

**INFORME DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN
PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN
DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA 2017-2018**

Edición: octubre, 2020

ANEXO 3

**Estudio de potencial exportador país-sector
sobre la base de un modelo de gravedad**

Asier Minondo y Juan de Lucio

Estudio de potencial exportador país-sector sobre la base de un modelo de gravedad

Asier Minondo^{*}

Juan de Lucio^{**}

10 de diciembre de 2018

Resumen

En este trabajo estimamos una ecuación de gravedad para determinar el potencial, o valor teórico, de las exportaciones españolas en cada sector y destino. A continuación, comparamos el valor real de las exportaciones españolas con el potencial para identificar las combinaciones sector-destino en las que las empresas españolas están exportando por encima y por debajo de su potencial. El ejercicio se ha realizado para los sectores de bienes y servicios. Nuestros análisis muestran que España exporta por encima de su potencial, especialmente en mercancías, a sus socios europeos más importantes y a Marruecos. En cambio, España exporta muy por debajo de su potencial a Estados Unidos y China tanto en bienes como en servicios. En 2023 España seguirá concentrando la mayor parte de sus exportaciones potenciales en combinaciones de países y sectores en los que actualmente exporta por encima de su potencial. Sin embargo, en las exportaciones potenciales también aumentará el peso de países, como Estados Unidos y China, y de sectores, como la aviación, en los que España exporta por debajo de su potencial.

Código JEL: F14

Palabras clave: España, exportaciones, potencial, ecuación de gravedad.

^{*}Minondo: Deusto Business School, Universidad de Deusto, Camino de Mundaiz 50, 20012 Donostia - San Sebastián (Spain). Investigador asociado del Instituto Complutense de Estudios Internacionales. Email: aminondo@deusto.es

^{**}de Lucio: Universidad Nebrija. Calle de Santa Cruz de Marcenado, 27, 28015, Madrid (Spain). Email: jlucio@nebrija.es.

1. Introducción

España sufrió una profunda crisis económica entre los años 2009 y 2013. Una de las lecciones de la crisis fue que España debía transitar de un modelo económico basado en la demanda interna, y en especial en la construcción, a otro basado en la productividad y competitividad exterior de sus empresas. Para realizar esta transición es muy importante que las empresas españolas exploten las oportunidades que ofrecen los mercados exteriores.

Consciente de este reto, la Estrategia de Internacionalización de la Economía Española 2017-2027 señala la necesidad de identificar sectores y países con potencial de crecimiento (Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, 2017). En concreto, el documento señala que:

“Actualmente, en paralelo con el diseño de la Estrategia 2017-27, se está realizando una revisión en profundidad, que tiene por objetivo concentrar los esfuerzos en una serie de países en los que consolidar nuestra presencia en sectores con potencial de crecimiento y que supongan buenas oportunidades para las empresas españolas.”

“Con carácter bienal se procederá, además, a una evaluación, seguimiento y, en su caso, revisión de los países y sectores seleccionados, teniendo en cuenta que se trata de una iniciativa de medio-largo plazo y, por tanto, dinámica y dependiente de una realidad en constante cambio.”¹

El objetivo de este informe es identificar las combinaciones destinos-sectores en los que las empresas españolas están exportando por encima y por debajo de su potencial. Para determinar el potencial de las exportaciones españolas para cada producto/servicio y mercado estimamos una ecuación de gravedad. Esta ecuación predice cuál debería ser el valor de las exportaciones españolas en cada producto, o servicio, a cada socio comercial de acuerdo a la capacidad de producción de la economía española, la demanda del mercado de destino y los costes de comercio entre España y su socio comercial. Comparando las exportaciones reales con las predicciones del modelo de gravedad podemos identificar en qué productos, servicios y mercados las empresas españolas están exportando por encima o por debajo de su potencial. Específicamente, este trabajo quiere determinar:

- (i) el potencial de las exportaciones españolas de mercancías y servicios en la actualidad, su evolución desde 1995, y las diferencias entre el potencial y el desempeño

¹La identificación de países y sectores con potencial para el crecimiento de las exportaciones españolas no es una novedad en la estrategia del Gobierno de España. Así, a principios de la década de 2000, la Metodología de la Secretaría de Estado de Turismo y Comercio para la selección de mercados prioritarios para la selección de mercados prioritarios (Subdirección General de Análisis y Estrategia, 2005; Vela, 2017), ya incluía la identificación de países y sectores con potencial de crecimiento como parte nuclear de su análisis.

de las exportaciones españolas;

- (ii) en qué sectores y destinos se concentrarán las importaciones en el futuro (2023);
y
- (iii) las posibilidades que tiene España para beneficiarse de dicha demanda potencial.

Es la primera vez que este ejercicio de estimación se realiza para la economía española, tanto por la aplicación a sectores de servicios como por su aproximación prospectiva. El análisis comparará el desempeño exportador entre países y a lo largo del tiempo. La riqueza de los resultados permite la extracción de conclusiones relevantes para la orientación de la política económica y empresarial desde el punto de vista de la selección de países y sectores.

Nuestros resultados muestran que España está exportando por encima de su potencial a sus socios europeos más importantes y a Marruecos. Esta diferencia positiva se observa especialmente en las mercancías. Sin embargo, España exporta muy por debajo de su potencial en bienes y servicios a Estados Unidos. En concreto, España debería exportar a este país más del doble de bienes y servicios de lo que exporta en la actualidad. La diferencia entre exportaciones reales y potenciales se produce en todos los sectores que son importantes en las exportaciones españolas. España también exporta muy por debajo de su potencial a China, segundo destino de las importaciones mundiales.

Para 2023, el potencial exportador español se concentrará en sus socios europeos. Esta es una buena noticia, ya que en estos países España exporta por encima de su potencial. Sin embargo, también observamos un crecimiento en las exportaciones potenciales de países como Estados Unidos y China en los que España está exportando muy por debajo de su potencial. Por tanto, es muy importante identificar cuáles son las barreras que están impidiendo que las empresas españolas puedan aprovechar las oportunidades que ofrecen estos mercados que serán, además, más importantes en el futuro.

El documento se organiza de la siguiente manera. La Sección 2 explica cómo se determina el potencial exportador de España a partir de la ecuación de gravedad. La Sección 3 presenta las diferencias entre las exportaciones y su potencial en la actualidad, y la evolución de estas diferencias durante las últimas dos décadas. Los análisis se realizan para bienes y servicios. La Sección 4 analiza en qué mercados, productos y servicios se concentrará la demanda de importaciones en 2023, cuáles serán las exportaciones potenciales españolas y si España está bien posicionada para materializar dicho potencial. Finalizamos el trabajo destacando las conclusiones más importante de nuestro análisis.

2. El cálculo del potencial exportador a partir de la ecuación de gravedad

Para determinar si España está aprovechando las oportunidades que ofrecen los mercados exteriores debemos comparar el valor de las exportaciones españolas con un valor de referencia. Para determinar este valor de referencia utilizamos la ecuación de gravedad del comercio internacional.² Esta ecuación recibe esta denominación, ya que en su versión más sencilla, recordando a la ecuación newtoniana, predice que las exportaciones bilaterales serán mayores cuanto mayor sea el PIB del país exportador y del país importador, y cuanto menor sea la distancia entre ellos.

La ecuación de gravedad tiene dos características que la hacen muy atractiva. En primer lugar, la misma ecuación se puede derivar a partir de modelos alternativos de comercio internacional. Por tanto, la ecuación seguirá estando bien fundamentada teóricamente aun cuando varíen los supuestos del modelo de comercio internacional. En segundo lugar, la ecuación de gravedad tiene una alta capacidad predictiva.

La ecuación de gravedad se expresa algebraicamente de la siguiente forma:

$$X_{ijt} = \frac{Y_{it}E_{jt}}{Y_t} \left(\frac{\Pi_{it}P_{jt}}{t_{ijt}} \right)^{(\sigma-1)} \quad (1)$$

donde X_{ijt} son las exportaciones del país i al país j en el año t , Y_{it} es el PIB del país exportador, E_{jt} es el gasto del país importador en todos los bienes y servicios (incluidos los producidos en el mismo país), e Y_t es el PIB mundial.³ t_{ijt} es el coste de comerciar entre el país i y el país j en el año t . Este coste incluye los fletes, pero también otros costes como los aranceles, la incertidumbre sobre la evolución del tipo de cambio, o la adaptación de un producto del país i a las normas técnicas y de seguridad del país j . Π_{it} y P_{jt} son las resistencias multilaterales del país i y del país j respectivamente. El primer término, Π_{it} , es el coste de comercio promedio de las exportaciones del país i . El segundo término, P_{jt} , es el coste de comercio promedio de las importaciones del país j . σ es la elasticidad de sustitución entre las variedades, e indica qué sensibles son las exportaciones de un país a la diferencia entre su precio de exportación y el precio de exportación de sus competidores.

En línea con la intuición que apuntábamos anteriormente, la ecuación (1) determina que el valor de las exportaciones bilaterales será mayor cuánto mayor sea la capacidad productiva del país exportador (Y_{it}) y el gasto del país importador (E_{jt}). Por el contrario, el valor exportado será menor cuanto mayor sea el coste de comerciar entre el

²Anderson (2011); Head y Mayer (2014); Yotov et al. (2016); Baier et al. (2018) ofrecen panorámicas sobre la ecuación de gravedad y su estimación.

³El gasto del país importador puede ser superior a su PIB si tiene un déficit por cuenta corriente.

país i y el país j . Sin embargo, para determinar el valor de las exportaciones, debemos comparar el coste de comercio bilateral con relación al coste de comercio medio de las exportaciones del país i (Π_{it}) y de las importaciones del país j (P_{jt}). Una metáfora, que tomamos prestada de Krugman (1995), puede ayudarnos a entender por qué esta comparación es importante. Imaginemos que trasladamos a España y Francia de la Tierra al planeta Marte. Aunque el coste de comercio entre España y Francia no varíe, el coste de comercio promedio de las exportaciones españolas, como de las importaciones francesas, aumentará muchísimo. Como las alternativas para comerciar para España y Francia se habrán reducido notablemente, las exportaciones de España a Francia crecerán mucho, aun cuando no se produzca ningún cambio en el coste de comerciar entre estos países.

Para poder estimar la ecuación de gravedad, tomamos logaritmos en la Ecuación (1):

$$\ln X_{ijt} = \ln E_{jt} + \ln Y_{it} - \ln Y_t - (\sigma - 1) \ln t_{ijt} + (\sigma - 1) \ln P_{jt} + (\sigma - 1) \ln \Pi_{it} + \epsilon_{ijt} \quad (2)$$

El término $\ln E_{jt} + (\sigma - 1) \ln P_{jt}$ se aproxima con un efecto fijo país importador-año (γ_{jt}); el término $\ln Y_{it} + (\sigma - 1) \ln \Pi_{it}$ se aproxima con un efecto fijo país exportador-año (γ_{it}); y el término Y_t se aproxima con una constante (cte). Al introducir estos cambios, la Ecuación (2) se puede expresar como:

$$\ln X_{ij} = cte - (\sigma - 1) \ln t_{ijt} + \gamma_{it} + \gamma_{jt} + \epsilon_{ijt} \quad (3)$$

A continuación, descomponemos el coste de comercio bilateral en un conjunto de variables que podemos observar. Estas variables son: distancia ($dist_{ij}$), hablar el mismo idioma ($idioma_{ij}$), compartir una frontera terrestre ($contig_{ij}$), pertenecer a la misma área comercial (rta_{ijt}), compartir un pasado colonial ($colonia_{ij}$), la insularidad ($isla_{ij}$), la ausencia de salida al mar ($sincosta_{ij}$), compartir el mismo sistema legal ($legal_{ij}$) y compartir la misma moneda ($moneda_{ijt}$). Asimismo, introducimos como variables adicionales pertenecer a la Unión Europea (UE_{ijt}) y compartir el euro como moneda ($euro_{ijt}$).

$$\begin{aligned} (\sigma - 1) \ln t_{ijt} = & \beta_1 \ln dist_{ij} + \beta_2 idioma_{ij} + \beta_3 contig_{ij} + \beta_4 rta_{ijt} + \beta_5 colonia_{ij} + \beta_6 isla_{ij} \\ & + \beta_7 sincosta_{ij} + \beta_8 legal_{ij} + \beta_9 moneda_{ijt} + \beta_{10} UE_{ijt} + \beta_{11} euro_{ijt} \end{aligned} \quad (4)$$

A excepción de la distancia, que es una variable continua, el resto de variables solamente pueden tomar el valor cero o el valor uno. Por ejemplo, si el país i y el país j hablan el mismo idioma, la variable $idioma_{ij}$ tomará el valor uno. También tomarán el valor uno las variables $contig_{ij}$, rta_{ijt} , $colonia_{ij}$, $legal_{ij}$, $moneda_{ijt}$, UE_{ijt} y $euro_{ijt}$ si los socios comerciales comparten una frontera terrestre, pertenecen a la misma área co-

mercantil, tienen un pasado colonial común, comparten el mismo sistema legal y moneda, pertenecen a la Unión Europea y utilizan el euro como moneda, respectivamente.⁴ Nótese que algunas de estas variables no varían en el tiempo (por ejemplo, la distancia), mientras que otras sí lo pueden hacer (por ejemplo, pertenecer a la Unión Europea). Las variables $isla_{ij}$ y $sincosta_{ij}$ toman el valor uno si alguno de los socios comerciales es una isla, o no tiene salida al mar, respectivamente. Las variables incluidas en el coste de comercio internacional se obtienen de la base de datos de CEPIL.⁵

Estimamos una ecuación de gravedad para bienes y otra para servicios. Es muy importante destacar que para maximizar la fiabilidad del modelo, la ecuación de gravedad se estima utilizando datos de comercio bilateral para todos los países. Una vez estimados los parámetros de la ecuación de gravedad: el término constante, todos los parámetros β y los efectos fijos de todos los países exportadores e importadores, introducimos los datos de España en la ecuación de gravedad para calcular el valor esperado de las exportaciones españolas a cada uno de sus socios comerciales y en cada sector. El valor resultante es el potencial exportador, o valor teórico de las exportaciones, de España. La diferencia entre el valor real de las exportaciones y el potencial exportador determina si España está aprovechando o no las oportunidades que ofrece el mercado internacional.⁶

3. Las diferencias entre las exportaciones españolas y su potencial

3.1. Mercancías

En primer lugar, estimamos la ecuación de gravedad para mercancías. Para ello, utilizamos datos de exportaciones bilaterales de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas para los años 2014, 2015 y 2016.⁷ Este último año es el que ofrecía datos completos de comercio internacional de mercancías en el momento de realizar este estudio.⁸ Para evitar problemas relacionados con errores en la medición del valor de las exportaciones, eliminamos de la muestra a los países con una población inferior a dos millones

⁴Por ejemplo, al estimar las exportaciones de España a Francia para el año 2016 las variables rta_{ijt} , $moneda_{ijt}$, EU_{ijt} y $euro_{ijt}$ toman el valor uno. Por tanto, el parámetro β_{10} mide el efecto adicional que sobre las exportaciones tiene el pertenecer a la UE, una vez que se ha controlado el efecto medio de pertenecer a un área de libre comercio. Por su parte, el parámetro β_{11} mide el efecto diferencial sobre las exportaciones de utilizar el euro como moneda, una vez que se ha controlado el efecto medio de compartir una moneda.

⁵Disponible en <http://www.cepii.fr>

⁶Nuestra definición de potencial exportador es distinta a la utilizada en otros trabajos, como Redding y Sturm (2008) y Head y Mayer (2011). En estos trabajos, el potencial hace referencia a la cercanía a mercados con alta capacidad de demanda.

⁷Esta base de datos se puede consultar en <http://comtrade.un.org>

⁸Hemos repetido todas las estimaciones utilizando datos de importaciones. Los resultados son similares.

de habitantes. El número total de observaciones es de 5,7 millones y la muestra incluye a 142 países. Estimamos una ecuación de gravedad para cada uno de los 96 capítulos arancelarios de la Clasificación Armonizada de Comercio.⁹

En muchas relaciones bilaterales el valor de exportación es cero. Como en la Ecuación (3) la variable dependiente es un logaritmo, si estimásemos un modelo de mínimos cuadrados ordinarios perderíamos las observaciones en las que el valor exportado es cero. Para no perder estas observaciones, siguiendo la práctica usual en la literatura, estimamos un modelo Poisson (Santos-Silva y Tenreyro, 2011)¹⁰. Es importante destacar que la estimación Poisson predice un valor agregado de exportaciones para cada país y sector igual al valor agregado real. Por tanto, las diferencias entre las exportaciones reales y el potencial solamente se producen en las combinaciones destino-sector.

El Gráfico 1 presenta las diferencias entre las exportaciones reales y las exportaciones potenciales para los veinte destinos más importantes de las exportaciones españolas en el periodo 2014-2016. Un número positivo indica que el valor exportado es superior al que predice la ecuación de gravedad, mientras que un número negativo indica que España está exportando por debajo de su potencial. Los países están ordenados de arriba a abajo comenzando por el destino al que más exporta España: Francia. Para calcular la diferencia entre las exportaciones reales y el potencial hemos sumado el diferencial en cada uno de los capítulos arancelarios.

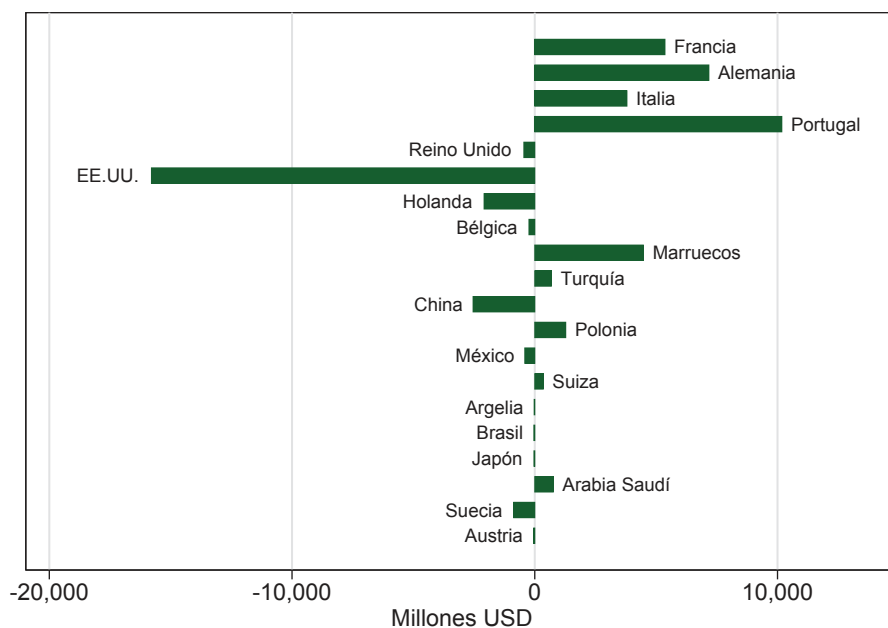
España exporta por encima de su potencial a sus cuatro destinos más importantes en el periodo 2014-2016: Francia, Alemania, Italia y Portugal. El gap positivo más importante se produce con Portugal, al que España exporta 10178 millones de dólares por encima de lo que predice la ecuación de gravedad. Esta cifra supone el 48 % de las exportaciones anuales de España a Portugal; es decir, Portugal está comprando a España casi el doble de lo que le correspondería según su valor teórico. El superávit con Francia es de 5363 millones de \$ (12 % del total de exportaciones), con Alemania de 7173 millones de \$ (23 %), y con Italia de 3796 millones de \$ (17 %). Asimismo, es de destacar el diferencial positivo con Marruecos (4473 millones de \$; 61 %), Polonia (1275 millones de \$; 24 %), Arabia Saudí (762 millones de \$; 26 %) y Suiza (350 millones de \$; 8 %).

El Gráfico 1 muestra que la mayor diferencia negativa entre las exportaciones y el potencial exportador se produce con EE.UU. De acuerdo a nuestras estimaciones, España debería exportar anualmente 15792 millones de \$ más a Estados Unidos. Esta cifra supone el 122 % de la cifra anual media de exportaciones de España a este país en el periodo 2014-2016 (12973 millones de \$). El segundo destino con mayor diferencia negativa entre exportaciones y potencial exportador es China. España exporta a este país anualmente

⁹Excluimos de la estimación el capítulo arancelario 99, ya que los productos incluidos en este capítulo no están especificados.

¹⁰Debido a que nuestra estimación tiene un gran número de efectos fijos utilizamos el comando `poi2hdfe` de Stata (Guimaraes, 2014)

Gráfico 1: Diferencia entre exportaciones y potencial exportador en los veinte destinos más importantes de las exportaciones españolas. Media 2014-2016



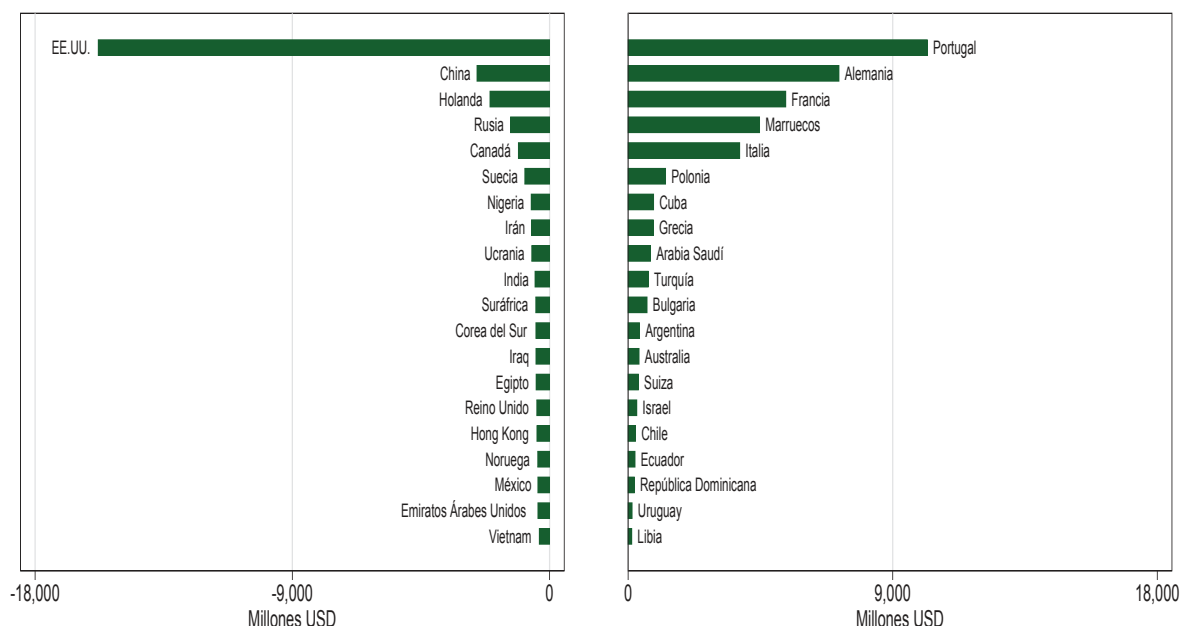
Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

2541 millones de \$ menos de lo que predice la ecuación de gravedad. Esta cifra representa el 48 % de las exportaciones españolas medias a China durante el periodo 2014-2016 (5293 millones de \$). Entre los veinte destinos más importantes de las exportaciones, España también está exportando por debajo de su potencial al Reino Unido, Holanda, Bélgica, México y Suecia. Para Argelia, Brasil, Japón y Austria el valor de las exportaciones es solamente ligeramente inferior al potencial.

Para ofrecer una información más detallada, el Gráfico 2 presenta los veinte destinos con mayor diferencia positiva y negativa entre exportaciones y potencial, respectivamente. Además de los países que ya hemos mencionado anteriormente, entre aquellos que tienen un diferencial positivo debemos destacar a Cuba, Grecia y Bulgaria. Entre los países en los que España exporta por debajo de su potencial debemos destacar a la Federación Rusa, Canadá, Nigeria, Irán y Ucrania. Nótese que España también exporta por debajo de su potencial a India y Corea del Sur.

El Gráfico 3 presenta un mapa en el que los países se colorean en función de su hipotética aportación al crecimiento de las ventas al exterior si España exportara según su potencial. Colores más oscuros corresponden a países con mayores aportaciones. Si España exportara según su potencial a EE.UU. las exportaciones totales crecerían un 5,8 %. China, por su parte, aportaría algo menos de un punto porcentual. En cambio, las exportaciones totales caerían un 2,0 %, 2,6 % y 3,7 %, si España exportara según su potencial a Francia, Alemania y Portugal respectivamente.

Gráfico 2: Veinte destinos con mayores diferencias positivas y negativas entre exportaciones y potencial. Media 2014-2016



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

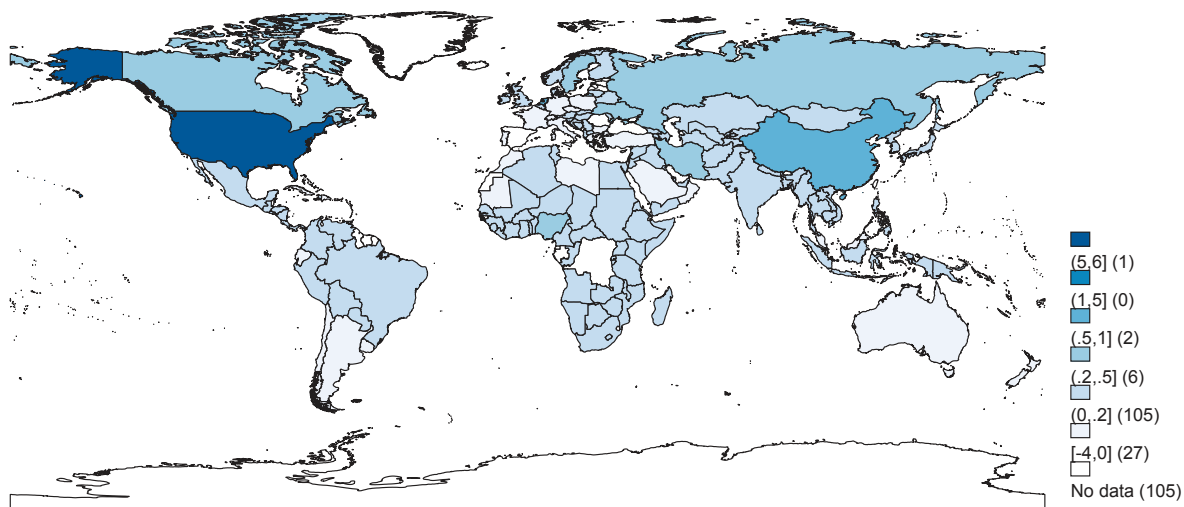
A continuación, analizamos cómo cambiaría el conjunto de los diez destinos más importantes de las exportaciones españolas de bienes si éstas se determinasen según el potencial exportador. La parte izquierda del Gráfico 4 ordena, de mayor a menor, los diez destinos más importantes de las exportaciones españolas en el periodo 2014-2016. La parte de la derecha ordena los países según su potencial. Estados Unidos pasaría de ser el sexto destino de las exportaciones españolas a ser el segundo. El Reino Unido superaría a Portugal e Italia, y se convertiría en el cuarto destino de las exportaciones españolas. Finalmente, China, que ocupa la decimoprimer posición (no aparece en el Gráfico 4), se convertiría en el octavo destino de las exportaciones españolas. Marruecos, por su parte, caería de la novena a la decimonovena posición.

Una vez presentadas las diferencias entre exportaciones y potencial exportador a nivel país, vamos a presentar las diferencias para las combinaciones destino-capítulo arancelario.¹¹ El Gráfico 5 presenta la diferencia entre exportaciones y potencial exportador para las veinte combinaciones destino-capítulo arancelario con mayor valor de exportación durante el periodo 2014-2016.

Podemos observar que la mayor diferencia positiva entre exportaciones y potencial exportador se produce en las exportaciones de automóviles a Alemania. Este sector también presenta diferencias positivas para Francia, Reino Unido, Italia, Bélgica, Portugal y

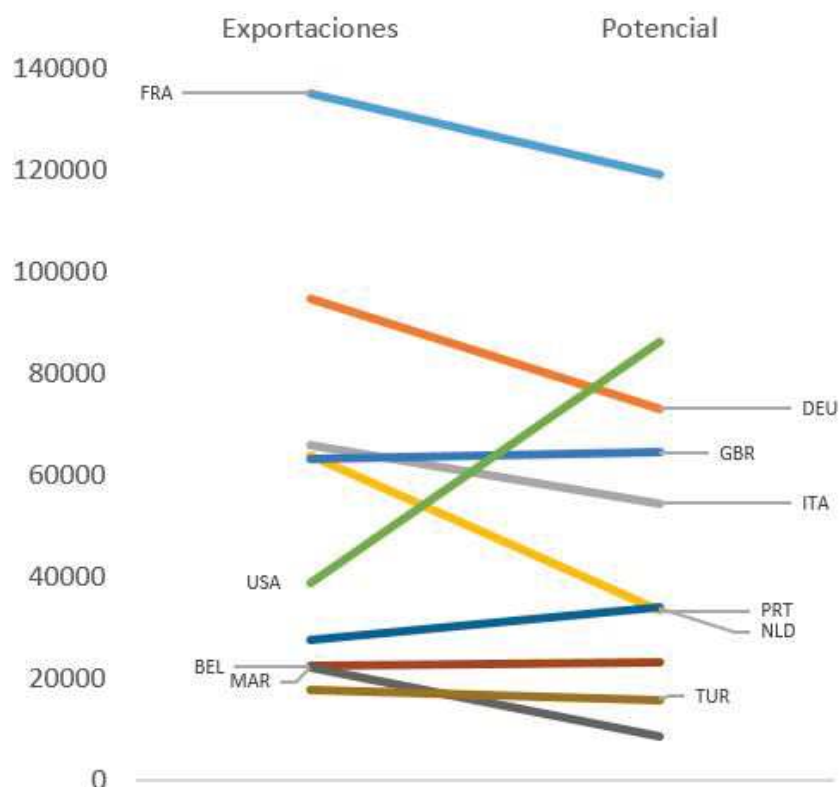
¹¹Es preciso recordar que la estimación del modelo Poisson ofrece una predicción perfecta para el agregado de exportaciones a nivel de sector. Por tanto, no existen diferencias entre las exportaciones reales y potenciales para el nivel sectorial agregado.

Gráfico 3: Crecimiento de las exportaciones de mercancías en España si exportase según su potencial.



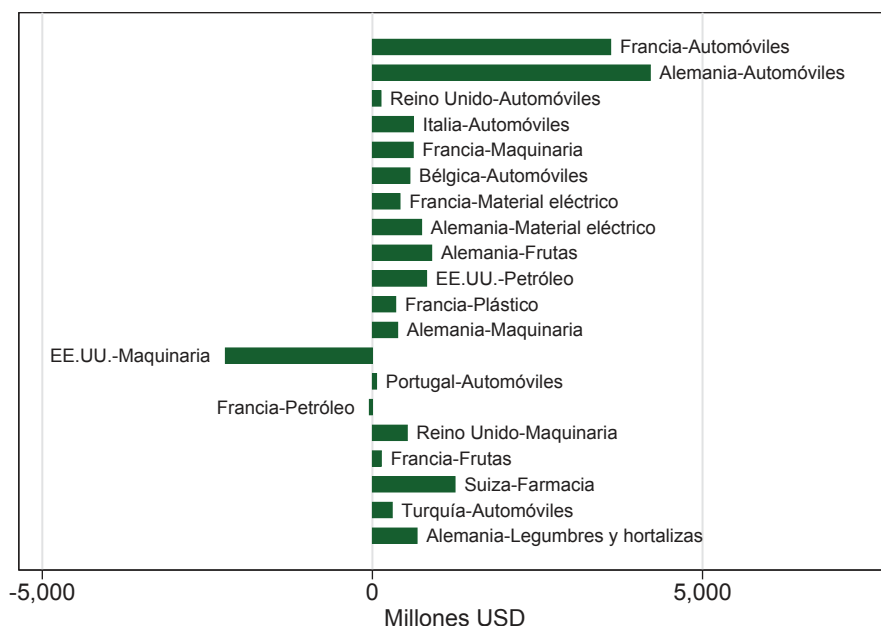
Nota: los países se agrupan por la ratio potencial exportador/exportaciones reales en el periodo 2014-2016. El número entre paréntesis corresponde a los países que se encuentran entre el rango de ratios. Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

Gráfico 4: Cambios en la posición de los destinos más importantes de las exportaciones de bienes españoles. Datos reales vs potencial. Bienes. Media 2014-2016



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

Gráfico 5: Diferencia entre exportaciones y potencial exportador en las veinte combinaciones destino-capítulo arancelario más importantes de las exportaciones españolas. Media 2014-2016



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

Turquía. Las exportaciones de maquinaria a Francia, Alemania y al Reino Unido también son superiores a las que predice la ecuación de gravedad. Sin embargo, España exporta mucha menos maquinaria a Estados Unidos de lo que predice la ecuación de gravedad. En concreto, el gap entre el potencial y las exportaciones es de 2227 millones de \$, que supone el 117% del valor de las exportaciones de maquinaria a EE.UU. España exporta también por encima de su potencial en maquinaria y frutas a Alemania y Francia, en farmacia a Suiza, en petróleo a Estados Unidos, en plástico a Francia, y en legumbres y hortalizas a Alemania.

El Gráfico 6 presentan las veinte combinaciones destino-producto con mayor diferencia positiva y negativa entre exportaciones y valor potencial, respectivamente. Un porcentaje importante del diferencial positivo, 37%, se concentra en las exportaciones de automóviles a Francia y Alemania. Observamos, asimismo, importantes diferencias positivas en las exportaciones de material eléctrico a Portugal, Alemania y Marruecos, y en las exportaciones de petróleo a Estados Unidos, Marruecos y Portugal.

Las primeras cinco combinaciones con mayor diferencia negativa entre exportaciones y potencial se producen con Estados Unidos: automóviles, maquinaria, material eléctrico, farmacia y vestido. Asimismo, existe un gap importante en las exportaciones a este país en bebidas, plástico, química orgánica y vestido de punto. España exporta menos automóviles que su potencial a Canadá, Rusia y Brasil. También existe una diferencia importante en las exportaciones de material eléctrico a China.

Gráfico 6: Veinte combinaciones destino-capítulo arancelarios con mayores diferencias positivas y negativas entre exportaciones y potencial. Media 2014-2016



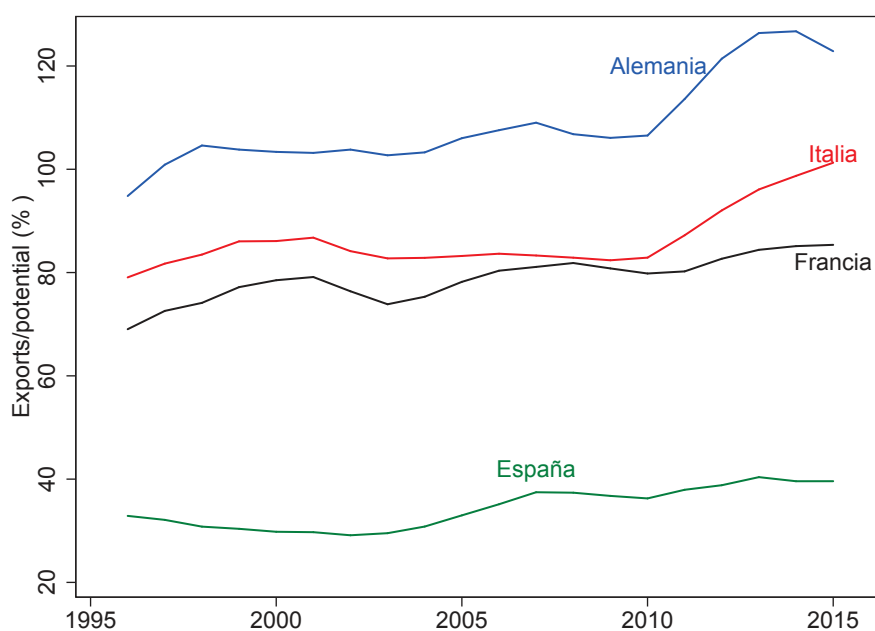
Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPPII.

El Gráfico A1 del Anexo muestra, para cada uno de los seis destinos más importantes de las exportaciones españolas, la diferencia entre las exportaciones y el potencial en los diez capítulos arancelarios con mayor valor de exportación en cada destino. Por su parte, el Gráfico A2 del Anexo presenta para cada uno de los seis capítulos arancelarios más importantes de España la diferencia entre las exportaciones y el potencial para los diez destinos más importantes de cada capítulo arancelario.

A continuación, analizamos la evolución de la relación entre las exportaciones españolas y el potencial exportador para el periodo 1995-2016. Para realizar este análisis, estimamos la Ecuación (3) con datos agregados para cada país. Para los veinte destinos más importantes de las exportaciones españolas en 2016, que representaban el 80 % de las exportaciones totales en ese año, calculamos, para cada año, la ratio entre el valor de las exportaciones reales y el potencial. El Gráfico A3, incluido en el Anexo, presenta la evolución de la ratio para cada uno de los países. Hemos ordenado los países comenzando con el destino más importantes de las exportaciones españolas en el año 2016: Francia. El gráfico muestra una mejora notable en la ratio exportaciones/potencial para Portugal, Bélgica, Marruecos, Polonia, Suiza, Japón, Arabia Saudí, Austria y República Checa. Observamos caídas sustanciales de la ratio para México y Brasil. En los dos países más grandes en los que España exporta muy por debajo de su potencial, Estados Unidos y China, se produce una leve mejoría de la ratio en el primero y una leve caída en el segundo.

Nuestro análisis muestra que en términos absolutos la mayor diferencia negativa entre las exportaciones de España y su potencial se produce con Estados Unidos. El Gráfico A3, incluido en el Anexo, muestra que a pesar de que esta diferencia se ha ido corrigiendo durante las últimas dos décadas, España debería exportar a Estados Unidos más del doble de lo que realmente exporta en mercancías. Para analizar si el gap negativo con Estados Unidos es un elemento específico de la economía española, analizamos si existe también un gap entre las exportaciones alemanas, francesas e italianas a Estados Unidos y su potencial. El Gráfico 7 presenta los resultados de este análisis.

Gráfico 7: Exportaciones/potencial con Estados Unidos para Alemania, España, Francia e Italia, 1996-2015 (media móvil 3 años)



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

En el año 2015 Alemania exportaba un 121 % más a Estados Unidos de lo que predice la ecuación de gravedad. Italia exportaba justamente lo que predice la ecuación de gravedad, mientras que Francia exportaba el 85 % y España el 41 %. Por tanto, España tiene un gap negativo en sus exportaciones de mercancías con Estados Unidos muy superior al de otros grandes exportadores europeos. Además, en estos países el gap con Estados Unidos ha evolucionado más favorablemente que en España.

Finalmente, analizamos la evolución de la relación entre exportaciones y potencial para las veinte combinaciones destino-capítulo arancelario con mayor peso en las exportaciones españolas en 2016. El Gráfico A4 en el Anexo presenta los resultados de este análisis.

3.2. Servicios

Para realizar el análisis del sector servicios descansamos en los datos de la OCDE. En concreto, utilizamos la información de comercio de servicios según la Clasificación Ampliada de los Servicios de la Balanza de Pagos (EBOPS por sus siglas en inglés: Extended Balance of Payment Services classification).¹² Actualmente, es la fuente de información más completa para analizar el comercio de servicios a escala internacional. La OCDE, en colaboración con la OMC, realiza un esfuerzo adicional y proporciona una base de datos balanceada (con los cruces completos) que permite completar las observaciones para 191 países y 11 sectores específicos (excluyendo sectores no definidos) para el periodo 1995-2012.¹³ Es la información más completa en lo que se refiere al detalle de servicios y países incorporados en la base de datos. Aunque existe mayor detalle en la clasificación de servicios en la base de datos no balanceada, la información es menos completa tanto en lo relativo al periodo temporal como al número de países y de combinaciones registradas.

Cuadro 1: Sectores incluidos en servicios

Código	Descripción
S200	Total
S205	Transporte
S236	Viajes
S245	Telecomunicaciones
S249	Construcción
S253	Seguros
S260	Financieros
S262	TIC Tecnologías de la Información y Comunicación
S266	Propiedad intelectual
S268	Servicios empresariales
S287	Personales, culturales y recreativos
S291	Gubernamentales
S981	Otros
S982	Sin especificar

La utilización de la base de datos balanceada permite mantener la misma metodología para el análisis de los intercambios internacionales tanto en bienes como en servicios.¹⁴ Se excluye el sector de viajes (turismo). El Cuadro 1 recoge los sectores finalmente analizados. En este apartado, salvo indicación en contrario, el periodo analizado es 2010-2012, último intervalo de tres años disponible.

El Gráfico 8 presenta las diferencias entre las exportaciones de servicios reales y las

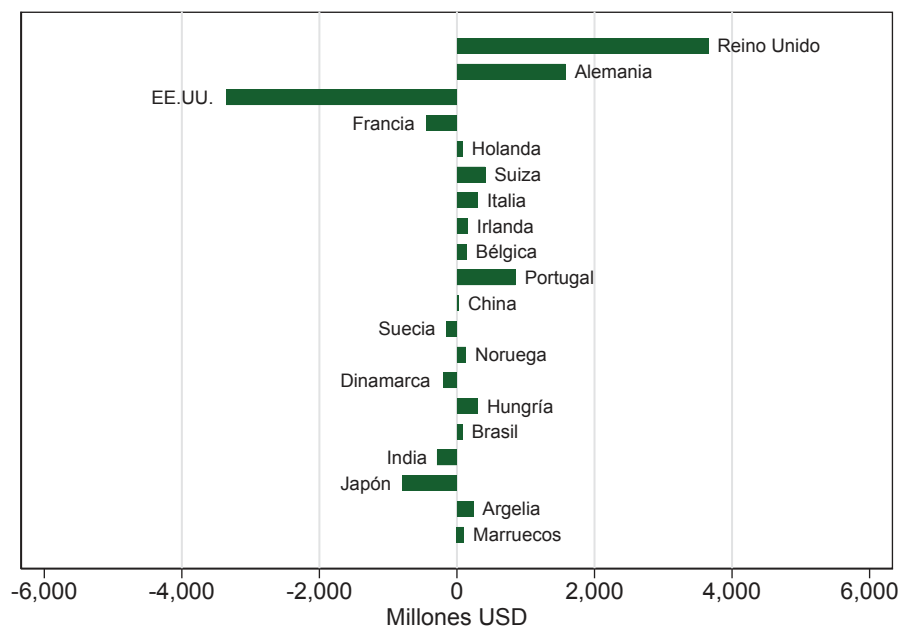
¹²Esta base de datos se puede consultar en <https://stats.oecd.org/>

¹³Ver metodología detallada en <http://www.oecd.org/std/its/OECD-WTO-Balanced-Trade-in-Services-database-methodology.pdf>

¹⁴Se ha realizado el análisis con la bases de datos EBOPS sin balancear y los resultados para los países y sectores disponibles apuntan en la misma dirección que los presentados a continuación

potenciales para los veinte destinos más importantes en el periodo 2010-2012. Cuando el valor es positivo, el importe exportado es superior al que predice la ecuación de gravedad; si el valor es negativo, España está exportando por debajo de su potencial. Los países están ordenados situando en primer lugar el destino más importante de las exportaciones de servicios para España: Reino Unido. Para calcular la diferencia entre las exportaciones reales y el potencial hemos sumado el diferencial en cada uno de los sectores analizados.

Gráfico 8: Diferencia entre exportaciones y potencial exportador en los veinte destinos más importantes de las exportaciones españolas de servicios. Media 2010-2012



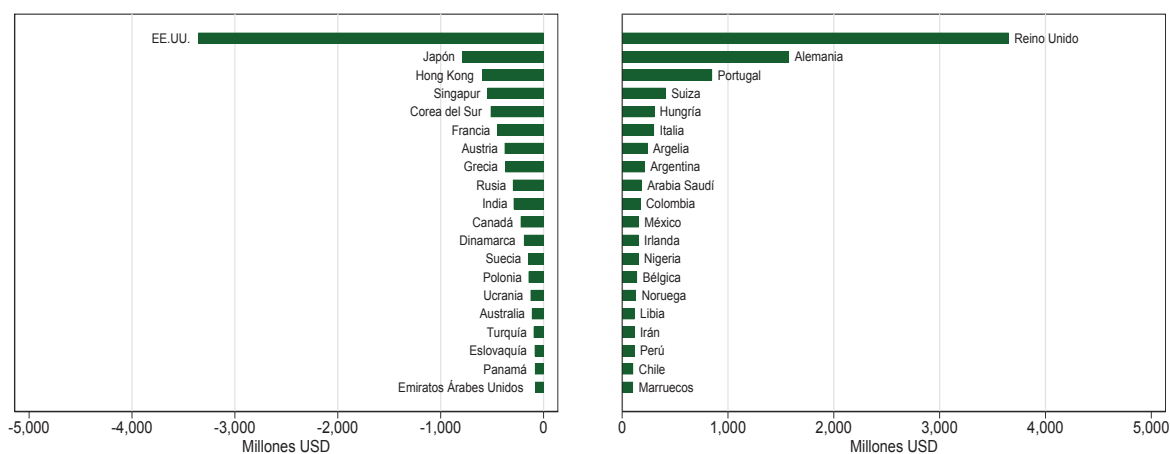
Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS.

El Gráfico 8 muestra que con los dos destinos a los que más exportamos, Reino Unido y Alemania, tenemos unas ventas superiores a las que predice el modelo de gravedad. Por su parte, con EE.UU. y Francia (tercer y cuarto destino), tenemos un diferencial negativo. El diferencial negativo más importante se produce con EE.UU. y es superior al que correspondería de sumar el diferencial que tiene España con el resto de destinos con mayor margen de mejora: Japón, Francia, India.

El Gráfico 9 presenta los veinte destinos con mayor diferencia positiva y negativa entre exportaciones y potencial, respectivamente. Además de los países que ya hemos mencionado anteriormente, entre aquellos que tienen un diferencial negativo debemos destacar algunos países asiáticos como Hong-Kong, Singapur o Corea del Sur. En el lado positivo mencionaremos algunos países del norte de África (Marruecos, Argelia) y países latinoamericanos (Argentina, Colombia, México, Perú y Chile)

El Gráfico 10 permite analizar cómo cambiaría el conjunto de los diez destinos más importantes de las exportaciones españolas si éstas se determinasen según el potencial

Gráfico 9: Destinos con mayores diferencias positivas y negativas entre exportaciones y potencial. Servicios. Media 2010-2012. Millones de \$



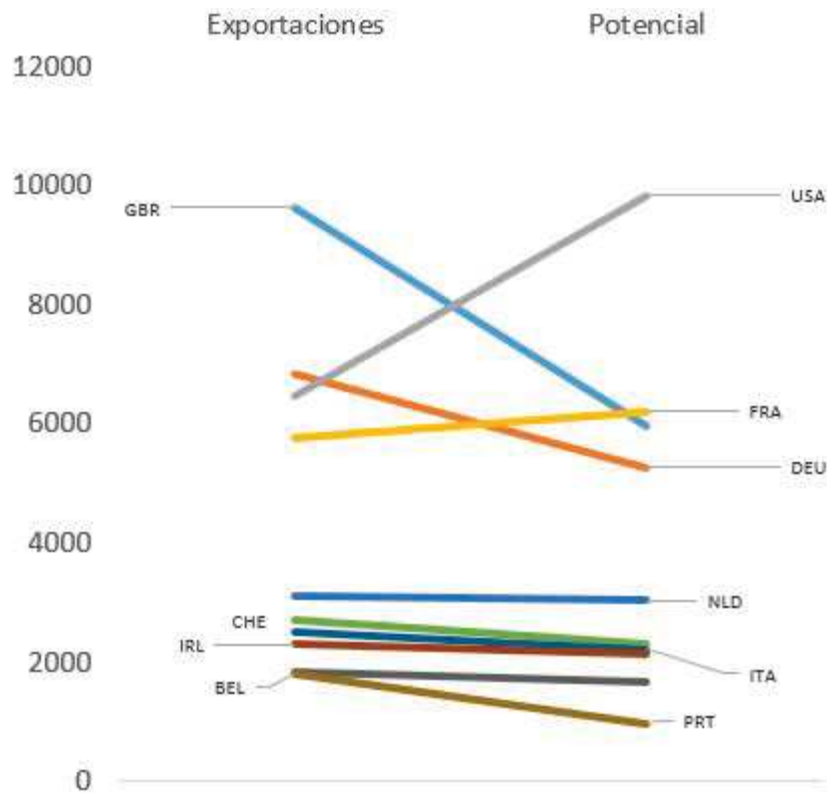
Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS.

exportador. Se pueden observar dos líneas con pendiente positiva. La primera y más importante corresponde a EE.UU. indicando el fuerte desequilibrio entre el potencial teórico y las exportaciones reales que está realizando España a este país. Con Francia también hay margen de mejora, pero de una cuantía muy inferior. Por el contrario, con el Reino Unido y Alemania se observa que las exportaciones de España están por encima del potencial teórico. Estos cuatro países concentran las diferencias más importantes. En el resto de países la situación es más equilibrada y los márgenes de mejora menores.

El Gráfico 11 presenta un mapa en el que los países se colorean en función de su hipotética aportación al crecimiento de las ventas al exterior si exportasen según su potencial. Colores más oscuros corresponden a países con mayores aportaciones. Si España exportara según su potencial a EE.UU. las exportaciones de los servicios analizados crecerían en más de seis puntos porcentuales. Los países asiáticos también tendrían aportaciones positivas. En cambio, las exportaciones totales caerían si España exportase según su potencial al Reino Unido, Alemania y Portugal, ordenados por la intensidad del retroceso.

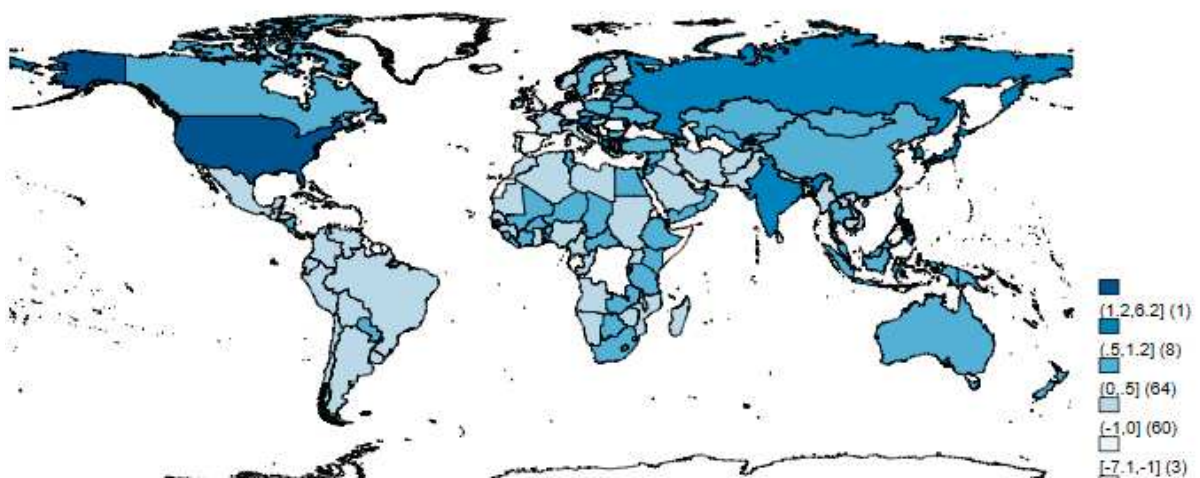
Pasamos ahora a presentar el análisis para las combinaciones destino-sector. El Gráfico 12 presenta la diferencia entre exportaciones y potencial exportador para las veinte combinaciones destino-sector de servicios con mayor valor de exportación durante el periodo 2010-2012. El mayor de desajuste corresponde a Reino Unido en el sector de los transportes. España está prestando estos servicios por valor de 2500 millones de euros por encima del nivel potencial. También tenemos niveles favorables en servicios empresariales tanto para Alemania como para el Reino Unido. Sin embargo, en servicios empresariales tenemos niveles inferiores de ventas al exterior con relación a nuestro potencial en Francia y EE.UU. Además, con EE.UU. tenemos exportaciones por debajo del potencial en otros

Gráfico 10: Cambios en la posición de los destinos más importantes de las exportaciones de servicios españolas. Datos reales vs potencial. Servicios. Media 2010-2012. Millones \$



Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS.

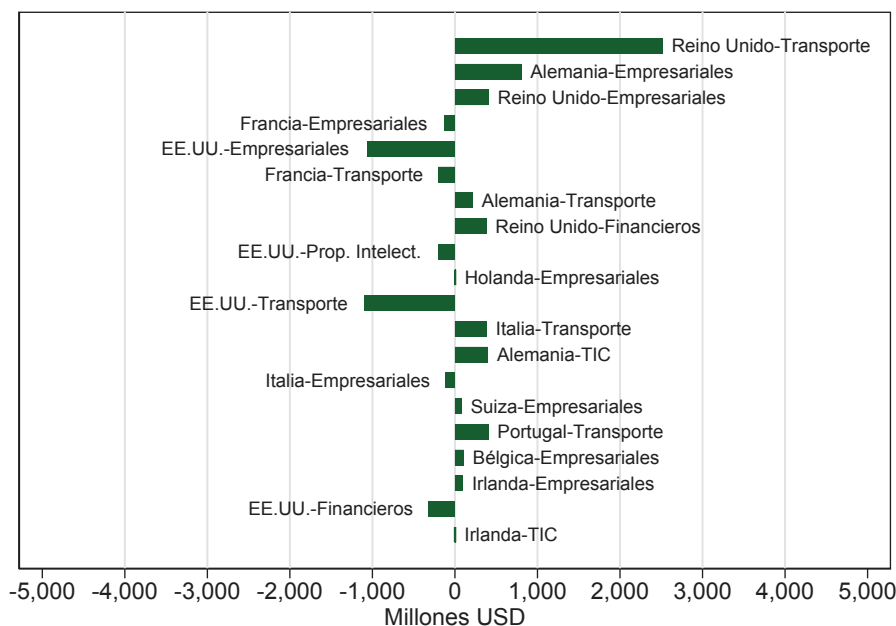
Gráfico 11: Crecimiento de las exportaciones de servicios si España exportase según su potencial.



Nota: los países se agrupan por la ratio potencial exportador/exportaciones reales en el periodo 2010-2012. El número entre paréntesis corresponde a los países que se encuentran entre el rango de ratios. Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS y CEPII.

sectores como propiedad intelectual, transporte o financieros.

Gráfico 12: Diferencia entre exportaciones y potencial exportador en las 20 combinaciones destino-sector más importantes de las exportaciones españolas de servicios. Media 2010-2012



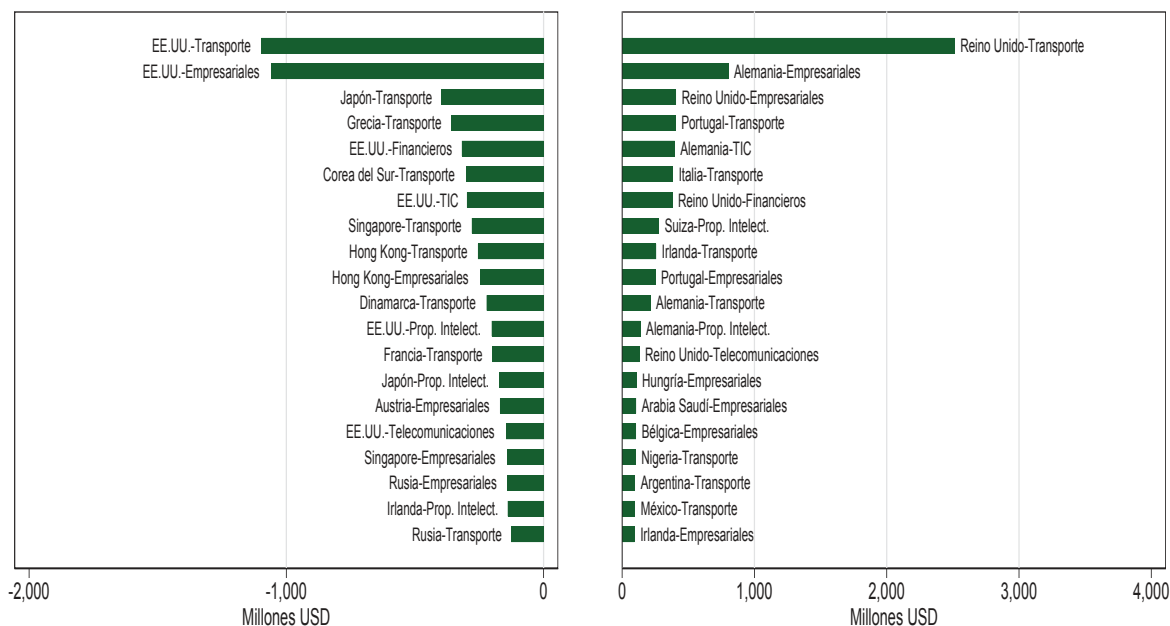
Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS.

El Gráfico 13 presentan las veinte combinaciones destino-producto con mayor diferencia positiva y negativa entre exportaciones de servicios reales y valor potencial, respectivamente. Un porcentaje importante del diferencial positivo se concentra en las exportaciones de transporte al Reino Unido. Las combinaciones con mayor diferencia negativa entre exportaciones y potencial se producen con Estados Unidos en el sector de transporte y servicios empresariales. En general, es en estos dos sectores, por su mayor dimensión, en los que se concentran las diferencias positivas y negativas en la combinación país-sector.

En otras combinaciones, podemos destacar las diferencias positivas en Alemania-TIC, Reino Unido-financieros y telecomunicaciones, propiedad intelectual en Suiza y Alemania. En el lado negativo nos encontramos con los casos de EE.UU. financieros, TIC y propiedad intelectual y telecomunicaciones. También en propiedad intelectual hay una diferencia negativa con Japón e Irlanda.

El Gráfico A6 del Anexo muestra para distintos destinos la diferencia entre las exportaciones de servicios y el potencial en los diez servicios con mayor valor de exportación en cada destino. Por su parte, el Gráfico A7 del Anexo presenta para seis sectores la diferencia entre las exportaciones y el potencial para los diez destinos más importantes de cada sector. En la dimensión por países se observan territorios que de manera recurrente, en los principales sectores, tienen potenciales superiores a las exportaciones en todos los servicios. Este es el caso de Alemania, Reino Unido y Portugal. En el lado opuesto se

Gráfico 13: Veinte combinaciones destino-sector arancelarios con mayores diferencias positivas y negativas entre exportaciones y potencial. Servicios. Media 2010-2012



Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS.

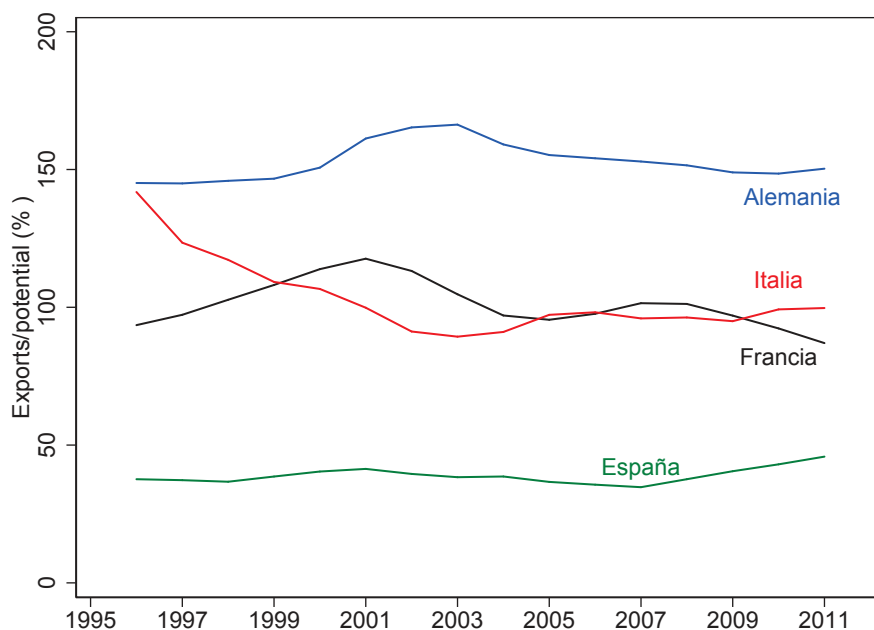
sitúa EE.UU. con diferenciales negativos en todos los sectores.

A continuación, analizamos la evolución de la relación entre las exportaciones españolas de servicio y el potencial exportador para el periodo 1995-2012. Para realizar este análisis, estimamos la Ecuación (3) con datos agregados para cada país. Para los veinte destinos más importantes de las exportaciones españolas en 2012 calculamos, para cada año, la ratio entre el valor de las exportaciones reales y el potencial. El Gráfico A8, incluido en el Anexo, presenta la evolución de la ratio para cada uno de los países. Como puede observarse en los gráficos, se produce una mejora notable en la ratio exportaciones/potencial para la mayoría de los países (Francia, Italia, Portugal, México, China), e incluso para EE.UU. Sin embargo, observamos la caída significativa, de 60 puntos de Alemania, aunque este país las exportaciones reales siguen estando por encima de las potenciales.

Finalmente, analizamos la evolución de la relación entre las exportaciones de servicios de España con Estados Unidos y la misma relación para otros tres países europeos similares. En concreto analizamos la ratio para Alemania, Francia e Italia. El Gráfico 14 presenta los resultados. Alemania exporta un 50% más a Estados Unidos de lo que predice la ecuación de gravedad. En este país se observa una ligera mejora en el periodo 2000-2005 que remite para 2012. Italia y Francia exportaban en 2012 aproximadamente lo que predice la ecuación de gravedad. Sin embargo, mientras que en Francia la ratio oscila, en Italia se observa una caída importante durante la primera parte del periodo

analizado. Finalmente, España tiene un gap negativo en sus exportaciones de mercancías con Estados Unidos muy superior al de otros grandes exportadores europeos. En concreto, España exporta durante el periodo analizado aproximadamente la mitad de su potencial. Para España se observa una ligera mejora en los últimos años del periodo analizado.

Gráfico 14: Servicios. Exportaciones/potencial con Estados Unidos para Alemania, España, Francia e Italia, 1996-2015 (media móvil 3 años)



Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS y CEPIL.

4. El potencial exportador de España en 2023

En esta sección analizamos si España está bien posicionada para aprovechar el crecimiento de la demanda en los mercados foráneos en los próximos años. Si las exportaciones potenciales de España en el futuro se concentran en los mercados en los que España está exportando por encima de su potencial, España estará en una buena posición para aprovechar las oportunidades que ofrecen los mercados foráneos. En cambio, si las exportaciones potenciales de España crecen en los mercados en los que España está exportando por debajo de su potencial, España tendrá más dificultades para aprovechar las oportunidades que le ofrecen los mercados exteriores.

La metodología para realizar esta estimación es la siguiente. En primer lugar, reestimamos la ecuación de gravedad para mercancías, y servicios, incluyendo como variables adicionales el PIB y el PIB per cápita del país importador y del país exportador. El PIB aproxima la capacidad productiva del país exportador y la capacidad de demanda del país importador. Incluimos, asimismo, el PIB per cápita, ya que los países de mayor ingreso per cápita tienen una mayor capacidad de producción e importan más, per cápita,

que los países de menos ingresos. En la ecuación estimada anteriormente (Ecuación (3)) el PIB y el PIB per cápita del país exportador e importador estaban capturados en los efectos fijos país-año. La nueva especificación incluye efectos fijos para el país importador, para el país exportador y para el año.

$$\ln X_{ijt} = cte + \beta_1 \ln PIB_{it} + \beta_2 \ln PIB_{jt} + \beta_3 \ln PIBpc_{it} + \beta_4 \ln PIBpc_{jt} + \alpha_i X_{it} + \gamma_i + \gamma_j + \gamma_t + \epsilon_{ijt} \quad (5)$$

donde PIB_{it} y $PIBpc_{it}$ son el PIB y el PIB per cápita, respectivamente del país exportador en el año t . X_{it} es un vector que recoge las variables que influyen en el coste de comercio bilateral (Ecuación (4)). γ_i y γ_j son las resistencias multilaterales. Como hemos señalado anteriormente, a diferencia de la Ecuación (3), las resistencias multilaterales no son específicas a cada año.¹⁵ Además, la ecuación de gravedad incluye un efecto fijo año.

En segundo lugar, utilizamos las previsiones de PIB para 2023 que publica el Fondo Monetario Internacional (FMI) para determinar el valor de las exportaciones bilaterales en ese año. En nuestra metodología, el crecimiento de las exportaciones se produce por el crecimiento de la capacidad productiva del país exportador y de la demanda del país importador. Por tanto, asumimos que no hay ningún cambio en los costes de comercio bilaterales y multilaterales. En tercer lugar, utilizamos la ratio exportaciones reales/potencial estimada en la sección anterior para determinar en qué medida España materializará en 2023 las exportaciones potenciales que predice la ecuación de gravedad. A continuación, presentamos los resultados de nuestro análisis tanto para mercancías como para servicios.

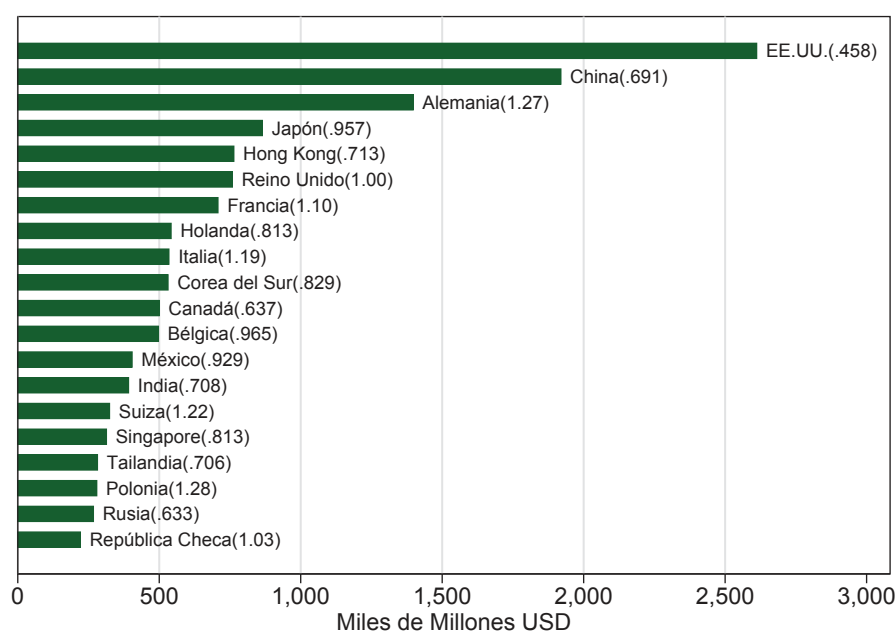
4.1. Las exportaciones de mercancías en 2023

El Gráfico 15 presenta los veinte países con mayor demanda de importaciones en 2023. Las importaciones de cada país se calculan con los parámetros de la ecuación de gravedad estimada en (5), y las previsiones de PIB y PIB per cápita del FMI para el 2023.

Estados Unidos será el mayor importador de mercancías en el mundo en 2023: 2,6 billones (españoles) de \$. China ocupará el segundo lugar con unas importaciones de 1,9 billones, seguida por Alemania (1,4), Japón (0,9), Hong Kong (0,8), Reino Unido (0,8) y Francia (0,7). Al lado del nombre de cada país, entre paréntesis, mostramos la ratio exportaciones/potencial de España a ese país. Por ejemplo, en los dos países con mayor valor de importaciones en 2023, España tiene una ratio por debajo de uno; es decir, España no está aprovechando todas las oportunidades que ofrecen esos mercados. De hecho, en doce de los veinte países más importadores en 2023, España exporta por

¹⁵Este cambio es necesario para poder estimar los nuevos parámetros β .

Gráfico 15: Veinte mayores importadores potenciales en 2023



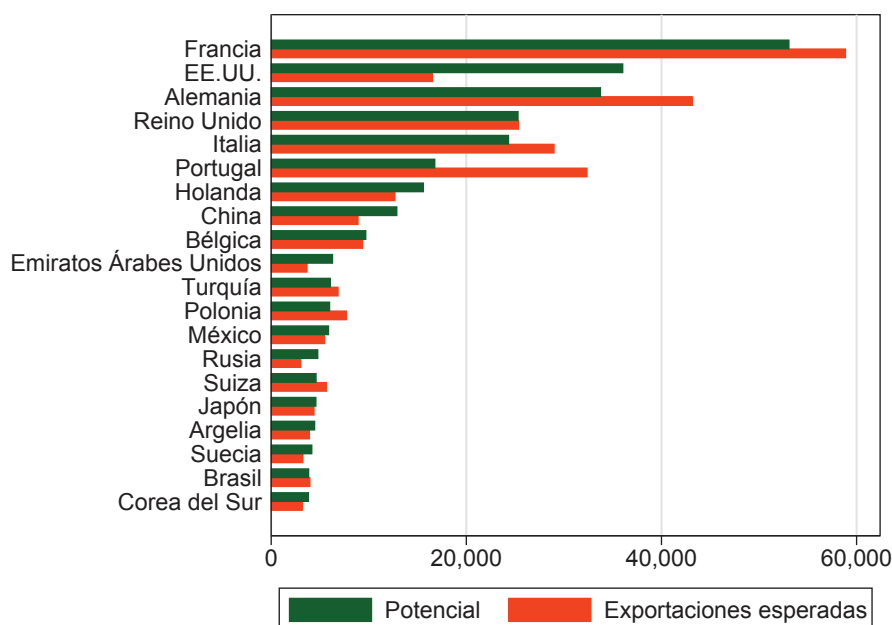
Nota: El número entre paréntesis al lado del nombre del país es la ratio exportaciones/potencial de España en ese destino. Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade, CEPII y Fondo Monetario Internacional.

debajo de su potencial.

Para determinar qué porcentaje de las importaciones potenciales totales pueden ser suministradas por empresas españolas estimamos el potencial exportador de España para cada país y sector en 2023. El Gráfico 16 muestra las exportaciones potenciales y ajustadas de España en el 2023 para los veinte destinos más importantes en ese año. La barra verde corresponde a las exportaciones potenciales estimadas por la ecuación de gravedad, mientras que la barra naranja recoge las exportaciones esperadas. Éstas se calculan multiplicando las exportaciones potenciales por la ratio exportaciones reales/potenciales calculada con los datos del periodo 2014-2016.

La valoración global es positiva, ya que en 2023 el potencial se concentra en aquellos países en los que España exporta por encima de su potencial. Por ejemplo, en seis de los destinos potenciales más importantes: Francia, Alemania, Portugal, Italia y Reino Unido, España exporta por encima de su potencial. Sin embargo, España exporta muy por debajo de su potencial en el segundo mercado potencial en 2023: Estados Unidos. Asimismo, España exporta muy por debajo de su potencial en el que será su octavo mercado potencial: China. Por tanto, es preciso que España identifique las barreras que impiden a las empresas españolas materializar su potencial. Esta labor es si cabe más importante, ya que países como China seguirán escalando posiciones en las exportaciones potenciales españolas.

Gráfico 16: Veinte destinos con mayor potencial para las exportaciones españolas de mercancías en 2023 (millones de \$)



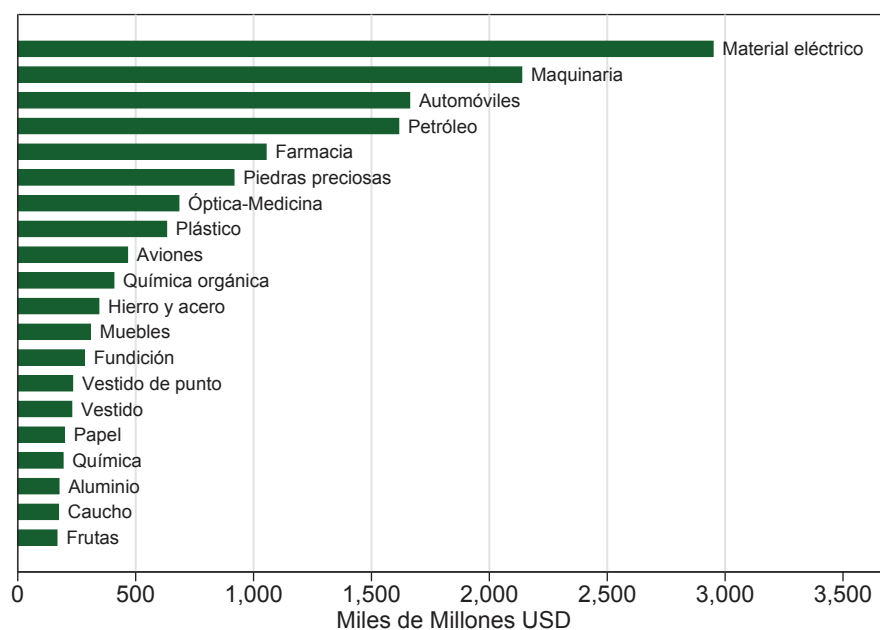
Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade, CEPII y Fondo Monetario Internacional.

Si atendemos específicamente a las exportaciones esperadas, el destino más importante de las exportaciones españolas en 2023 será Francia, país al que se prevé exportar 59 billones de \$. Esta cifra de exportaciones es un 31 % superior a la media exportada por España a este país en el periodo 2014-2016. El segundo destino de las exportaciones españolas será Alemania, seguida por Portugal, Italia y el Reino Unido. Estos países, junto a Francia, también eran los cinco destinos más importantes de las exportaciones españolas en el periodo 2014-2016. El mayor crecimiento de las exportaciones se producirá en Portugal (52 %), seguido por Alemania (36 %), Italia (32 %) y Reino Unido (21 %). Estados Unidos será el sexto destino de las exportaciones españolas, aunque atendiendo a su potencial, debería ocupar el segundo lugar. Las exportaciones a China crecerán alrededor del 68 % y situará a este país como décimo destino de las exportaciones españolas. También se prevé un notable crecimiento de las exportaciones a Emiratos Árabes Unidos (81 %), Arabia Saudí (55 %) y República Checa (55 %).

El Gráfico 17 presenta los veinte capítulos arancelarios más importados en el mundo en 2023. Encabeza la lista el material eléctrico, con un valor de tres billones de \$. Le siguen la maquinaria, los automóviles, el petróleo y la farmacia. Estos cinco capítulos representan el 50 % de las importaciones previstas para 2023.

El Gráfico 18 presenta los veinte capítulos arancelarios con mayores exportaciones previstas para España en 2023. Las barras que se presentan en el gráfico corresponden a los valores potenciales en 2023. Nótese que la estimación de estos valores se ha realizado

Gráfico 17: Los veinte capítulos arancelarios más importados en el mundo en 2023



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade, CEPII y Fondo Monetario Internacional.

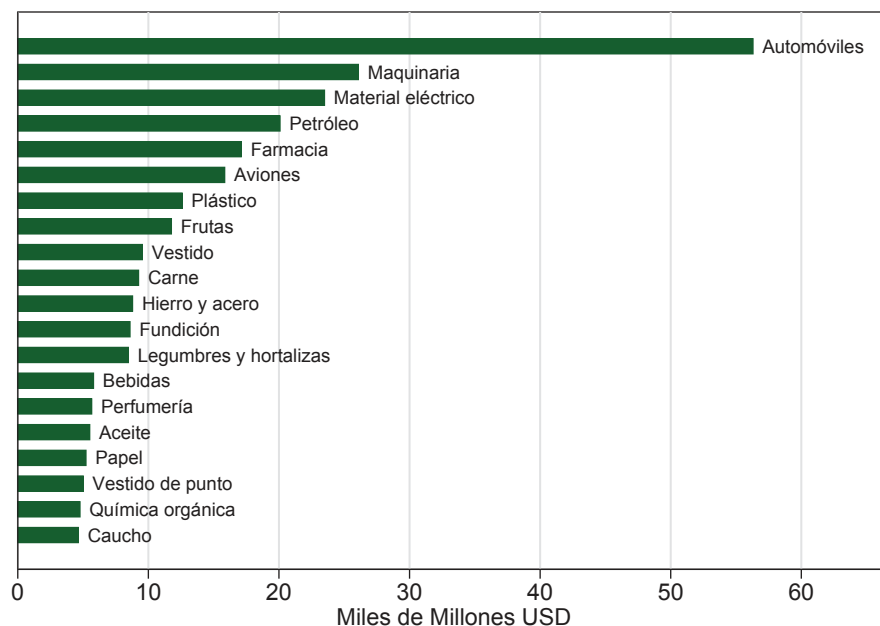
con un modelo Poisson. Como hemos señalado anteriormente, una de las características de este modelo es que ofrece una predicción perfecta para valores agregados. Por esa razón no comparamos, como en el Gráfico 16, el valor potencial y el valor esperado.

Los cinco capítulos con mayor valor de exportaciones esperadas: automóviles, maquinaria, material eléctrico, petróleo y farmacia, son también los capítulos más importantes durante el periodo 2014-2016. Los mayores crecimientos en las exportaciones se producen en aviones, que pasa de la decimotercera a la sexta posición; en carne, que pasa de la duodécima a la décima posición, y perfumería que pasa de la vigésima a la decimoquinta posición.

Finalmente, el Gráfico 19 presenta las exportaciones esperadas (barra naranja) y las exportaciones potenciales (barra verde) españolas en las veinte combinaciones destino-capítulo arancelario más importantes en 2023. Las exportaciones esperadas se han calculado multiplicando las exportaciones potenciales por la ratio exportaciones reales/potenciales en el periodo 2014-2016. La ratio es específica a cada combinación destino-capítulo arancelario.

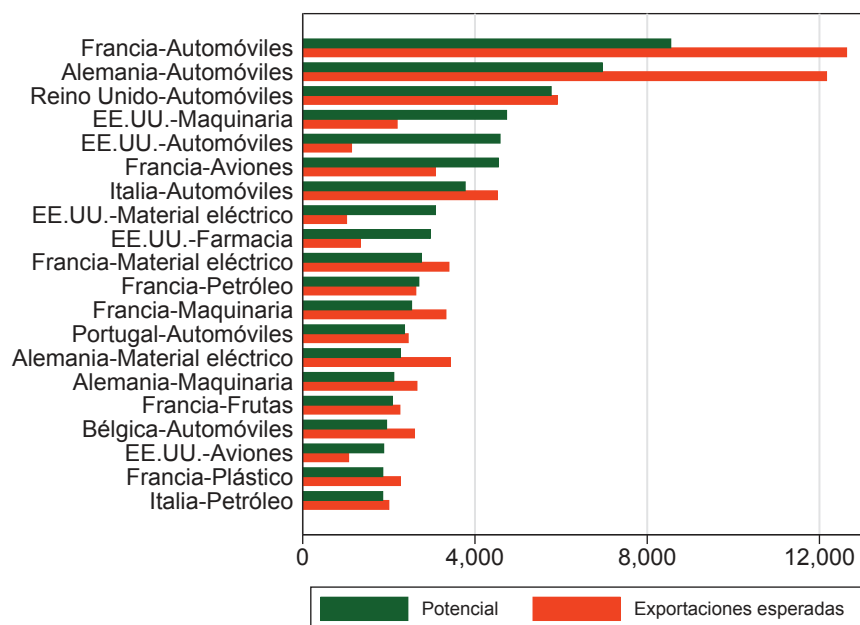
La valoración global es moderadamente positiva. En las tres combinaciones destino-producto en los que España tendrá mayor potencial (Francia, Alemania y Reino Unido en el sector de automóviles), España exporta por encima de su potencial, por lo que podrá aprovechar estas oportunidades. Sin embargo, en las siguientes tres combinaciones (EE.UU. automóviles y maquinaria; Francia-aviones) España exporta muy por debajo de

Gráfico 18: Los veinte capítulos arancelarios más exportados por España en 2023



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade, CEPII y Fondo Monetario Internacional.

Gráfico 19: Las veinte combinaciones destino-producto de mercancías con mayor potencial en 2023 (millones de \$)



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade, CEPII y Fondo Monetario Internacional.

su potencial. También existen importantes diferencias negativas con Estados Unidos en el sector de la farmacia y del material eléctrico.

Con relación a las exportaciones esperadas, las cuatro combinaciones con mayor valor se producen en el sector del automóvil. Estas combinaciones eran también las que tenían un mayor valor en el periodo 2014-2016. Nuestras estimaciones apuntan hacia un fuerte crecimiento de las combinaciones que corresponden al sector de la aviación (Francia-aviones y Reino Unido-aviones) y en la combinación Portugal-petróleo.

Para completar el análisis del potencial de las exportaciones de mercancías en 2023, el Gráfico A5 del Anexo presenta para los diez capítulos con mayor potencial en el año 2023, el potencial y las exportaciones esperadas para los 20 destinos más importantes en cada uno de los capítulos.

4.2. Las exportaciones de servicios en 2023

El Gráfico 20 presenta los veinte países que a nivel mundial tendrán la mayor demanda de importaciones de servicios en 2023.¹⁶ Estados Unidos será el mayor importador de servicios en el mundo en 2023¹⁷, seguido de China, Alemania y Reino Unido. Le seguirá Suiza, Singapur, Irlanda, Japón y Francia. España exporta por debajo de su potencial en catorce de los veinte países más importadores en 2023.

El Gráfico 21 permite saber qué porcentaje de la importaciones de los distintos países puede ser suministrado por empresas españolas. En concreto, para cada destino, se muestra las exportaciones potenciales en la barra superior y las esperadas en la barra inferior, para los veinte destinos más importantes para España en 2023.¹⁸ EE.UU. es el destino con mayor potencial y con el mayor diferencial con relación a las exportaciones esperadas. China, Japón y Corea del Sur, junto con India y Singapur serían los otros destinos con desequilibrio negativo. Obsérvese que algunos de estos países asiáticos se situarán entre los mayores importadores de servicios en 2023. En el lado positivo podemos destacar Reino Unido y Suiza. También Portugal y Alemania serían países con diferenciales positivos. Con Francia se mantiene un cierto equilibrio. Este país es el segundo destino de exportación de servicios para España; para el mundo, es el noveno. En resumen, España exportará por encima de su potencial principalmente a países europeos. Sin embargo, España exportará muy por debajo de su potencial a países asiáticos y EE.UU.

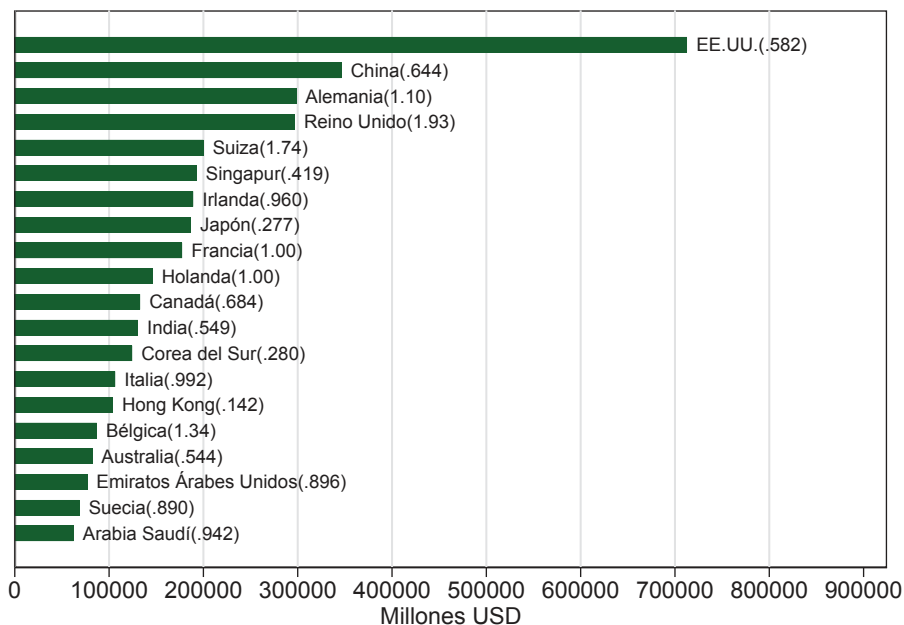
El Gráfico 22 ordena los servicios que se prevé serán los más importados en el mundo

¹⁶En línea con lo señalado anteriormente las importaciones de cada país se calculan con los parámetros de la ecuación de gravedad estimada en (5), y las previsiones de PIB y PIB per cápita del FMI para el 2023.

¹⁷Al lado del nombre de cada país, entre paréntesis, figura la ratio exportaciones/potencial de España a ese país.

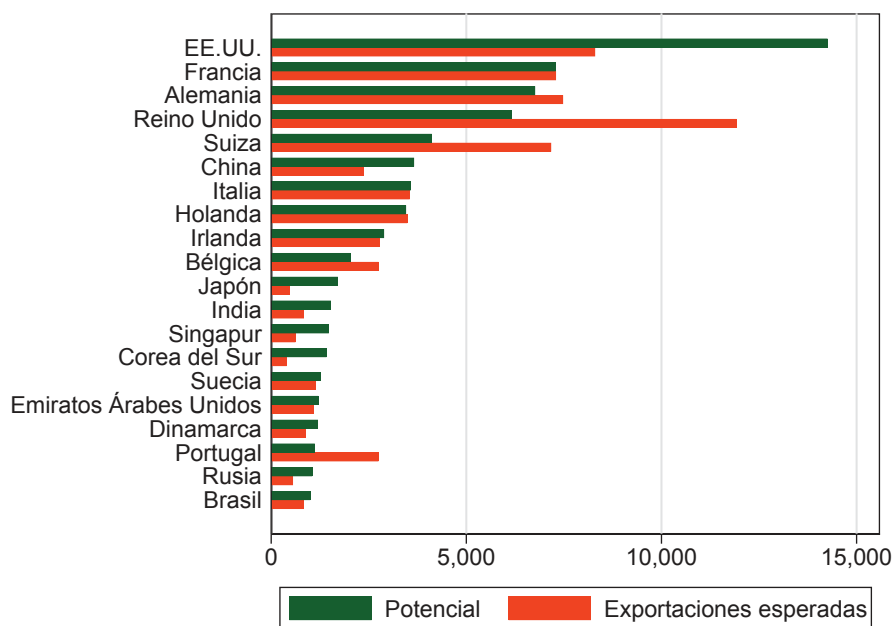
¹⁸Como hemos visto anteriormente, se calculan multiplicando las exportaciones potenciales por la ratio exportaciones reales/potenciales calculada con los datos del periodo 2010-2012.

Gráfico 20: Veinte mayores importadores potenciales de servicios en 2023



Nota: El número entre paréntesis al lado del nombre del país es la ratio exportaciones/potencial de España en ese destino. Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS, CEPII y Fondo Monetario Internacional.

Gráfico 21: Veinte destinos con mayor potencial para las exportaciones españolas de servicios en 2023 (millones de \$)

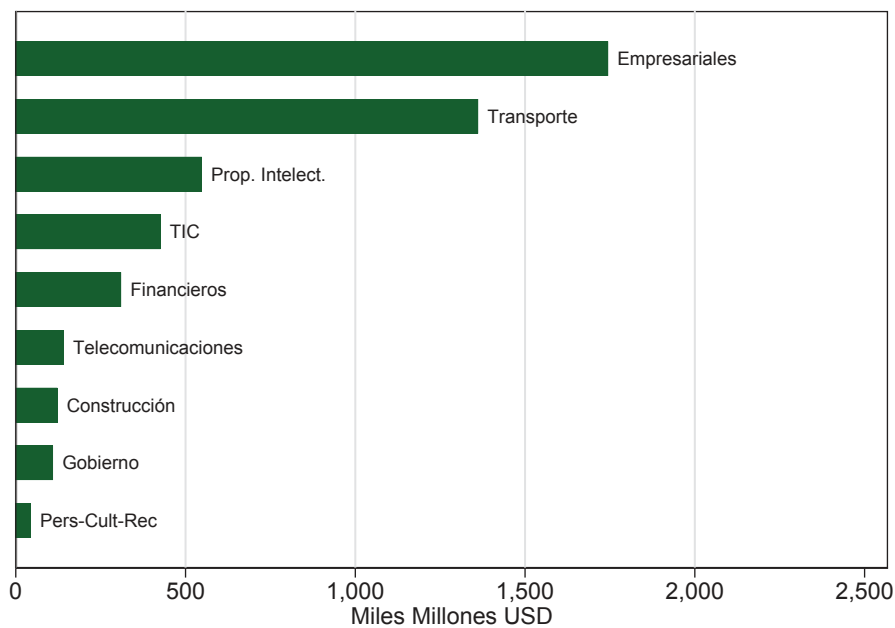


Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS, CEPII y Fondo Monetario Internacional.

en 2023. Encabeza la lista los servicios empresariales, seguidos de transporte y propiedad intelectual. El Gráfico 23 presenta los servicios por volumen de exportaciones previstas para España en 2023. Las barras que se presentan en el gráfico corresponden a los valores potenciales en 2023. Nótese que la estimación de estos valores se ha realizado con un modelo Poisson, que ofrece una predicción perfecta para valores agregados. Por esa razón no comparamos, como en el Gráfico 21, el valor potencial y el valor esperado.

Los dos capítulos con mayor valor de exportaciones de servicios esperadas son: empresariales y transporte, de manera similar a lo que sucede a escala global. Le siguen a una distancia considerable las tecnologías de la información y comunicación, los financieros, la construcción y las telecomunicaciones. Una diferencia significativa entre España y el resto del mundo es la exportación de servicios de propiedad intelectual, mucho menos relevantes en la economía española que en el mundo.

Gráfico 22: Los sectores de servicios con más importaciones en el mundo en 2023

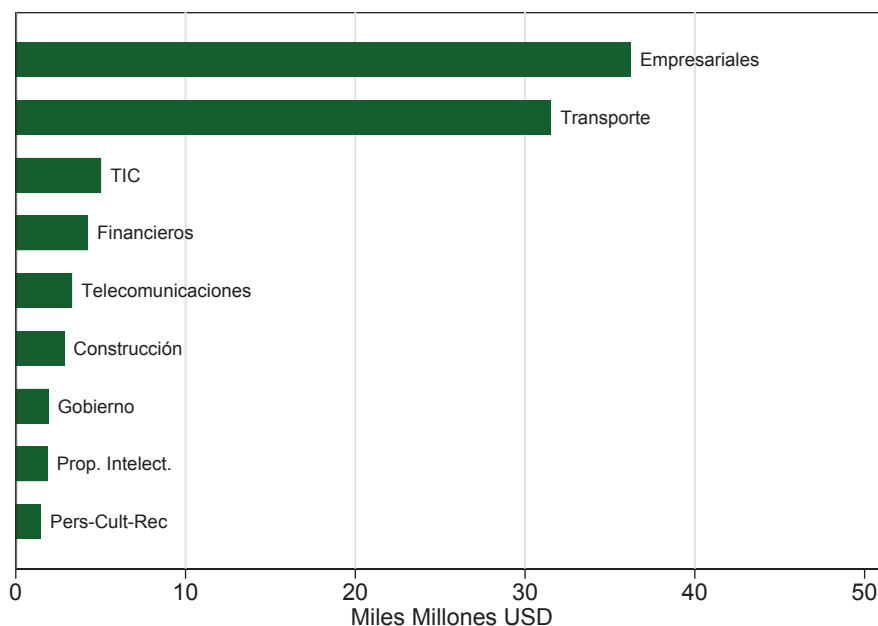


Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS, CEPII y Fondo Monetario Internacional.

Finalmente, el Gráfico 24 presenta las exportaciones esperadas de servicios (barra naranja) y las exportaciones potenciales (barra verde) españolas en las veinte combinaciones destino-sector servicios más importantes en 2023. Las exportaciones esperadas se han calculado multiplicando las exportaciones potenciales por la ratio exportaciones reales/potenciales en el periodo 2010-2012. La ratio es específica a cada combinación destino-capítulo arancelario.

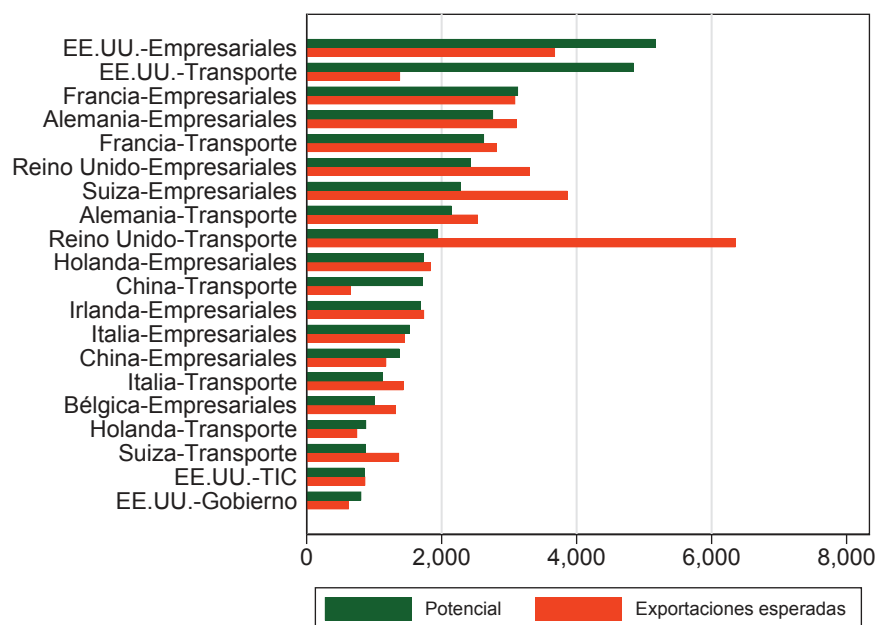
La valoración global no es favorable. En las dos combinaciones destino-producto en los que España tendrá mayor potencial (En EE.UU. en los sectores de servicios empresariales

Gráfico 23: Los sectores de servicios en los que más exportará España en 2023



Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS, CEPPI y Fondo Monetario Internacional.

Gráfico 24: Servicios. Las veinte combinaciones destino-producto de sectores con mayor potencial en 2023 (millones de \$)



Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS, CEPPI y Fondo Monetario Internacional.

y transporte), España exportará en 2023 por debajo de su potencial. En las tres combinaciones que les siguen se observa un mayor equilibrio. Los resultados más favorables corresponden con las combinaciones que aparecen entre los puestos seis y nueve, ambos incluidos. En concreto la diferencia es muy favorable con el Reino Unido, principalmente en servicios de transporte y en menor medida en servicios empresariales. También es positiva en Suiza con servicios empresariales.

Para completar el análisis del potencial de las exportaciones de servicios en 2023, el Gráfico A9 del Anexo presenta el potencial y las exportaciones esperadas para los veinte destinos más importantes. Como puede observarse, el transporte es el sector con mayor importancia y con los mayores desequilibrios. Le siguen los servicios empresariales y a distancia los financieros y las tecnologías de la información y comunicación.

5. Conclusiones

Los análisis realizados muestran que España no está aprovechando las oportunidades que ofrece el mercado estadounidense. Si España exportase a Estados Unidos de acuerdo a su potencial multiplicaría prácticamente por dos sus exportaciones de mercancías y servicios y este país se convertiría en el segundo destino de las exportaciones españolas. Esta diferencia se produce en todos los sectores más importantes de las exportaciones españolas. Por tanto, es preciso identificar cuáles son los factores que impiden que las empresas españolas estén exportando por debajo de su potencial en el mercado más importante de la economía mundial. España también tiene una presencia muy por debajo de su potencial en el segundo mercado importador del mundo: China. El mercado estadounidense y chino será los más importantes en demanda en 2023, tanto en bienes como en servicios. Esto hace más imperativa la necesidad de identificar los factores que frenan las exportaciones españolas en estos mercados.

España exporta por encima de lo esperado a sus destinos más importantes, y en especial a Portugal, Alemania, Francia y Marruecos. Es preciso que España siga manteniendo una relación especial con estos países para aprovechar el crecimiento de las exportaciones en estos mercados. El sector del automóvil, la maquinaria y el material eléctrico concentrarán las exportaciones españolas en 2023, aunque también se espera un gran crecimiento en el sector de la aviación.

El análisis específico a nivel sector-país ha permitido poner de manifiesto la relevancia de este análisis granular, pues en los distintos territorios el comportamiento sectorial se ha mostrado muy dispar. Su análisis permite enfocar más adecuadamente las actuaciones de política económica y las iniciativas de las empresas.

Los mercados exteriores son dinámicos y cambiantes. Este trabajo dibuja la situación

actual con la información disponible. En algunos aspectos se vislumbran tendencias que podrían evolucionar significativamente según se actualice la información. Se recomienda, tal y como propone la Estrategia de Internacionalización de la Economía Española, una actualización bienal y un seguimiento específico de algunos sectores y países que por su especial diferencial y dimensión pudieran tener impacto significativo en las cuentas exteriores de la economía española.

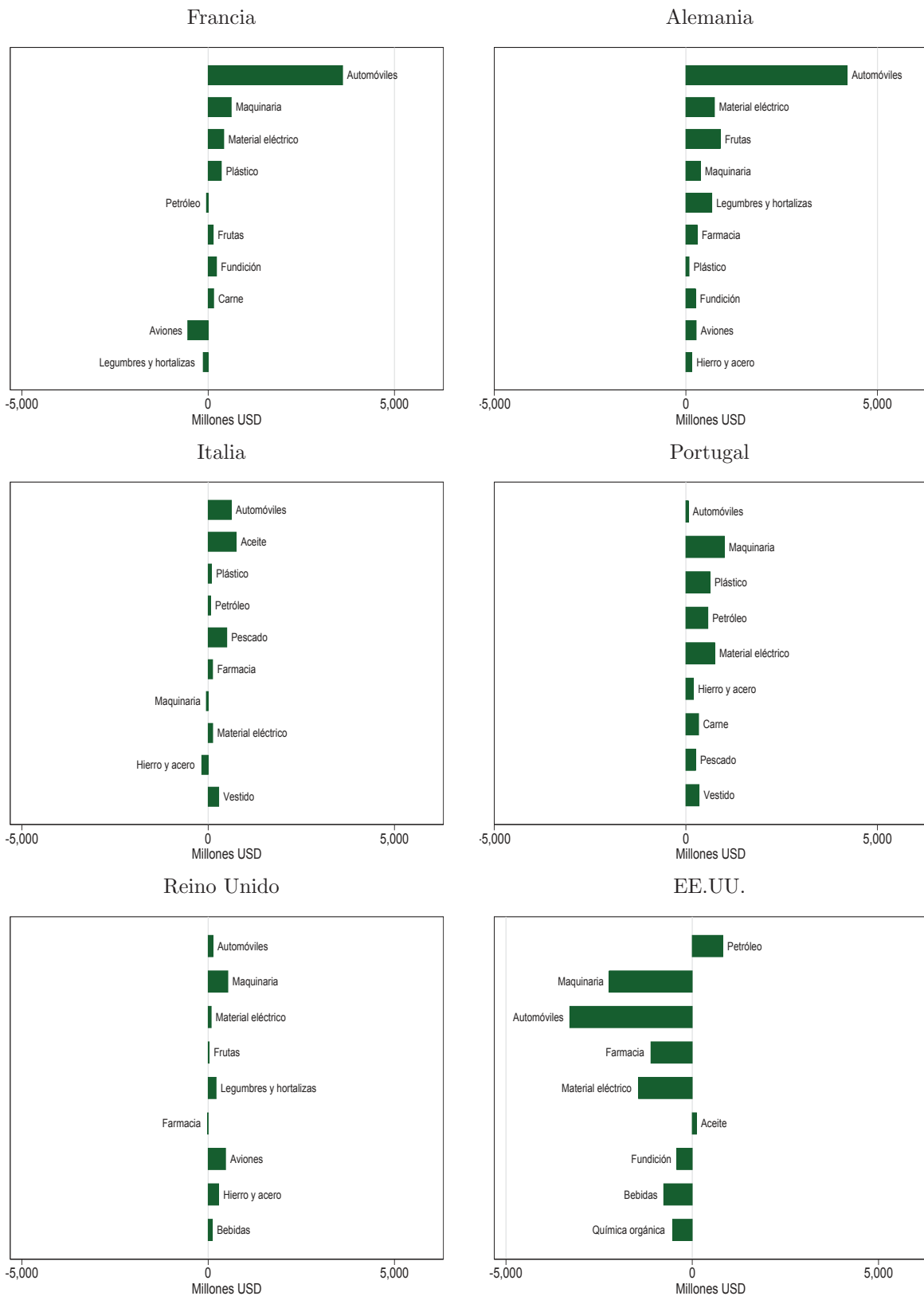
Referencias

- ANDERSON, J.E. (2011): “The gravity model”, *Annual Review of Economics*, vol. 3, no. 1, pp. 133–160.
- BAIER, S.L.; KERR, A.; y YOTOV, Y.V. (2018): “Gravity, distance, and international trade”, in B. BLONINGEN y W. WILSON (editors), “Handbook of International Trade and Transportation”, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
- GUIMARAES, P. (2014): “POI2HDFE: Stata module to estimate a Poisson regression with two high-dimensional fixed effects”, Statistical Software Components, Boston College Department of Economics.
- HEAD, K. y MAYER, T. (2011): “Gravity, market potential and economic development”, *Journal of Economic Geography*, vol. 11, no. 2, pp. 281–294.
- HEAD, K. y MAYER, T. (2014): “Gravity equations: Workhorse, toolkit, and cookbook”, in E.H. GOPINATH G y K. ROGOFF (editors), “Handbook of International Economics”, vol. 4, Elsevier, Amsterdam.
- KRUGMAN, P. (1995): “Increasing returns, imperfect competition and the positive theory of international trade”, in G. GROSSMAN y K. ROGOFF (editors), “Handbook of international economics”, vol. 3, pp. 1243–1277, Elsevier, Amsterdam.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD (2017): “Estrategia de internacionalización de la economía española 2017-2027”, .
- REDDING, S.J. y STURM, D.M. (2008): “The costs of remoteness: Evidence from German division and reunification”, *American Economic Review*, vol. 98, no. 5, pp. 1766–97.
- SANTOS-SILVA, J. y TENREYRO, S. (2011): “Further simulation evidence on the performance of the poisson pseudo-maximum likelihood estimator”, *Economics Letters*, vol. 112, no. 2, pp. 220–222.
- SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS Y ESTRATEGIA (2005): “Metodología de la secretaría de estado de turismo y comercio para la selección de mercados prioritarios”, *Boletín ICE Económico: Información Comercial Española*, , no. 2836, pp. 3–15.

VELA, S. (2017): “Política comercial estratégica de la administración comercial española: un caso de éxito”, *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, , no. 3092, pp. 37–48.

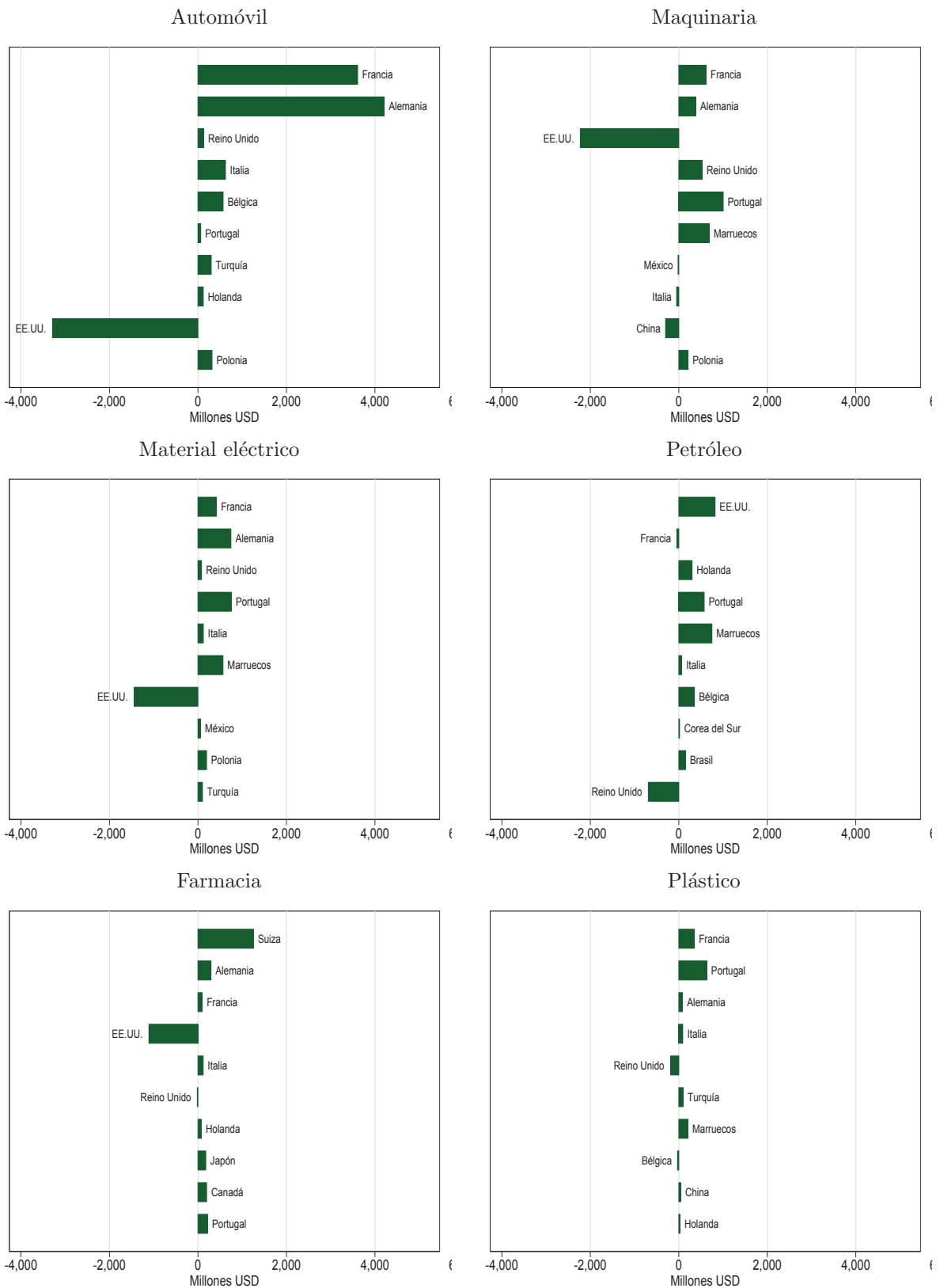
YOTOV, Y.V.; PIERMARTINI, R.; MONTEIRO, J.A.; y LARCH, M. (2016): *An advanced guide to trade policy analysis: The structural gravity model*, World Trade Organization, Geneva.

Gráfico A1: Seis destinos más importantes de las exportaciones españolas. Diferencias entre exportaciones y potencial exportador por capítulo arancelario. Media 2014-2016



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPII.

Gráfico A2: Seis capítulos arancelarios más importantes de las exportaciones españolas. Diferencias entre exportaciones y potencial exportador por destino. Media 2014-2016



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPII.

Gráfico A3: Evolución de la ratio exportaciones/potencial, 1995-2016. Veinte destinos más importantes de las exportaciones españolas en 2016

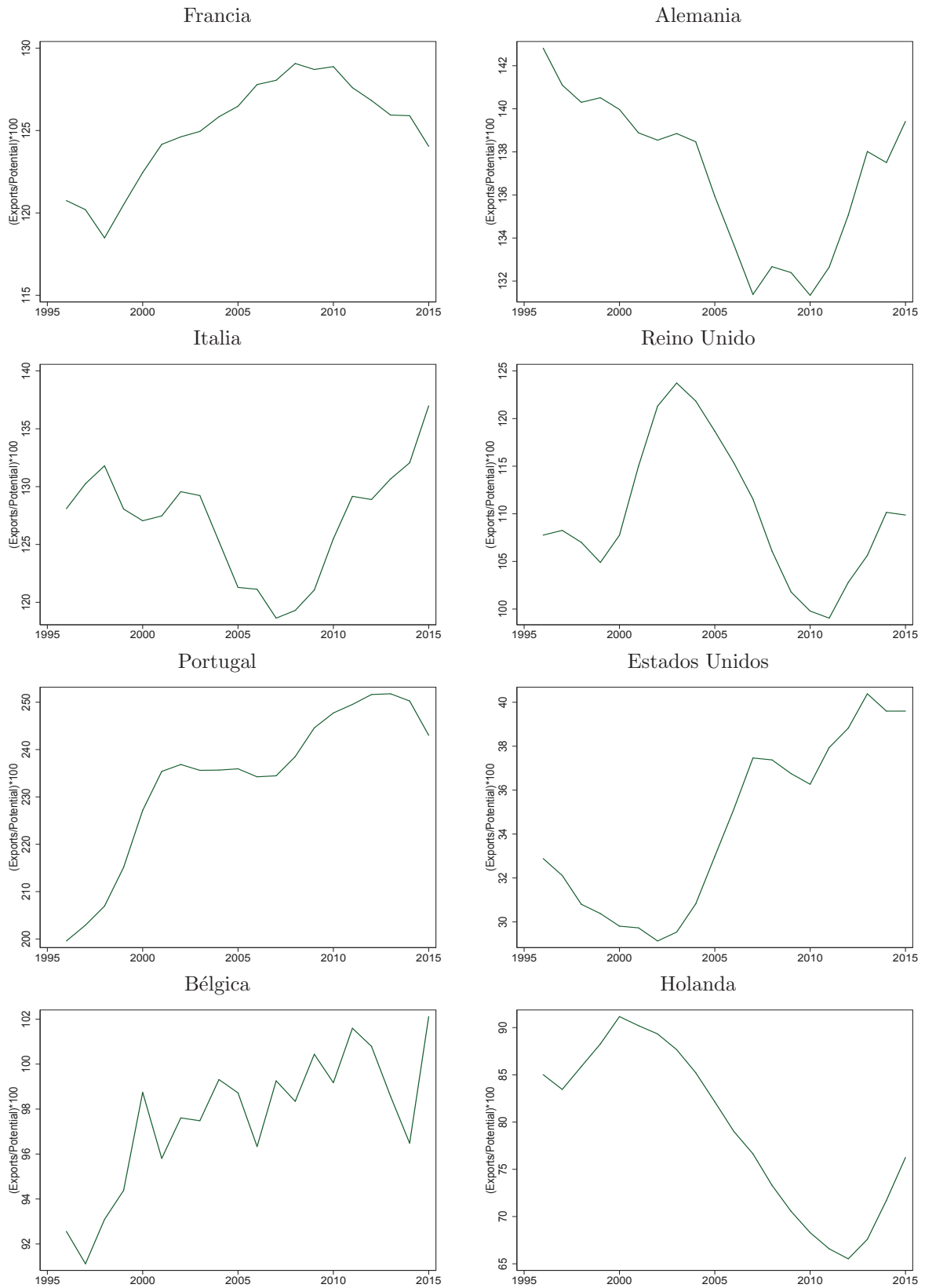


Gráfico A3: (continúa)

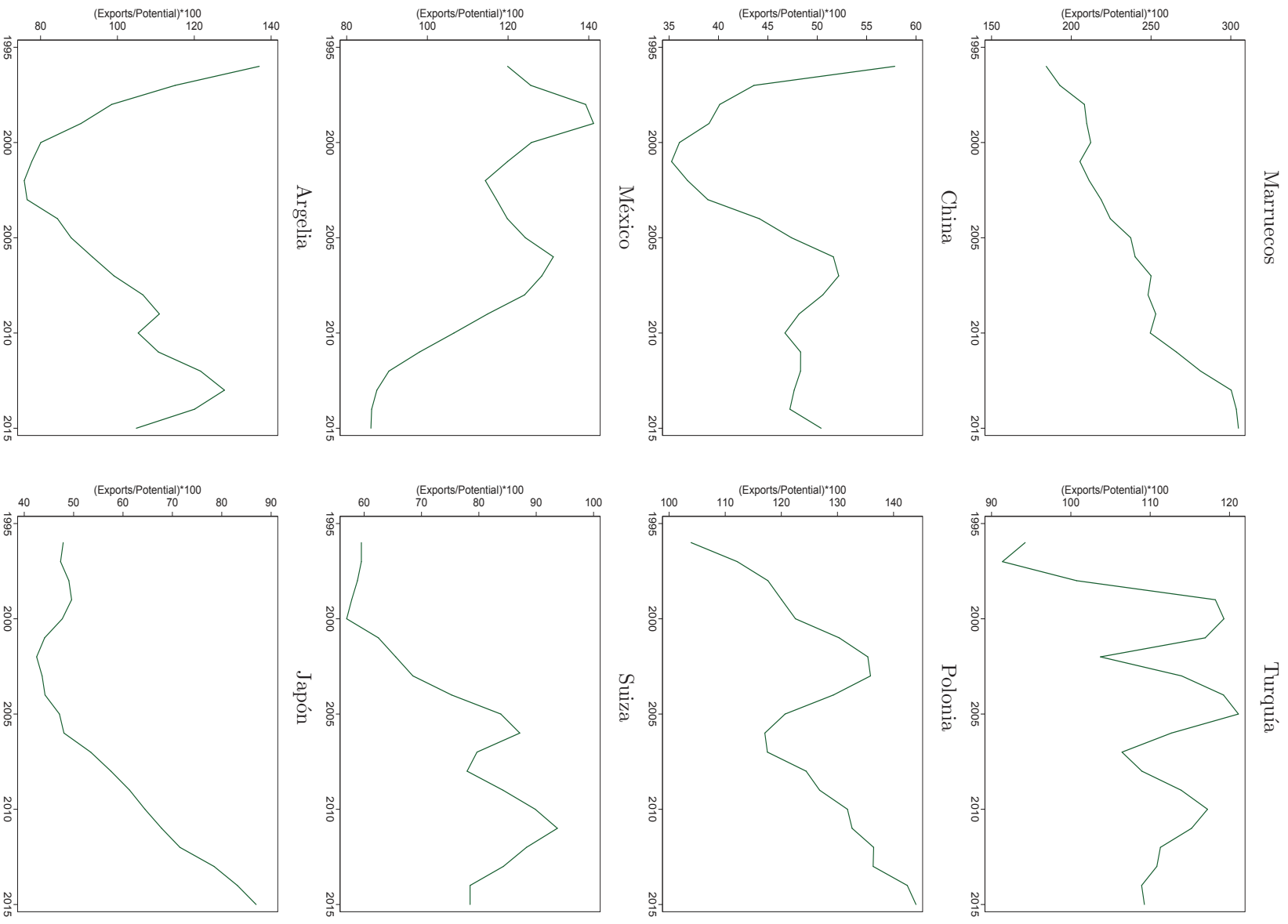
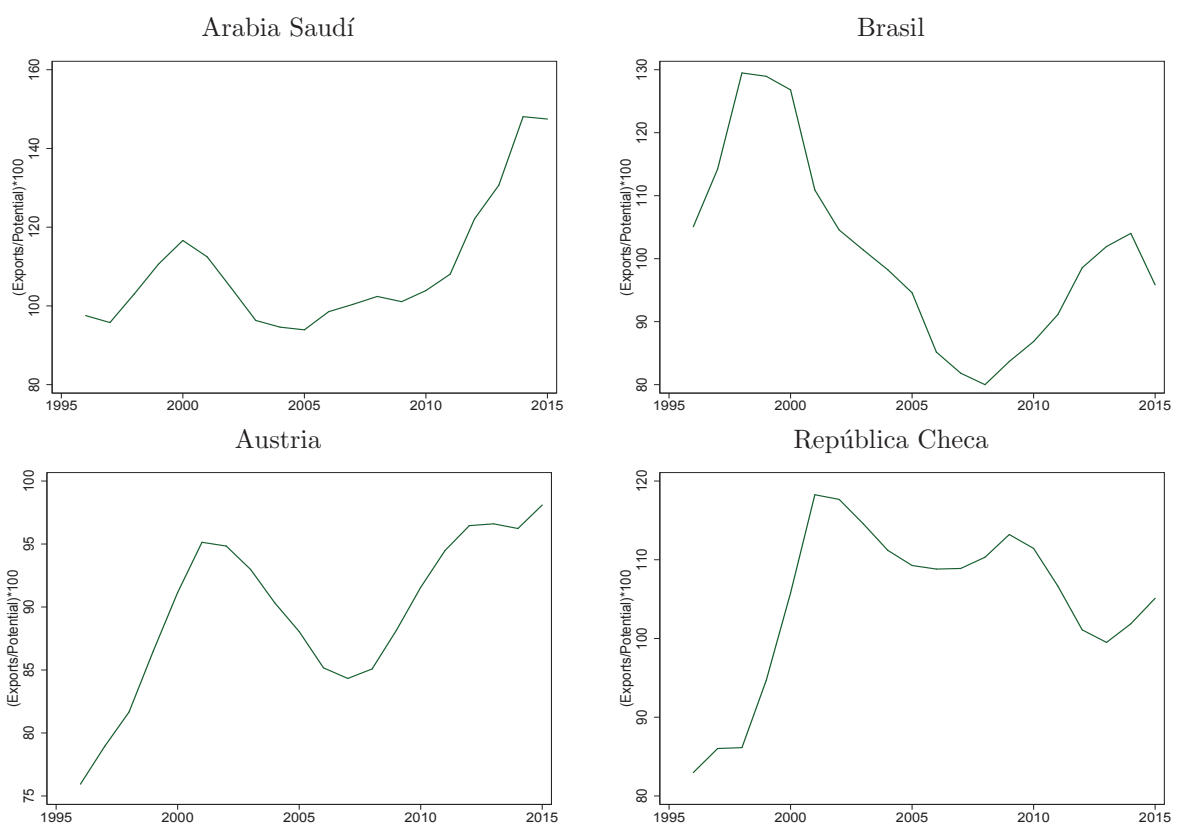


Gráfico A3: (continúa)



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

Gráfico A4: Evolución de la ratio exportaciones/potencial, 1995-2016. Mercancías. Veinte combinaciones destino-producto más importantes de las exportaciones españolas. Media 2014-2016

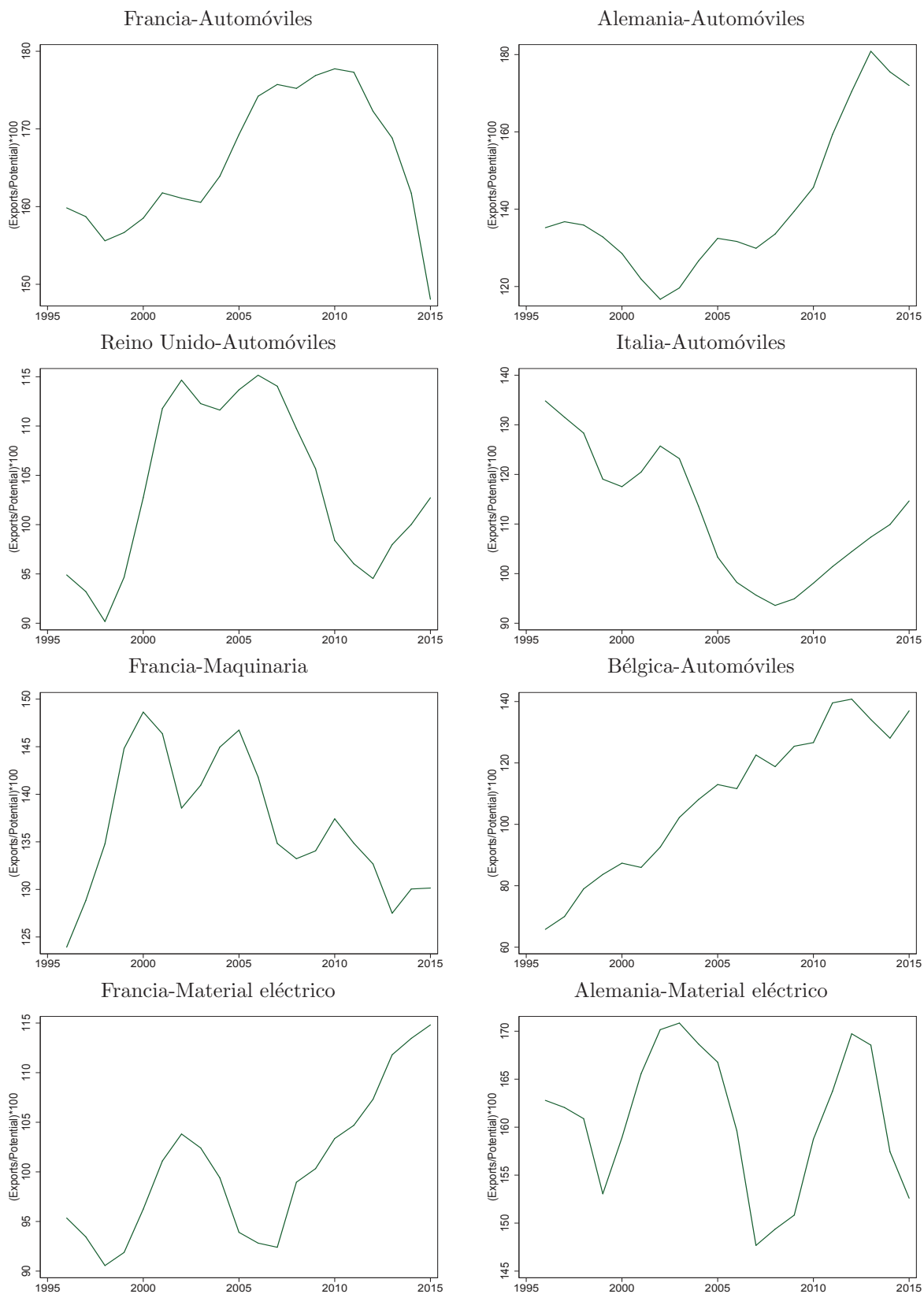


Gráfico A4: (continúa)

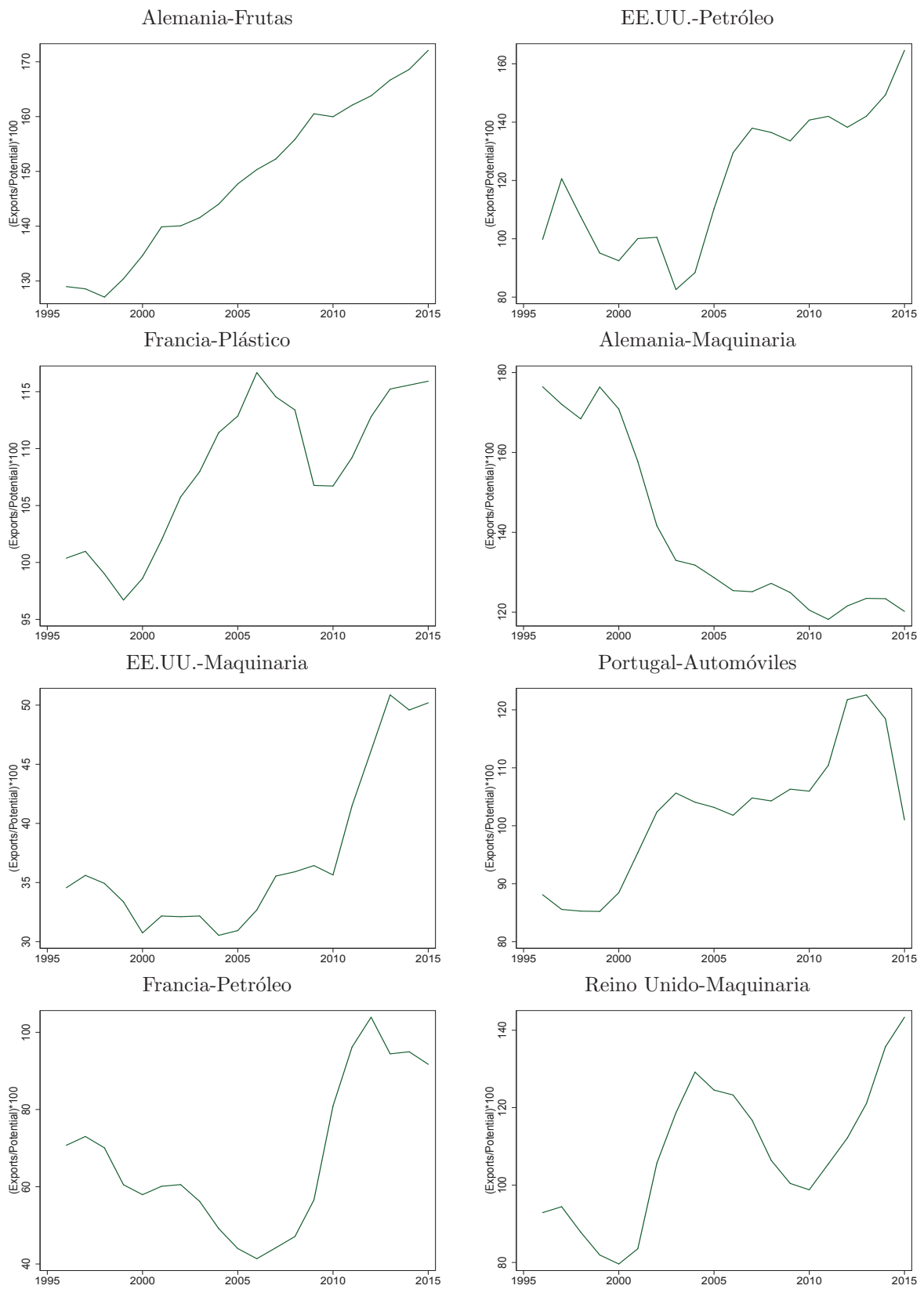


Gráfico A4: (continúa)



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

Gráfico A5: Potencial y exportaciones esperadas en 2023 por destinos en los diez capítulos con mayor potencial en 2023 (millones de \$).

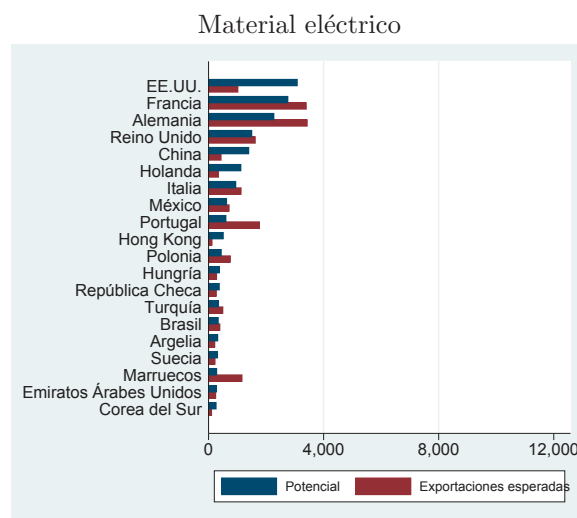
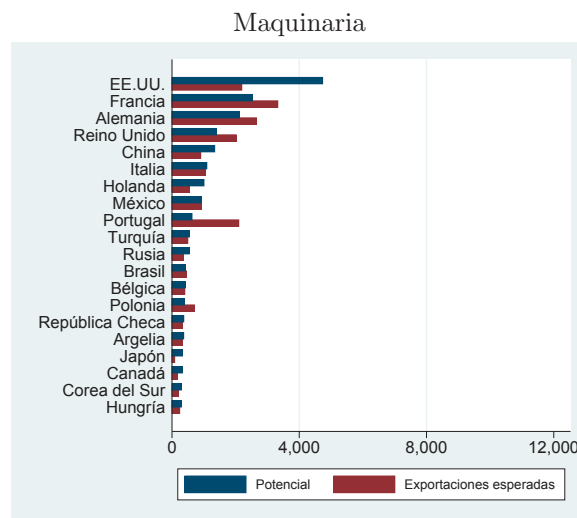
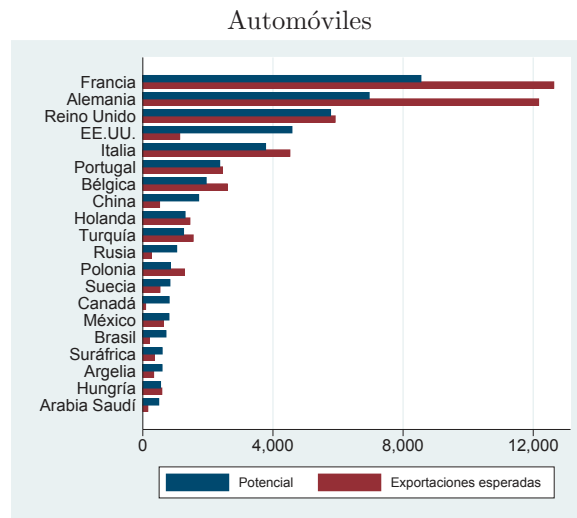
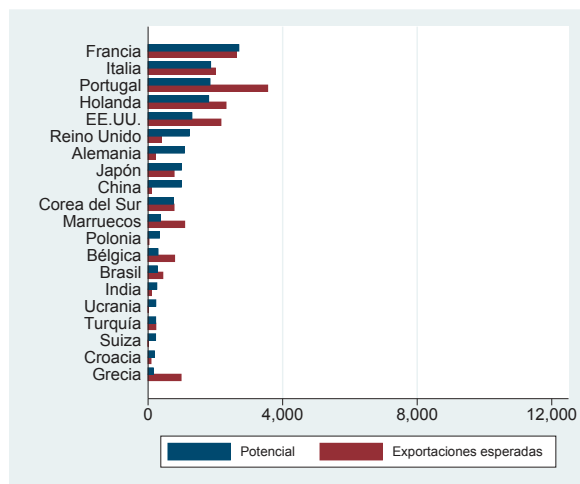
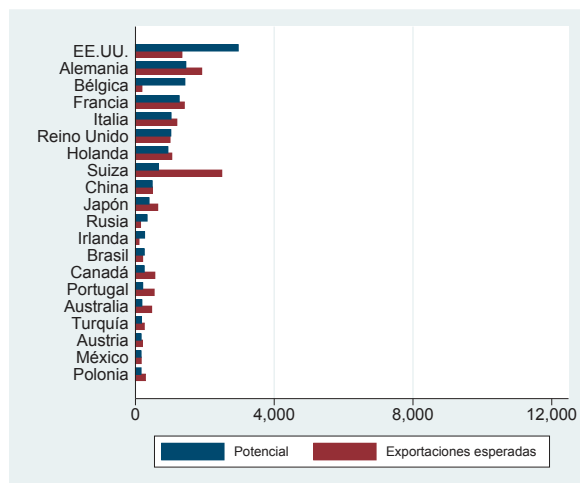


Gráfico A5: (continúa)

Petróleo



Farmacia



Aviones

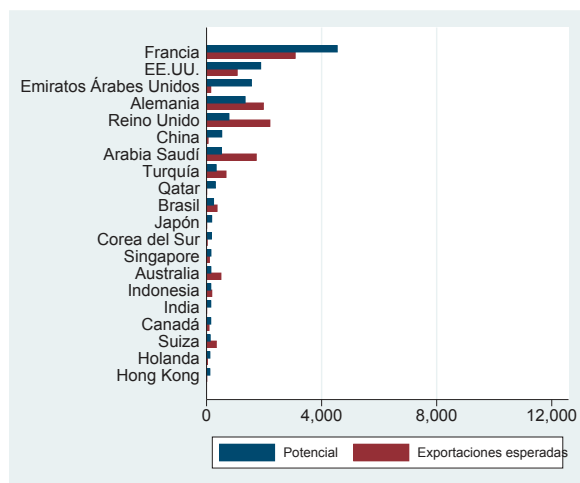
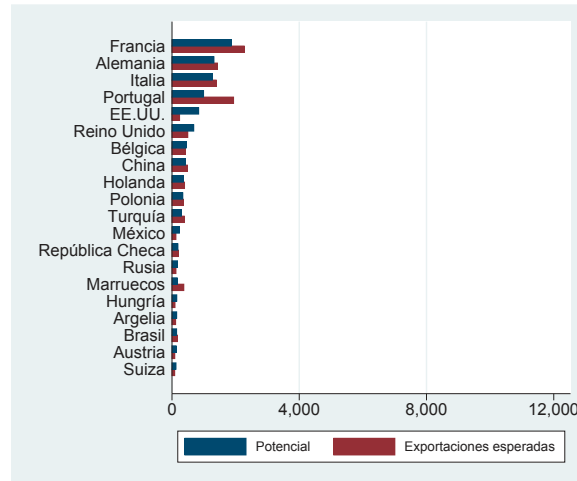
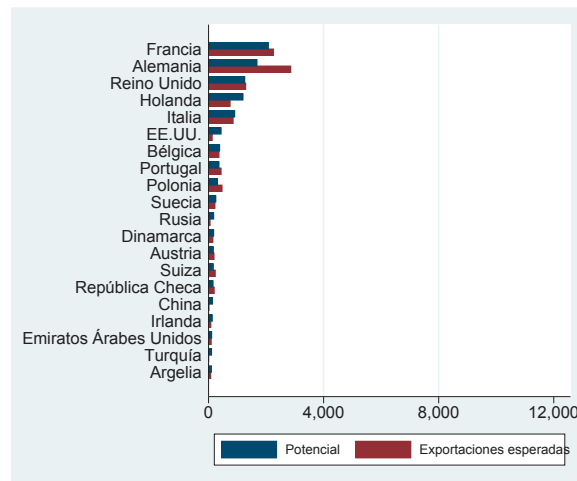


Gráfico A5: (continúa)

Plástico



Frutas



Vestido

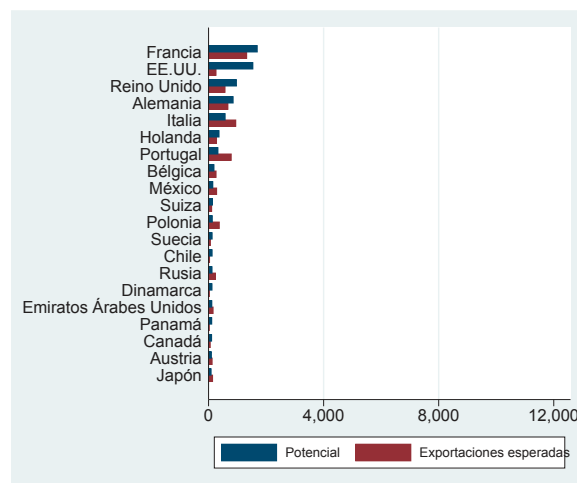
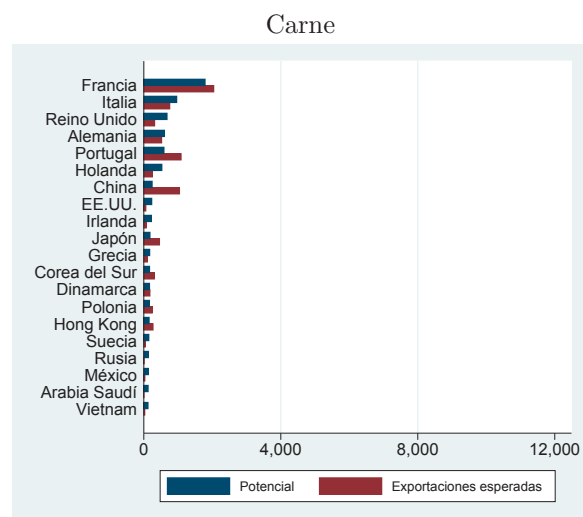
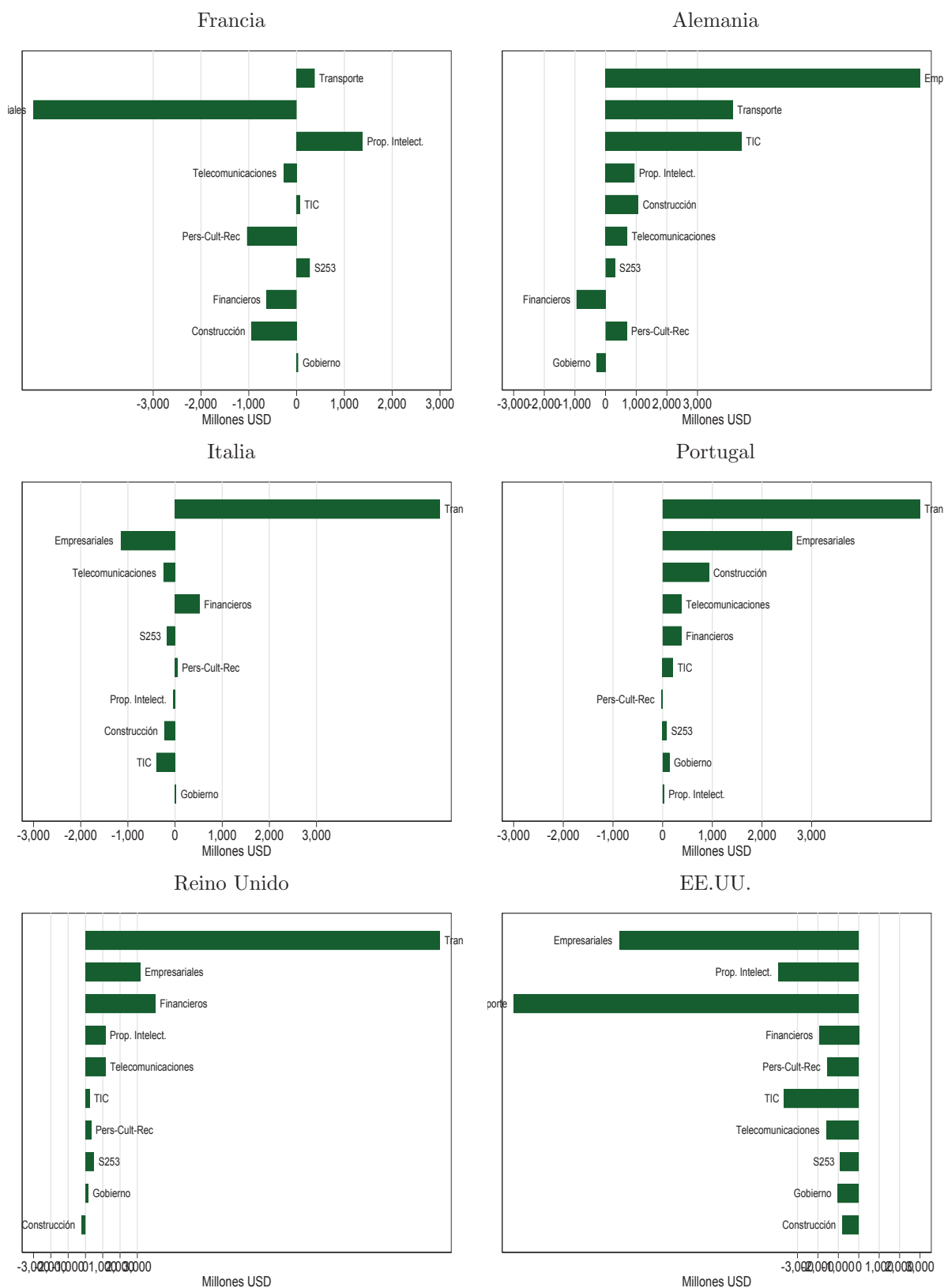


Gráfico A5: (continúa)



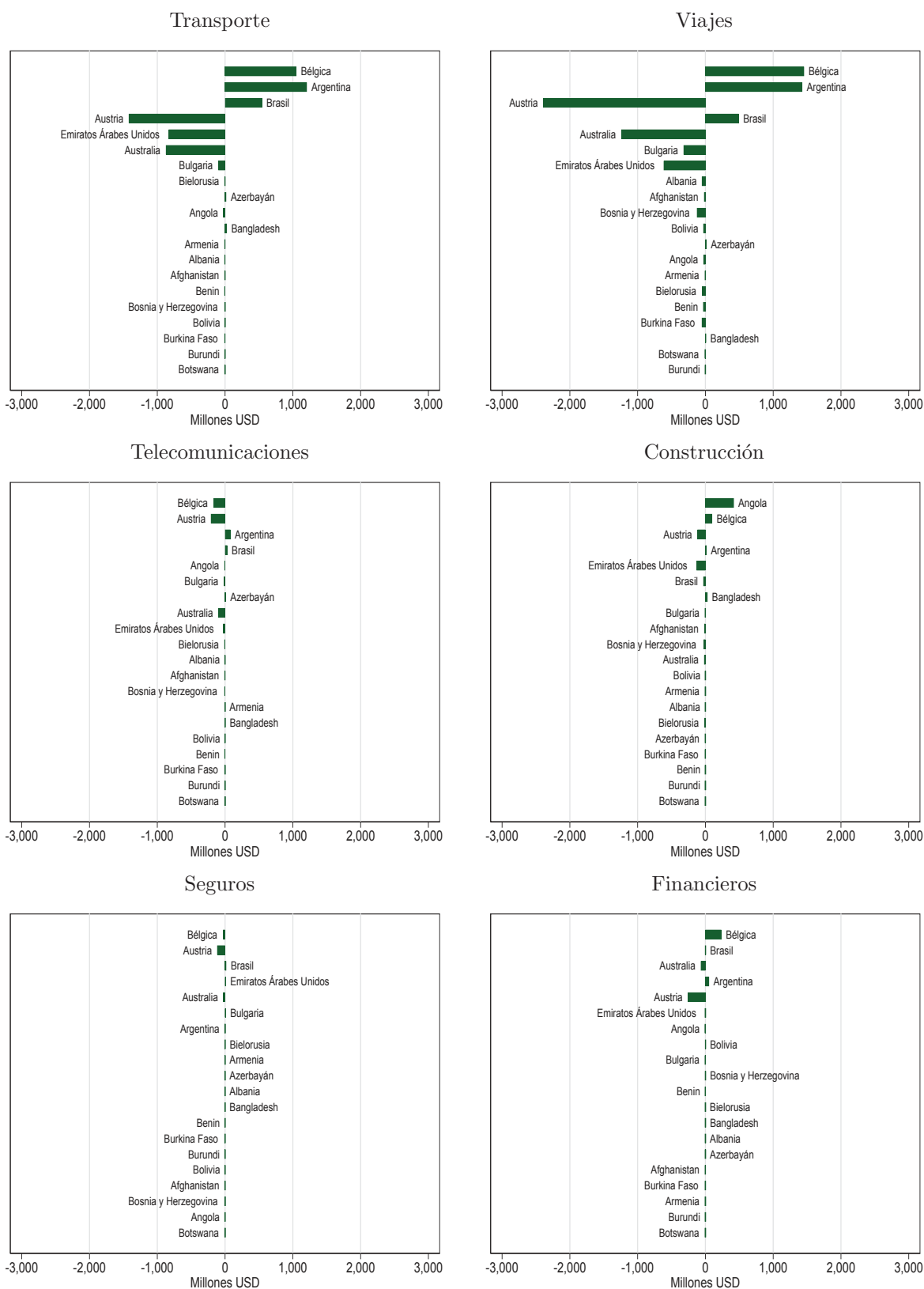
Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

Gráfico A6: Servicios: Seis destinos más importantes de las exportaciones españolas. Diferencias entre exportaciones y potencial exportador por sector. Media 2010-2012



Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

Gráfico A7: Servicios. Sectores más importantes de las exportaciones españolas. Diferencias entre exportaciones y potencial exportador por destino. Media 2010-2012



Fuente: estimaciones de los autores a partir de EBOPS, FMI y CEPIL.

Gráfico A8: Servicios: Evolución de la ratio exportaciones/potencial, 1995-2012. Veinte destinos más importantes de las exportaciones españolas en 2012

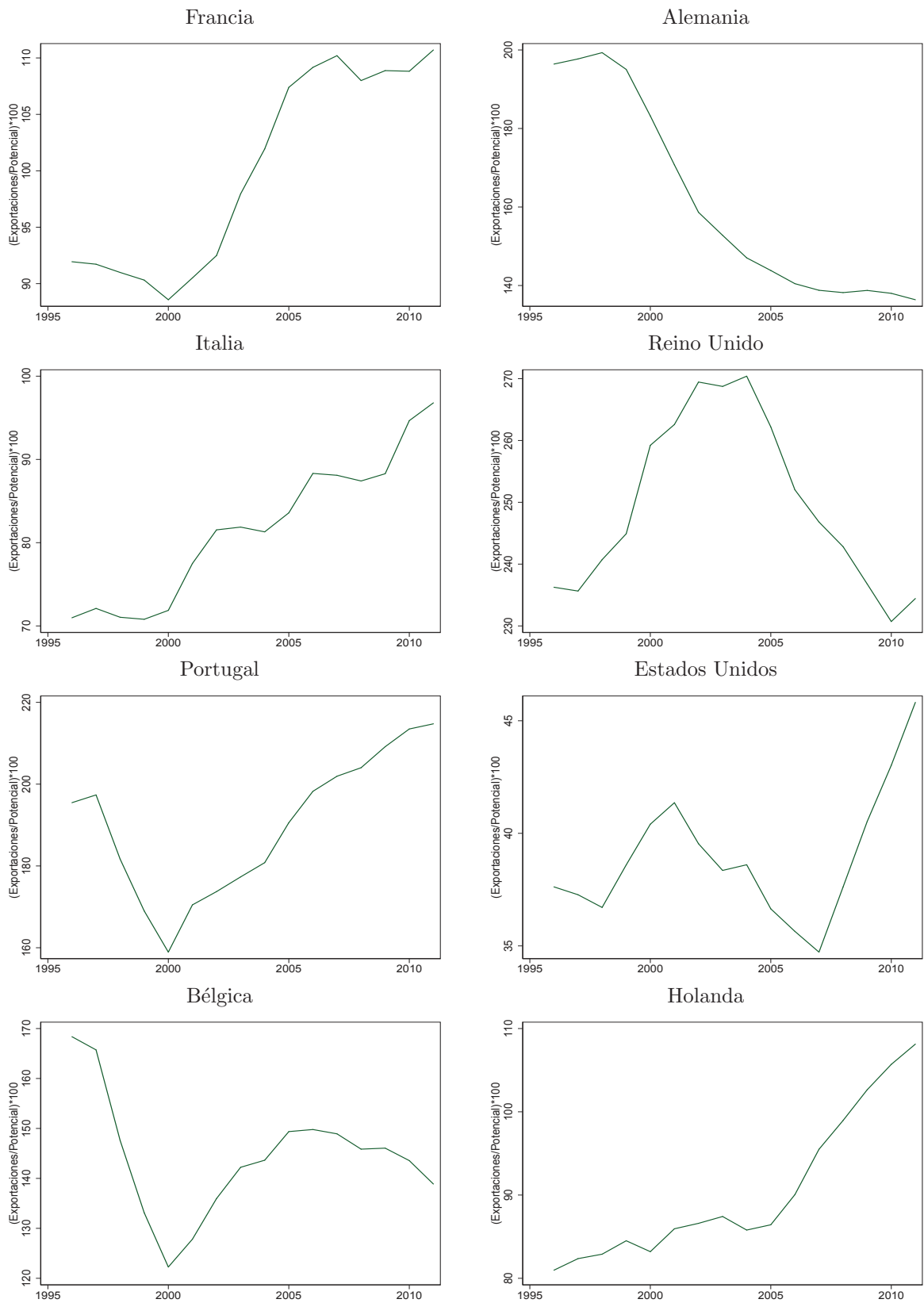


Gráfico A8: (continúa)

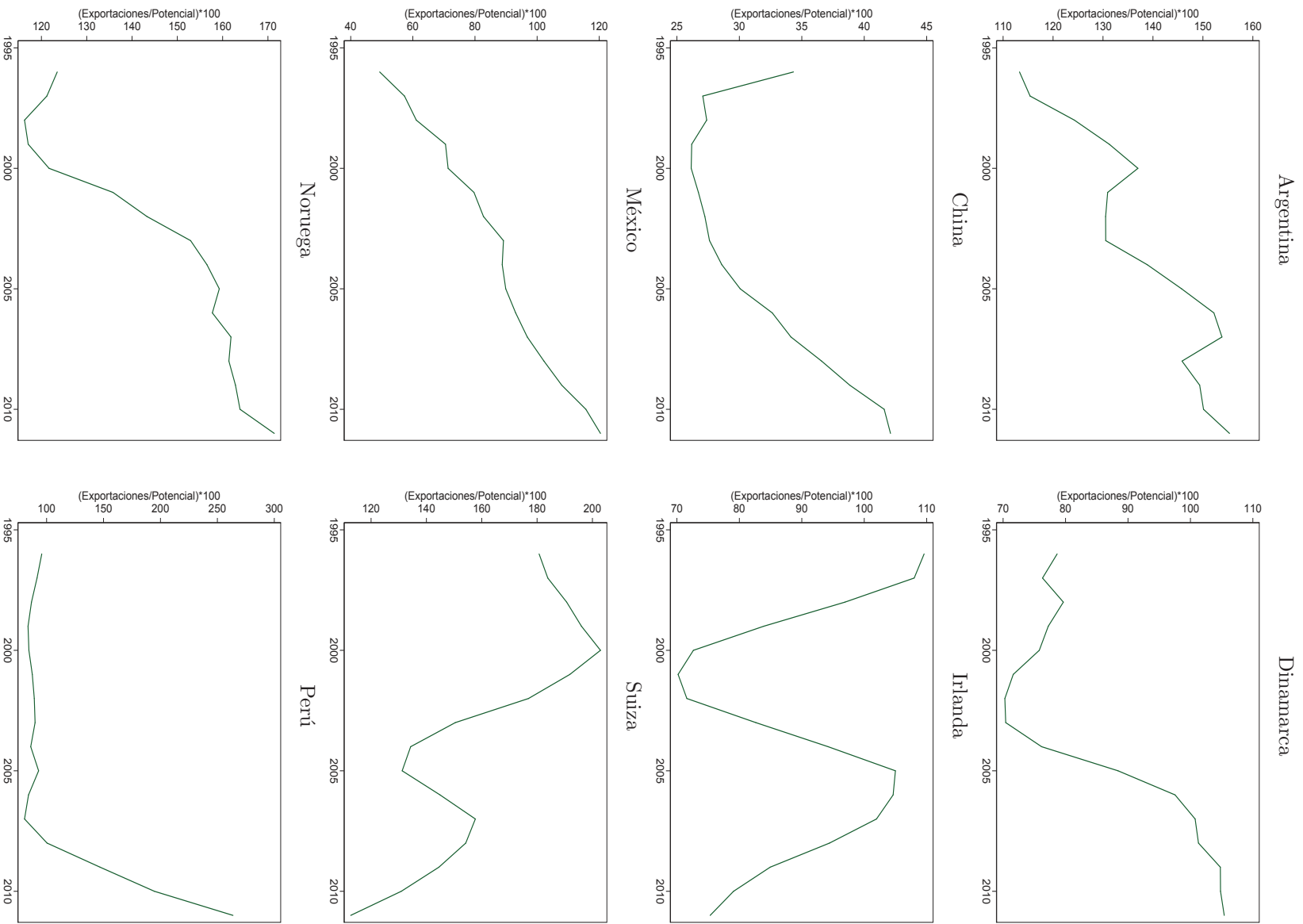
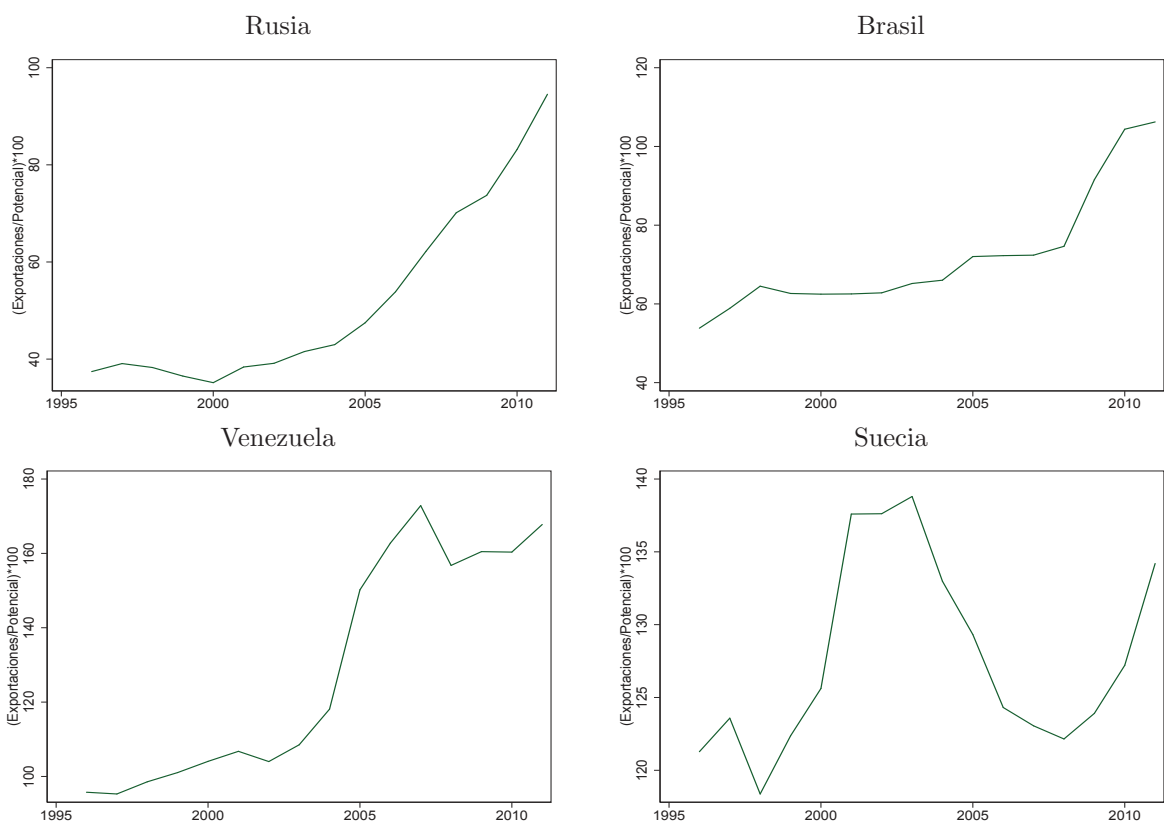


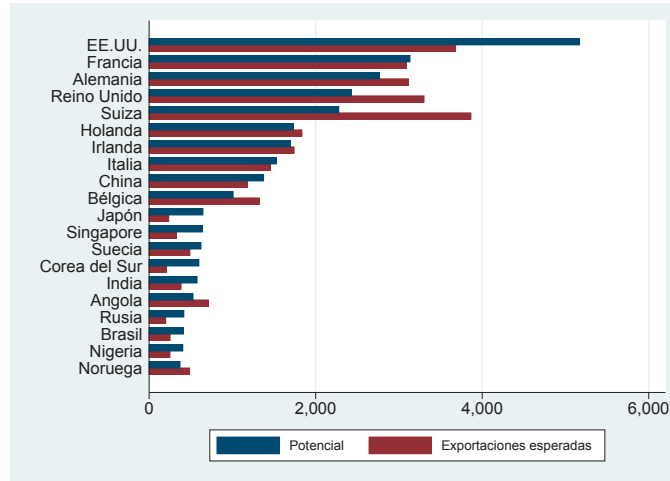
Gráfico A8: (continúa)



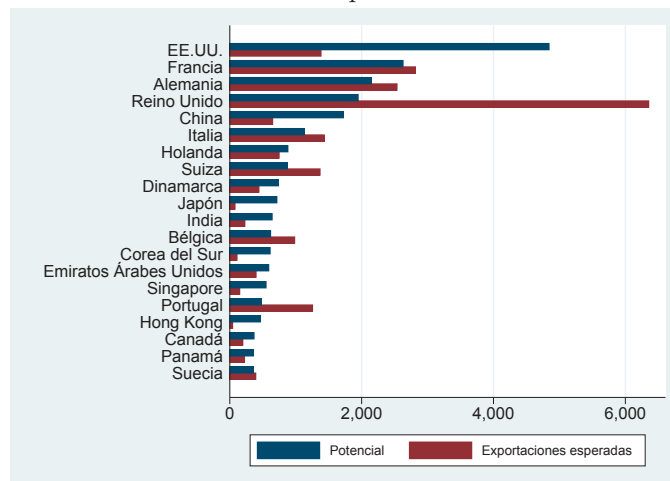
Fuente: estimaciones de los autores a partir de Comtrade y CEPIL.

Gráfico A9: Servicios: Potencial y exportaciones esperadas en 2023 en diez sectores. 20 países por sector

Empresariales



Transporte



Financieros

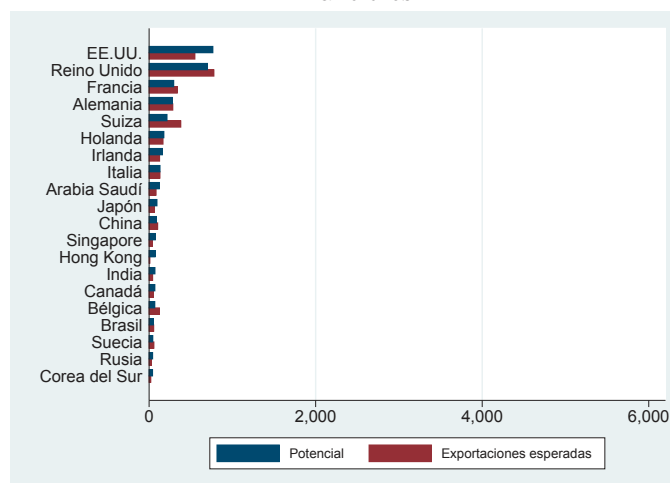
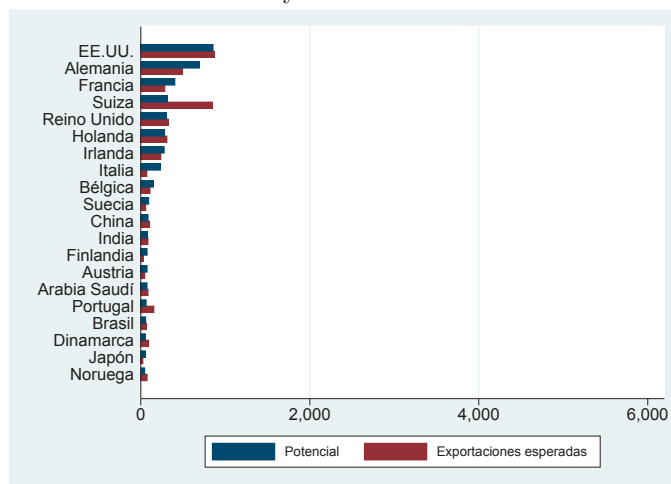
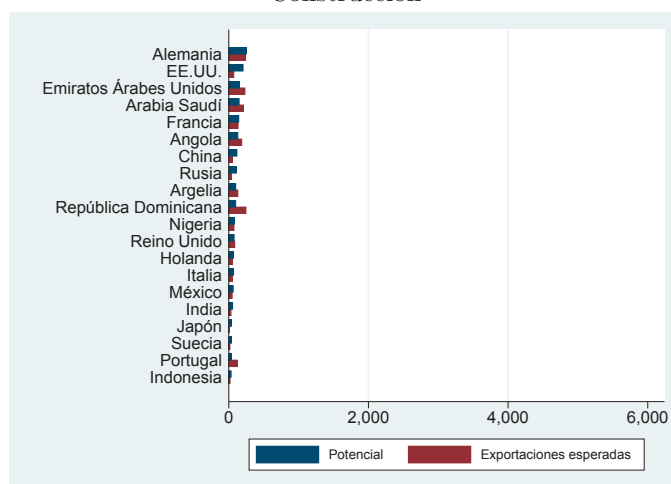


Gráfico A9: (continúa)

Información y la Comunicación TIC



Construcción



Telecomunicaciones

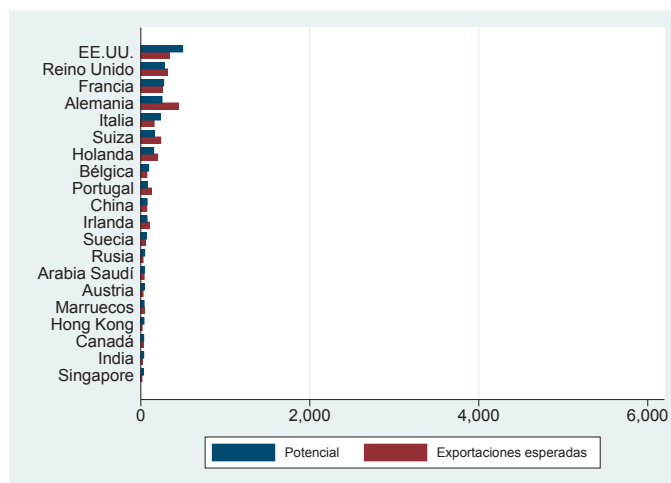
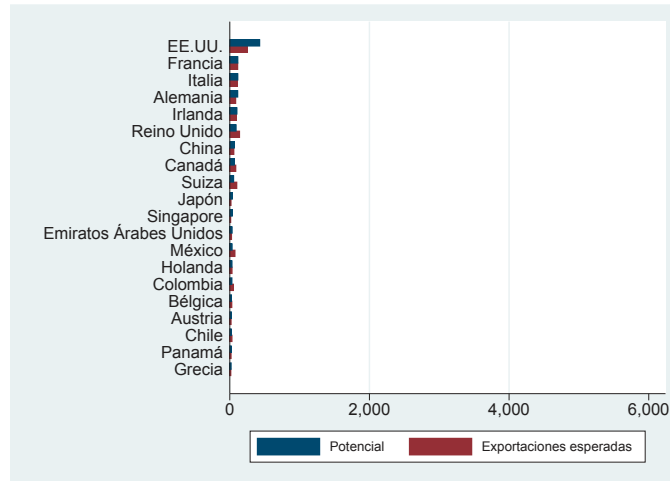
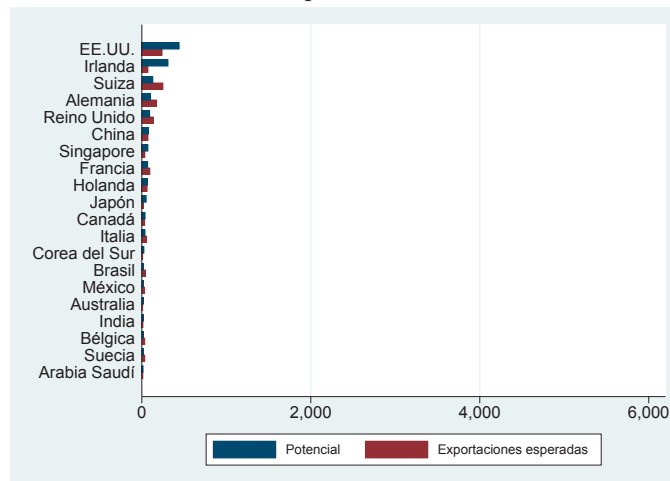


Gráfico A9: (continúa)

Seguros



Prop. Intelect.



Personales Culturales y Recreativos

