



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Estudio de la Desigualdad dentro del Sector
Textil

Autor/es

Eneko Aurrecoechea Santamaría

Director/es

Sofía Jiménez Calvo

Facultad / Escuela

Facultad de Economía y Empresa

Año

2023/2024

Índice

1. <i>Introducción</i>	3
2. <i>Metodología y Datos</i>	5
3. <i>Análisis Econométrico</i>	18
4. <i>Conclusiones</i>	21
5. <i>Bibliografía</i>	22

Índice de Ilustraciones

Gráfico 1 Evolución de la Tasa de Crecimiento Media del Índice de Gini por Países	8
Gráfico 2 Evolución de la Tasa de Crecimiento Media del Índice de Gini por Años	9
Gráfico 3 Evolución de las Exportaciones en el Sector Textil	10
Gráfico 4 Crecimiento de las Exportaciones en el Sector Textil por Países	11
Gráfico 5 Crecimiento de las Exportaciones en el Sector Textil por Años	11
Gráfico 6 Evolución de las Importaciones en el Sector Textil	12
Gráfico 7 Crecimiento de las Importaciones en el Sector Textil por Países	13
Gráfico 8 Crecimiento de las Importaciones en el Sector Textil por Años.....	13
Gráfico 9 Evolución de la Producción Doméstica del País en el Sector Textil.....	14
Gráfico 10 Crecimiento de la Producción Doméstica en el Sector Textil por Países.....	15
Gráfico 11 Crecimiento de la Producción Doméstica en el Sector Textil por Años	16
Gráfico 12 Backward de la Producción por Países y Años	17
Gráfico 13 Gráfico Normalidad del Modelo.....	20

Índice de Tablas

Tabla 1 Input-Output para n sectores	5
Tabla 2 Input-Output Multirregional	7
Tabla 3 Matriz de Correlaciones	18
Tabla 4 Modelo de Panel	19
Tabla 5 Normalidad del Modelo	20

1. Introducción

El sector textil en España a lo largo de los años en España ha construido una amplia red, compleja y multifacética que va más allá de prendas de vestir o accesorios del día a día.

La industria textil ha evolucionado, adaptándose a las transformaciones globales y locales de cada región. Sin embargo, esta evolución no ha sido uniforme, y tras la fachada de la moda y la producción en serie, queda en un segundo plano una realidad marcada por la desigualdad en diversas dimensiones (Cano, 2022). Este trabajo de fin de grado se sumerge en lo más hondo de esta realidad, buscando desentrañar las complejidades de la desigualdad asociadas al sector textil.

En este sentido, la globalización es un factor que ha podido amplificar estas desigualdades (Duarte et al. 2022; Carpa and Zarzoso, 2022). La globalización en la actualidad es un fenómeno donde diversas sociedades y países de todo el mundo se integran conjuntamente en un mismo mercado mundial donde podemos encontrar con el paso del tiempo ciertos problemas como el hambre, la pobreza o el abuso laboral, lo que genera problemas de desigualdad en el mundo (Pandian, 2024). Es por eso por lo que esta globalización posee aspectos positivos y negativos en la misma medida.

Algunos de los aspectos positivos de la globalización serían la reducción en costes y precios que poseen los países, el aumento del empleo o incluso también el aumento de la competitividad, aumentando así la calidad de los productos. Y en lo que se refiere a los países menos desarrollados, estos acceden a nuevas tecnologías y bienes que antes se les hacía imposible. Por otro lado, algunos de los aspectos negativos a destacar son el gran desempleo y pobreza que se puede llegar a generar en los países desarrollados. En lo social y cultural la globalización ha contribuido a generar movimientos radicales que generan numerosos conflictos internos en los países (Lara, 2015).

El sector textil es uno de los más antiguos del mundo y una de las primeras ocupaciones a nivel mundial, ya que, aparte de ocuparse de la fabricación y manufacturación de prendas de vestir o de objetos domésticos, los textiles se encargan de múltiples procesos en el sector industrial.

La estructura industrial a nivel mundial ha cambiado mucho a lo largo de estos últimos años debido a la globalización citada anteriormente provocando que la gran mayoría de

la industria del sector textil se mueva de los países desarrollados hacia los países más subdesarrollados. Aunque los países más desarrollados conservan cierta ventaja en cuanto a nuevos productos, equipos y tecnologías, en esta última década la aparición de China ha tenido un fuerte impacto en lo que se refiere a los productores tradicionales, haciendo que los productos de la competencia se vean amenazados por sus políticas y estrategias comerciales, lo que ha provocado a su vez una enorme desigualdad entre unos países y otros (Du, 2009).

Por ello, podemos decir que las cadenas de suministro globales han creado una red intensa de relaciones laborales y comerciales donde las condiciones precarias persisten. Resulta entonces que los países con mayor volumen de productos textiles son los que tienen condiciones de trabajo injustas y en algunos casos ni si quiera existen. De esta forma, las empresas textiles cambian sus lugares de producción a países con condiciones de trabajo deplorables, países tales China, Bangladesh o India (Cano, 2022). Este fenómeno se manifiesta con cierta intensidad en la desigualdad de género, donde las mujeres representan una proporción significativa de la fuerza laboral en condiciones desfavorecidas con roles muy poco valorados y mal remunerados (Casas, 2022).

A través de este trabajo se busca analizar cómo ha impactado la configuración de las cadenas globales de producción a la desigualdad social a nivel mundial. Para ello, se llevará a cabo un análisis descriptivo y econométrico, el cual nos permitirá entender si las redes internacionales llevan a una mayor diferenciación de las clases sociales, o si, por el contrario, favorecen la igualdad.

El estudio se estructurará de la siguiente forma. En primer lugar, se presentarán las bases de datos utilizadas y la metodología seguida para calcular algunas de las variables utilizadas. Posteriormente, se realizará un análisis descriptivo de nuestras variables de interés, como son, las importaciones, exportaciones y producción doméstica de cada país y el backward de cada uno de ellos e índice de Gini. A continuación, se realizará y se explicará la regresión econométrica planteada y se procederá a interpretar los resultados. Finalmente se presentarán las principales conclusiones de este trabajo.

2. Metodología y Datos

En este apartado vamos a pasar a explicar los conceptos básicos del marco input-output. La base del marco input-output es una tabla input-output. Una versión reducida de la misma se muestra en la tabla.

Tabla 1 Input-Output para n sectores

Sectores	1	2	j	n	Demanda intermedia	Demanda final	Empleos
1	z_{11}	z_{12}		z_{1n}	$\sum z_{1j}$	D_1	x_1
2	z_{21}	z_{22}		z_{2n}	$\sum z_{2j}$	D_2	x_2
i			...				
n	z_{n1}	z_{n2}		z_{nn}	$\sum z_{nj}$	D_n	x_n
Inputs intermedios	$\sum z_{i1}$	$\sum z_{i2}$		$\sum z_{in}$	$\sum \sum z_{ij}$	$\sum D_i$	$\sum x_i$
Valor añadido	V_1	V_2		V_n	$\sum V_j$		
Impuestos	T_1	T_2		T_n	$\sum T_j$		
Importaciones	M_1	M_2		M_n	$\sum M_j$		
Producción total	x_1	x_2		x_n	$\sum x_j$		

Fuente: Elaboración propia a partir de Jiménez-Calvo (2013).

Cada x_j (los valores de la última fila) representan el output total del sector j , las z_{ij} se definen como la cantidad necesaria del input i para producir x_j y D_i es la demanda final de i . Por ejemplo, z_{12} nos dice las unidades que son necesarias del sector 1 para producir el sector 2. La producción total tiene que ser igual a los empleos. A su vez, la producción total es igual a la suma de los inputs intermedios, el valor añadido, los impuestos y las importaciones. Por su parte, los empleos son igual a la suma de la demanda intermedia y la demanda final. La demanda final suele estar formada por el consumo de los hogares, las exportaciones, el consumo de las organizaciones sin ánimo de lucro, el consumo del gobierno, y el stock de capital. La tabla representada es una tabla nacional. La extensión de la tabla nacional sería una tabla multirregional como el ejemplo de la tabla 2.

Al igual que en el caso de la tabla nacional, en una tabla multirregional los valores de la última fila (producción) tienen que ser igual a los valores de la última columna (empleos). Como se puede observar en la tabla 2, en una tabla multirregional trabajamos con dos dimensiones; país/región y sectores. De esta forma, nos da todos los flujos que se dan en una economía global, captando las interdependencias entre países (en el caso del ejemplo) y sectores. Así, el coeficiente z_{13}^{21} nos da las ventas que van del sector 1 del país 2 al sector 3 del país 1. Al igual que en la tabla nacional, la última fila (producción) es igual a la suma de los inputs intermedios, el valor añadido y los impuestos. Los empleos son igual a la suma de la demanda intermedia y todas las demandas finales. La demanda final de cada país suele estar formada por el consumo de los hogares, el consumo de las organizaciones sin ánimo de lucro, el consumo del gobierno y el stock de capital.

Tabla 2 Input-Output Multirregional

	País	1		2		3		DF1	DF2	DF 3	Empleos
País	Sector	1	2	1	2	1	2				
1	1	z_{11}^{11}	z_{12}^{11}	z_{11}^{12}	z_{12}^{12}	z_{11}^{13}	z_{12}^{13}	D_1^{11}	D_1^{12}	D_1^{12}	x_1^1
	2	z_{21}^{11}	z_{22}^{11}	z_{21}^{12}	z_{22}^{12}	z_{21}^{13}	z_{22}^{13}	D_2^{11}	D_2^{12}	D_2^{12}	x_2^1
2	1	z_{11}^{21}	z_{12}^{21}	z_{11}^{22}	z_{12}^{22}	z_{11}^{23}	z_{12}^{23}	D_1^{21}	D_1^{22}	D_1^{22}	x_1^2
	2	z_{21}^{21}	z_{22}^{21}	z_{21}^{22}	z_{22}^{22}	z_{21}^{23}	z_{22}^{23}	D_2^{21}	D_2^{22}	D_2^{22}	x_2^2
3	1	z_{11}^{31}	z_{12}^{31}	z_{11}^{32}	z_{12}^{32}	z_{11}^{33}	z_{12}^{33}	D_1^{31}	D_1^{32}	D_1^{32}	x_1^3
	2	z_{21}^{31}	z_{22}^{31}	z_{21}^{32}	z_{22}^{32}	z_{21}^{33}	z_{22}^{33}	D_2^{31}	D_2^{32}	D_2^{32}	x_2^3
Inputs intermedios		$\sum_r \sum_i z_{i1}^{r1}$	$\sum_r \sum_i z_{i2}^{r1}$	$\sum_r \sum_i z_{i1}^{r2}$	$\sum_r \sum_i z_{i2}^{r2}$	$\sum_r \sum_i z_{i1}^{r3}$	$\sum_r \sum_i z_{i2}^{r3}$				
Valor añadido		V_1^1	V_2^1	V_1^2	V_2^2	V_1^3	V_2^3				
Impuestos		T_1^1	T_2^1	T_1^2	T_2^2	T_1^3	T_2^3				
Producción		x_1^1	x_2^1	x_1^2	x_2^2	x_1^3	x_2^3				

Fuente: Elaboración propia a partir de Jiménez-Calvo (2013).

La ecuación de equilibrio del modelo input-output es la siguiente:

$$\mathbf{x} - \mathbf{Ax} = \mathbf{y}$$

donde \mathbf{A} es la matriz $n \times n$ de coeficientes técnicos a_{ij} , \mathbf{x} es el vector de producción final, e \mathbf{y} es el vector de demanda final.

Mediante transformaciones matemáticas podemos llegar a:

$$\mathbf{x} = (\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1} \mathbf{y}$$

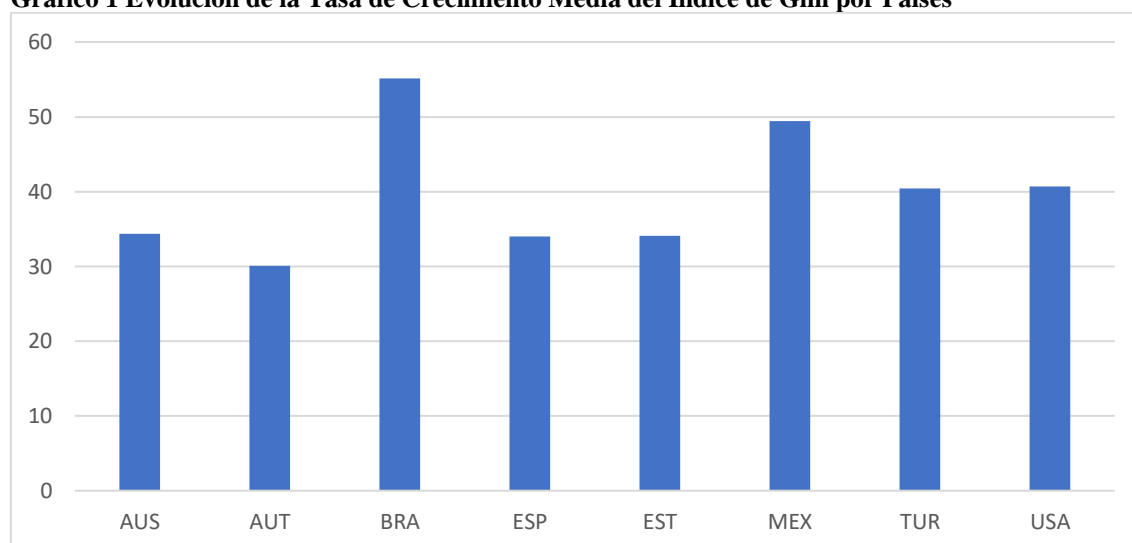
Donde $(\mathbf{I} - \mathbf{A})^{-1}$ es la inversa de Leontief. En el marco multirregional, la inversa de Leontief representa toda la producción generada en el sector i en la región r necesaria para cubrir la demanda de inputs incorporados en todos los pasos de la cadena de

producción y termina en la demanda final del sector j en la región s . Por lo tanto, los elementos de la inversa capturan la producción incorporada en todos los flujos económicos que conectan los sectores i y j , y las regiones r y s a través de las cadenas internacionales de producción.

Para el estudio hemos elegido diferentes variables que nos ayudarán a responder nuestra pregunta de investigación. Así, la variable dependiente de la regresión planteada será el nivel de desigualdad del país, medido a través del índice de Gini, y como variables independientes o explicativas hemos escogido las siguientes. En primer lugar, nos hemos apoyado en las importaciones y exportaciones que se realizan entre países para poder controlar la fuerte internacionalización del sector, las cuáles se calculan mediante la suma de las columnas y la suma de las filas respectivamente. Otra de las variables escogidas es aquella producción que realiza internamente cada país de este sector. Por último, para captar la capacidad del sector para arrastrar la producción de otros sectores y países, vamos a contar con el backward de las empresas de los diferentes países, el cual se calcula a partir del modelo de Leontief citado anteriormente como la suma de la columna.

Vamos a empezar analizando nuestra variable dependiente, el nivel de desigualdad dentro del país, medido a través del índice de Gini. Valores más elevados representan una mayor desigualdad interna del país.

Gráfico 1 Evolución de la Tasa de Crecimiento Media del Índice de Gini por Países

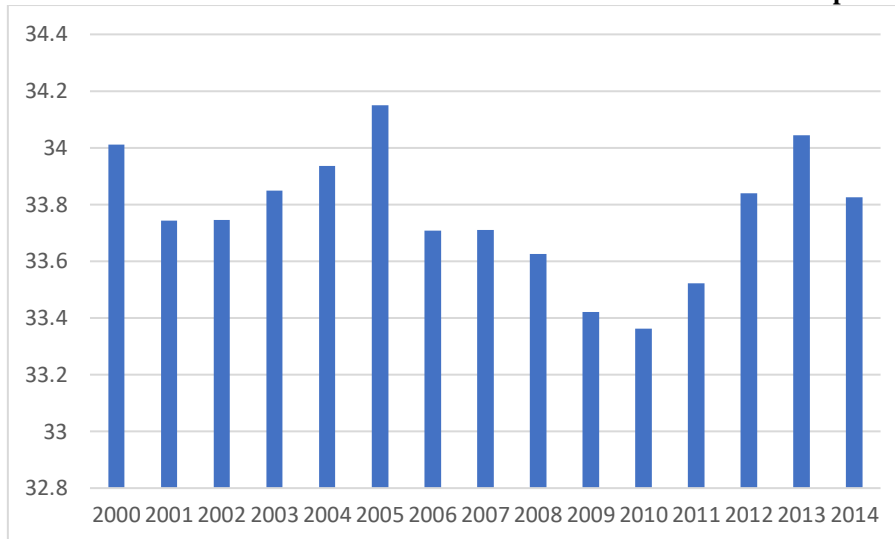


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial

Tal y como se observa en el gráfico 1, destacan por encima de todos dos países americanos como son Brasil y México acumulando en sus suelos el 50% o más de la desigualdad mundial dentro del sector textil, siendo estos dos de los países más subdesarrollados del continente americano. Encontramos también grupos de países que se encuentran en situaciones similares como es el caso de Estados Unidos o Turquía, ya que, ambos países enfrentan una marcada desigualdad socioeconómica, lo que resulta en condiciones laborales precarias para la gran mayoría de sus trabajadores.

Es también el caso de otras potencias como son España, Estonia, Australia o incluso Austria, encontrándose por encima de los 40 puntos.

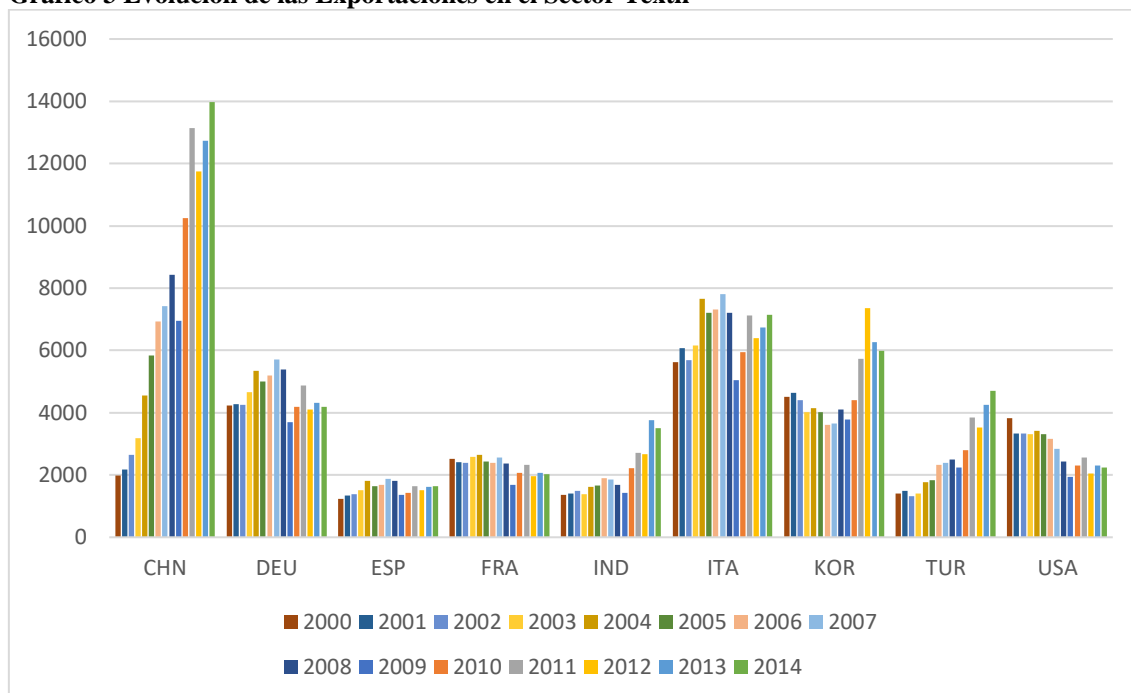
Gráfico 2 Evolución de la Tasa de Crecimiento Media del Índice de Gini por Años



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial

El gráfico 2 muestra el crecimiento año por año (2000-2014) que ha tenido la desigualdad dentro del sector textil. Cabe destacar como año cumbre el año 2005 siendo este en el que más desigualdad ha habido en sus países correspondientes. Esta situación que se repite después de las crisis del 2008, en los años 2013 y 2014 donde la situación volvió a remontar en la zona europea.

Gráfico 3 Evolución de las Exportaciones en el Sector Textil



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WIOD

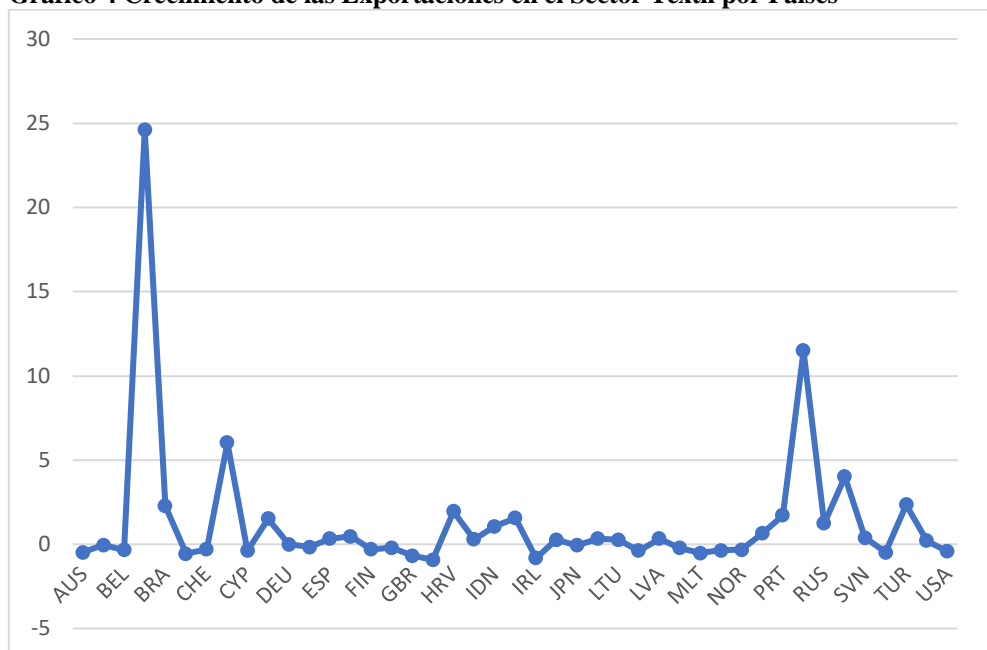
En el siguiente gráfico (gráfico 3), se muestran las exportaciones del sector textil.

Observamos que el país exportador líder a nivel mundial es China con casi 14000 millones de exportaciones al año, seguido de otros países como son Italia, Corea, Turquía y Estados Unidos.

Esta hegemonía de China como país líder exportador es debido a su gran densidad de población, así como su importante papel en las cadenas de producción globales, al igual que ocurre en Estados Unidos.

Para poder complementar un poco la información del gráfico anterior se ha analizado como se puede observar en el gráfico 4 el crecimiento que han experimentado las exportaciones país por país, y hemos podido observar cómo entre todos los países destaca de forma contundente Bulgaria con un 25%, seguida de Rumania con un 12%, mientras que los demás países presentan crecimientos cercanos a cero o negativos. Este crecimiento de las exportaciones en ambos países puede deberse al papel que juegan Rumania y Bulgaria como fabricantes intermedios dentro de este sector.

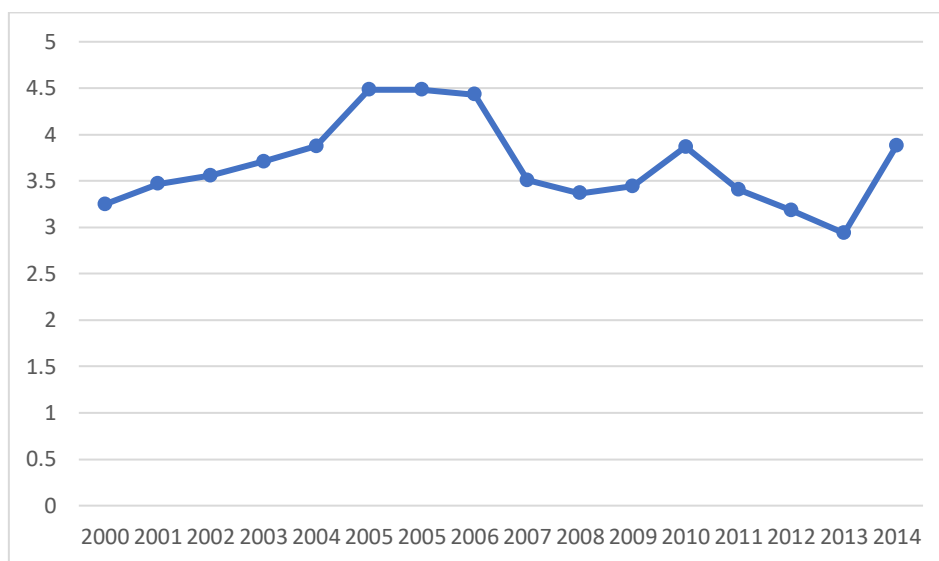
Gráfico 4 Crecimiento de las Exportaciones en el Sector Textil por Países



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WIOD

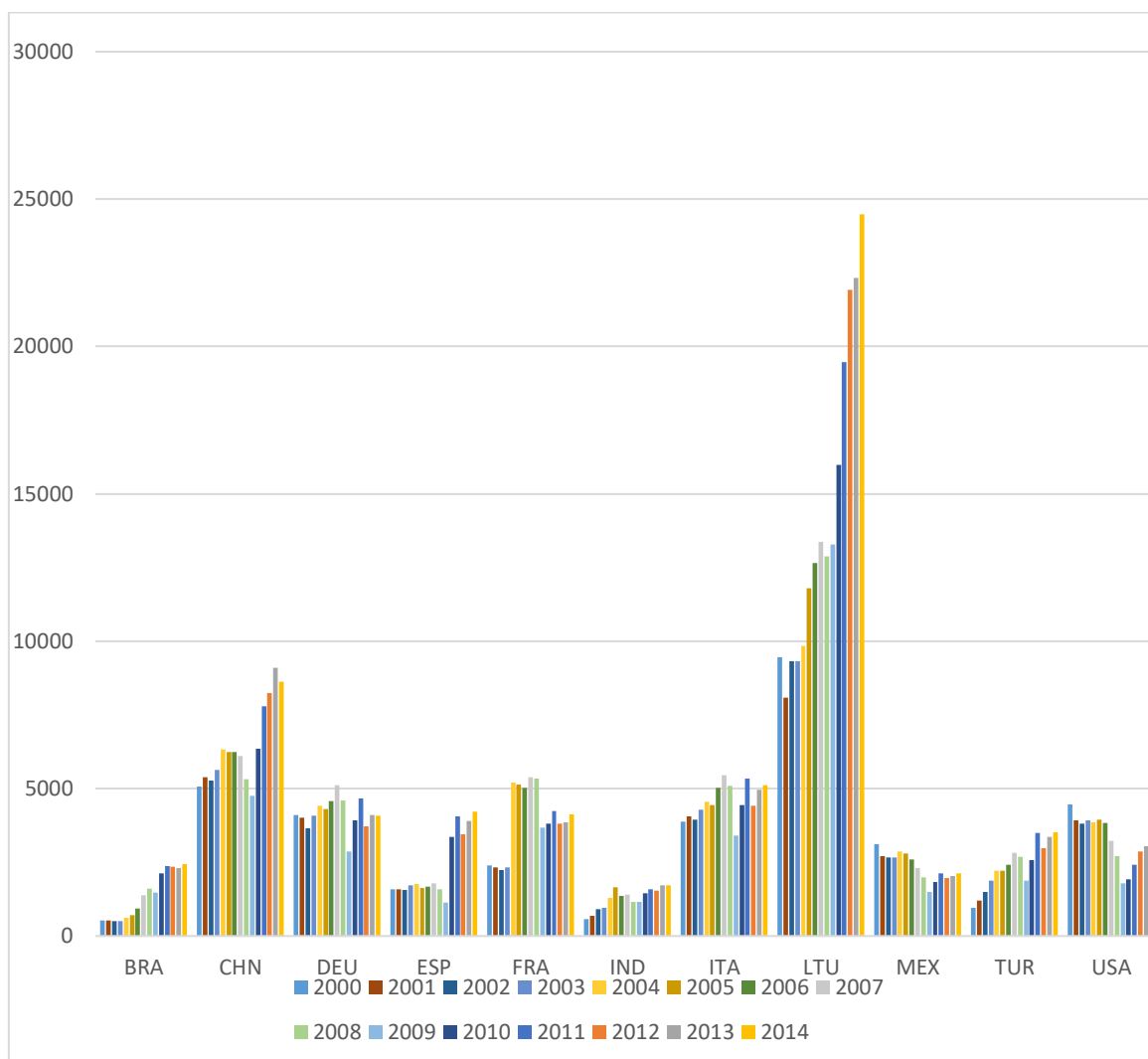
De igual manera se ha estudiado el crecimiento de las exportaciones globales a lo largo de los años en el gráfico 5, pudiendo ver como de los años 2000 al 2005 tienen un crecimiento exponencial y a partir del 2006 empiezan a decrecer poco a poco hasta el año 2014 donde vuelven a incrementar, aunque se siguen situando en cifras inferiores a las de los años 2005 y 2006 cuando se alcanza el punto máximo. Es decir, a partir de la crisis financiera de 2008, las exportaciones globales del sector textil se redujeron llegando a alcanzar cifras inferiores a las del año 2000.

Gráfico 5 Crecimiento de las Exportaciones en el Sector Textil por Años



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WIOD

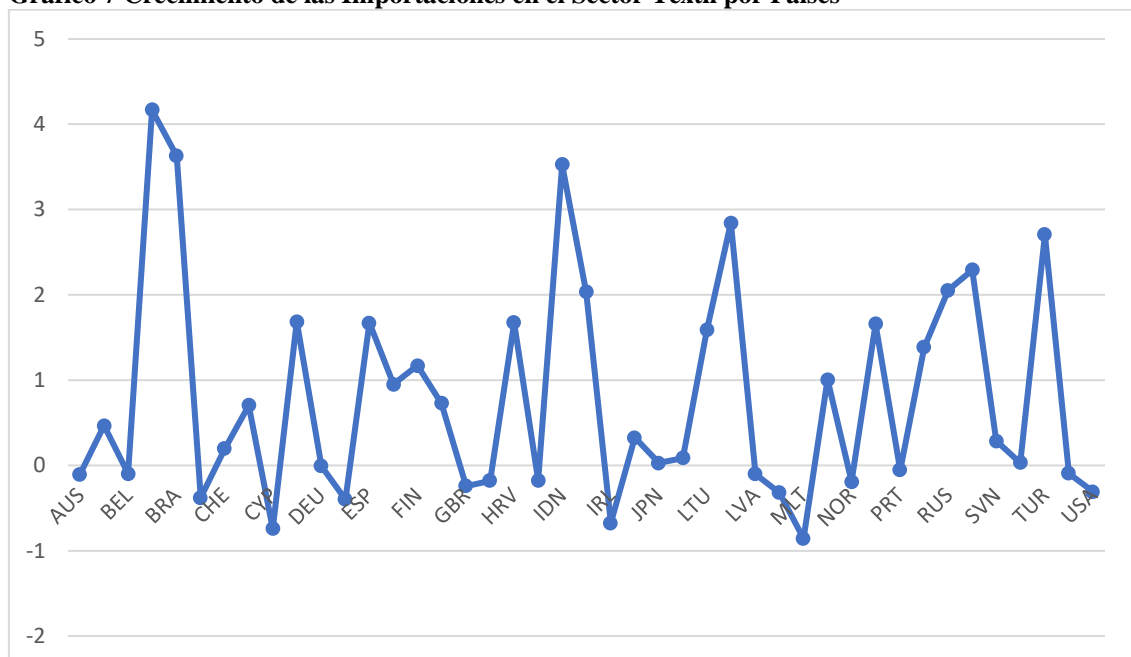
Gráfico 6 Evolución de las Importaciones en el Sector Textil



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WIOD

Si nos fijamos en las importaciones, ver gráfico 6, destaca por encima de todos Lituania como el país con mayor volumen de importaciones a nivel mundial, siendo cada vez mayor con el paso de los años. Le siguen, aunque no muy de cerca países como China, Alemania, Turquía o Estados Unidos, destacando este último, ya que sigue una tendencia contraria a todos los demás países, de forma que sus importaciones decrecen a lo largo del periodo estudiado, mientras que los demás países siguen una tendencia al alza de sus importaciones.

Gráfico 7 Crecimiento de las Importaciones en el Sector Textil por Países

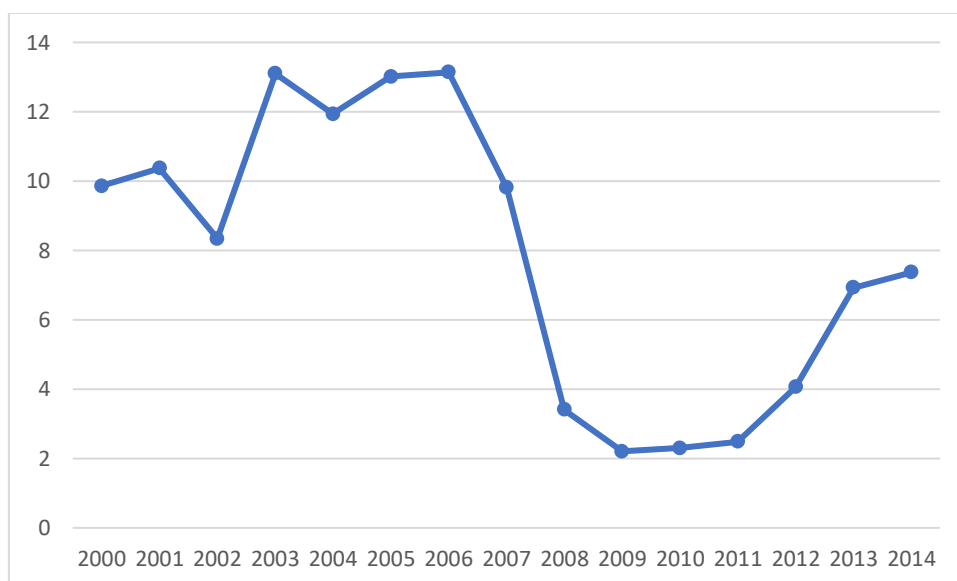


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WIOD

A nivel país las importaciones poseen una clara tendencia al alza por parte de la gran mayoría de los países, destacando por ejemplo el caso de Bulgaria o Brasil (gráfico 7) con tasas de crecimiento de casi el 5%, seguido también de países como Turquía, India, Luxemburgo, Rusia o Rumanía con casi una tasa crecimiento del 3%.

Sin embargo, vemos el caso claro de tres países como son Irlanda, Malta y Chipre con unas tasas negativas del -1%.

Gráfico 8 Crecimiento de las Importaciones en el Sector Textil por Años

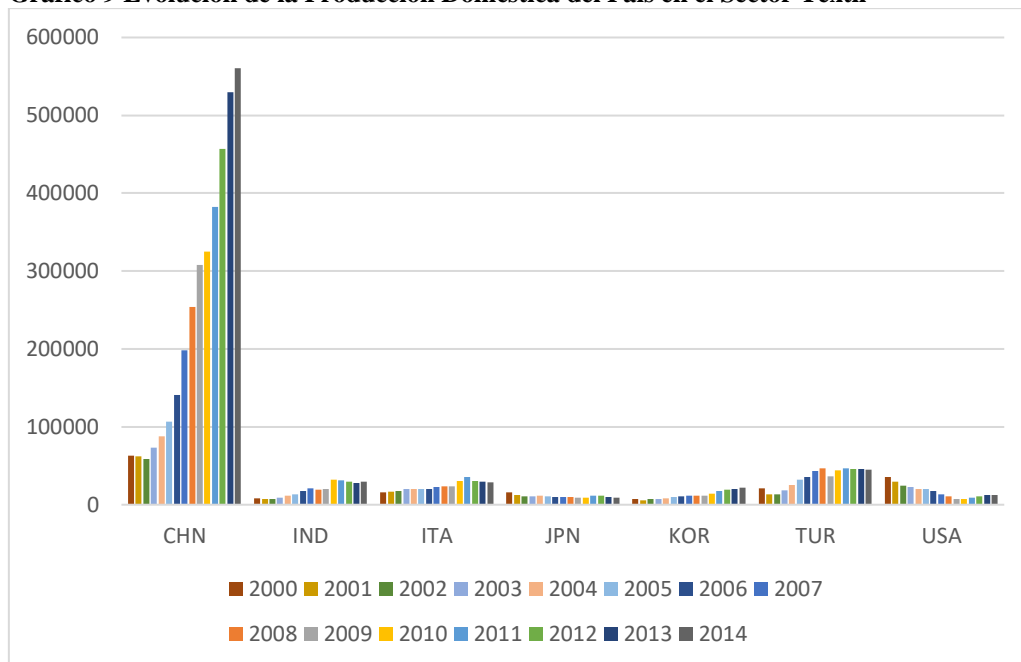


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WIOD

En el gráfico 8 se muestra la evolución del crecimiento de las importaciones a lo largo de los años. Vemos que mantienen una tendencia positiva durante varios años, hasta el año 2006, en el que la tasa de crecimiento de las importaciones llegaba al 14%.

Es aquí cuando empiezan a disminuir a partir del año 2008, efecto posible de la gran crisis económica de ese mismo año a nivel nacional llegando a un crecimiento del 2%, y no es hasta el año 2012 cuando empiezan a crecer de nuevo las importaciones a nivel nacional.

Gráfico 9 Evolución de la Producción Doméstica del País en el Sector Textil

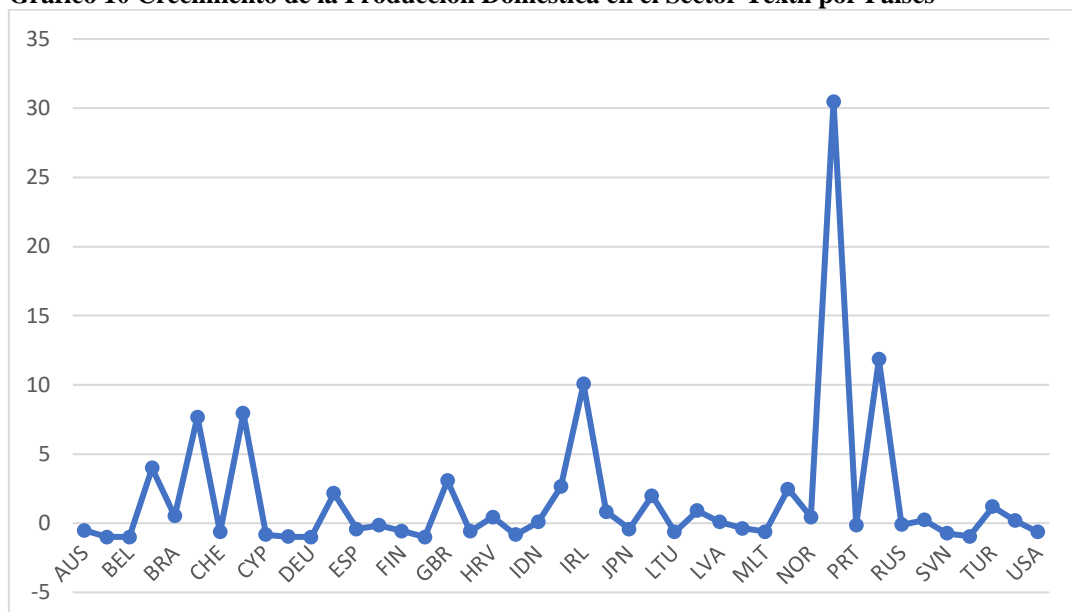


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WIOD

Desde el punto de vista de la producción doméstica observamos en el gráfico 9, como de manera aplastante China es el país con mayor producción doméstica en el cómputo global con más de 500000 millones de euros dentro del país, debido a su enorme densidad de población y los enormes recursos a su alcance.

Y siguiendo un poco la misma tendencia, pero en proporciones mucho más inferiores encontramos países como la India, Japón, Turquía o Estados Unidos. Además, cabe destacar, que el caso de Estados Unidos en los últimos años estudiados ha incrementado la producción doméstica de este sector, lo que podría explicar la disminución de las importaciones comentada anteriormente.

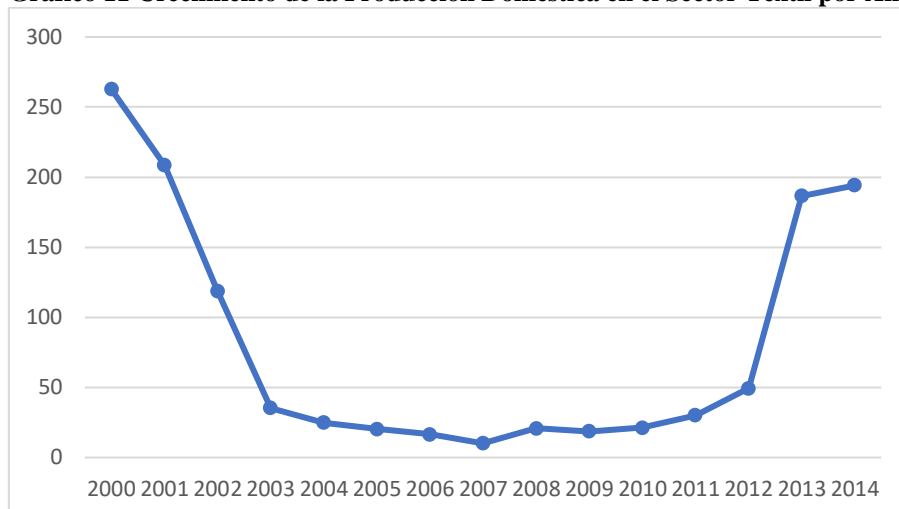
Gráfico 10 Crecimiento de la Producción Doméstica en el Sector Textil por Países



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WIOD

En relación con el crecimiento que ha experimentado la producción doméstica, observamos con clara diferencia como países como Polonia o Rumanía destacan como los países con mayor crecimiento anual en su producción interna, con casi el 30% de la producción mundial dentro de sus fronteras, siendo esto un dato a destacar, ya que los países occidentales no se caracterizan por tener una fuerte industria textil. No obstante, tal y como comentábamos anteriormente, ambos países han adquirido un importante papel dentro de la Unión Europea como suministradores de componentes intermedios. De cerca siguen países como Canadá o China cuya producción doméstica de este sector ha aumentado alrededor del 10% a lo largo de los 15 años estudiados.

Gráfico 11 Crecimiento de la Producción Doméstica en el Sector Textil por Años



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WIOD

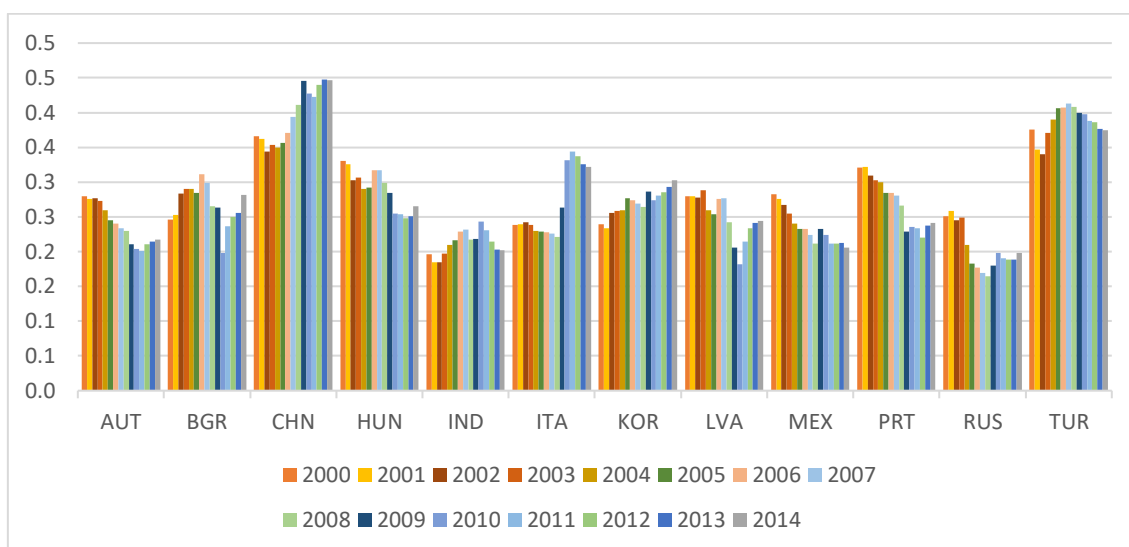
En lo que respecta al crecimiento anual desde el año 2000, observamos que desde el inicio de siglo el crecimiento de la producción doméstica ha sufrido una grave disminución hasta el año 2003 donde se mantiene en niveles por debajo del 50% hasta el año 2011, momento en el que la producción interna de los principales países nivel mundial aumenta durante dos años hasta el año 2014 donde mantiene al alza. Esto iría en línea con los procesos de offshoring y nearshoring destacados por la literatura económica (Merino et al. 2021; Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019).

Finalmente, en el gráfico 12 se muestra el backward linkage por país y año. Es decir, la capacidad de este sector en cada país para arrastrar producción de otros sectores y/o países. Como podemos observar China y Turquía son dos de los países líderes, es decir, ambos son los que tienen mayor capacidad para generar producción indirecta en otros sectores y/o países.

Siguiendo un poco la estela de estos dos países encontramos a Portugal e Italia, dos de los países europeos con mayor sector textil de Europa, dos epicentros de la moda en el continente.

Por último, cabe destacar como algunos países que con anterioridad poseían una especialización muy al alza acaban disminuyéndola y perdiendo capacidad productora en otros países, por ejemplo, serían casos como el de Austria, Hungría o Portugal. Y en la otra cara de la moneda encontramos países que empezaron en el sector sin tener ningún tipo de capacidad productora ni especialización y que con los años la han ido aumentando y llegando a convertirse en los principales productores a nivel mundial, y algunos de esos casos serían el caso de China, Italia e incluso Corea.

Gráfico 12 Backward de la Producción por Países y Años



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de WIOD

A continuación, una vez explicada la metodología y presentado todos los datos, vamos a plantear un modelo de panel robustos a la heterodasticidad planteando inicialmente la siguiente regresión:

$$Gini = \alpha + B1 * Exportaciones + B2 * Importaciones + B3 * Backward + B4 * Producción Doméstica + E$$

Estimaremos también un modelo de efectos fijos que nos permitirá controlar la estructura económica de los diferentes países. Tal y como comentábamos anteriormente, incluimos el índice de desigualdad (Gini) como variable dependiente, y el número de importaciones, exportaciones, la producción doméstica de cada país y el backward de los mismos como variables independientes.

3. Análisis Econométrico

En este apartado nos centraremos en el análisis econométrico, el cual nos servirá para dar respuesta a nuestra pregunta de investigación. Primero realizaremos un análisis inicial sobre la posible multicolinealidad del modelo, y para ello obtendremos en primer lugar la matriz de correlaciones.

A continuación, estimaremos un modelo de efectos fijos que nos permite controlar la estructura económica de los diferentes países. Tal y como comentábamos anteriormente, incluimos el índice de desigualdad (Gini) como variable dependiente, y el número de importaciones, exportaciones, la producción doméstica de cada país y el backward de los mismos como variables independientes.

Y por último realizaremos un análisis de la normalidad de las variables, a través del modelo realizado con anterioridad realizando una prueba de normalidad de los residuos del modelo.

Tabla 3 Matriz de Correlaciones

```
Coeficientes de correlación, usando las observaciones 1:01 - 42:15
Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0.0781 para n = 630

      GINI  IMPORTACIONES  EXPORTACIONES  PRODUCCIANDOMA~
1.0000      0.2452      0.1930      0.2149 GINI
      1.0000      0.4166      0.3034 IMPORTACIONES
      0.0000      1.0000      0.6869 EXPORTACIONES
      0.0000      0.0000      1.0000 PRODUCCIANDOMA~

BACKWARD
0.0746 GINI
0.0383 IMPORTACIONES
0.1251 EXPORTACIONES
0.1029 PRODUCCIANDOMA~
1.0000 BACKWARD
```

En primer lugar, se analiza la colinealidad del modelo mediante la matriz de correlaciones, y podemos observar cómo hay una correlación excepcionalmente baja entre las variables importaciones y producción doméstica, así como con el Backward.

Estas bajas correlaciones se encuentran todas por debajo de 0,7, lo que indica que hay una ausencia de problemas de multicolinealidad.

Tabla 4 Modelo de Panel

Model 1: MCO combinados, utilizando 630 observaciones				
Se han incluido 42 unidades de sección cruzada				
Largura de la serie temporal = 15				
Variable dependiente: GINI				
Desviaciones típicas robustas (HAC)				
	coeficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	32.5565	0.260577	124.9	1.47e-54 ***
IMPORTACIONES	0.000454857	8.84611e-05	5.142	7.10e-06 ***
EXPORTACIONES	9.19469e-06	8.59350e-05	0.1070	0.9153
PRODUCCIANDOMAST~	1.95463e-05	6.90235e-06	2.832	0.0071 ***
BACKWARD	1.18176	0.744938	1.586	0.1203
Media de la vble. dep.	33.76635	D.T. de la vble. dep.	6.022590	
Suma de cuad. residuos	20886.75	D.T. de la regresión	5.780900	
R-cuadrado	0.084510	R-cuadrado corregido	0.078651	
F(4, 41)	19.66730	Valor p (de F)	4.21e-09	
Log-verosimilitud	-1996.794	Criterio de Akaike	4003.587	
Criterio de Schwarz	4025.816	Crit. de Hannan-Quinn	4012.222	
rho	0.204692	Durbin-Watson	1.512705	

En segundo lugar, se realiza un primer modelo donde el índice de Gini es la variable dependiente y las variables independientes son importaciones, exportaciones, producción doméstica y backward linkages (I, X, PD Y BACKWARD).

Podemos empezar destacando que ni las exportaciones del sector textil ni el backward son variables significativas, ya que su p-valor es mayor que 0.05.

Por otra parte, producción doméstica e importaciones son significativas al 1% (su p-valor es menor que 0.01) y con signo positivo. Esto supone que una mayor producción doméstica y más importaciones llevan a una mayor desigualdad dentro del país. Esto puede deberse a una destrucción de empleo asociada a una menor producción interna frente a un mayor volumen de compras del exterior.

Tabla 5 Normalidad del Modelo

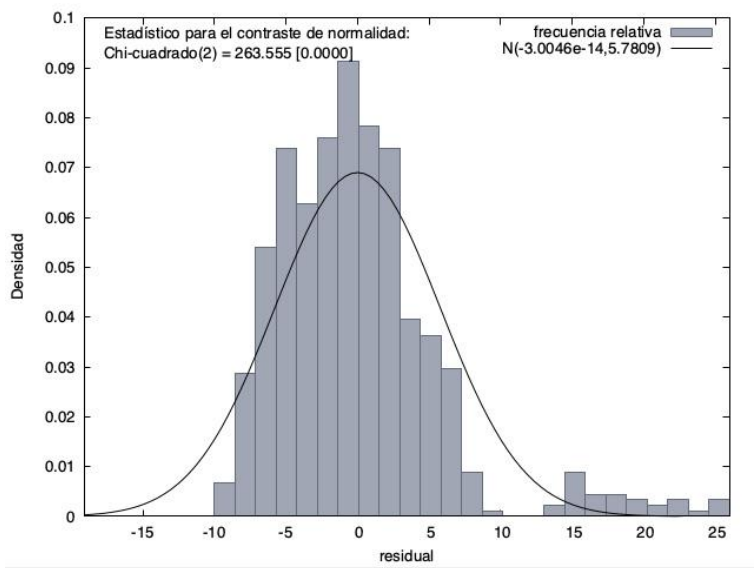
Distribución de frecuencias para residual, observaciones 1-630
 número de cajas = 25, Media = -3.00458e-14, Desv.tip.=5.7809

intervalo	punto medio	frecuencia	rel	acum.
< -8.5818	-9.3021	6	0.95%	0.95%
-8.5818 - -7.1412	-7.8615	26	4.13%	5.08% *
-7.1412 - -5.7007	-6.4210	49	7.78%	12.86% **
-5.7007 - -4.2602	-4.9804	67	10.63%	23.49% ***
-4.2602 - -2.8196	-3.5399	57	9.05%	32.54% ***
-2.8196 - -1.3791	-2.0993	69	10.95%	43.49% ***
-1.3791 - 0.061493	-0.65878	83	13.17%	56.67% ****
0.061493 - 1.5020	0.78177	71	11.27%	67.94% ****
1.5020 - 2.9426	2.2223	67	10.63%	78.57% ***
2.9426 - 4.3831	3.6629	36	5.71%	84.29% **
4.3831 - 5.8237	5.1034	33	5.24%	89.52% *
5.8237 - 7.2642	6.5440	27	4.29%	93.81% *
7.2642 - 8.7048	7.9845	8	1.27%	95.08%
8.7048 - 10.145	9.4251	1	0.16%	95.24%
10.145 - 11.586	10.866	0	0.00%	95.24%
11.586 - 13.026	12.306	0	0.00%	95.24%
13.026 - 14.467	13.747	2	0.32%	95.56%
14.467 - 15.908	15.187	8	1.27%	96.83%
15.908 - 17.348	16.628	4	0.63%	97.46%
17.348 - 18.789	18.068	4	0.63%	98.10%
18.789 - 20.229	19.509	3	0.48%	98.57%
20.229 - 21.670	20.949	2	0.32%	98.89%
21.670 - 23.110	22.390	3	0.48%	99.37%
23.110 - 24.551	23.831	1	0.16%	99.52%
>= 24.551	25.271	3	0.48%	100.00%

Contraste de la hipótesis nula de distribución Normal:
 Chi-cuadrado(2) = 263.555 con valor p 0.00000

Una vez estudiada la matriz de correlaciones y el modelo, se procede a estudiar la normalidad del modelo y así contrastar la normalidad de las variables dentro del mismo. Y como se puede ver se obtiene un p-valor por debajo de 0,05, por lo tanto, no tenemos normalidad. Esta distribución no normal se puede comprobar en el gráfico 13. No obstante, como se trata de un modelo de datos de panel con muchas observaciones, la no normalidad no afecta a los estimadores (Pek et al. 2018).

Gráfico 13 Gráfico Normalidad del Modelo



4. Conclusiones

Este estudio ha proporcionado un análisis detallado de la desigualdad en el sector textil, considerando variables cruciales como las importaciones, las exportaciones, la producción doméstica y el backward o componente tecnológico. El análisis abarca 42 países en una serie temporal de 15 años, ofreciendo una visión global de como estos factores influyen en la desigualdad dentro de la industria textil.

El análisis descriptivo ha revelado la gran dependencia de algunos países orientales hacia las exportaciones e importaciones. Las importaciones de materia prima y maquinaria avanzada han permitido la mejora de la calidad y eficiencia de producción. Al mismo tiempo, las exportaciones han permitido a estos países integrarse mejor en la economía global, generando ingresos significativos y fomentando el crecimiento económico.

En cuanto al análisis econométrico cabe destacar que el estudio de las variables mencionadas anteriormente ha permitido una mejor comprensión de sus interrelaciones a nivel global y su impacto en la desigualdad del sector textil. Utilizando un modelo de panel de efectos fijos analizamos la relación de las importaciones, las exportaciones y el backward del sector textil con la desigualdad interna del país medida a través del índice de Gini. Las estimaciones revelan que tanto las importaciones como la producción doméstica del sector textil son significativas para explicar la desigualdad interna de los países. En concreto, un mayor valor de importaciones y producción doméstica llevarían a una mayor desigualdad. En el caso de las importaciones puede estar asociado a una menor producción dentro del país, mientras que en el caso de la producción doméstica puede explicarse por el tipo de cualificación requerida, normalmente baja cualificación, lo que supondría salarios bajos.

En conclusión, este estudio subraya la importancia que puede tener el comercio internacional dentro del sector textil en la configuración de la desigualdad. Es esencial que los países continúen invirtiendo en tecnología y en políticas de comercio justo. Solo de esta manera se podrá minimizar las disparidades y promover un desarrollo más igualitario. Esto no solo beneficiará a las economías, sino que también contribuirá a una mayor estabilidad y prosperidad en el mercado global del sector textil.

Con este trabajo podemos ayudar a otros investigadores a abrir nuevas puertas y líneas de investigación futuras acerca de cómo el sector textil va cambiando y experimentando cambios en lo tecnológico y con la ayuda de la globalización. Sin embargo, aún existen grandes desigualdades laborales en la mayoría de los países, por lo que es crucial abracarlas y promover una industria y un sector más justo e igualitario.

5. Bibliografía

Cano, M. S. (2022). Aplicación de la Política Industrial y Tecnológica del Sector Textil.

Carpa, N., & Martínez-Zarzoso, I. (2022). The impact of global value chain participation on income inequality. *International Economics*, 169, 269-290.

Casas, B. Z. (2022). Discriminación Remunerativa y Desigualdad Salarial entre Hombres y Mujeres en el Sector Textil. Perú.

Duarte, R., Espinosa-Gracia, A., Jiménez, S., & Sánchez-Chóliz, J. (2022). New insights on the relationship between the involvement of countries in global value chains, and intra-and inter-country inequalities. *Structural Change and Economic Dynamics*, 63, 320-329.

Jiménez-Calvo, S. (2013). Innovación tecnológica en el marco input output. Máster Investigación en Economía.

Merino, F., Di Stefano, C., & Fratocchi, L. (2021). Back-shoring vs near-shoring: a comparative exploratory study in the footwear industry. *Operations Management Research*, 14, 17-37.

Pandian, R. K. (2024). Globalization of production, manufacturing employment, and income inequality in developing nations. *Social Science Research*, 118, 102975.

Pek, J., Wong, O., & Wong, A. C. (2018). How to address non-normality: A taxonomy of approaches, reviewed, and illustrated. *Frontiers in psychology*, 9, 2104.

Piatanesi, B., & Arauzo - Carod, J. M. (2019). Backshoring and nearshoring: An overview. *Growth and Change*, 50(3), 806-823.

Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. and de Vries, G. J. (2015). An Illustrated User Guide to the World Input–Output Database: the Case of Global Automotive Production. *Review of International Economics*., 23: 575–605

Lara, A. (2015). El concepto de globalización: aspectos positivos y negativos de la globalización.

Du, H. (2009). La industria textil y de confecciones en el desarrollo económico de la República Popular China. Observatorio de la Economía y la Sociedad de China, 11.