gestionan fondos públicos y, por lo tanto, han de tener cierta seguridad en que los destinos van a funcionar, por lo que los impedimentos en Europa, fundamentalmente la saturación de los mercados, y las numerosas oportunidades extracontinentales hacen más interesantes otros destinos. También existe una idea de cierto pragmatismo: si las empresas por sí solas no pueden exportar a países europeos – con las subsecuentes facilidades del Mercado Único – quizás no estén aun listas totalmente para alcanzar otros destinos que sí opera la Cámara.

Antes de comenzar con la descripción específica de las variables, categorías y ponderaciones utilizadas, es importante definir al menos a grandes rasgos el Modelo Original sobre el que se construyó el Definitivo. Ya hemos dicho que existían 48 países y los motivos de esta clasificación inicial que, como se ha visto, no es inamovible. Estos 48 Estados fueron analizados mediante once variables, que se detallan en el siguiente epígrafe. Éstas cubrían los siguientes elementos: importaciones e incremento de las mismas, crecimiento del PIB y PIB per cápita, inflación, tipo de cambio, y distintos índices de riesgo país, facilidad para los negocios y competitividad, así como la evaluación de la existencia o no de acuerdos comerciales.

Cada una de estas variables se puntuaba de 0 a 5 (por distintos criterios en cada caso, pero generalmente por el establecimiento de umbrales concretos), para cada país; posteriormente, para calcular el indicador sintético/agregado final, a cada una de estas variables se le otorgaba una ponderación global igualmente de 0 a 5 (según su importancia explicativa). Así, la puntuación por país se obtenía simplemente ponderando cada puntaje individual y sumando todo. Este procedimiento queda reflejado en la Tabla 2, mostrando los resultados para los tres primeros países de la lista según la construcción de variables y ponderación explicada, y en el siguiente cálculo:

$$puntuación_c = \sum v_c \times p_c$$

Donde  $c$  se refiere a país,  $v$  a la puntuación de la variable individual y  $p$  a la ponderación de cada variable.

Al margen de las explicaciones que a continuación se darán, los objetivos de cara a la mejora de este modelo eran primeramente la evaluación de las variables existentes y la posibilidad de incluir más si fuese necesario. En segundo lugar, con la meta de otorgar robustez metodológica, encontrar procesos de ponderación más sólidos ya que, por ejemplo, la clasificación en un rango de 0 a 5 daba poco margen para observar diferencias entre países más o menos similares en sus puntuaciones, por lo que se pasó de esas 6 categorías discretas a una variable continua en un rango de 0 a 100. En tercer lugar, se ha tratado de justificar lo más posible la estructura de este modelo atendiendo a otras metodologías y trabajos ya explicados, con el objetivo de lograr un modelo más técnico o académico en sus cálculos por encima de los condicionantes posteriores en la selección que pueda tener – e ineludiblemente seguirá teniendo – la Cámara.

Tabla 2 Ejemplo del Modelo Original para los tres primeros países.

	COEFICIENTE (Importancia: 0-5)				
	4	5	4	3	3
	CRITERIOS (Calificación: 0-5)				
País	Importaciones procedentes de España	Incremento Importaciones (%)	Crecimiento PIB	PIB Per capita	Crecimiento PIB Per Capita
Angola	4	3	1	2	1
Arabia Saudí	4	3	2	5	1
Argelia	5	2	2	3	1

	3	1	3	3	3	4
Inflación (IPC)	Tipo de Cambio	Índice de Comp. Global	Ease of Doing Business	Riesgo País y Clima Negocios	Acuerdos de Comercio	Total Puntos
2	5	5	1	1	1	80
1	1	2	3	2	1	86
4	1	3	1	1	5	98

#### 4.2.1. Variables

A continuación, se especifican las trece variables empleadas en el Modelo Definitivo. Inicialmente, en el Modelo Original, constaba de once, pero se decidió incluir dos más para darle una mejor aproximación sectorial a los resultados y eliminar una de ellas, como se explicará. Es decir, se trataba de lograr un modelo no solo correcto a nivel macroeconómico, sino también ajustado a las características de las empresas cántabras en concreto. Antes de entrar en estas dos últimas y más extensas variables, se comentarán las once previas:

- **Peso de las importaciones españolas.** Las importaciones procedentes de España representan distintos porcentajes del total dependiendo del país. Esta variable, obtenida del *Observatory of Economic Complexity* (2021), analiza el peso de España

sobre la totalidad de las importaciones en el país en cuestión y, consecuentemente, las facilidades o dificultades de entrada en dicho país.

- **Incremento de las importaciones españolas en el país.** El indicador hace referencia, de nuevo, a las importaciones de productos españoles que hacen los distintos países, permitiendo ver en qué medida aumentan o no las oportunidades de entrada en un país. El Modelo Original calculaba la variación entre los dos años previos (en 2019, la variación interanual de 2018 sobre 2017). En el Modelo Definitivo, se decidió emplear la tasa de crecimiento interanual media de los últimos cinco años (año tras año en el periodo 2015-2019) como una forma de observar tendencias más claras y no quedar sujetos a posibles años con picos o valles importantes en las importaciones españolas. Esta tasa se tomó del *International Trade Centre* (2021).
- **Crecimiento del PIB.** Obtenido del Banco Mundial (2021b), se refiere al porcentaje anual de crecimiento del PIB a precios constantes (USD de 2010). Al igual que con la variable anterior, se decidió pasar a medirla como la media de crecimiento porcentual interanual del último lustro (2015-2019) y no únicamente del año anterior. Es una variable necesaria para tener una comprensión básica de la situación macroeconómica del país.
- **PIB per cápita.** Esta variable toma el valor nominal del PIB per cápita, más bien como una necesidad de contar con este dato más que como una variable verdaderamente explicativa, ya que su variación es medida en una variable distinta. Es una manera de aproximar la calidad de vida medido en nivel de renta del país. La Cámara emplea sobre todo estas variables de PIB y derivadas porque son indicadores que permiten echar un primer vistazo a los Estados, si bien están contenidas, por ejemplo, en otros índices integrados en los cálculos del modelo. Los datos se obtuvieron del Banco Mundial (2021c).
- **Crecimiento del PIB per cápita.** Teniendo los datos de PIB per cápita esta variable considera, como en las anteriores variables, la variación media interanual de los últimos cinco años (2015-2019) en valores porcentuales a precios constantes (Banco Mundial, 2021d) siguiendo la búsqueda de explicar la calidad de vida del país.
- **Inflación (IPC).** Esta variable cuantifica la variación porcentual del nivel general de precios (esto es, la inflación) en los últimos cinco años (2015-2019) (Banco Mundial, 2021e), calculada como la desviación del IPC del país respecto a un umbral óptimo del 2%. Su importancia radica en ser un indicador de estabilidad y crecimiento económico extensamente considerado en los índices agregados que cubren este campo. Esta variable presenta un problema que no existe en otros casos: sus valores óptimos no son los más altos. Para el incremento de las importaciones, por ejemplo, es lógico que un aumento del 15% de las exportaciones españolas hacia un país en los últimos años es mejor que uno del 2%; análogamente, crecimientos del PIB del 8% son preferibles a aquellos del 3%. En el caso de la inflación, no obstante, se considera un valor como el óptimo, y la puntuación de cada país empeora a medida que nos alejamos de este umbral, ya sea por encima o por debajo. Es necesario un crecimiento sostenido de los precios, ya que tanto aumentos elevados y constantes como deflaciones prolongadas son negativas para las economías.

Para esta variable, se ha establecido como valor óptimo el 2%, según las recomendaciones de distintas instituciones (Banco Central Europeo, 2021; Reserva Federal, 2020; Banco de la Reserva de Australia, 2021).

- **Índice de Competitividad Global (ICG).** Éste es el primero de los tres índices empleados en el modelo. Elaborado por el Foro Económico Mundial (2019), evalúa el crecimiento sostenible económica, medioambiental y socialmente de los países en el largo plazo. Dado que su metodología es similar a la empleada en este trabajo, como se explicará en el último sub-epígrafe, es una variable que no requiere de transformación, sino que simplemente se trata de obtener los últimos datos disponibles en base a los informes anuales de la organización, esto es, las puntuaciones que de 0 a 100 son asignadas a cada país del ranking que desarrolla este índice del Foro Económico Mundial.
- **Ease of Doing Business (EoDB).** Si bien el primer índice abordaba una visión más de largo plazo y general del país, este otro índice, elaborado por el Banco Mundial, clasifica a los países por la facilidad que presentan para hacer negocios (Banco Mundial, 2019). Considera la complejidad regulatoria, los trámites de tiempo y coste de entrada al mercado, la protección crediticia y de cobros o impuestos y la carga fiscal a la que se somete a las empresas.
- **Riesgo país y clima de negocios.** Coface elabora este doble índice a medio camino entre el ICG y el EoDB, informando uno (el Riesgo país) de la posibilidad de impago en los distintos países y otro (el Clima de negocios) de los mecanismos nacionales para proteger a las empresas. Estos dos índices, puntuados con valores alfanuméricos, se agruparán en una única puntuación que describa las condiciones sociopolíticas y económicas del país (Coface, 2021). Es interesante que estos dos índices no tienen por qué coincidir, y precisamente lo que esto posibilita es ver escenarios complejos de manera más clara. Por ejemplo, Georgia posee una C en riesgo país (la tercera peor puntuación de ocho posibles) y sin embargo un A3 en clima de negocios (la tercera mejor nota). Georgia es un país que recientemente ha logrado profundos acuerdos comerciales con la UE en el marco de la vecindad, aunque su transformación democrática a nivel político y social es lógicamente más lenta. Como consecuencia, las relaciones comerciales se han facilitado notablemente y es un país con grandes necesidades exteriores que le convierten en un buen importador, pero la situación institucional y democrática en un sentido amplio sigue algo rezagada.

Estos tres índices nos permiten incluir una gran cantidad de información en el modelo, cubriendo desde la perspectiva de largo plazo a una más inmediata, con consideraciones tanto económicas, como regulatorias, empresariales y políticas.

- **Acuerdos de comercio.** Los acuerdos de comercio son un instrumento fundamental para la facilitación de las exportaciones y más aún en el caso de la UE, que mantiene unas relaciones comerciales significativamente extensas con terceros países. No obstante, no todos los acuerdos son iguales y esto es lo que trata de capturar esta variable.

Inicialmente, el Modelo Original no se centró tanto en el tipo de acuerdo sino en el estadio en que se encontraba. Así, la clasificación (y consecuente puntuación) dependía de si no existía acuerdo, si estaba en negociación, pendiente de entrar en vigor, vigente parcialmente o con total y plena vigencia. El problema con esta

clasificación es que otorgaba un mayor peso a acuerdos de mínimos pero en vigor, frente a acuerdos profundos y amplios como los Acuerdos de Asociación en proceso de ratificación.

Alternativamente, el Modelo Definitivo propone puntuar a los países según el tipo de acuerdo: además de dos primeros niveles correspondientes a la falta de acuerdos comerciales (puntuado con 0/5) y a acuerdos en negociación (1/5 puntos), los tres niveles más altos son: Acuerdos de Asociación (5/5 puntos), Acuerdos de Libre Comercio (4/5 puntos) y los Acuerdos de Asociación Económica (3/5 puntos). Los Acuerdos de Asociación son los más amplios, ya que suelen cubrir el establecimiento de áreas de libre comercio y cuestiones más amplias que lo económico, como los enlaces políticos, sociales, culturales, ... asociados al respeto de los Derechos Humanos, el Estado de Derecho o la facilitación de la movilidad de personas en el ámbito educativo, por ejemplo. Los Acuerdos de Libre comercio son extensos en materia económica y por ese motivo están en segunda posición; implican la apertura recíproca de los mercados y un acceso preferente a estos. Finalmente, los acuerdos de Asociación Económica se refieren fundamentalmente a los mantenidos con los países de África, Caribe y Pacífico (ACP); este tipo de acuerdo es asimétrico en la medida en que la apertura es mayor para los ACP de cara a los mercados europeos que de la Unión hacia estos países (mayor facilidad de importación por parte de la UE que de exportaciones desde la Unión a estos países), por lo que se decidió colocar a este tipo de acuerdo en tercer lugar.

Hasta aquí hemos definido las variables existentes en el Modelo Original. Con el método de puntuación ya explicado, esto es, el del Modelo Original desarrollado por la Cámara, se obtuvo una clasificación de los iniciales 48 países (Tabla 3). Aquellos países marcados con un asterisco son los países que la Cámara escogió como destinos para desarrollar las misiones comerciales. Atendiendo únicamente a la clasificación (olvidando el método de puntuación, por mucho que para el Modelo Definitivo se modificarse, como se explicará adelante) llama la atención la posición en el ranking de muchos países. Por ejemplo, Turquía, India, Rusia o Brasil ocupaban respectivamente los puestos 34 a 37 y fueron escogidos. Análogamente, países como Vietnam, Moldavia o Corea del Sur, a pesar de ser los tres primeros en el Modelo Original no fueron elegidos en ningún caso, y de los diez primeros de este Modelo Original, solo dos lo fueron.

Tabla 3 Clasificación obtenida en el Modelo Original.<sup>1</sup>

Posición	País	Total Puntos
1	Vietnam	149
2	Moldavia	145
3	Corea del Sur	142
4	Japón*	137
5	China*	135
6	Israel	135
7	Kazajistán	135
8	Colombia	134
9	Egipto	134
10	Indonesia	133
11	Malasia	133
12	Canadá*	132
13	Costa de Marfil	131
14	Marruecos*	131
15	Filipinas	130
16	Túnez	129
17	Hong Kong	128
18	Kenia	127
19	Singapur	126
20	Chile*	124
21	Perú	122
22	Tailandia	122
23	Etiopía	121
24	Nueva Zelanda	121
25	Tanzania	121
26	Estados Unidos*	120
27	Camboya	118
28	Panamá	118
29	Sudáfrica*	117
30	México*	116
31	Uruguay	115
32	Costa Rica	113
33	Mozambique	113
34	Turquía*	111
35	India*	108
36	Rusia*	108
37	Brasil*	105
38	Myanmar (Burma)	104
39	Paraguay	101
40	Argelia	98
41	Bolivia	98
42	Guinea Ecuatorial	98
43	Nigeria	91
44	Qatar	90
45	Arabia Saudí	86
46	Ghana	86
47	Angola	80
48	Camerún	74

En relación con las variables empleadas, da la sensación de que las diez ya explicadas – obviando el tipo de cambio que finalmente se eliminó – cubrían bastante bien las cuestiones que podían ser de interés para el modelo. El tipo de cambio trataba de capturar los efectos de las apreciaciones y depreciaciones sobre la exportación. Planteaba los problemas de establecer umbrales (sin criterios claros sobre cómo hacerlo) y su inestabilidad intrínseca derivada de la gran volatilidad de los tipos de cambio. Además, las empresas pueden protegerse frente al riesgo cambiario de varias maneras: fondos cotizados, contratos forward, mercados de opciones, ... (Anthony, 2020). Por todo ello, como única excepción, se decidió descartar del modelo dados los problemas metodológicos que presentaba.

No se logró en el proceso de revisión de la literatura y de otras metodologías encontrar nuevas variables macro que no resultasen redundantes. Sin embargo, dadas las divergencias entre los resultados y las elecciones de la Cámara se decidieron incluir dos variables adicionales que sirvieran para reforzar el análisis y su correspondencia con las motivaciones de las decisiones finales de la Cámara.

Es necesario resaltar que este sesgo en la elección es inevitable e incluso deseable. El objetivo de este modelo en ningún caso es automatizar las elecciones. La decisión final de la Cámara presenta divergencias respecto al modelo por varios motivos. En primer lugar,

<sup>1</sup> Los países con asterisco (\*) fueron escogidos por la Cámara para emprender misiones comerciales.

muchos países, por atractivos que sean según el ranking, probablemente dejen de serlo por otras razones: la lejanía, la falta de experiencia en el país o los elevados costes de desarrollar en ellos misiones comerciales descartan potencialmente muchos destinos. Por otra parte, las misiones comerciales son financiadas públicamente, y puede resultar difícil justificar estos gastos en países poco convencionales. Finalmente, la Cámara conoce las limitaciones de las empresas con las que trabaja y, en ocasiones, ajusta sus elecciones a lo que considera más bien las necesidades o preferencias de éstas, al margen de los posibles resultados del modelo.

Esta disparidad entre la ordenación que resulta del índice y las decisiones finales de la Cámara, por tanto, continuará y es positivo siempre que se justifique en base al enorme conocimiento que la Cámara posee del escenario empresarial y exportador de la región. Teniendo esto es mente, el Modelo Definitivo incluye dos nuevas variables focalizadas en acompañar en mayor medida los resultados del índice y los motivos que pueden dar lugar a las elecciones definitivas del Departamento. Fundamentalmente lo que tratan de hacer es incluir información relevante sobre los sectores de interés para Cantabria y servir como un análisis sectorial. De esta manera, no hablaríamos de un ranking general de los posibles países de destino, sino de una clasificación de potenciales destinos ajustados al tipo de exportaciones que realizan las empresas cántabras.

Con este objeto, en el Modelo Definitivo incorporamos dos indicadores adicionales:

**Variación de las importaciones por país y sector de los productos cántabros.** Una de las primeras variables explicadas se refería al porcentaje que las importaciones procedentes de España representan sobre el total de las importaciones de los países. Esta nueva variable lo que examina es cómo han evolucionado, en el país en cuestión, las importaciones específicamente considerando los productos en los que las empresas cántabras especializan sus exportaciones. Para ello calculamos la variación interanual media en los últimos cinco años (2015-2019). Lo más complejo de la construcción de estas variables era definir cuáles eran esos productos exportados por las empresas cántabras..., y hacerlo de manera técnica para poder recabar datos sobre importaciones correctos.

En un primer momento se acudió al *World Integrated Trade Solution* (WITS) del Banco Mundial (2021). WITS permite obtener datos país por país sobre importaciones. No obstante, a la hora de seleccionar el tipo de productos, las opciones responden a una clasificación predefinida internamente que resulta poco intuitiva. Así podemos buscar datos sobre “productos alimenticios”, “animales”, “vegetales”, o directamente de “alimentos”, a pesar de parecer lo mismo. Es cierto que WITS tiene a su disposición las descripciones de qué productos se encuentran en cada grupo, pero se descartó usar esta base de datos por su innecesaria complejidad.

Finalmente se empleó la codificación armonizada TARIC. La clasificación TARIC se refiere a la nomenclatura arancelaria europea según el capítulo, partida y subpartida del bien que se comercializa. Para obtener los datos sobre qué productos exportan las empresas cántabras, se revisó la documentación que en los últimos años (2018-2021) habían remitido a la Cámara las empresas exportadoras antes de acudir a alguna misión comercial. Entre los documentos necesarios, éstas tienen que rellenar una ficha técnica donde, entre otros datos, describen el producto que exportan e indican su código TARIC correspondiente. Algunas empresas indican ocho dígitos y otras únicamente cuatro. Para no tener que buscar innecesariamente datos sobre productos similares pero diferentes (porque divergen, por ejemplo, en sus dos últimos dígitos), se agruparon en mayor o menor medida los productos para emplear codificaciones de dos o cuatro dígitos. Por ejemplo, el código 1604 se refiere a “Preparaciones y conservas de pescado”. Una empresa podría declarar que su producto es el 160415 (caballa) y otra el 160416 (anchoas); a efectos de analizar los mercados era más

útil simplificar las codificaciones declaradas por las empresas y aunarlas en una categoría más general (la 1604). De este modo, además, si en años futuros colabora con la Cámara una empresa que vende sardinas (160413), quedaría igualmente incluida en la codificación 1604, cuyos datos ya se tienen.

Como se querían obtener datos por sector, aunque el último paso aúne las cifras para obtener una puntuación única, se agruparon los productos resultantes en cinco sectores: alimentación (I), en un sentido amplio; bebidas (II); bienes de consumo (III) – subdivididos en menaje de cocina (III.I) y bienes de higiene (III.II); bienes industriales (IV); y otros (V), para cubrir exportaciones de pocas empresas con bienes muy diferentes entre sí pero no constitutivos de un sector propio. La clasificación y simplificación realizada queda recogida en la Tabla 1 de Anexo 2. Por lo tanto, pasamos de la codificación declarada por las empresas a la simplificada, que es la que se analiza. De manera adicional, una vez el dato que interesa para la puntuación ya queda calculado, se agrupan los datos por sectores. Esto último no añade información adicional para el cálculo de la variable, pero sí permite ver tendencias por sector y aclarar la interpretación de los datos.

Una vez los productos quedan agrupados y recogidos por la codificación aduanera internacional, se usó la base de datos del Centro de Comercio Internacional (ITC, en inglés) de Naciones Unidas y la Organización Mundial del Comercio (ITC, 2019). El ITC permite obtener el dato concreto de variación porcentual en el valor importado por producto en los últimos cuatro años, que es la cifra que se empleó aquí. Cada producto, por lo tanto, tenía su valor de variación porcentual; los valores de los productos de un mismo grupo se agruparon, calculándose la media aritmética de éstos y, finalmente, estas cifras se agregaron nuevamente para obtener un valor por país. Éste representa, por tanto, la variación porcentual en los últimos años (2015-2019), para cada país, de sus importaciones por país y sector de los productos en los que las empresas cántabras están especializadas en términos de exportaciones. Usando la metodología que se explicará más adelante, se obtuvo una puntuación por país sobre el grado de crecimiento de las importaciones de los productos cántabros, representando una especie de análisis sectorial.

**Índice de preparación para las tecnologías de frontera (TIC).** Parte de las empresas con las que la Cámara trabaja son del sector tecnológico. A la hora de codificar los bienes producidos en la región por la codificación TARIC, no hubo grandes impedimentos; sin embargo, sí supuso un problema para las empresas TIC, ya que sus servicios carecen de una categorización similar. Las empresas TIC aquí son entendidas como aquellas que participan en las misiones comerciales de la Cámara pero que no comercializan bienes específicos sino servicios. Se da la circunstancia de que todas estas empresas pertenecen al sector de las tecnologías de la información y comunicación. Para incorporar información de interés para esta tipología de empresas, se trató de encontrar alguna variable que pudiese recoger el nivel de tecnologización de un país o la necesidad de nuevas tecnologías de los diferentes mercados, como una forma de concretar las posibilidades de exportación de estas empresas TIC.

Aunque las TIC son un mercado creciente, no existen muchos datos o índices referidos al nivel de tecnologización de un país. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) elabora un informe anual sobre tecnología e innovación que nos sirvió para capturar de alguna manera esta idea. Gira en torno al concepto de “tecnologías de frontera”, esto es, aquellas que son capaces de unirse y generar sinergias, aprovechando el dinamismo del proceso de digitalización, como por ejemplo la inteligencia artificial, el *blockchain*, el *big data* o las nanotecnologías, entre otras (UNCTAD, 2021: xvi). El informe reconoce que todos los países tienen la necesidad de generar estas tecnologías de frontera, pero que no todos lo hacen actualmente; es decir, no todos están adaptados óptimamente al

mercado de las TIC, y volviendo a nuestro objeto de estudio, no son totalmente atractivos para las empresas cántabras del sector.

En este informe, la UNCTAD (2021) desarrolla un índice de preparación a este desafío. Considerando cinco categorías, se otorga una puntuación entre 0 y 1 a 158 países, a su vez divididos en cuatro percentiles a los que se les asigna una clasificación cualitativa: (nivel de preparación) alto, medio-alto, medio-bajo y bajo. A pesar de que esta clasificación es interesante para ver agrupados los países según su nivel, para el modelo elaborado en la Cámara se tomaron simplemente las puntuaciones iniciales (0-1), que además no era difícil transformar en los niveles 0-100 empleados para el resto de las variables.

Las tablas del Anexo 3 incluyen las variables descritas con los datos por país y con el cálculo de la puntuación que cada uno obtiene por indicador.

Esta es por lo tanto la descripción específica de todas las variables consideradas. En resumen, dado que las variables existentes en el Modelo Original recogían la información macroeconómica fundamental requerida por la Cámara – y los índices empleados contenían y completaban aquella que pudiese faltar – los esfuerzos de cara a la mejora del modelo en esta primera etapa se centraron en añadir lo que puede considerarse como un análisis sectorial. Por una parte, se incorpora una variable (“variación de las importaciones por país y sector de los productos cántabros”) que captura cómo de atractivos están siendo los productos producidos por las empresas cántabras, cuantificados como la variación porcentual, en cada país, de las importaciones de estos bienes según la codificación TARIC. Debido a que los servicios de las empresas TIC escapan a esta clasificación, en segundo lugar, se plantea añadir el índice de preparación para las tecnologías de frontera de la UNCTAD como una forma de captar el grado de apertura a los mercados de las TIC. Así, tenemos un modelo que obtiene información de distintas variables, las cuales cubren diferentes áreas y que, por lo tanto, se han de agrupar en categorías que finalmente se ponderan para obtener la puntuación definitiva y que a continuación se explican.

#### **4.2.2 Categorías**

Es común que los índices se construyan en base a la agregación de sus indicadores (Foro Económico Mundial, 2019; Banco Mundial, 2020; UNCTAD, 2021; Coface, 2021). Lógicamente cada índice considera unas variables ponderadas de acuerdo con sus objetivos. Ya hemos comentado que el ICG del Foro Económico Mundial tiene una visión de largo plazo, mientras que el EoDB del BM cubre cuestiones más tangibles o de inmediatez económica; Coface elabora sus índices con un componente de estabilidad política, además. La UNCTAD, centrada en la preparación para el mercado tecnológico, considera elementos de I+D, por ejemplo.

El modelo aquí presentado tiene fundamentalmente un carácter económico o comercial, sin cubrir tantos elementos institucionales, políticos o regulatorios como lo hacen el resto de índices. Esto es así porque la razón última de este modelo es ayudar a elegir los países en los que emprender misiones comerciales y servir adicionalmente a la Cámara de resumen sobre la viabilidad y situación comercial de diferentes países. Además, es limitado en cuanto al número de variables empleadas. Esto es, no tiene la complejidad estructural que sí han de abordar índices complejos con más de una centena de variables. No obstante, el contar con doce variables no impide – y de hecho, ello es deseable y metodológicamente más robusto – agregarlas en categorías.

Tabla 4 Agrupación de las variables en categorías y peso relativo de cada nivel sobre el total.

Variable	Ponderación en la categoría	Categoría	Peso total en el índice
Importaciones procedentes de España 2020	50%	Actividad comercial	10%
Incremento de las importaciones (%)	50%		
Crecimiento del PIB	33,3%	Actividad económica	10%
PIB per cápita	33,3%		
Crecimiento PIB per cápita	33,3%		
Inflación	30%	Estabilidad	20%
Riesgo País y Clima de Negocios	70%		
Índice de Competitividad Global	30%	Facilidad para los negocios	30%
Ease of Doing Business	30%		
Acuerdos de comercio	40%		
Mercado TIC	30%	Potencial de oportunidad para las empresas cántabras	30%
Importaciones de productos cántabros	70%		

El modelo de la Cámara considera doce variables agrupadas en cinco categorías; La Tabla 4, muestra esta organización en cinco categorías y las variables que éstas contienen. Además, incluye la ponderación de cada variable dentro de su categoría y el peso de éstas sobre el total de la puntuación.

Las categorías primera y segunda inicialmente se contemplaron como una sola. La idea era agrupar las variables relativas al crecimiento comercial y económico de los países. Las cinco variables contenidas capturaban los datos macroeconómicos más generales respecto a cómo se habían comportado las exportaciones españolas y el crecimiento económico de los países. Más adelante, se optó por separar ambas categorías; las variables sobre importaciones quedaron agrupadas en la actividad comercial – relativa realmente a España y su relación comercial con el país en cuestión – y las variables sobre PIB – relacionadas con cuestiones internas del país en cuestión, no de España – en la actividad económica.

Para el cálculo de índice final, a ambas categorías se les otorgó un peso del 10% sobre el total, respectivamente, es decir, son a las que menos importancia da el modelo. El motivo es que recogen información interesante para contextualizar al país y poder realizar un vistazo inicial, pero dado que no son una característica troncal de la actividad exportadora su ponderación es inferior a la de otras categorías.

En cuanto a las ponderaciones específicas de cada variable dentro de cada categoría, para la actividad comercial, se decidió ponderar igualmente al incremento de las importaciones y a su valor nominal por tener ambas variables la misma importancia. En la actividad económica se dio el mismo peso a las tres variables por presentar información donde ninguna destaca significativamente, por su importancia para el análisis, frente al resto.

La tercera categoría (“estabilidad”) sirve de medidor de la estabilidad (económica sobre todo, pero también financiera y sociopolítica) del país. Contiene dos variables: “inflación” y “riesgo país y clima de negocios”. La inflación puede tener efectos adversos sobre el comercio internacional si no se controla; si bien una inflación alta puede tener efectos

positivos en el corto plazo, su prolongación en el tiempo puede generar salidas de capitales y perturbar el tipo de cambio. Por ello, considerar esta variable era fundamental. La inflación, por otra parte, queda también contenida en los índices de Riesgo país y Clima de negocios. Por ello se decidió ponderar a la primera variable (la inflación) con un 30% y a la segunda variable (el Riesgo país y el Clima de negocios) con un 70%, ya que aporta una información más completa todavía

Esta tercera categoría tiene un peso sobre el total del 20% sobre el índice final ya que aporta información relevante sobre la estabilidad económica, pero también sociopolítica, de los diferentes países, ya que no son solo importantes las tendencias de crecimiento económico, sino también que estas se generen establemente y en un marco de seguridad comercial.

La cuarta categoría, “Facilidad para los negocios”, se refiere a aquellas variables que recogen la sencillez y capacidad de hacer negocios en los países. El Índice de Competitividad Global (ICG) tiene una perspectiva de más largo plazo y el *Ease of Doing Business* (EoDB) se ajusta más a la actualidad. En esta categoría se incluyen también los acuerdos de comercio como instrumentos de liberalización del comercio y alivio de las restricciones a la exportación, y más aún desde la reorganización ya explicada que se hizo de la variable, pasando de un enfoque centrado en la vida del acuerdo (negociación, en vigor parcial, ...) a uno en el tipo de acuerdo (de asociación, de libre comercio, ...). Dado que la variable de acuerdos comerciales cubre una característica específica de los países - y puede ser de interés muchas veces fijarse específicamente en ella – se decidió ponderarla con un mayor peso (40%) que a los otros dos índices (30% cada uno) porque si bien contienen mucha información, esta no es tan concreta como lo que los acuerdos de comercio logran capturar.

Por último, se condensan en una quinta categoría (“potencial de oportunidad para las empresas cántabras”) las dos variables nuevas del Modelo Definitivo: “variación de las importaciones por país y sector de los productos cántabros” e “Índice de preparación para las tecnologías de frontera (TIC)”. El objetivo de éstas ha sido el poder aproximar mejor los resultados a los sectores de interés para Cantabria – sin perjuicio de poder añadir más – y resolver de esta manera las principales limitaciones del Modelo Original. La variable sobre el mercado de las TIC se introdujo fundamentalmente para cubrir las necesidades de las empresas del sector, que son un número limitado del total; por ello se le otorgó un peso del 30%, frente al 70% que posee el análisis aplicado al resto de empresas cántabras. Finalmente, dado que esta categoría es la que ajusta el índice final a las características del mercado de Cantabria, y por tanto lo especifica a la realidad regional, se decidió otorgarle un peso del 30% sobre la puntuación final.

Observar las puntuaciones individuales, variable por variable, puede ser tedioso y poco ilustrativo, por lo que el agrupamiento en categorías posibilita tener una visión más concreta y en cinco cifras de cómo de atractivo es el país. El objetivo de todo el modelo no es únicamente obtener una puntuación final, sino construir una metodología que permita de manera sencilla observar los datos individualizados, y la simplificación en categorías es fundamental para ello.

#### **4.2.3 Construcción de la puntuación final**

Como se ha visto hasta ahora, los datos (variables) que emplea el modelo no son excesivamente distintos de los existentes al inicio en el Modelo Original desarrollado por la Cámara. Tenemos la excepción de las dos variables añadidas referidas al análisis sectorial como una manera de aproximar la puntuación final a las características del modelo cántabro. Explicada por tanto la identificación y descripción de las variables que se emplean,

queda por analizar cómo se construye la puntuación final, tanto la construcción de los valores por variable como su agregación total.

El modelo cuenta con diferentes tipos de variables: cuantitativas y cualitativas, además de peculiaridades individuales en algunas de ellas. El objetivo metodológico inicial fue lograr homogeneizar todas las variables con una puntuación igual. En el Modelo Original, todas las variables fueron transformadas, otorgando valores discretos en un rango entre 0 a 5 a cada país. No obstante, esto generaba varios problemas. En primer lugar, el rango de valores, al ser discreto, era bastante limitado, por lo que observar diferencias entre países es más complicado que con un rango 0-100 y continuo, como finalmente se hizo. En segundo lugar, los valores finales son menos intuitivos, ya que la mayor puntuación en el Modelo Original era de 180, y tener valores comprendidos entre 0 y 100 es más fácilmente interpretable, ya que suele ser el rango generalmente empleado para distintas mediciones o ciencias, más allá de índices de este tipo. Por ello se buscó un cálculo que permitiese transformar todas las variables en el rango 0-100, obteniendo la fórmula ya descrita en el GCI del Foro Económico Mundial (sección 4.1).

La ecuación (sección 4.1) logra la transformación de manera directa en las variables cuantitativas de importaciones y PIB, que tienen definidos claramente sus valores máximos y mínimos. El ICG y el EoDB se transformaron sin problema, ya que el ICG se presenta ya en el umbral 0-100 y el EoDB en 0-190. Lo mismo ocurre con la variable del mercado de las TIC. Para la variable que captura el análisis sectorial de las empresas de Cantabria, se ha dicho que su construcción se hizo en base a datos de las importaciones por sector. Estos datos se agregaron mediante una media aritmética, con la cual se pudo hacer la transformación 0-100 sin problema: para la “variación de las importaciones de los productos cántabros”, tenemos una variación media por país, por lo que tomamos los valores máximos y mínimos de referencia y se realiza la transformación; para el “mercado de las TIC” se obtuvo una puntuación entre 0 y 1 (por el índice de la UNCTAD) que fácilmente se ajusta al rango 0-100 con la ecuación usada.

Estas son por tanto las variables que se transformaron según el ajuste general que permitía la ecuación explicada, pero algunas otras necesitaron modificaciones para poder aplicar la transformación final.

En el caso de la inflación hay una pequeña modificación. La ecuación de referencia nos permite calcular valores entre 0 y 100; sin embargo, la variación óptima y máxima se estableció en el 2%. Por ello, inflaciones inferiores a ese valor generaban puntuaciones por encima de 100 (ya que el 2% es el 100). El indicador se ha calculado a partir de la desviación, en términos absolutos, respecto al valor óptimo del 2%. Posteriormente, la transformación entre 0 y 100 se obtuvo en base a ese valor de desviación obtenido.: por ejemplo, para Arabia Saudí, con una inflación del 0,56%, se calculó la desviación respecto al valor óptimo (1.44% frente al 2% de referencia), se obtenía el valor sobre el que realizar la transformación

Respecto a los índices de Coface de riesgo país y clima de negocios, la clasificación alfanumérica se transformó en numérica únicamente y las dos puntuaciones resultantes se promediaron, siguiendo la siguiente clasificación:

*Tabla 5 Transformación de la clasificación alfanumérica de los índices de Coface.*

<b>Coface</b>	A1	A2	A3	A4	B	C	D	E
<b>Modelo</b>	100	90	80	70	60	40	20	0

Los niveles más altos (A1-A4) fueron valorados con una diferencia de 10 puntos entre niveles consecutivos, por ser una categoría (A) subdividida en cuatro; mientras, las categorías B, C, D y E fueron valorados con una diferencia de 20 puntos entre niveles consecutivos, lo cual permitió cubrir todo el espectro del umbral de puntuaciones. Argelia, por ejemplo, con sendas puntuaciones de D y C en los índices de “riesgo país” y “clima de negocios”, queda con valores de 20 y 40, respectivamente, y con una puntuación final de 30 (media aritmética de ambas).

Finalmente, la otra variable cualitativa es la de acuerdos comerciales, que consta de cinco tipologías: acuerdo de asociación, acuerdo de libre comercio, acuerdo de asociación económica con los ACP, en negociación y sin acuerdo. A cada categoría se le otorgó, respectivamente, una puntuación de 100, 75, 50, 25 y 0. Por lo tanto, esta variable, junto con la relativa a los índices de Coface, son las únicas definidas por tramos, mientras que el resto cubren todo el espectro de 0 a 100.

Una vez se tienen todas las variables con una puntuación homogénea, queda explicar de qué forma se agregan. Siguiendo la metodología de la mayoría de índices estudiados, inicialmente se agregan por categorías y, posteriormente, se obtiene la puntuación final. En la Tabla 4 se recogen las ponderaciones de cada variable sobre el total de su categoría. Multiplicando cada variable (ya transformada en el rango 0-100) por su ponderación (un porcentaje del 100% que representa su categoría), se obtiene un valor para cada país y categoría. Los valores relativos a cada categoría se suman y se agregan de la misma manera, en base al peso que se ha asignado a cada una sobre el total para obtener la puntuación final del índice global. La puntuación por tanto funciona de la siguiente manera:

$$puntuación_c = \sum_1^n \left[ \sum (v_{j,n} \times p_{j,n}) \times peso_n \right]$$

Donde  $c$  representa el subíndice de país,  $j$  cada variable,  $n$  cada una de las cinco categorías,  $v$  el valor de cada variable,  $p$  su ponderación y  $peso$  la ponderación de cada categoría.

Por último, para el cálculo de la puntuación final, se realiza un ajuste final de la puntuación obtenida hasta ahora. Se trata de una ponderación adicional en función de la presencia cántabra en cada país. Cámaras de España, junto con la Agencia Tributaria (2021), posee una base de datos de comercio exterior donde se pueden analizar, provincia por provincia, los datos sobre exportaciones de éstas. Lo que se hizo para el modelo fue obtener la cuota media de las exportaciones de Cantabria en los distintos países en los últimos cinco años (2015-2019). Este dato lo que permitía ver es hacia dónde se estaban dirigiendo las exportaciones cántabras y, por tanto, sobre qué mercados se tenía más conocimiento, siendo este un elemento positivo para seguir exportando.

En primer lugar, se obtuvieron los valores monetarios de las exportaciones a cada país para cada año del periodo 2015-2019. Posteriormente, se calculó el porcentaje que cada país representaba sobre el total de las exportaciones en esos cinco años. Finalmente se obtuvo, mediante una media aritmética, el peso medio que ha tenido cada país en la actividad exportadora de Cantabria.

A raíz de los resultados se construyeron tramos para definir las ponderaciones, recogidos en la Tabla 6. La gran parte de los países (30) representaban menos del 1% del total de las exportaciones, por lo que se buscó una ponderación que no les perjudicase excesivamente. Se trata de que este coeficiente actúe como corrector a la baja, pero sin tomar valores excesivamente bajos que pudiesen descartarlos decisivamente; del mismo modo, a los países a los que más exporta Cantabria no se les quería corregir excesivamente al alza con

ponderaciones totalmente desequilibrantes. Cuatro países superaban un porcentaje medio del 8% (Brasil, 8,62%; Estados Unidos, 22,21%; Marruecos, 9,72%; y Turquía, 14,49%), por lo que tampoco se pretendía ponderarlos en exceso. Los umbrales establecidos no toman valores redondos (5%, 10%, ...); el hecho de tomar cortes en el 3% u 8% atiende a la intención de poder generar categorías más o menos iguales en número de países, considerando que la inmensa mayoría iban a quedar en la parte más baja. Estos umbrales, por tanto, atienden a la funcionalidad de cara a facilitar la comprensión a la Cámara y aquellos que lean el informe.

Tabla 6 Ponderación de ajuste en base al peso del país sobre las exportaciones totales.

<b>Peso (% total)</b>	>8%	3%-8%	1.5%-3%	1%-1,5%	<1%
<b>Ponderación</b>	1,15	1,1	1	0,9	0,85

La puntuación obtenida para cada país con la agregación de variables ya explicada es, en este último paso, multiplicada por su ponderación correspondiente en base a la participación del país en las exportaciones cántabras. De esta manera lo que se pretendía lograr era ajustar todavía más los resultados a la realidad de Cantabria. Esta ponderación captura cómo de importante es el país para Cantabria. Así, tenemos en cuenta hasta qué punto un país de destino ya tiene relación con la región y qué peso representa sobre la actividad cántabra.

## 5. RESULTADOS

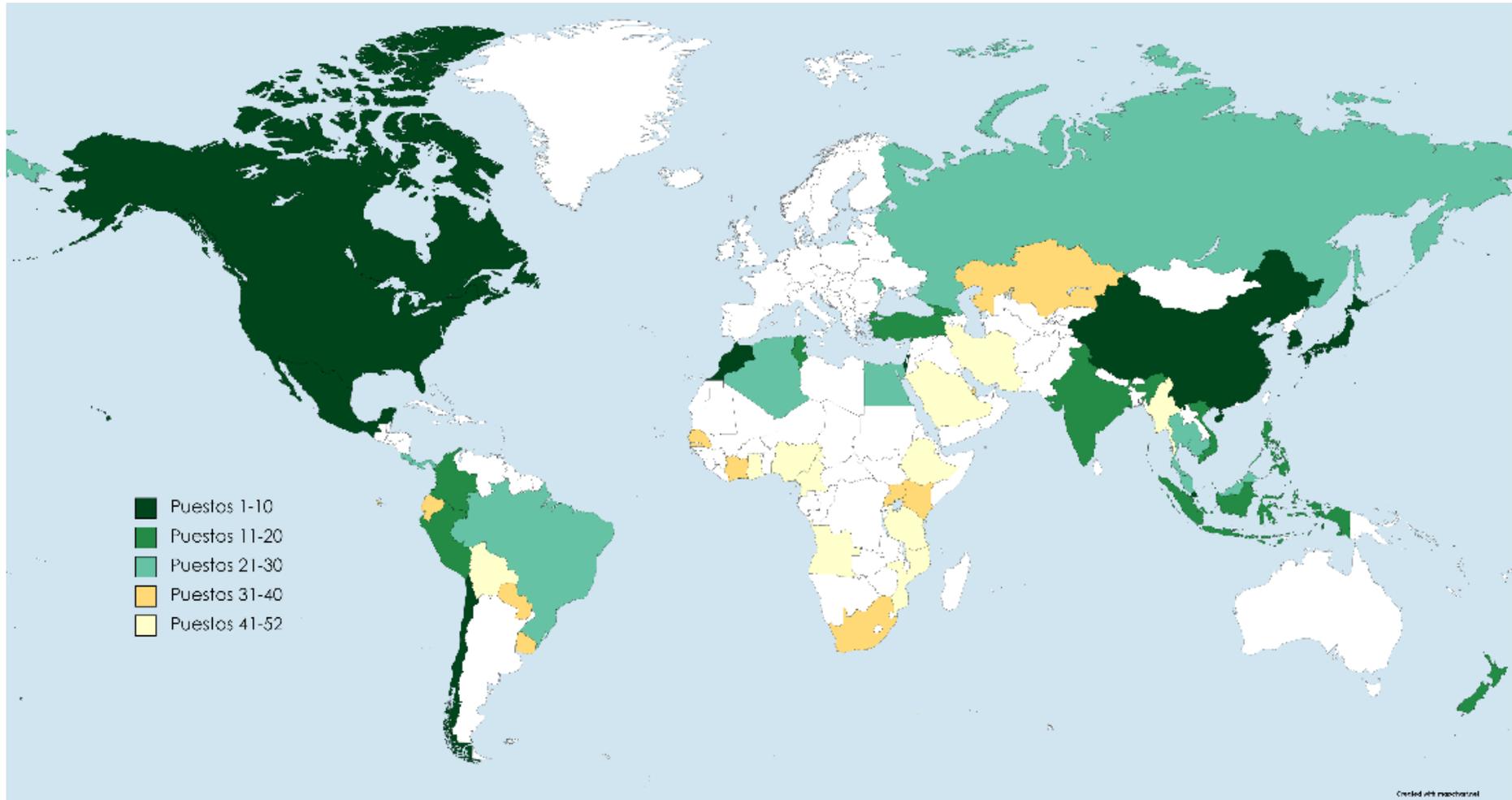
Con todo lo recogido anteriormente se logra construir una puntuación definitiva. En primer lugar, se agregan las diferentes variables en categorías según las características que cubren y siguiendo el ejemplo de la mayoría de índices; posteriormente, se computa una puntuación final que representa la situación del país de cara a la exportación. Finalmente, solo resta ajustar este valor a la realidad exportadora de Cantabria, en función de cómo de atractivo ha sido el destino para la región en los últimos años.

La Tabla 7 recoge la clasificación final del índice, incluyendo la posición que ocupa cada país en el ranking, su puntuación final y los valores obtenidos para cada una de las cinco categorías explicadas. A primera vista, no sorprende la parte superior de la tabla, donde están mayormente contenidas las economías más fuertes de las incluidas. No obstante, hay excepciones y estas se aprecian si nos fijamos a los países PASE del ICEX. Rusia, Brasil o Sudáfrica, a pesar de ser países con especial potencial para ser atractivos según el ICEX, sus posiciones finales no son tan alentadoras como para considerarlos inmediatamente como destinos factibles para Cantabria (posiciones 22º, 26º y 33º, respectivamente).

Poniendo el foco en la distribución geográfica del ranking (recogida visualmente en la Imagen 1) podemos extraer algunas conclusiones. Los países del continente africano quedan mayormente relegados a las últimas posiciones (de los diez últimos puestos, ocho los ocupan países de África). Es cierto, sin embargo, que existe una brecha dentro de los países del continente: los países del Magreb llegan a ocupar posiciones altas (Marruecos encabeza la lista y Túnez ocupa el puesto undécimo) e intermedias (Argelia, puesto 29º, y Egipto, 30º); en cambio, los países del África Subsahariana ocupan posiciones muy inferiores.....

Respecto a América, y dejando de lado la evidente división entre Norte (Canadá y EE UU, excluyendo México) y Sur, los países del continente se distribuyen a lo largo de la clasificación, pero no presentan concentraciones como los africanos en un tramo concreto de la tabla: Chile (4º) y México (9º) están entre los diez primeros, hasta la mitad del ranking

Imagen 1 Mapa de los países analizados según su puesto en el ranking final.



encontramos a Colombia (15<sup>o</sup>), los mesoamericanos (Panamá, 24<sup>o</sup> y Costa Rica, 25<sup>o</sup>) y Brasil (26<sup>o</sup>), y finalmente Ecuador, Uruguay, Paraguay y Bolivia (puestos 34<sup>o</sup>, 36<sup>o</sup>, 39<sup>o</sup> y 43<sup>o</sup>).

Asia es un continente lo suficientemente amplio como para poder dividirlo en dos para este modelo. Fijándonos en Oriente Medio, Israel ocupa la posición tercera y Turquía la duodécima, pero Qatar, Arabia Saudí e Irán se encuentran más allá del puesto 30<sup>o</sup>. Por otro lado, los países de Asia oriental logran alcanzar posiciones bastante positivas. Entre los diez primeros, cuatro son asiáticos (China, 5<sup>o</sup>, Corea del Sur, 6<sup>o</sup>, Singapur, 8<sup>o</sup> y Japón, 10<sup>o</sup>); además, entre los veinticinco primeros encontramos a India (14<sup>o</sup>), Vietnam (16<sup>o</sup>), Indonesia (19<sup>o</sup>), Filipinas (20<sup>o</sup>) y Tailandia (23<sup>o</sup>). Respecto a Rusia y la órbita exsoviética, los resultados son dispares: Rusia ocupa la posición 22<sup>o</sup> y Kazajistán baja hasta la 35<sup>o</sup>; Georgia y Moldavia, antiguas repúblicas de la URSS, ocupan posiciones más o menos altas (17<sup>o</sup> y 21<sup>o</sup>), quedando por delante de Rusia. Esto podría ser debido a la profundización de relaciones comerciales que han emprendido estos dos países con la UE en la última década.

Vemos cómo el método de agregación de variables y de ponderaciones por categorías logra crear una clasificación con resultados que no serían predecibles si atendemos a las puntuaciones por categorías. Por ejemplo, Guinea Ecuatorial presenta una de las puntuaciones más altas en la primera categoría (actividad comercial) y sin embargo ocupa una de las últimas posiciones en el ranking agregado (50<sup>o</sup>); o Myanmar, que ocupando el puesto 42<sup>o</sup>, en la quinta categoría (Potencial de oportunidad para las empresas cántabras) tiene mejor puntuación que muchos de los diez primeros países del ranking. Esto lo que refleja es que el método de construcción del modelo consigue agregar resultados muy dispares, permitiendo ver en qué dimensión puntúa mejor cada país y, además, dando la libertad de dar más peso a unas u otras categorías según el peso que se asigne a cada una. Esto es, el índice no es inamovible ni cerrado.

Comparativamente, este Modelo Definitivo dista bastante del Original. No únicamente en cuanto a resultados, como ahora se explicará, sino también en lo que respecta a la interpretación de los datos. Dadas las características del Modelo Original, el listado de países obtenido reflejaba las características macroeconómicas de los Estados de manera general. Además, el uso de puntuaciones de 0 a 5 puntos limitaba bastante la comparativa entre países, y la falta de categorías le restaba cierta solidez. No obstante, ha sido el esquema sobre el que mayormente se apoya el Modelo Definitivo. No se han modificado en gran medida las variables empleadas y los datos se han mantenido, transformando solo las puntuaciones al rango 0-100.

*Tabla 7 Puntuaciones finales y por categoría de cada país (ranking final).<sup>2</sup>*

Pos.	País	Punt. final	Ponderación	Cat. 1 <sup>3</sup>	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4	Cat. 5
1	Marruecos*	<b>77,61</b>	1,15	8,04	4,77	12,37	23,92	18,37
2	Estados Unidos*	<b>75,74</b>	1,15	2,70	6,56	19,88	19,29	17,43
3	Israel	<b>69,83</b>	1	2,92	5,91	15,90	26,29	18,82
4	Chile*	<b>69,74</b>	1,1	2,86	4,94	16,17	24,59	14,85
5	China*	<b>66,51</b>	1,1	3,35	6,72	13,00	17,22	20,17
6	Corea del Sur	<b>65,85</b>	0,9	2,57	6,02	19,70	24,98	19,90
7	Canadá*	<b>65,42</b>	0,9	3,05	5,70	19,88	27,12	16,94

<sup>2</sup> Los países con asterisco (\*) fueron escogidos por la cámara.

<sup>3</sup> Categoría 1: "Actividad Comercial", rango de 0 a 10; Categoría 2: "Actividad Económica", rango de 0 a 10; Categoría 3: "Estabilidad", rango de 0 a 20; Categoría 4: "Facilidad para los negocios", rango de 0 a 30; Categoría 5: "Potencial de Oportunidad para las Empresas Cántabras", rango de 0 a 30.

8	Singapur	<b>62,21</b>	0,85	3,33	7,94	19,40	25,58	16,94
9	México*	<b>58,79</b>	1,1	2,46	4,81	9,26	24,04	12,89
10	Japón*	<b>55,37</b>	0,85	1,78	5,41	19,52	21,07	17,37
11	Túnez	<b>54,74</b>	1	3,37	4,33	8,42	22,41	16,21
12	Turquía*	<b>54,57</b>	1,15	2,00	5,84	6,51	25,07	8,03
13	Nueva Zelanda	<b>54,24</b>	0,85	1,95	5,98	19,52	18,91	17,45
14	India*	<b>53,76</b>	1	1,65	6,28	12,02	14,57	19,25
15	Colombia	<b>51,46</b>	0,9	2,69	4,77	15,65	20,50	13,56
16	Vietnam	<b>51,16</b>	0,85	2,79	6,35	12,80	20,25	17,98
17	Georgia	<b>50,80</b>	0,85	2,48	5,73	8,90	27,86	14,79
18	Perú	<b>50,31</b>	0,9	3,40	4,96	14,34	19,98	13,23
19	Indonesia	<b>50,26</b>	0,85	2,92	5,75	15,88	14,39	20,20
20	Filipinas	<b>50,05</b>	0,85	3,44	6,21	12,85	13,09	23,30
21	Moldavia	<b>49,76</b>	0,85	3,79	5,64	7,46	23,87	17,77
22	Rusia*	<b>48,95</b>	1	2,90	4,81	8,03	13,72	19,49
23	Tailandia	<b>48,61</b>	0,9	3,23	5,50	15,96	14,18	15,15
24	Panamá	<b>48,17</b>	0,85	3,04	6,15	12,53	22,50	12,45
25	Costa Rica	<b>47,86</b>	0,85	2,84	5,35	12,82	23,10	12,19
26	Brasil*	<b>45,07</b>	1,15	2,03	3,64	8,34	11,63	13,55
27	Malasia	<b>45,00</b>	0,85	3,02	6,23	16,52	18,19	8,98
28	Argelia	<b>43,93</b>	1,1	3,87	4,35	5,19	18,63	7,88
29	Egipto	<b>43,41</b>	0,85	2,35	5,45	4,82	20,53	15,08
30	Camboya	<b>43,37</b>	0,9	5,53	6,25	9,37	6,88	22,99
31	Qatar	<b>43,09</b>	0,85	2,61	6,86	15,22	14,94	11,05
32	Kenia	<b>42,85</b>	0,85	2,01	5,48	11,63	17,25	14,03
33	Sudáfrica*	<b>42,23</b>	0,9	2,61	4,01	8,57	16,67	15,07
34	Ecuador	<b>42,06</b>	0,85	3,27	3,80	9,26	16,93	16,22
35	Kazajistán	<b>41,79</b>	0,85	1,26	5,39	12,00	13,52	16,98
36	Uruguay	<b>39,15</b>	0,85	2,20	4,74	14,63	12,95	11,54
37	Uganda	<b>38,96</b>	0,9	3,05	5,04	8,75	13,93	12,51
38	Costa de Marfil	<b>38,63</b>	0,85	2,64	6,15	12,52	14,14	9,99
39	Paraguay	<b>37,63</b>	0,85	2,85	4,98	12,79	10,92	12,73
40	Senegal	<b>37,22</b>	0,85	3,17	5,66	10,84	7,66	16,46
41	Arabia Saudí	<b>34,86</b>	0,85	2,30	5,39	9,08	12,40	11,85
42	Myanmar	<b>32,74</b>	0,85	3,95	5,92	2,60	8,45	17,60
43	Bolivia	<b>31,19</b>	0,85	4,06	5,15	9,21	6,57	11,71
44	Tanzania	<b>28,48</b>	0,85	3,31	5,53	8,69	6,67	9,31
45	Mozambique	<b>28,23</b>	0,85	2,91	4,62	4,34	11,90	9,44
46	Etiopía	<b>25,86</b>	0,85	0,10	6,67	3,10	11,47	9,08
47	Camerún	<b>24,99</b>	0,85	1,87	4,80	5,88	6,00	10,86
48	Nigeria	<b>20,59</b>	0,85	1,72	3,68	5,76	7,16	5,90
49	Ghana	<b>20,40</b>	0,85	0,98	5,28	2,77	6,00	8,98
50	Guinea Ecuatorial	<b>19,75</b>	0,85	5,66	0,60	5,76	4,32	6,90
51	Irán	<b>16,70</b>	0,85	2,77	3,94	1,29	7,77	3,88
52	Angola	<b>13,60</b>	0,85	1,99	2,76	0,00	4,05	7,20

El Modelo Definitivo plantea varias ventajas. En primer lugar, la inclusión de nuevas variables ha permitido ajustar un Modelo Original más específico para las necesidades del mercado exportador cántabro. Como objetivos iniciales, se trató de otorgar mayor robustez a su metodología y resolver de cierta forma el sesgo de elección final de países a través de esta suerte de análisis sectorial.

En segundo lugar, la transformación de los indicadores en variables continuas en un rango entre 0 y 100 posibilita una interpretación más fácilmente comparable y

MODELO DE SELECCIÓN DE PAÍSES PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS  
CÁNTABRAS

exhaustiva. Ahora, el modelo permite las comparaciones entre países próximos en puntuación, pero no idénticos, identificando diferencias anteriormente ocultas por una escala de valores discreta con un rango de valores muy limitado. Asimismo, dado que la transformación se realiza con una fórmula matemática, se descarta la puntuación “manual” de las variables; es decir, a una variable no se le asignan cinco tramos de posibles valores y consecuentemente las puntuaciones de 0 a 5, sino que son los propios valores de los países los que definen las puntuaciones finales de 0 a 100 mediante una fórmula más objetiva. De esta manera no se anteponen umbrales predefinidos, sino que, en función de los datos obtenidos, son éstos los que permiten construir las puntuaciones relativas.

Finalmente, la agregación en categorías permite la simplificación de las comparaciones, ya que ahora no es necesario comprobar las once (o doce) variables, sino que podemos fijarnos en las cinco categorías agregadas (o en alguna en concreto si es necesario). Tomemos el ejemplo de las Tablas 8 y 9.

Tabla 8 Datos generales del Modelo Definitivo para Colombia y Costa Rica.

País	Importaciones procedentes de España	Incremento importaciones (%)	Crecimiento PIB	PIB Per cap.	Crecimiento PIB Per Cap.	Inflación	Riesgo País y Clima Negocios	ICG	EoDB	Acuerdos comerciales	Mercado TIC	Imports producto cántabro
<b>Colombia</b>	11	39	60	14	70	86	75	63	65	75	41	47
<b>Costa Rica</b>	8	45	65	19	77	97	50	62	61	100	48	37

Tabla 9 Datos de las categorías agregadas para Colombia y Costa Rica.

País	Actividad Comercial (0-10)	Actividad económica (0-10)	Estabilidad (0-20)	Facilidad para los negocios (0-30)	Potencial de oportunidad de Cantabria (0-30)	Puntuación (0-100)
<b>Colombia</b>	2,64	4,79	15,65	20,50	13,56	<b>57,14</b>
<b>Costa Rica</b>	2,80	5,37	12,82	23,10	12,19	<b>56,29</b>

Colombia y Costa Rica son dos países cuya comparación podría ser factible en la medida en que tienen datos más o menos similares y son cercanos geográficamente. Tomando los datos de la Tabla 8, existen diferencias pequeñas y la perspectiva puede perderse con unas puntuaciones entre 0 y 5. Fijándonos en la categoría “facilidad para los negocios”, vemos que Costa Rica tendría mejor valoración, pero si acudimos a las variables concretas, vemos que es debido a que tiene un acuerdo de comercio más beneficioso, porque en los índices que contienen las otras dos variables, puntúa mejor Colombia. Quizás la Cámara pueda considerar que son más importantes las informaciones de los índices que los acuerdos de comercio porque, por ejemplo, un exportador podría conocer el mercado y los trámites administrativos y aduaneros, salvando así la falta de un acuerdo comercial más profundo, por lo que Colombia sería más atractivo. Todo este proceso se puede realizar de un vistazo, teniendo una fotografía general con las categorías y pudiendo descender a los datos concretos, pero sin tener que abordar de primeras la totalidad de los datos. Por lo tanto, una importante ventaja de este modelo es que se estructura de forma que podemos detectar fácilmente las diferencias entre países concretos, analizando las fortalezas y debilidades que más interesen.

En este modelo, para las tres variables de “facilidad de negocios” (ICG, EoDB y acuerdos de comercio) tenemos valores de 0 a 100 que permiten observar diferencias

mínimas. Si mirásemos al Modelo Original, las puntuaciones para Colombia y Costa Rica serían 3, 4, 4 y 3, 3, 4, respectivamente. Según esto, Colombia queda mejor valorada, pero no captura que la diferencia en el EoDB, a pesar de ser mínima (65 vs 61 en el Modelo Definitivo) se puntúa de manera determinantemente diferente (3 vs 4). Esto refleja que las puntuaciones 0-5 tienen el claro sesgo de que dependen de los umbrales que manual (y muchas veces subjetivamente) se establecen; en cambio, el Modelo Definitivo tiene la ventaja de que son los datos de los países los que construyen comparativamente las puntuaciones de cada uno.

Tabla 10 Clasificación final del Modelo Original y del Modelo Definitivo.<sup>4</sup>

Pos	Mod. Original	Mod. Definitivo	Pos	Mod. Original	Mod. Definitivo
1	Vietnam	Marruecos*	27	Nueva Zelanda	Malasia
2	Moldavia	EE UU*	28	Tanzania	Argelia
3	Corea del Sur	Israel	29	EE UU*	Egipto
4	Japón*	Chile*	30	Camboya	Camboya
5	China*	China*	31	Panamá	Qatar
6	Israel	Corea del Sur	32	Sudáfrica*	Kenia
7	Kazajistán	Canadá*	33	México*	Sudáfrica*
8	Colombia	Singapur	34	Uruguay	Ecuador
9	Egipto	México*	35	Costa Rica	Kazajistán
10	Malasia	Japón*	36	Mozambique	Uruguay
11	Indonesia	Túnez	37	Turquía*	Uganda
12	Canadá*	Turquía*	38	India*	Costa de Marfil
13	Marruecos*	Nueva Zelanda	39	Rusia*	Paraguay
14	Costa de Marfil	India*	40	Brasil*	Senegal
15	-	Colombia	41	Myanmar	Arabia Saudí
16	Filipinas	Vietnam	42	Paraguay	Myanmar
17	Túnez	Georgia	43	Argelia	Bolivia
18	Kenia	Perú	44	Guinea Ecuatorial	Tanzania
19	Singapur	Indonesia	45	Bolivia	Mozambique
20	-	Filipinas	46	Nigeria	Etiopía
21	Chile*	Moldavia	47	Qatar	Camerún
22	Senegal	Rusia*	48	Ghana	Nigeria
23	Perú	Tailandia	49	Arabia Saudí	Ghana
24	Tailandia	Panamá	50	-	Guinea Ecuatorial
25	-	Costa Rica	51	Angola	Irán
26	Etiopía	Brasil*	52	Camerún	Angola

La Tabla 10 recoge las clasificaciones finales del Modelo Original y Definitivo. La diferencia fundamental está, a primera vista, en la posición que ocupan los países escogidos por la Cámara (Marruecos, EE. UU., Chile, China, Canadá, México, Japón, Turquía, India, Rusia, Brasil y Sudáfrica). En el Modelo Original se encuentran esparcidos por la clasificación, mientras que en el Modelo Definitivo se encuentran mayormente agrupados en la parte superior. Para el Modelo Original, únicamente dos países de los luego seleccionados por la Cámara se encuentran entre los diez primeros (Japón, 4º y China, 5º) y si tomamos los veinte primeros, cuatro (Canadá, 12º y Marruecos 13º); por el contrario, el Modelo Definitivo presenta siete entre los diez superiores (Marruecos, 1º; EE UU, 2º; Chile, 4º; China 5º; Canadá, 7º; México, 9º y Japón 10º) y nueve en la veintena inicial (Turquía, 12º e India, 14º).

<sup>4</sup> Los países con asterisco (\*) fueron escogidos por la cámara. Los espacios con guiones (-) se deben a que el Modelo Original incluye 48 países y el Definitivo, 52.

Llama la atención que, según el Modelo Original, la Cámara escogiera para sus misiones comerciales hasta cuatro países situados entre los puestos 37 y 40 en el ranking (Turquía, India, Rusia, Brasil). En el Modelo Definitivo éstos ocupan posiciones más altas – a excepción de Sudáfrica 33º en el ranking del Modelo Definitivo.

Si comparamos las clasificaciones, llaman la atención diferencias claras. Vietnam, por ejemplo, pasa del primer puesto en el Modelo Original al décimosexto en el revisado; Moldavia, del segundo al vigésimo primero; sorprendentemente, Kazajistán del séptimo al trigésimo quinto. También hay ascensos relevantes, como Turquía o India, que pasan de los puestos trigésimo séptimo y octavo al duodécimo y décimo cuarto, respectivamente. Este Trabajo Fin de Máster ha tratado de ser lo más técnico posible, por lo que sostiene que estos cambios se deben a los ajustes y matizaciones que se han implementado, siendo más fidedignos con las condiciones reales del mercado exportador cántabro.

Atendiendo a la clasificación actualizada, la Cámara puede pensar ya algunas propuestas sobre el desarrollo de nuevas misiones comerciales. El año 2020 sirvió como precedente para llevar a cabo misiones comerciales de manera virtual de forma bastante satisfactoria, por lo que no se descarta incluir al menos una misión telemática para años próximos. La ventaja fundamental de lo virtual es poder trabajar con países menos accesibles de otra forma. Hay destinos en los que, por su lejanía, la realización de misiones comerciales presenciales es bastante costosa. Las agendas virtuales permiten salvar los costes de desplazamiento y alojamiento. Además, la modalidad virtual permite tantear nuevos destinos y, en caso de que los resultados sean positivos, acudir presencialmente al año siguiente.

Por el convenio que la Cámara tiene firmado con Sodercan, ha de realizar cinco misiones comerciales anualmente. Con los resultados del modelo, a continuación se plantean los posibles destinos, recogidos junto con los del año 2020 en la Gráfica 1. Cada uno atiende a varias razones, además de su puesto en la clasificación. Por ejemplo, hace un par de años se preguntó a Japón por la posibilidad de realizar allí una misión, pero la Oficina de Comercio Exterior no podía en ese momento resolver las agendas, por lo que se reservó plaza para el año próximo; además, dada su posición el ranking, se añadiría al viaje Corea del Sur, realizando una misión doble. Algo similar ocurriría con Canadá, con las que se llevan algunos años tratando de desarrollar agendas.

En segundo lugar, se podría volver a EE UU en función de los resultados virtuales de este año, como una manera de afianzar las conversaciones ya mantenidas. Como destinos más o menos seguros comercialmente y con los que las empresas suelen tener simpatía, podrían ser factibles Chile y Perú conjuntamente, que además no tienen malas puntuaciones (puesto 4º y 19º, respectivamente). El continente americano es, en términos generales, conocido y las empresas acuden frecuentemente. Sin embargo, dentro del mismo, sería novedoso ir a Centroamérica. Los datos no son los mejores, pero no parece descabellado intentar una misión conjunta en Panamá (24º) y Costa Rica (25º).

El norte de África sería un destino atractivo. Marruecos ocupa la primera posición y es un país recurrente y que la Cámara ya conoce. Sería una misión asequible y en un mercado conocido, al que además se le podría añadir Túnez como un nuevo mercado que posee una buena valoración (puesto 11º). En la zona de Oriente Medio también parece ser buena alternativa Israel (3º).

Asia es una región que suele plantear algunas reticencias por costes y desconocimiento o falta de experiencia, especialmente en el sudeste asiático. No obstante, los datos no desechan acudir a India (14º), Vietnam (16º), Indonesia (18º) o

Filipinas (20º), países en los que se podría aprovechar también la modalidad virtual, que resolvería parte de las reticencias a acudir a estos destinos.

Cabe mencionar el caso de Georgia, que se ha propuesto como destino añadido a la misión comercial de Turquía que se llevará a cabo a final de este año. Dado que la embajada de Ankara está acreditada en múltiple para Georgia, la misma oficina comercial podría encargarse de desarrollar agendas en el país caucásico en vista de sus buenos resultados en el ranking.

Visualmente los datos quedan recogidos en la Gráfica 2. Es una manera de ver más fácilmente modificaciones significativas entre años. Es cierto que esta gráfica compara los resultados del Modelo Original y los del definitivo, pero ya que son dos clasificaciones diferentes, el método sirve también para el futuro, cuando se comparen – usando el Modelo Definitivo – las clasificaciones de dos años diferentes. Los valores azules muestran la clasificación del año base (Modelo Original en este caso) y los naranjas, los del año con el que se comparan. Valores por debajo de la recta que forman los primeros indican mejores posiciones en el ranking, mientras que aquellos por encima, peores posicionamientos. A algunos valores, el Modelo Original los computa como 0 (Georgia, Ecuador, Uganda e Irán); son simplemente aquellos que se incorporaron solo en el Modelo Definitivo. Tomando algunos ejemplos, EE UU pasó del puesto 29º en el Modelo Original al 2º en el Modelo Definitivo; Colombia, del 8º al 15º; Uganda, como ejemplo de los nuevos países incorporados, entra en el puesto 37º. Esta gráfica recoge, por lo tanto, de una manera visual, los cambios que, comparando las tablas correspondientes país por país, sería más difícil identificar.

Imagen 2 Mapa de los destinos seleccionados en 2020 y los potenciales en 2021.

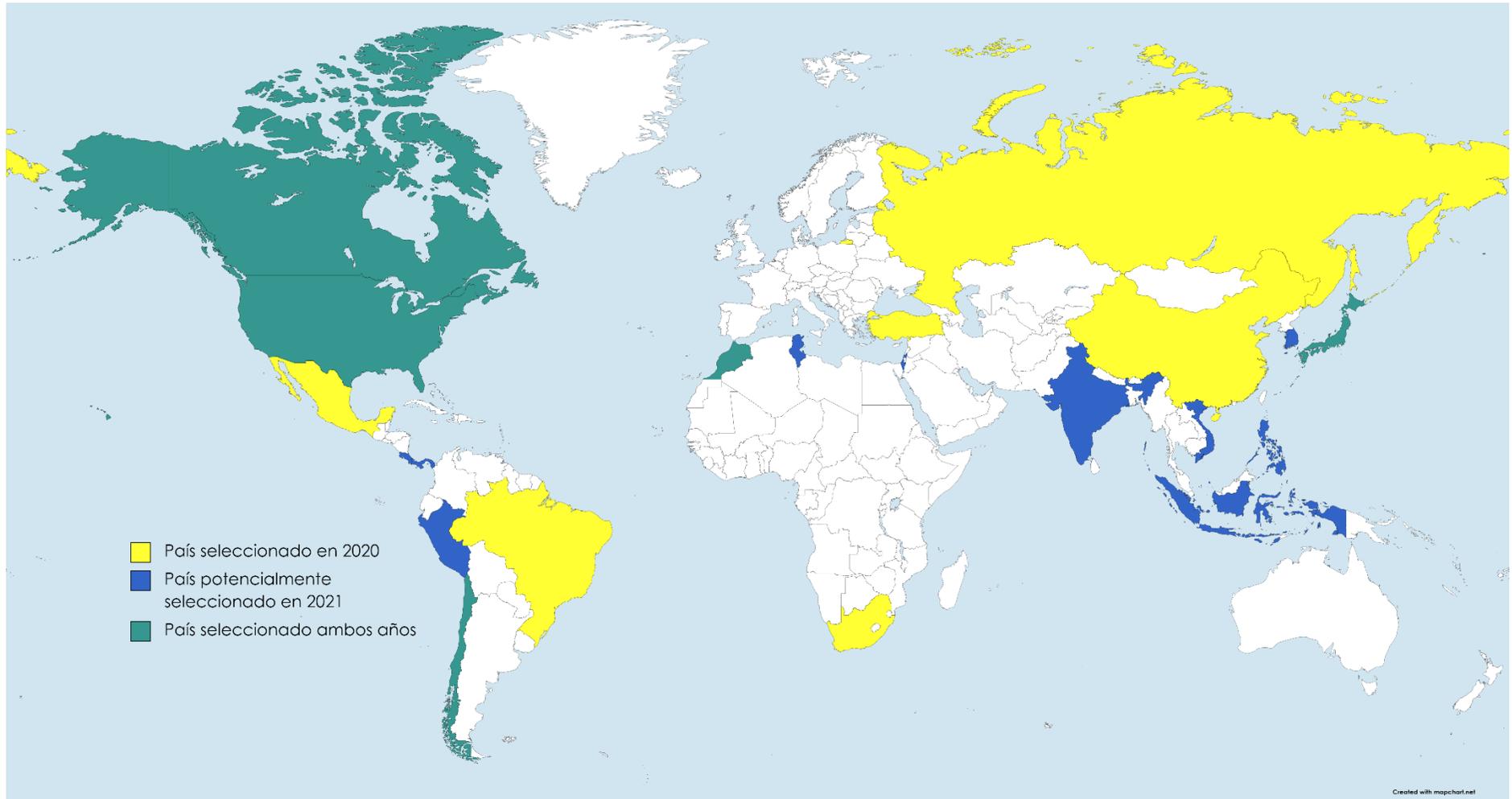
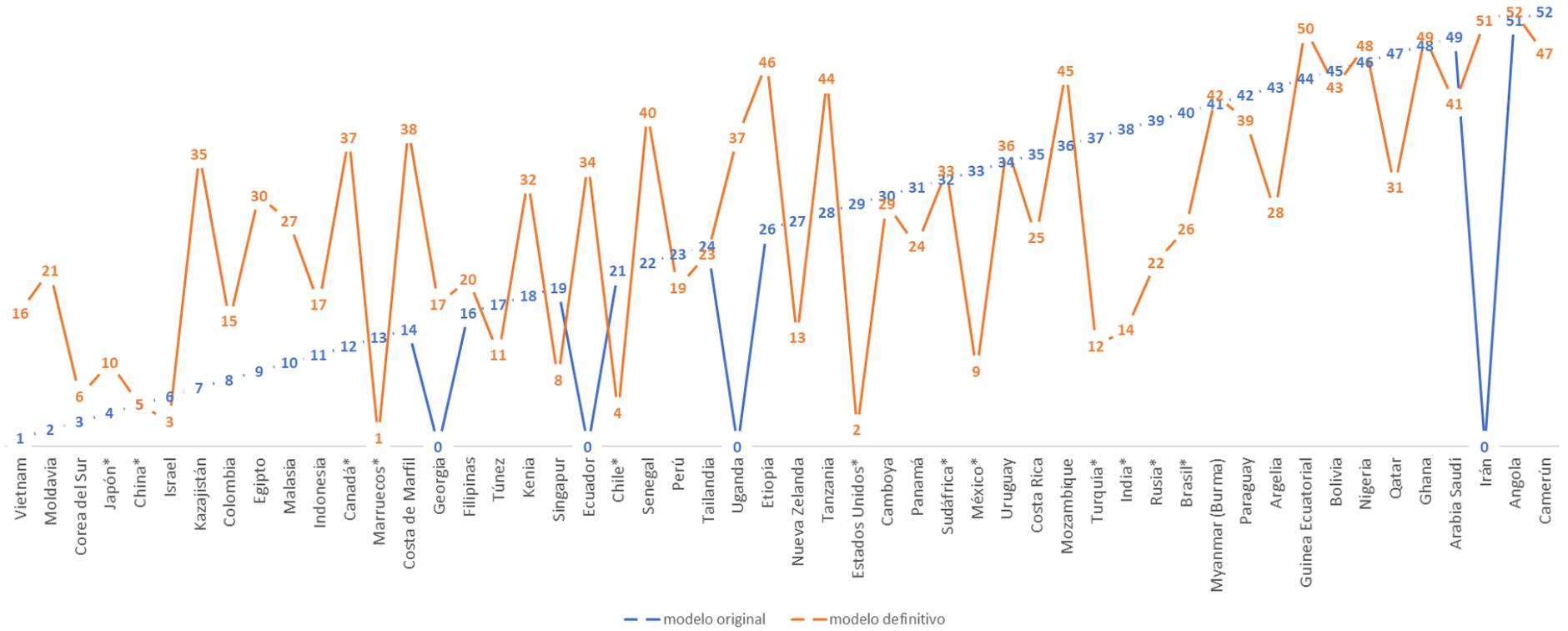


Imagen 3 Variación de las posiciones por país entre los Modelos (Original y Definitivo).



## 6. VALORACIÓN DEL TRABAJO Y CONCLUSIONES

El modelo explicado tenía un objetivo que parece cumplido: servir de soporte a la toma de decisiones de la Cámara a la hora de seleccionar los destinos de las misiones comerciales que organiza junto con Sodercan. La Cámara de Comercio no es un organismo completamente autónomo en sus decisiones, ya que involucran un gran número de consideraciones; de entre todas sus acciones, la elección de las misiones comerciales se ve claramente influida por diversos elementos que ha de tener en consideración (coste, adecuación a las necesidades de las empresas, viabilidad, etcétera). Los destinos estimados tienen que ser validados por Sodercan, que en ocasiones puede tener criterios de decisión ajustados a otras percepciones. Por otra parte, el trabajo de la Cámara es un servicio para las empresas, de manera que, en la medida de lo posible, debe armonizar su toma de decisiones con sus necesidades. Es cierto que muchas empresas tienden a gestionar su política de exportaciones según su experiencia o contactos frente a otras, con un enfoque más técnico, que desarrollan análisis de mercado profesionales. Si bien debe acomodarse más o menos a las pretensiones de las empresas, la Cámara no puede sin embargo supeditarse y limitarse a actuar en aquellos destinos conocidos, necesitando tomar la iniciativa de cara a promover el acceso a nuevos mercados, que además las misiones virtuales pueden facilitar.

Este trabajo no pretendía obviar todos estos condicionantes. El objetivo del modelo no es en ningún caso sustituir las decisiones del Departamento de Comercio Exterior. De hecho, en el caso en que no existiese ninguno de los condicionantes externos descritos en el párrafo anterior, tampoco podrían tomarse al pie de la letra los resultados del modelo. Marruecos es el mejor destino según los datos presentados y no es ilógico pensar que cuando se actualicen los datos vuelva a serlo. Atendiendo con fe ciega al modelo, se debería acudir a Marruecos ambos años, pero repetir destinos, salvo en contadas ocasiones, es algo que la Cámara suele evitar.

Este Trabajo Fin de Máster se ha elaborado en colaboración directa con el Departamento de Comercio Exterior. No solo con ayuda de sus medios (informes, opiniones, conocimiento, documentación), sino que parte de un modelo originalmente desarrollado por la Cámara. El Modelo Definitivo que este Trabajo presenta ha logrado mejoras significativas siguiendo esa meta de hacer más técnicas las decisiones del Departamento. En primer lugar, dado el uso de rangos continuos de puntuación, permite analizar de manera precisa los datos de cada país (y lógicamente las comparaciones entre ellos). Además, el modelo se construye mediante la agregación de categorías; son bastantes las variables empleadas y tratar de entender los resultados de un país variable por variable puede ser algo caótico, por lo que las cinco categorías facilitan esta labor. También es importante señalar que el sistema de categorías permite otorgar más peso a unas u otras, y esta es otra ventaja. Este Trabajo viene insistiendo en la flexibilidad del modelo; incluir o excluir Estados, modificar las ponderaciones, añadir variables, etcétera habilita poder ir ajustándolo a los cambios en el comercio internacional y, lógicamente, a las necesidades de la Cámara.

La función del modelo es ser una herramienta más de análisis. Para la Cámara es importante tener a mano un instrumento que le permita tener algo así como un mapa-resumen sobre la situación global (52 países) del comercio, al margen de las misiones comerciales que se lleven a cabo; es una cuestión de hacer más técnico el conocimiento del Departamento. Teniendo en mente esta finalidad, se trató de ajustar el modelo al mercado cántabro, porque si bien la metodología cambió con respecto al Modelo Original, en cuanto a su contenido la principal diferencia es la introducción de variables específicas de las empresas cántabras, así como la ponderación adicional

según las exportaciones de la región. En esto es sobre lo que descansa el valor añadido del modelo.

Es muy importante que la Cámara haya apostado por hacer más técnico su análisis porque finalmente redundaría en el beneficio de todos los implicados. El Departamento incorpora un elemento crítico a sus decisiones, pero las empresas obtienen también un mejor asesoramiento. De hecho, la propia información del modelo podría remitirse a las empresas (y a Sodercan). La Cámara lógicamente cuenta con sus opiniones de cara a tomar sus decisiones (preferencias de las empresas, necesidades, preocupaciones, ...), pero en la medida de lo posible sería igualmente interesante que las empresas y Sodercan recibiesen información derivada de los resultados de los modelos, de manera que el conocimiento de las partes fuese completo. Podría favorecerse la comprensión de por qué la Cámara escoge unos destinos u otros y las empresas y Sodercan podrían tener un mayor conocimiento sobre las decisiones de la Cámara, comprendiendo el fundamento que las justifica.

Este modelo tiene lógicamente sus limitaciones. Se actualizó con el objetivo de otorgar mayor robustez metodológica a su construcción. Tomando como referencia otros índices compuestos se logró crear un índice similar y que además permite, como ya se ha explicado, modificar ponderaciones e incluir y excluir variables, lo que le otorga flexibilidad. En cuanto a las variables, esta revisión del Modelo Original se centró en añadir un análisis sectorial con las variables de la quinta categoría. Probablemente las limitaciones del modelo que este Trabajo Fin de Máster presenta estén en sus variables. El modelo cuenta con varias variables que son índices en sí mismos (Riesgo País, *Ease of Doing Business*, Índice de Competitividad Global); éstos consideran numerosas variables que como la inflación, por ejemplo, se incluyen en el modelo como variables independientes. En futuras revisiones del modelo, por lo tanto, sería interesante, si resulta útil, reducir el número de variables-índice empleadas y extraer aquellas variables de mayor interés. Se trata, en definitiva, de controlar las variables que verdaderamente interesen, sin tener que acudir a un gran número de índices que puedan generar duplicidades en las variables.

En relación con la utilidad de este periodo de trabajo en la Cámara de cara al Máster, ha sido una oportunidad enormemente positiva por varias razones. Principalmente, es una forma de facilitar la inserción laboral de los alumnos, muchas veces absortos únicamente en el conocimiento académico y no profesional. La Cámara de Comercio plantea una participación activa en sus actividades y, verdaderamente, da la sensación de formar parte del Departamento de Comercio Exterior. Durante el periodo de prácticas se tuvieron a disposición todos los documentos de la Cámara y se contó con todo el apoyo del Departamento siempre para mejorar el modelo, pero también para enseñar otras tareas: documentación, consultas y, especialmente, el desarrollo de la misión comercial de Rusia, que tuvo lugar durante las prácticas. Todo ello permite obtener una visión amplia y completa no solo de la Cámara, sino también de la actividad industrial de Cantabria.

Además, el poder optar a unas prácticas en el ámbito internacional puede resultar especialmente atractivo para algunos estudiantes, más aún cuando parte de la actividad docente del Máster trata cuestiones internacionales. Es probable que el Departamento de la Cámara más productivo de cara al máster sea el Área Internacional, tanto por su volumen de trabajo como por la profesionalidad de Blanca, Antonio y Paula (responsable del Departamento y técnicos de este, respectivamente). En conclusión, es un gran valor añadido para el máster poder contar con la Cámara para futuros alumnos, y opino que para la institución es igualmente positiva la colaboración de estudiantes.

## REFERENCIAS

- Aditya, Anwasha; Acharyya, Rajat (2013) "Export diversification, composition, and economic growth: evidence from cross-country analysis", *The Journal of International Trade & Economic Development* 22, pp.959–992.
- Anthony, Craig (2020) *Three Strategies to Mitigate Currency Risk*. En Investopedia (Online). Disponible en: <https://www.investopedia.com/articles/investing/041916/3-strategies-mitigate-currency-risk-eufx.asp>
- Balassa, Bela (1966) "Tarif reductions and trade in manufactures among the industrial countries", *American Economic Review* 56(3), pp.466–473.
- Banco Central Europeo (2021) *Monetary Policy. Strategy* (Online). Disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/html/index.en.html>.
- Banco de la Reserva de Australia. (2021) *Inflation Target* (Online). Disponible en <https://www.rba.gov.au/inflation/inflation-target.html>.
- Banco Mundial (2019). *Doing Business 2020*. Whashington, DC.
- Banco Mundial (2020). "Chapter 6. Ease of doing business score and ease of doing business ranking", en Banco Mundial, 2020, *Doing Business 2020. Comparing Business Regulation in 190 Economies*. Washington DC, pp.77-86.
- Banco Mundial (2021a). *Product Imports by country and region in US\$ Thousand 2019* (Online). Disponible en: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/WLD/Year/2019/TradeFlow/Import/Partner/all/Product/Total>.
- Banco Mundial (2021b). *GDP growth (annual %)* (Online). Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>.
- Banco Mundial (2021c). *GDP per capita, PPP (current international \$)* (Online). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD>.
- Banco Mundial (2021d). *GDP per capita growth (annual %)* (Online). Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG>.
- Banco Mundial (2021e). *Inflation, consumer prices (annual %)* (Online). Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG>.
- Behyan, Mina (2016). *Investigating the Influence of External Networks on internationalization Success of Firms*. Irán: Universidad de Isfahan.
- Belniak, Magda (2015). "Factors Stimulating Internationalisation of Firms: An Attempted Holistic Synthesis", *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 3(2), pp.125-140.
- Belso-Martínez, José (2006). "Why are some Spanish manufacturing firms internationalizing rapidly? The role of business and institutional international networks", *Entrepreneurship and Regional Development*, 18:3, pp.207-226.
- Bilkey, Warren J.; Tesar, George (1977). "The Export Behavior of Smaller-Sized Wisconsin Manufacturing Firms", *Journal of International Business Studies*, 8(1), pp.93-98.

- Cámara de Cantabria (2021). *Certificaciones* (Online). Disponible en: <http://www.camaracantabria.com/certificaciones/certificaciones.php>
- Cámara de España (2018). *Memoria de la Cámara de España 2018*.
- Cámara de España (2021a). *Líneas de actuación* (Online). Disponible en: <https://www.camara.es/la-camara-de-espana/lineas-de-actuacion>
- Cámara de España (2021b). *Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en la estrategia de la Cámara de Comercio de España y de la red cameral*.
- Cámaras de España y Agencia Tributaria (2021). *Base de datos de comercio exterior* (Online). Disponible en: <http://aduanas.camaras.org/>.
- Carrasco, Carlos; Tovar-García, Edgar D. (2020) "Trade and growth in developing countries: the role of export composition, import composition and export diversification", *Economic Change and Restructuring*.
- Cavusgil, Tamer S. (1980). "On the internationalisation process of firms", *European Research*, 8(6), pp.273-281.
- Centro de Comercio Internacional (2019). *Trade Map* (Online). Disponible en: <https://www.trademap.org/Index.aspx>.
- Chetty, Sylvie; Hamilton, Robert T. (1996). "The Process of Exporting in owner-controlled firms", *International Small Business Journal*, 14(2), pp.12-21.
- Coface (2021). "Country & sectors risks handbook 2021", *Coface*.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) (2021). *Technology and innovation Report*. Nueva York: Naciones Unidas.
- Díaz, Daniel; Fernández, Marcos; Revuelta, Julio (2017) *The internationalisation of SME in Cantabria*: SIE Interreg (European Regional Development Fund).
- Dixit, Avinash; Stiglitz, Joseph (1977) "Monopolistic competition and optimum product diversity", *American Economic Review* 67, pp.297–308.
- Djankov, Simeon; Freund, Caroline; Pham, Cong, S. (2006). "Trading on Time", *Review of Economics and Statistics*, 92(1).
- Djankov, Simeon; Hart, Oliver; McLeish, Caralee; Shleifer, Andrei (2008). "Debt Enforcement around the World", *Journal of Political Economy*, 116(6).
- Djankov, Simeon; La Porta, Rafael; López-de-Silanes, Florencio; Shleifer, Andrei (2002). "The regulation of entry", *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1).
- Djankov, Simeon; McLiesh, Caralee; Shleifer, Andrei (2006). "Private Credit in 129 Countries", *Journal of Financial Economics*, 12(2), pp.77-99.
- Egea, Manuel A., Parra-Meroño, María C.; Wandosell, Gonzalo (2020). "Corporate Diplomacy Strategy and Instruments; With a Discussion about "Corporate Diplomacy and Cyclical Dynamics of Open Innovation"" *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* 6(3).
- Euromoney Country Risk (2020). *Methodology* (Online). Disponible en: <https://www.euromoneycountryrisk.com/methodology#Monetarypolicy/currencystability>.
- Fernández, Marta (2011). "The Determinants of Internationalization: Evidence from the Wine Industry", *Applied Economic Perspectives and Policy* (Oxford University Press), 33(3), pp.384-401.

- Filippaios, Fragkiskos; Stone, Zita (2017). "Kent SME Internationalisation Study", *Kent Business School*.
- Foro Económico Mundial (2019). "The Global Competitiveness Index 4.0 Methodology and Technical Notes", en Foro Económico Mundial, *The Global Competitiveness Report 2019*, 611-632.
- Frankel, Jeffrey; Romer, David (1999) "Does trade cause growth?", *American Economic Review* 89, pp.379–399.
- Fujita, Masahisa; Thisse, Jacques-Fraçois (2013) *Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location, and Globalization*, 2ª edn, Cambridge: Cambridge University Press.
- Geginat, Carolin; Ramalho, Rita (2015). "Electricity Connections and Firm Performance in 183 Countries", *Policy Research Working Paper*, 7460, Banco Mundial.
- Haverston, Paula (2000). "Synoptic versus incremental internationalization: an examination of 'born global' and 'gradual globalizing' firms", *ProQuest Dissertations and Theses*: Universidad de Memphis.
- Heckscher, Eli (1919). "The effect of foreign trade on the distribution of income", *Ekonomisk Tidskrift*, XXI.
- Herzer, Dierk; Nowak-Lehmann, Felicitas; Siliverstovs, Boriss (2006) "Export-led growth in Chile: assessing the role of export composition in productivity growth", *The Developing Economies* 44, pp.306–328.
- Hymer, Stephen (1976). "International operations of national firms: a study of direct foreign investments", *MIT Press*: Cambridge.
- ICEX (2020) *Informe Mensual de comercio Exterior de Cantabria. Diciembre de 2020*: Secretaría de Estado de Comercio (Ministerio de Industria, comercio y Turismo).
- ICEX (2021) *Perfil de los Exportadores (exportadores regulares de Cantabria)*.
- Instituto Nacional de Estadística. 2019. Contabilidad Regional de España. Revisión Estadística 2019: Serie 2016-2019 Producto Interior Bruto Regional (Online). Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736167628&menu=resultados&idp=1254735576581](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736167628&menu=resultados&idp=1254735576581).
- International Trade Centre (2021). *Trade Map* (Online). Disponible en: [www.trademap.org/](http://www.trademap.org/)
- Johanson, Jan; Vahlne, Jan-Erik (1977). "The internationalization process of the firm: a model of knowledge development and increasing foreign market commitments", *Journal of International Business Studies*, pp.23-32.
- Karadeniz, Esra, E.; Göçer, Kenan (2007). "Internationalization of small firms", *European Business Review*, 19(5), pp.387-403.
- Kindleberger, Charles (1970). "The international corporation", Cambridge: *MIT Press*.
- Knight, Gary A.; Cavusgil, Tamer S. (1996). "The born global firm: A challenge to traditional internationalization theory", *Advances in International Marketing*, 8, pp.11-26.
- Krugman, Paul (1979) "Increasing returns, monopolistic competition and international trade", *Journal of International Economics* 9, pp.469–479.

- Krugman, Paul (1980) "Scale economies, product differentiation and the pattern of trade", *American Economic Review* 70, pp.950–959.
- Krugman, Paul (1991) "Increasing returns and economic geography", *Journal of Political Economy* 99, pp.483–499.
- Linder, Staffan B. (1961). "An essay on trade and transformation", *Almqvist & Wiksel*, Estocolmo.
- Ministerio de industria, comercio y turismo (2021). *Países con Actuación Sectorial Estratégica (PASE)* (Online). Disponible en: [https://comercio.gob.es/es-es/estrategia\\_internacionalizacion/Paginas/Pase.aspx](https://comercio.gob.es/es-es/estrategia_internacionalizacion/Paginas/Pase.aspx).
- Observatory of Economic Complexity (2021). *Tree Map* (Online). Disponible en: [www.oec.world/en/](http://www.oec.world/en/)
- Ohlin, Bertil (1933). "Interregional and international trade", *Harvard Economic Studies*.
- Oviatt, Benjamin M.; McDougall, Patricia P. (1994). "Toward a theory of international new ventures", *Journal of International Business Studies*, 25, pp.45-64.
- Pistoresi, Barbara; Rinaldi, Alberto (2012) "Exports, imports and growth", *Explorations in Economic History* 49, pp.241–254.
- Posner, Michael (1961). "International trade and technical change", *Oxford Economic Papers*.
- Reserva Federal (2020). *Why does the Federal Reserve aim for inflation of 2 percent over the longer run?* (Online). Disponible en: [https://www.federalreserve.gov/faqs/economy\\_14400.htm](https://www.federalreserve.gov/faqs/economy_14400.htm).
- Ricardo, David (1817) *The principles of political economy and taxation*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Rogers, Everett (1962). "Diffusion of innovations", Nueva York: *The Free Press*.
- Roser, Max (2014). *Human Development Index (HDI)* (Online). En OurWorldInData.org. Disponible en: <https://ourworldindata.org/human-development-index>.
- Samuelson, Paul (1954) "The transfer problem and transport cost, II: analysis of effects of trade impediments". *The Economic Journal* 64, p264–289.
- Secretaría de Estado de Comercio (2021) *Nota Ejecutiva de Comercio Exterior Febrero 2021*: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
- Smith, Adam (1976) *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, Valladolid: Oficina de Viuda e Hijos de Santander.
- Sodercan (2021). *Misión y visión de Sodercan* (Online). Disponible en: <https://www.sodercan.es/que-es-sodercan/mision-y-vision-de-sodercan/>.
- Sousa, Carlos M. P., Martínez-López, Francisco, J.; Coelho, Filipe (2008). "The determinants of export performance: A review of the research in the literatura between 1998 and 2005", *International Journal of Management Review*, 10(4), pp.343-374.
- Vernon, Raymond (1966). "International investment and international trade in the product cycle", *Quarterly Journal of Economics*.
- Vernon, Raymond (1979): "The product cycle hypothesis in a new international environment", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 41.

Wach, Krzysztof (2014). "Theoretical Framework of the Firm-Level Internationalisation in Business Studies ". En Anotnio Duréndez & Krzysztof Wach (Eds.), *Patterns of Business Internationalisation in Visegrad Countries – In Search for Regional Specifics*, Universidad Politécnica de Cartagena, pp.13-32.

Wacziarg, Romain; Welch, Karen H. (2008) "Trade liberalization and growth: new evidence", *World Bank Economic Review* 22, pp.187–231.

**Anexo 1.** Informe del tutor profesional (Antonio Molleda)



INFORME DE PRÁCTICAS MÁSTER ECONOMÍA. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

**A. Datos del estudiante**

Juan De Beas Álvarez  
DNI: 72183950Z

**B. Datos de la entidad**

Cámara de Comercio, Industria, Navegación y Servicios de Cantabria  
CIF: Q3973001E  
Plaza Velarde 1, 39001 Santander (Cantabria)

**C. Duración y fechas de realización de las practicas**

Fechas: 12/04/2021 a 30/06/2021

Horario: lunes, miércoles y viernes de 8:30 a 14:30

**D. Actividades realizadas**

Sus principales funciones y resultados alcanzados dentro de la gestión de estos proyectos han sido:

- Elaboración del TFM sobre los destinos más interesantes para la internacionalización para las PYMES de la región.
- Resolución de consultas de comercio exterior: destacar especialmente la naturaleza de las consultas, como la constitución de empresas para exportación, análisis de mercados y oportunidades de negocio en países terceros. Así como análisis de la viabilidad de la importación de productos al mercado español.
- Resolución de consultas de propiedad intelectual: destacar especialmente la naturaleza de las consultas, generalmente sobre el procedimiento y disponibilidad para el registro de patentes, marcas y nombres comerciales.
- Gestión y coordinación de distintas misiones comerciales y visitas a ferias: durante su período de trabajo ha contribuido en las misiones comerciales a Rusia, EEUU y Australia.



- Preparación de documentación para comercio exterior: se le ha formado y ha colaborado en la gestión de Cuadernos ATA, Certificados de origen y de libre venta.

Desde el principio Juan de Beas consensuó con el departamento de comercio exterior la realización de su Trabajo de Fin de Máster dentro de los objetivos del Departamento de Comercio Exterior. Así, se decidió que el mismo estuviese enfocado a la realización de un estudio sobre los destinos más atractivos para la internacionalización de las PYMES de la región el próximo año. La intención era darle un enfoque analítico a la elección de los destinos hacia los que la Cámara prestará atención en el corto plazo. Dicho estudio se apoyó en uno elaborado por la Cámara con anterioridad al que se aplicaron tanto mejoras propuestas por el alumno como sugerencias del departamento basadas en la experiencia anterior y el conocimiento de las empresas de la región.

El resultado claro es que Juan de Beas ha realizado un estudio pormenorizado, muy profesional, que tiene en cuenta todos los aspectos que pueden influir en la decisión de la Cámara y supone una clara mejora respecto al anterior.

Durante este tiempo ha demostrado su buena preparación profesional y académica, haciendo constar que sus estudios le han dotado una gran capacidad crítica y analítica, mostrándose siempre riguroso y atento al detalle. Sus ideas y sugerencias para la realización del trabajo han supuesto siempre una mejora y, conforme avanzaba el tiempo y su conocimiento sobre el tejido empresarial cántabro, sus sugerencias se hacían más oportunas si cabe. Tanto en la realización del TFM como en el resto de tareas asignadas siempre ha desempeñado con muy buen nivel sus servicios en la Cámara de Comercio de Cantabria, adaptándose a las funciones y responsabilidades del departamento, demostrando en todo momento su interés en continuar aprendiendo y mejorando.

**Anexo 2**

**Tabla 1.** Clasificación, simplificación y agrupación de los productos exportados por las empresas cántabras.

Tipo de producto	TARIC declarado por las empresas	Simplificación	Definitivo	Sector
elevación pasajeros/carga	84.28	8428	84	IV
Tubos	7304.19	7304	73	IV
Bridas	7307.91	7307		
accesorios soldar	7307.93			
Cepillos	9603.61	9603	9603	III.II
Dentífricos	3306.10	3306	3306	III.II
sedas/arcos dentales	3306.20			
Cera	3306.90			
cepillos eléctricos	8509.80	8509	85	III.II
peines	9603.23.30	9603	9603	III.II
piezas acero y aluminio	73269098	7326	73	IV
menaje de cocina	73239400	7323	7323	III.I
	76151080	7615	7615	III.I
	73239300			
	70102000			
Lubina fresca	030284100080	03028	30	I
Anchoas	16041600	1604	1604	I
Bonito	1604144130			
Atún	16041431			
Anchoas, atún, sardinas, caballa	16.04			
	16.05			
Construcción mecanosoldada	732600000080	7326	73	IV
equipamiento dragas	84839020	8483	84	IV
equipamiento barcos	84834059			
componentes barcos	84879051			
componentes maquinaria	73079319	7307	73	IV
maquinaria siderúrgica	84649000			
menaje de cocina	7323	7323	7323	III.I
	8215	8215	8215	III.I
	7615-7323			
	8516	8516	8516	III.I
pienso acuicultura	2309901021	2309	2309	VI
alimentación mascotas	230910900			VI
suspensión antivibratoria	73141400	7314	73	IV
	8708997			
	4016991			
	73269090	7326		
acero vitrificado	73089059	7308		
maquinaria industrial	Sec. XVI Capítulo 84			

MODELO DE SELECCIÓN DE PAÍSES PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS  
CÁNTABRAS

Tipo de producto	Código declarado	Simplificación	Definitivo	Sector
estufas	732189	7321	73	IV
piezas acero	73269098	7326	73	IV
bandejas portacables	7314.31.00	7314	73	IV
material hidráulico	4009210000	4009		IV
	8412210000	84	84	IV
material neumático	8481809900			
material mecánico	84149010			
	9027809000	9027	9027	I
Queso	040640	0406	0406	I
anchoas	160416000080	1604	1604	
bonito y otros	160414			
mejillones	160553			
chocolate	180632	1806	1806	I
	180610			
	180690			
Productos lácteos	040690	0406	0406	I
	040630			
pescado congelado	0304741990	03047	03	I
	304719030			
pescado enharinado	1605540000	1605		I
	1604160000	1604	1604	I
software	-			
ginebra	2208.50	2208	2208	II
vodka	2208.60			
vermut	2208.10			
piezas remolque	87169050/00	8716	87	IV
	87169090/90			
higiene bucodental	96032100	9603	9603	III.II
	33061000	3306	3306	
	33062000			
	33069000			
cerveza	22.03	2203	2203	II
ascensores	84281091	8428	84	
	84281099			
	84313100			
sobao/quesada	170490	1704	1704	I
pastas	190590	1905	1905	I
industria, construcción, energía, transporte				
generador hidroeléctrico	85016400	84	84	IV
hélices	8487 9051			
ejes	8483 4090			
componentes turbinas	8207 3010			
compenentes coches	8466 9400			
ascensores	84313100			

Tipo de producto	Código declarado	Simplificación	Definitivo	Sector
pintura	3208	3208	3208	IV
	3209			
deporte y movilidad urbana	9506919000	9506	9506	VI
	9503001000	9503		
	6506101000			
toldos	6306190000	6306	6306	VI
carpas	6306290000			
casetas	9406903800			
textil especial de uniformes	55129990	55	55	VI
	55142900			
	55129990			
licores	2208.20.30.00	2208	2208	II
	2208.70.20.00			
	2208.70.90.00			
tés	2106909849	2106	2106	II
azufres	25030090	2503	2503	IV
tuberías	2932	29	29	IV
chocolate	1806	1806	1806	I
	1704			
soldadura	7326000000 80	7326	73	IV
carne fresca/congelada	0203	0203	0203	I
preparados carne	1602	1602	16	I

Fuente: elaboración propia a partir de documentos internos.

**Anexo 3.** Variables empleadas en el Modelo Definitivo

**Tabla 2.** Peso de las importaciones procedentes de España

País	Peso importaciones procedentes de ESP	Puntuación	País	Peso importaciones procedentes de ESP	Puntuación
Angola	0,94%	4,43	Japón	0,46%	2,17
Arabia Saudí	2,25%	10,60	Kazajistán	0,36%	1,70
Argelia	8,10%	38,17	Kenia	0,63%	2,97
Bolivia	2,66%	12,54	Malasia	0,31%	1,46
Brasil	1,55%	7,30	Marruecos	21,22%	100,00
Camboya	0,13%	0,61	México	1,26%	5,94
Camerún	0,00%	0,00	Moldavia	0,67%	3,16
Canadá	0,45%	2,12	Mozambique	0,66%	3,11
Chile	2,53%	11,92	Myanmar	0,08%	0,38
China	0,45%	2,12	Nigeria	0,65%	3,06
Colombia	2,26%	10,65	Nueva Zelanda	0,77%	3,63
Corea del Sur	0,48%	2,26	Panamá	1,25%	5,89
Costa de Marfil	2,45%	11,55	Paraguay	1,24%	5,84
Costa Rica	1,64%	7,73	Perú	2,34%	11,03
Ecuador	2,63%	12,39	Qatar	1,50%	7,07
Egipto	2,47%	11,64	Rusia	1,05%	4,95
Estados Unidos	0,63%	2,97	Senegal	3,03%	14,28
Etiopía	0,41%	1,93	Singapur	0,36%	1,70
Filipinas	0,44%	2,07	Sudáfrica	1,48%	6,97
Georgia	0,94%	4,43	Tailandia	0,36%	1,70
Ghana	0,00%	0,00	Tanzania	0,28%	1,32
Guinea Ecuatorial	19,86%	93,59	Túnez	4,70%	22,15
India	0,33%	1,56	Turquía	2,67%	12,58
Indonesia	0,30%	1,41	Uganda	0,46%	2,17
Irán	1,32%	6,22	Uruguay	1,83%	8,62
Israel	2,37%	11,17	Vietnam	0,19%	0,90

**Tabla 3.** Incremento de las importaciones

País	Inc. Importaciones (%)	Puntuación
Angola	-2,0%	32,14
Arabia Saudí	-2,0%	32,14
Argelia	0,0%	35,71
Bolivia	15,0%	62,50
Brasil	-3,0%	30,36
Camboya	36,0%	100,00
Camerún	-1,0%	33,93
Canadá	10,0%	53,57
Chile	3,0%	41,07
China	13,0%	58,93
Colombia	2,0%	39,29
Corea del Sur	5,0%	44,64
Costa de Marfil	1,0%	37,50
Costa Rica	5,0%	44,64
Ecuador	7,0%	48,21
Egipto	-2,0%	32,14
Estados Unidos	6,0%	46,43
Etiopía	-20,0%	0,00
Filipinas	14,0%	60,71
Georgia	3,0%	41,07
Ghana	-10,0%	17,86
Guinea Ecuatorial	-10,0%	17,86
India	-4,0%	28,57
Indonesia	9,0%	51,79
Irán	5,0%	44,64
Israel	4,0%	42,86

País	Inc. Importaciones (%)	Puntuación
Japón	-3,0%	30,36
Kazajistán	-8,0%	21,43
Kenia	-1,0%	33,93
Malasia	10,0%	53,57
Marruecos	11,0%	55,36
México	2,0%	39,29
Moldavia	17,0%	66,07
Mozambique	8,0%	50,00
Myanmar	20,0%	71,43
Nigeria	-4,0%	28,57
Nueva Zelanda	-2,0%	32,14
Panamá	8,0%	50,00
Paraguay	6,0%	46,43
Perú	9,0%	51,79
Qatar	3,0%	41,07
Rusia	7,0%	48,21
Senegal	5,0%	44,64
Singapur	13,0%	58,93
Sudáfrica	3,0%	41,07
Tailandia	12,0%	57,14
Tanzania	13,0%	58,93
Túnez	3,0%	41,07
Turquía	-6,0%	25,00
Uganda	10,0%	53,57
Uruguay	-2,0%	32,14
Vietnam	8,0%	50,00

**Tabla 4.** Crecimiento del PIB

País	2015	2016	2017	2018	2019	Crecimiento medio PIB	Puntuación
Angola	0,94%	-2,58%	-0,15%	-2,00%	-0,62%	-0,88%	39,06
Arabia Saudí	4,11%	1,67%	-0,74%	2,43%	0,33%	1,56%	54,26
Argelia	3,70%	3,20%	1,30%	1,20%	0,80%	2,04%	57,24
Bolivia	4,86%	4,26%	4,20%	4,22%	2,22%	3,95%	69,13
Brasil	-3,55%	-3,28%	1,32%	1,78%	1,41%	-0,46%	41,68
Camboya	7,12%	6,94%	6,84%	7,47%	7,05%	7,08%	88,62
Camerún	5,65%	4,65%	3,55%	4,06%	3,72%	4,33%	71,46
Canadá	0,66%	1,00%	3,04%	2,43%	1,86%	1,80%	55,74
Chile	2,30%	1,71%	1,18%	3,71%	0,94%	1,97%	56,81
China	7,04%	6,85%	6,95%	6,75%	5,95%	6,71%	86,27
Colombia	2,96%	2,09%	1,36%	2,56%	3,28%	2,45%	59,79
Corea del Sur	2,81%	2,95%	3,16%	2,91%	2,04%	2,77%	61,80
Costa de Marfil	8,84%	7,18%	7,36%	6,89%	6,23%	7,30%	89,96
Costa Rica	3,65%	4,20%	4,16%	2,06%	2,17%	3,25%	64,75
Ecuador	0,10%	-1,23%	2,37%	1,29%	0,01%	0,51%	47,71
Egipto	4,37%	4,35%	4,18%	5,31%	5,56%	4,75%	74,12
Estados Unidos	3,08%	1,71%	2,33%	3,00%	2,16%	2,46%	59,82
Etiopía	10,39%	9,43%	9,56%	6,82%	8,36%	8,91%	100,00
Filipinas	6,35%	7,15%	6,93%	6,34%	6,12%	6,58%	85,47
Georgia	3,02%	2,91%	4,84%	4,84%	4,98%	4,12%	70,17
Ghana	2,12%	3,37%	8,13%	6,20%	6,51%	5,27%	77,31
Guinea Ecuatorial	-9,11%	-8,82%	-5,67%	-6,24%	-5,98%	-7,16%	0,00
India	8,00%	8,26%	6,80%	6,53%	4,04%	6,72%	86,38
Indonesia	4,88%	5,03%	5,07%	5,17%	5,02%	5,03%	75,87
Irán	-1,32%	13,40%	3,76%	-6,03%	-6,78%	0,60%	48,31
Israel	2,22%	3,83%	3,56%	3,48%	3,45%	3,31%	65,12
Japón	1,22%	0,52%	2,17%	0,32%	0,27%	0,90%	50,16
Kazajistán	1,20%	1,10%	4,10%	4,10%	4,50%	3,00%	63,21
Kenia	5,72%	5,88%	4,81%	6,32%	5,37%	5,62%	79,49
Malasia	5,09%	4,45%	5,81%	4,77%	4,30%	4,89%	74,94
Marruecos	4,54%	1,06%	4,25%	3,15%	2,48%	3,10%	63,80
México	3,29%	2,63%	2,11%	2,19%	-0,05%	2,04%	57,21
Moldavia	-0,34%	4,41%	4,69%	4,30%	3,58%	3,33%	65,26
Mozambique	6,72%	3,82%	3,74%	3,44%	2,29%	4,01%	69,46
Myanmar	6,99%	5,75%	6,40%	6,75%	1,69%	5,52%	78,88
Nigeria	2,65%	-1,62%	0,81%	1,92%	2,21%	1,19%	51,98
Nueva Zelanda	3,71%	3,73%	3,61%	3,21%	1,63%	3,18%	64,32
Panamá	5,73%	4,95%	5,59%	3,60%	3,04%	4,58%	73,06
Paraguay	2,96%	4,27%	4,81%	3,20%	-0,40%	2,97%	63,01
Perú	3,25%	3,95%	2,52%	3,97%	2,20%	3,18%	64,33

Qatar	4,75%	3,06%	-1,50%	1,23%	0,77%	1,67%	54,91
Rusia	-1,97%	0,19%	1,83%	2,81%	2,03%	0,98%	50,63
Senegal	6,37%	6,36%	7,41%	6,21%	4,40%	6,15%	82,80
Singapur	2,99%	3,33%	4,52%	3,50%	1,35%	3,14%	64,06
Sudáfrica	1,19%	0,40%	1,41%	0,79%	0,15%	0,79%	49,46
Tailandia	3,13%	3,44%	4,18%	4,19%	2,27%	3,44%	65,95
Tanzania	6,16%	6,87%	6,79%	5,44%	5,79%	6,21%	83,18
Túnez	1,17%	1,25%	1,92%	2,66%	1,04%	1,61%	54,55
Turquía	6,08%	3,32%	7,50%	2,96%	0,92%	4,16%	70,41
Uganda	5,19%	4,78%	3,81%	6,16%	6,80%	5,35%	77,82
Uruguay	0,37%	1,69%	1,63%	0,48%	0,35%	0,90%	50,17
Vietnam	6,68%	6,21%	6,81%	7,08%	7,02%	6,76%	86,60

**Tabla 5. PIB per cápita**

País	PIB Per cápita	Puntuación	País	PIB Per cápita	Puntuación
Angola	6.930	5,59	Japón	43.236	41,88
Arabia Saudí	48.909	47,55	Kazajistán	27.444	26,10
Argelia	11.820	10,48	Kenia	4.509	3,17
Bolivia	9.086	7,75	Malasia	29.526	28,18
Brasil	15.259	13,92	Marruecos	7.826	6,49
Camboya	4.571	3,24	México	20.411	19,07
Camerún	0	0,00	Moldavia	13.574	12,24
Canadá	51.342	49,99	Mozambique	1.334	0,00
Chile	25.155	23,81	Myanmar	5.355	4,02
China	16.785	15,44	Nigeria	5.348	4,01
Colombia	15.644	14,30	Nueva Zelanda	43.953	42,60
Corea del Sur	43.029	41,68	Panamá	32.763	31,42
Costa de Marfil	5.455	4,12	Paraguay	13.210	11,87
Costa Rica	20.434	19,09	Perú	13.380	12,04
Ecuador	11.879	10,54	Qatar	96.491	95,12
Egipto	12.251	10,91	Rusia	29.181	27,84
Estados Unidos	65.118	63,76	Senegal	3.536	2,20
Etiopía	2.312	0,98	Singapur	101.376	100,00
Filipinas	9.277	7,94	Sudáfrica	12.999	11,66
Georgia	15.656	14,32	Tailandia	19.228	17,89
Ghana	0	0,00	Tanzania	2.771	1,44
Guinea Ecuatorial	19.327	17,99	Túnez	11.201	9,86
India	7.034	5,70	Turquía	27.875	26,53
Indonesia	12.302	10,96	Uganda	2.284	0,95
Irán	12.938	11,60	Uruguay	22.455	21,11
Israel	42.194	40,84	Vietnam	8.374	7,04

**Tabla 6.** Crecimiento del PIB per cápita

País	2015	2016	2017	2018	2019	Crecimiento medio PIB per cápita (%)	Puntuación
Angola	-2,47	-5,82	-3,41	-5,16	-3,80	-4,13	38,35
Arabia Saudí	1,48	-0,60	-2,71	0,61	-1,33	-0,51	59,96
Argelia	1,60	1,10	-0,75	-0,81	-1,13	0,00	63,04
Bolivia	3,28	2,73	2,70	2,75	0,80	2,45	77,67
Brasil	-4,35	-4,07	0,51	0,53	0,38	-1,40	54,65
Camboya	5,33	5,37	5,21	5,88	5,52	5,46	95,64
Camerún	2,86	1,90	0,85	1,38	1,07	1,61	72,65
Canadá	-0,09	-0,14	1,95	0,60	0,22	0,51	66,05
Chile	1,11	0,37	-0,24	2,51	-0,13	0,72	67,34
China	6,50	6,27	6,35	6,26	5,57	6,19	100,00
Colombia	1,76	0,70	-0,16	0,96	1,87	1,03	69,15
Corea del Sur	2,27	2,54	2,87	2,42	1,84	2,39	77,28
Costa de Marfil	6,13	4,50	4,66	4,20	3,56	4,61	90,54
Costa Rica	2,51	3,15	2,80	1,64	1,11	2,24	76,42
Ecuador	-1,51	-2,90	0,57	-0,48	-1,61	-1,19	55,94
Egipto	2,09	2,13	2,03	3,19	3,49	2,59	78,48
Estados Unidos	2,16	0,91	1,73	2,39	1,68	1,77	73,61
Etiopía	7,39	6,51	6,68	4,05	5,60	6,05	99,15
Filipinas	4,68	5,55	5,40	4,87	4,60	5,02	93,00
Georgia	2,86	2,84	4,83	4,91	5,16	4,12	87,63
Ghana	-0,11	1,15	5,77	3,96	4,20	2,99	80,89
Guinea Ecuatorial	-12,71	-12,31	-9,17	-9,72	-8,85	-10,55	0,00
India	6,80	7,08	5,91	5,02	3,13	5,59	96,40
Indonesia	3,56	3,76	3,84	3,98	3,88	3,80	85,74
Irán	-2,61	11,87	2,33	-7,32	-8,04	-0,75	58,52
Israel	0,28	1,96	1,55	1,48	1,52	1,36	71,14
Japón	1,33	0,64	2,34	0,53	0,86	1,14	69,83
Kazajistán	-0,27	-0,33	2,69	2,74	3,16	1,60	72,57
Kenia	3,12	3,35	2,36	3,89	3,00	3,14	81,80
Malasia	3,69	3,04	4,38	3,36	2,93	3,48	83,81
Marruecos	3,10	-0,29	2,88	1,69	1,04	1,68	73,08
México	2,02	1,40	0,93	1,05	-1,14	0,85	68,11
Moldavia	0,45	5,61	6,48	6,19	5,47	4,84	91,93
Mozambique	3,74	0,88	0,78	0,47	-0,65	1,05	69,26
Myanmar	6,18	5,02	5,73	6,10	2,25	5,06	93,23
Nigeria	-0,03	-4,17	-1,79	-0,68	-0,38	-1,41	54,60
Nueva Zelanda	1,68	1,52	1,00	2,11	1,22	1,51	72,02
Panamá	3,94	3,17	3,81	1,95	1,32	2,84	79,97

Paraguay	1,71	2,94	3,59	2,03	-1,29	1,80	73,75
Perú	1,96	2,42	0,83	2,21	0,51	1,59	72,50
Qatar	0,40	-0,38	-4,04	-0,84	-1,02	-1,17	56,01
Rusia	-2,18	0,01	1,71	2,54	1,41	0,70	67,19
Senegal	3,42	3,41	4,44	3,46	2,42	3,43	83,51
Singapur	1,77	1,91	4,24	2,95	-0,41	2,09	75,53
Sudáfrica	-0,34	-1,06	0,00	-0,57	-1,18	-0,63	59,25
Tailandia	2,72	3,04	3,71	3,82	2,07	3,07	81,37
Tanzania	3,03	3,71	3,64	2,35	2,72	3,09	81,48
Túnez	0,14	0,05	0,76	1,49	-0,08	0,47	65,85
Turquía	4,33	1,65	5,81	1,44	-0,43	2,56	78,31
Uganda	1,57	1,02	-0,01	2,28	3,07	1,59	72,51
Uruguay	0,03	1,33	2,22	1,25	-0,14	0,94	68,62
Vietnam	5,57	5,12	5,73	6,02	5,99	5,69	96,99

**Tabla 7.** Tasa de inflación

País	2015	2016	2017	2018	2019	Inflación IPC (variación media %)	Desviación (referencia del 2%)	Puntuación
Angola	9,15	30,70	29,84	19,63	17,08	21,28	19,28	0,00
Arabia Saudí	1,21	2,07	-0,84	2,46	-2,09	0,56	1,44	92,53
Argelia	4,78	6,40	5,59	4,27	1,95	4,60	2,60	86,52
Bolivia	4,06	3,62	2,82	2,27	1,84	2,92	0,92	95,21
Brasil	9,03	8,74	3,45	3,66	3,73	5,72	3,72	80,69
Camboya	1,22	3,05	2,89	2,46		2,40	0,40	97,91
Camerún	2,69	0,86	0,64	1,07	2,45	1,54	0,46	97,63
Canadá	1,13	1,43	1,60	2,27	1,95	1,67	0,33	98,30
Chile	4,35	3,79	2,18	2,43	2,56	3,06	1,06	94,50
China	1,44	2,00	1,59	2,07	2,90	2,00	0,00	100,00
Colombia	4,99	7,51	4,31	3,24	3,53	4,72	2,72	85,91
Corea del Sur	0,71	0,97	1,94	1,48	0,38	1,10	0,90	95,31
Costa de Marfil	1,25	0,72	0,69	0,36	-1,11	0,38	1,62	91,61
Costa Rica	0,80	-0,02	1,63	2,22	2,10	1,35	0,66	96,60
Ecuador	3,97	1,73	0,42	-0,22	0,27	1,23	0,77	96,01
Egipto	10,37	13,81	29,51	14,40		17,02	15,02	22,08
Estados Unidos	0,12	1,26	2,13	2,44	1,81	1,55	0,45	97,68
Etiopía	9,57	6,63	10,68	13,83	15,84	11,31	9,31	51,71
Filipinas	0,67	1,25	2,85	5,21	2,48	2,49	0,49	97,44
Georgia	4,00	2,13	6,04	2,62	4,85	3,93	1,93	90,00
Ghana	17,15	17,45	12,37	7,81	7,18	12,39	10,39	46,10
Guinea Ecuatorial	1,68	1,41	0,75	1,35	1,24	1,28	0,72	96,28
India	5,87	4,94	2,49	4,86	7,66	5,16	3,16	83,59

MODELO DE SELECCIÓN DE PAÍSES PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS  
CÁNTABRAS

Indonesia	6,36	3,53	3,81	3,20	3,03	3,99	1,98	89,71
Irán	12,48	7,25	8,04	18,01	39,91	17,14	15,14	21,48
Israel	-0,63	-0,54	0,24	0,81	0,84	0,14	1,86	90,37
Japón	0,79	-0,12	0,47	0,98	0,48	0,52	1,48	92,32
Kazajistán*	-	-	-	-	-	5,2	3,20	83,41
Kenia	6,58	6,30	8,01	4,69		6,39	4,39	77,21
Malasia	2,10	2,09	3,87	0,88	0,66	1,92	0,08	99,59
Marruecos	2,72	2,82	6,04	4,90	3,64	4,02	2,02	89,51
México	1,56	1,64	0,75	1,91	0,20	1,21	0,79	95,91
Moldavia	3,55	17,42	15,11	3,91	2,78	8,55	6,55	66,00
Mozambique	9,45	6,93	4,57	6,87	8,83	7,33	5,33	72,35
Myanmar	9,01	15,68	16,52	12,09	11,40	12,94	10,94	43,26
Nigeria	0,29	0,65	1,85	1,60	1,62	1,20	0,80	95,85
Nueva Zelanda	0,14	0,74	0,88	0,76	-0,36	0,43	1,57	91,86
Panamá	3,13	4,09	3,60	3,98	2,76	3,51	1,51	92,17
Paraguay	3,55	3,59	2,80	1,32	2,14	2,68	0,68	96,48
Perú	1,81	2,68	0,39	0,26	-0,67	0,89	1,11	94,26
Qatar	9,68	6,36	6,57	3,05	4,84	6,10	4,10	78,75
Rusia	15,53	7,04	3,68	2,88	4,47	6,72	4,72	75,51
Senegal	0,14	0,84	1,32	0,46	1,76	0,90	1,10	94,30
Singapur	-0,52	-0,53	0,58	0,44	0,57	0,11	1,90	90,17
Sudáfrica	4,51	6,59	5,18	4,50	4,12	4,98	2,98	84,53
Tailandia	-0,90	0,19	0,67	1,06	0,71	0,34	1,66	91,41
Tanzania	5,59	5,17	5,32	3,51	3,45	4,61	2,61	86,48
Túnez	4,44	3,63	5,31	7,31	6,72	5,48	3,48	81,95
Turquía	7,67	7,78	11,14	16,33	15,18	11,62	9,62	50,11
Uganda	5,41	5,45	5,64	2,62	2,87	4,40	2,40	87,57
Uruguay	8,67	9,64	6,22	7,61	7,88	8,00	6,00	68,87
Vietnam	0,63	2,67	3,52	3,54	2,80	2,63	0,63	96,73

\*Banco Mundial no tiene datos de Kazajistán, se usaron los ya existentes en el Modelo Original

**Tabla 8.** Índice de Competitividad Global

País	Índice de Competitividad Global	Puntuación	País	Índice de Competitividad Global	Puntuación
Angola	38,11	38,11	Japón	82,27	82,27
Arabia Saudí	70,03	70,03	Kazajistán	62,94	62,94
Argelia	56,25	56,25	Kenia	54,14	54,14
Bolivia	51,8	51,80	Malasia	74,6	74,60
Brasil	60,93	60,93	Marruecos	60,01	60,01
Camboya	52,08	52,08	México	64,95	64,95
Camerún	0	0,00	Moldavia	56,75	56,75
Canadá	79,59	79,59	Mozambique	38,08	38,08
Chile	70,54	70,54	Myanmar	47,36	47,36
China	73,9	73,90	Nigeria	48,33	48,33
Colombia	62,73	62,73	Nueva Zelanda	76,75	76,75
Corea del Sur	79,62	79,62	Panamá	61,64	61,64
Costa de Marfil	48,15	48,15	Paraguay	53,63	53,63
Costa Rica	62,01	62,01	Perú	61,66	61,66
Ecuador	55,74	55,74	Qatar	72,87	72,87
Egipto	54,54	54,54	Rusia	66,74	66,74
Estados Unidos	83,67	83,67	Senegal	49,69	49,69
Etiopía	44,37	44,37	Singapur	84,78	84,78
Filipinas	61,87	61,87	Sudáfrica	62,44	62,44
Georgia	60,61	60,61	Tailandia	68,11	68,11
Ghana	0	0,00	Tanzania	48,19	48,19
Guinea Ecuatorial	41,6	41,60	Túnez	56,41	56,41
India	61,36	61,36	Turquía	62,14	62,14
Indonesia	64,63	64,63	Uganda	48,94	48,94
Irán	52,97	52,97	Uruguay	63,47	63,47
Israel	76,74	76,74	Vietnam	61,54	61,54

**Tabla 9.** Acuerdos de comercio

País	Acuerdos de comercio	Acuerdos de comercio parciales	Acuerdos comerciales pendientes	Acuerdos comerciales en negociación	Puntuación
Angola					0
Arabia Saudí					0
Argelia	Association Agreement				100
Bolivia					0
Brasil				Mercosur Association Agreement	25
Camboya					0
Camerún		Interim Economic Partnership			50

MODELO DE SELECCIÓN DE PAÍSES PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS  
CÁNTABRAS

		Agreement			
Canadá	CETA				100
Chile	Association Agreement and Additional Protocol				100
China				EU-China investment agreement	25
Colombia		Trade Agreement			75
Corea del Sur	Free Trade Agreement				75
Costa de Marfil		Economic Partnership Agreement			50
Costa Rica		Association Agreement			100
Ecuador	Trade Agreement				75
Egipto	Association Agreement				100
Estados Unidos				TTIP	25
Etiopía		Economic Partnership Agreement			50
Filipinas				Free Trade Agreement	25
Georgia	AA, DCFTA				100
Ghana		Economic Partnership Agreement			50
Guinea Ecuatorial					0
India				Free Trade Agreement	25
Indonesia				Free Trade Agreement	25
Irán					0
Israel	Association Agreement				100
Japón	Economic Partnership Agreement				50
Kazajistán*					0
Kenia			Economic Partnership Agreement		50
Malasia				Free trade agreement	25
Marruecos	Association Agreement				100
México	Global Agreement				100

Moldavia	Association Agreement				100
Mozambique	Economic Partnership Agreement				50
Myanmar				Investment protection agreement	25
Nigeria					0
Nueva Zelanda				New Zealand Agreement	25
Panamá		Association Agreement			100
Paraguay				Mercosur Association Agreement	25
Perú		Trade Agreement			75
Qatar				Free Trade Agreement	25
Rusia					0
Senegal					0
Singapur			Free Trade Agreement		75
Sudáfrica	Economic Partnership Agreement				50
Tailandia					0
Tanzania					0
Túnez	Association Agreement				100
Turquía	Customs Union				100
Uganda	Economic Partnership Agreement				50
Uruguay				Mercosur Free Trade Agreement	25
Vietnam	Free Trade Agreement				75

**Tabla 10.** Ease of Doing Business

País	Ease of Doing Business	Puntuación	País	Ease of Doing Business	Puntuación
Angola	177	6,88	Japón	29	85,19
Arabia Saudí	62	67,72	Kazajistán	25	87,30
Argelia	157	17,46	Kenia	56	70,90
Bolivia	150	21,16	Malasia	12	94,18
Brasil	124	34,92	Marruecos	53	72,49
Camboya	144	24,32	México	60	68,78
Camerún	200	0,00	Moldavia	48	75,13
Canadá	23	88,36	Mozambique	138	27,51
Chile	59	69,31	Myanmar	165	13,23
China	31	84,13	Nigeria	131	31,22
Colombia	67	65,08	Nueva Zelanda	1	100,00
Corea del Sur	5	97,88	Panamá	86	55,03
Costa de Marfil	110	42,33	Paraguay	125	34,39
Costa Rica	74	61,38	Perú	76	60,32
Ecuador	129	32,28	Qatar	77	59,79
Egipto	114	40,21	Rusia	28	85,71
Estados Unidos	6	97,35	Senegal	123	35,45
Etiopía	159	16,40	Singapur	2	99,47
Filipinas	95	50,26	Sudáfrica	84	56,08
Georgia	7	96,83	Tailandia	21	89,42
Ghana	200	0,00	Tanzania	141	25,93
Guinea Ecuatorial	178	6,35	Túnez	78	59,26
India	63	37,20	Turquía	33	83,07
Indonesia	73	61,90	Uganda	116	39,15
Irán	127	33,33	Uruguay	101	47,09
Israel	35	82,01	Vietnam	70	63,49

**Tabla 11.** Riesgo País y Clima de Negocios

País	Riesgo País		Clima de negocios		Puntuación
Angola	D	20	D	20	20,00
Arabia Saudí	C	40	B	60	50,00
Argelia	D	20	C	40	30,00
Bolivia	C	40	B	60	50,00
Brasil	C	40	A4	70	55,00
Camboya	C	40	B	60	50,00
Camerún	C	40	D	20	30,00
Canadá	A3	80	A1	100	90,00
Chile	A4	70	A3	80	75,00
China	B	60	B	60	60,00
Colombia	B	60	A4	70	65,00
Corea del Sur	A3	80	A1	100	90,00

Costa de Marfil	B	60	B	60	60,00
Costa Rica	C	40	A3	80	60,00
Ecuador	D	20	B	60	40,00
Egipto	C	40	B	60	50,00
Estados Unidos	A3	80	A1	100	90,00
Etiopía	C	40	D	20	30,00
Filipinas	B	60	B	60	60,00
Georgia	C	40	A3	80	60,00
Ghana	B	60	B	60	60,00
Guinea Ecuatorial	D	20	D	20	20,00
India	B	60	B	60	60,00
Indonesia	A4	70	A4	70	70,00
Irán	E	0	D	20	10,00
Israel	A3	80	A2	90	85,00
Japón	A2	90	A1	100	95,00
Kazajistán	B	60	A4	70	65,00
Kenia	B	60	A4	70	65,00
Malasia	A4	70	A3	80	75,00
Marruecos	B	60	A4	70	65,00
México	C	40	A4	70	55,00
Moldavia	C	40	B	60	50,00
Mozambique	D	20	D	20	20,00
Myanmar	D	20	D	20	20,00
Nigeria	D	20	D	20	20,00
Nueva Zelanda	A2	90	A1	100	95,00
Panamá	B	60	A4	70	65,00
Paraguay	B	60	B	60	60,00
Perú	A4	70	A4	70	70,00
Qatar	A4	70	A3	80	75,00
Rusia	C	40	B	60	50,00
Senegal	A4	70	B	60	65,00
Singapur	A3	80	A1	100	90,00
Sudáfrica	C	40	A4	70	55,00
Tailandia	A4	70	A3	80	75,00
Tanzania	C	40	C	40	40,00
Túnez	C	40	B	60	50,00
Turquía	C	40	A4	70	55,00
Uganda	C	40	C	40	40,00
Uruguay	A4	70	A3	80	75,00
Vietnam	B	60	B	60	60,00

**Tabla 12.** Variación promedio de las importaciones por país y sector

País	Variación promedio de las importaciones por país y sector							Puntuación
	Grupo I	Grupo II	Grupo III.I	Grupo III.II	Grupo IV	Grupo V	Media	
Angola	-2,8	-16,7	7,8	10,7	0,3	-1,3	-0,3	34,30
Arabia Saudí	3,3	-8,0	6,0	3,7	-11,8	1,8	-0,9	32,95
Argelia	-21,6	-6,7	1,8	0,0	-2,6	7,3	-3,6	25,81
Bolivia	7,4	3,0	5,5	6,3	0,8	-1,3	3,6	44,47
Brasil	-1,9	1,3	3,3	3,7	-1,8	0,8	0,9	37,46
Camboya	35,3	7,3	26,3	15,7	38,6	28,5	25,3	100,00
Camerún	4,2	4,0	1,0	-1,0	4,2	15,8	4,7	47,19
Canadá	2,8	3,3	3,3	5,3	2,3	0,8	3,0	42,76
Chile	5,4	4,3	5,8	5,0	4,5	3,3	4,7	47,25
China	24,6	19,0	4,0	14,7	2,3	3,0	11,3	64,04
Colombia	4,6	13,0	2,5	1,3	0,3	6,0	4,6	46,97
Corea del Sur	9,1	11,7	10,5	13,7	-1,2	2,8	7,8	55,05
Costa de Marfil	-1,2	9,0	1,0	5,3	-1,4	4,8	2,9	42,62
Costa Rica	2,9	5,7	-0,5	-0,3	-2,2	-0,5	0,8	37,32
Ecuador	15,7	45,7	-5,0	3,3	0,2	8,0	11,3	64,16
Egipto	-6,1	29,7	10,5	5,0	4,8	7,0	8,5	56,91
Estados Unidos	4,3	1,3	-3,5	3,0	5,0	1,5	1,9	40,15
Etiopía	10,3	3,0	-4,0	6,0	-11,2	14,8	3,2	43,25
Filipinas	28,2	16,7	20,0	19,0	19,1	16,3	19,9	86,13
Georgia	8,3	6,7	5,0	6,3	8,0	7,0	6,9	52,83
Ghana	-8,1	10,3	-2,0	5,0	-5,8	-6,0	-1,1	32,37
Guinea Ecuatorial	-6,3	-9,7	-5,3	12,0	1,1	2,8	-0,9	32,85
India	20,0	11,0	13,8	5,7	8,1	13,5	12,0	65,94
Indonesia	12,4	26,0	23,8	12,7	6,2	24,8	17,6	80,38
Irán	-6,0	-7,7	-25,8	-25,0	-7,8	-10,0	-13,7	0,00
Israel	9,3	9,7	5,3	4,0	9,3	6,5	7,3	53,98
Japón	4,2	2,7	2,5	1,7	7,4	6,3	4,1	45,73
Kazajistán	6,6	12,7	5,3	10,7	14,0	10,3	9,9	60,55
Kenia	10,6	6,3	10,8	10,0	4,3	7,8	8,3	56,42
Malasia	3,3	-7,0	4,0	6,3	4,8	6,3	3,0	42,75
Marruecos	27,3	19,0	10,8	9,3	5,5	8,3	13,4	69,43
México	2,8	-4,3	2,8	1,0	2,4	5,0	1,6	39,27
Moldavia	15,0	10,7	14,0	15,7	8,4	14,0	13,0	68,40
Mozambique	10,1	-4,7	-3,3	-0,7	-0,9	21,3	3,6	44,51
Myanmar (Burma)	24,6	23,3	-5,5	-4,3	40,1	17,8	16,0	76,15
Nigeria	-9,1	-17,0	-13,8	6,7	5,6	-4,8	-5,4	21,32
Nueva	9,2	6,3	4,5	5,3	5,2	3,5	5,7	49,72

Zelanda								
Panamá	3,8	5,7	-2,0	-0,7	2,0	1,3	1,7	39,45
Paraguay	7,6	4,0	7,3	7,5	4,9	3,0	5,7	49,79
Perú	9,8	8,0	4,5	5,7	2,7	1,8	5,4	48,99
Qatar	-1,7	8,7	-2,3	-5,7	-0,3	-1,3	-0,4	34,12
Rusia	8,4	19,3	5,5	10,7	9,8	7,3	10,2	61,25
Senegal	11,2	9,0	19,3	15,0	13,3	13,3	13,5	69,81
Singapur	1,3	3,7	0,8	6,0	0,8	-1,0	1,9	40,07
Sudáfrica	5,0	16,3	3,0	6,7	1,6	0,3	5,5	49,20
Tailandia	6,4	4,3	2,8	4,0	2,8	9,3	4,9	47,78
Tanzania	-9,5	5,0	-1,3	7,3	6,0	6,5	2,3	41,18
Túnez	19,8	7,7	2,0	9,0	0,8	10,5	8,3	56,44
Turquía	-9,1	0,3	-20,5	-9,7	-0,8	-5,8	-7,6	15,69
Uganda	15,1	-6,3	-0,3	14,0	8,6	12,3	7,2	53,70
Uruguay	-0,9	0,3	1,3	3,3	-1,8	-0,3	0,3	35,99
Vietnam	18,4	7,3	10,8	21,7	2,9	10,5	11,9	65,77

\*Grupo I (alimentación); II (bebidas); III (bienes de consumo: III.I Cocina; III.II higiene); IV (industrial); V (otros).

**Tabla 13.** Índice de preparación para las tecnologías de frontera (Grupo VI: TIC)

País	Índice de preparación para las tecnologías de frontera	Puntuación
Angola	-	0,00
Arabia Saudí	upper-middle	54,74
Argelia	lower-middle	27,37
Bolivia	lower-middle	26,32
Brasil	upper-middle	63,16
Camboya	lower-middle	22,11
Camerún	low	10,53
Canadá	high	88,42
Chile	upper-middle	54,74
China	high	74,74
Colombia	upper-middle	41,05
Corea del Sur	high	92,63
Costa de Marfil	low	11,58
Costa Rica	upper-middle	48,42
Ecuador	lower-middle	30,53
Egipto	lower-middle	34,74
Estados Unidos	high	100,00
Etiopía	low	0,00
Filipinas	upper-middle	57,89
Georgia	upper-middle	41,05
Ghana	lower-middle	24,21
Guinea Ecuatorial	-	0,00
India	upper-middle	60,00
Indonesia	lower-middle	36,84

MODELO DE SELECCIÓN DE PAÍSES PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS  
CÁNTABRAS

Irán	upper-middle	0,46	43,16
Israel	high	0,84	83,16
Japón	high	0,87	86,32
Kazajistán	upper-middle	0,50	47,37
Kenia	lower-middle	0,28	24,21
Malasia	-	-	0,00
Marruecos	upper-middle	0,45	42,11
México	upper-middle	0,54	51,58
Moldavia	lower-middle	0,41	37,89
Mozambique	low	0,06	1,05
Myanmar	low	0,22	17,89
Nigeria	low	0,20	15,79
Nueva Zelanda	high	0,79	77,89
Panamá	upper-middle	0,49	46,32
Paraguay	lower-middle	0,29	25,26
Perú	lower-middle	0,36	32,63
Qatar	upper-middle	0,46	43,16
Rusia	high	0,75	73,68
Senegal	lower-middle	0,24	20,00
Singapur	high	0,95	94,74
Sudáfrica	upper-middle	0,55	52,63
Tailandia	upper-middle	0,59	56,84
Tanzania	low	0,12	7,37
Túnez	upper-middle	0,51	48,42
Turquía	upper-middle	0,55	52,63
Uganda	low	0,18	13,68
Uruguay	upper-middle	0,47	44,21
Vietnam	upper-middle	0,49	46,32

**Tabla 14.** Variación promedio de las exportaciones de Cantabria por país

País	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio	Puntuación*
Angola	0,07%	0,00%	0,05%	0,06%	0,03%	0,04%	0,85
Arabia Saudí	0,47%	1,01%	0,81%	0,50%	0,79%	0,71%	0,85
Argelia	3,55%	3,16%	1,83%	2,17%	4,51%	3,04%	1,1
Bolivia	0,10%	0,17%	0,09%	0,21%	0,35%	0,18%	0,85
Brasil	12,07%	9,86%	7,69%	6,54%	7,99%	8,83%	1,15
Camboya	0,02%	0,00%	0,03%	0,01%	0,02%	0,02%	0,85
Camerún	0,14%	0,05%	0,04%	0,05%	0,28%	0,11%	0,85
Canadá	2,23%	1,32%	0,54%	0,90%	1,33%	1,27%	0,9
Chile	2,87%	3,65%	2,75%	2,42%	3,81%	3,10%	1,1
China	5,03%	5,45%	8,35%	4,75%	4,23%	5,56%	1,1
Colombia	1,74%	0,84%	1,12%	0,73%	0,94%	1,07%	0,9
Corea del Sur	0,75%	0,81%	2,08%	1,36%	1,07%	1,21%	0,9
Costa de Marfil	0,02%	0,06%	0,13%	0,05%	0,04%	0,06%	0,85
Costa Rica	0,13%	0,20%	0,22%	0,21%	0,16%	0,18%	0,85

Ecuador	1,28%	0,71%	0,59%	0,34%	0,85%	0,75%	0,85
Egipto	0,95%	1,38%	1,23%	0,90%	1,68%	1,23%	0,9
Estados Unidos	22,49%	17,97%	20,01%	32,65%	20,33%	22,69%	1,15
Etiopía	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,85
Filipinas	0,24%	0,23%	0,26%	0,30%	0,19%	0,24%	0,85
Georgia	20,11%	14,80%	22,59%	0,58%	3,76%	12,37%	0,85
Ghana	0,11%	0,10%	0,06%	0,09%	0,09%	0,09%	0,85
Guinea Ecuatorial	0,01%	0,04%	0,09%	0,07%	0,05%	0,05%	0,85
India	0,99%	1,37%	1,18%	1,60%	4,01%	1,83%	1
Indonesia	0,19%	0,53%	0,52%	0,23%	0,34%	0,36%	0,85
Irán	0,06%	0,47%	1,06%	1,22%	0,57%	0,68%	0,85
Israel	1,95%	1,92%	2,35%	1,94%	2,22%	2,08%	1
Japón	0,90%	1,13%	0,77%	0,69%	0,72%	0,84%	0,85
Kazajistán	0,01%	0,03%	0,00%	0,01%	0,09%	0,03%	0,85
Kenia	0,00%	0,11%	0,01%	0,09%	0,09%	0,06%	0,85
Malasia	0,62%	0,74%	0,48%	0,55%	0,25%	0,53%	0,85
Marruecos	8,79%	9,08%	8,78%	9,16%	13,78%	9,92%	1,15
México	5,33%	10,55%	9,52%	6,68%	5,47%	7,51%	1,1
Moldavia	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,85
Mozambique	0,01%	0,00%	0,02%	0,01%	0,52%	0,11%	0,85
Myanmar	0,05%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,85
Nigeria	0,42%	0,47%	0,32%	0,10%	0,43%	0,35%	0,85
Nueva Zelanda	0,74%	0,65%	0,80%	0,59%	0,54%	0,66%	0,85
Panamá	0,25%	0,74%	0,93%	0,42%	0,33%	0,54%	0,85
Paraguay	0,29%	0,53%	0,37%	0,28%	0,27%	0,35%	0,85
Perú	1,06%	1,18%	1,06%	1,40%	1,91%	1,32%	0,9
Qatar	0,37%	0,57%	1,07%	0,33%	0,34%	0,54%	0,85
Rusia	2,47%	0,13%	2,54%	1,60%	1,30%	1,61%	1
Senegal	0,40%	1,81%	0,03%	0,04%	0,06%	0,47%	0,85
Singapur	0,93%	1,23%	0,76%	0,91%	0,82%	0,93%	0,85
Sudáfrica	1,19%	1,24%	1,02%	0,76%	1,77%	1,20%	0,9
Tailandia	2,10%	2,12%	1,58%	0,90%	0,24%	1,39%	0,9
Tanzania	0,01%	0,01%	0,06%	0,03%	0,01%	0,02%	0,85
Túnez	1,43%	1,96%	1,85%	1,83%	1,64%	1,74%	1
Turquía	15,12%	14,55%	15,36%	15,18%	13,82%	14,81%	1,15
Uganda	3,38%	0,06%	0,01%	0,00%	0,00%	1,15%	0,9
Uruguay	0,28%	0,26%	0,35%	0,29%	0,29%	0,29%	0,85
Vietnam	0,87%	0,64%	0,67%	0,37%	0,85%	0,68%	0,85

\*Si el porcentaje medio de exportaciones sobre el total es superior al 8% se pondera el país con 1,15 puntos; entre el 3% y el 8%, con 1,10; entre el 1,5% y el 3%, con 1; entre el 1% y el 1,5%; con 0,9; menos del 1%, con 0,85.