

Un reino (des)unido: Un análisis a las causas del Brexit y como influyeron en el voto.

Autores: Juan Miguera, Gastón Moses, Julieta Waterloo

Tutor: Pablo Sanguinetti

Universidad: Torcuato Di Tella

Departamento: Economía

Carrera: Licenciatura en Economía

Fecha de Entrega: 08/2017

Índice

<i>1. Índice.....</i>	<i>Pág.2</i>
<i>2. Resumen.....</i>	<i>Pág.3</i>
<i>3. Introducción.....</i>	<i>Pág.4</i>
<i>4. Hipótesis.....</i>	<i>Pág.7</i>
<i>5. Contexto del Brexit.....</i>	<i>Pág.8</i>
<i>6. Metodología Empírica y Análisis de datos.....</i>	<i>Pág.12</i>
<i>7. Construcción de variables.....</i>	<i>Pág.14</i>
<i>8. Construcción de la regresión.....</i>	<i>Pág.20</i>
<i>9. Resultados.....</i>	<i>Pág.24</i>
<i>10. Conclusión.....</i>	<i>Pág.31</i>
<i>11. Bibliografía.....</i>	<i>Pág.32</i>

Resumen

El resultado del referéndum realizado el 23 de junio de 2016, con el voto a favor de revocar la membresía de la Unión Europea, modifica el futuro de las relaciones que tiene el país con la dinámica en el resto de los países de la Unión Europea y el resto del mundo.

Este acontecimiento ha generado un efecto en cadena con respecto a varios países que conforman la Unión Europea, generando la incertidumbre respecto a su propia permanencia dentro de dicha unión de países europeos.

Este trabajo pretende esclarecer qué variables influyeron más en los ciudadanos británicos a la hora de votar a favor o en contra de permanecer en la UE.

Basados en la información desagregada por distrito, vamos a demostrar que el voto a favor del Brexit fue mayor en regiones mayormente afectadas por la globalización comercial, y que dicho efecto fue más significativo que los efectos producidos por la globalización de la inmigración.

Introducción

El resultado del referéndum reveló el 52% de los británicos eligiendo a favor de la salida de la Unión Europea (UE) y un 48% por seguir perteneciendo al bloque.

Esto pone en evidencia una nación profundamente dividida en los niveles geográficos, político e incluso demográfico, abriendo las puertas a un período de gran especulación en el devenir, tanto social y político como también económico, no sólo para el Reino Unido sino también para el resto del mundo.

Si bien se cree que a nivel económico agregado la política de la salida sería beneficiosa para el Reino Unido, claramente hay sectores que se ven perjudicados.

Es objeto de este *paper* captar a nivel desagregado las distintas realidades sociales de los votantes para interpretar con mayor precisión los causales que motivaron al voto. Analizamos factores sociales, para incluir otras variables en el análisis de la regresión.

La inmigración consistió un tema particularmente relevante, a nivel sociopolítico, en el eje de la discusión sobre la decisión del voto, especialmente aquella de los países de Europa del Este que se incorporaron a la UE entre 2004-2007. Pero, como podemos observar en el *paper* “*Global Competition and Brexit*” de Colantone y Stanig, la inmigración no representa la variable que tiene mayor impacto en el voto, sino que se puede evidenciar que el efecto que genera el mayor impacto a favor del Brexit fue en el shock de la globalización económica de las últimas décadas.

La UE representa el aliado comercial más importante para Gran Bretaña. Interpretamos que la salida de la UE necesariamente afectará a aquellos que tengan mayor comercio con dicho país y, por lo tanto, se vería reflejado a la hora del voto.

Podemos suponer que la salida de la UE afectará los tratados comerciales entre el Reino Unido y la UE, lo cual implica mayores aranceles al comercio con los respectivos países pertenecientes al bloque. Con este objeto, utilizamos como medida de análisis un shock a las importaciones para estudiar si existe una conexión entre el voto a favor de abandonar la UE con aquellos que presentan un índice favorable de importaciones.

Utilizando como punto de partida el *paper* de Colantone y Stanig “*Global Competition and Brexit*”, publicado en 2016, procedimos a analizar con otro enfoque algunas de las preguntas que se exhibieron en dicho *paper*:

Nuestro análisis empieza utilizando los resultados del referéndum del 23 de junio de 2016, desagregado por Local Authority, que tiene un total de 383 distritos. También utilizaremos distintos niveles de desagregación de los datos para darle robustez a nuestro resultado, utilizando el nivel NUTS-2 de desagregación y el nivel NUTS-1, éste último representa la totalidad del Reino Unido dividido en 12 regiones, como serían Escocia o Gales.

Nuestra variable de interés es el porcentaje de votos a favor del Brexit. Y regresamos dicho porcentaje de voto con respecto al shock de importaciones entre 1989 y 2016 y respecto a variables de inmigración al momento del voto. Con dicha información podremos generar una regresión que demuestre el impacto de dichos factores la elección de voto, para luego globalizar el análisis a la totalidad del Reino Unido.

El shock que utilizaremos es el modelado por Autor et. al (2013) que combina los flujos de importación del sector manufacturero a nivel agregado con la composición del empleo a nivel desagregado. Estos shocks son intuitivos: Diferentes regiones tienen una mayor o menor exposición a la expansión del comercio con UE.

Motivaciones del paper

En primer lugar, reafirmar las conclusiones del *paper* de Colantone y Stanig, pero agregando una base de datos más actualizada y con nivel de desagregación de regiones más atomizada, que permita estimar con mayor exactitud los efectos mencionados en su *paper*. Asimismo, creemos que para analizar el factor de globalización no solo tomaremos en cuenta el factor de las importaciones de China a UK, que utilizaremos como benchmark, sino que también incluiremos como factor el shock de importaciones de la UE a UK, que creemos que es más relevante que el utilizado en el *paper* mencionado anteriormente.

Agregamos esta variable porque creemos que tiene correlación y afecta en una medida importante al comercio de Gran Bretaña.

El comercio con la Unión Europea representa más de la mitad del volumen total del comercio internacional del país.

Esencialmente, considerar el cambio radical en sus condiciones de comercio afectará, de manera evidente, el futuro y las expectativas de los distintos sectores comerciales más vinculados.

A *priori* pensamos que dicho shock tendrá una correlación positiva con el voto a favor del Brexit debido a que las regiones, que su economía depende de lo que importan a su mayor aliado comercial, podría llegar a afectar positivamente una vez que UK salga del mercado de la UE. Esto puede suponer una mejora en los tratados comerciales con países como India o China, ya que no estarían atados a los tratados generados por dicha unión de países.

Hipótesis

La hipótesis central consiste en que regiones mayormente afectadas por la globalización comercial fueron más proclives a votar en contra de permanecer en la UE.

La metodología para medir los indicadores de la globalización y el comercio, así como la decisión de utilizar datos con el resto de los países europeos la desarrollamos más adelante. Conceptualmente, el criterio que utilizamos para medir dichos indicadores de globalización fueron a través del comercio, interpretados a través de un shock de importaciones, con el cual suponemos que va a manifestar una relación positiva con el voto a abandonar la Unión Europea.

Por otro lado, como hipótesis secundaria, podríamos señalar la intención de demostrar que el efecto de la globalización económica fue más significativo, a la hora de votar en contra, que los producidos por la globalización de la inmigración.

El contexto del Brexit

En junio del 2016 los ciudadanos del Reino Unido fueron llamados a expresar su posición con respecto al referéndum sobre el futuro del reino en la Unión Europea. ¿Quedarse o irse de la UE? esas fueron las dos opciones que los votantes podían elegir.

El referéndum tuvo una gran convocatoria del 72,2% que se presentaron a votar, donde la opción de salir de la UE prevaleció con el 51,9% de los votos.

Los resultados arrojaron evidencias importantes respecto a la idiosincrasia dividida del país a la hora de votar, con la mayoría de Escocia y el Norte de Irlanda a favor de permanecer, mientras que Inglaterra y Gales se inclinaron más a favor de salir.

Pero aún dentro de Inglaterra y Gales se vieron distritos significativamente heterogéneos, con la balanza a favor de permanecer en la mayoría de las áreas de Greater London que, casualmente, fue el destino más popular por parte de los inmigrantes de la Unión Europea. Este hecho podría llevar a uno a pensar que el componente de la inmigración fue determinante a la hora de elegir el voto (este será uno de los argumentos a analizar a través de los datos y el estudio empírico).

Dicho referéndum fue inicialmente pedido por el Primer Ministro David Cameron, quien había hecho una promesa en su campaña de reelección en el 2015. Al ganar importancia, fueron emergiendo dos grupos de campaña: “*Leave EU*” y “*Britain Stronger in Europe*” para la opción de permanecer. Por el lado a favor de permanecer en la UE, estaban la mayoría de los partidos: Partido Conservador, Partido Laborista, Partido Liberal Democrático y el Partido Nacionalista Escocés, mientras que del lado de irse de la UE estaba el Partido Independiente y facciones menores dentro de los principales partidos.

El candidato más prominente a favor del Brexit fue el anterior Mayor de Londres, Boris Johnson, quien vio la oportunidad de pelear por el liderazgo dentro del partido contra David Cameron.

El sector empresarial estaba mayormente a favor de permanecer en la UE. Tal es así que en febrero del 2016 casi 200 líderes de negocios publicaron una letra a favor de quedarse dentro de la UE. De la misma forma, el sector financiero también estaba mayormente a favor de permanecer, temiendo un posible problema si salían de la UE, como podría ser perder protagonismo de Londres como centro financiero.

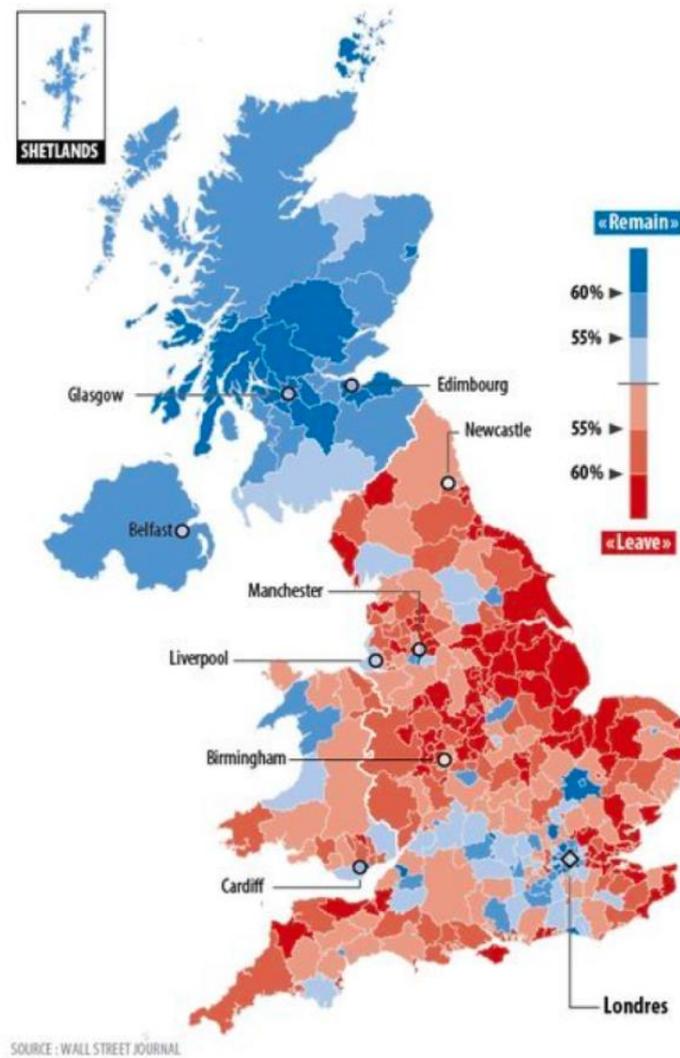
Muchos análisis y opiniones fueron apareciendo luego del referéndum en forma de artículos de prensa y blogs. Se establece una tendencia empírica con respecto a los factores a nivel individual: individuos con peor educación, de mayor edad y más pobres eran más probables de votar a favor del Brexit, mientras que los estudiantes y las mujeres estaban más a favor de permanecer dentro de la UE.

Pero, además de estos factores individuales, se ha empezado a generar un mayor nivel de entendimiento que las condiciones sociales y económicas entre regiones también eran significativas para dicho análisis. Como reporta Langella y Manning (2016), respecto a cómo la baja en la participación del empleo en el sector de agricultura, manufactura, minería y construcción en las últimas tres décadas está asociada con un mayor nivel de votos a favor del Brexit. Darvas (2016) presenta evidencia que la tendencia a votar a favor del Brexit era más fuerte en regiones caracterizadas por una mayor inequidad en el salario, medido por el coeficiente de Gini, y por un mayor nivel de pobreza.

Consistente con esta evidencia, Bell y Machin (2016) demuestran que el voto a favor del Partido Independiente de las elecciones de UK del 2015 están asociadas con las áreas del Reino Unido que han experimentado un peor resultado en términos del crecimiento en el salario real en las últimas dos décadas.

Por lo tanto, con la excepción del *paper* de Langella y Manning (2016), la mayoría de los análisis no encuentran una relación positiva entre el nivel de inmigración y el voto a favor del Brexit, sino que hay evidencia a lo contrario: áreas caracterizadas por un mayor stock de inmigrantes tienen una mayor probabilidad de votar a favor de permanecer en la UE.

El siguiente gráfico ilustra cómo fue el resultado del voto en las distintas regiones del Reino Unido:



En términos generales, analizando la imagen podemos decir que regiones más rurales, o bien menos pobladas, se inclinaron más por el voto en contra. Mientras que las ciudades más cosmopolitas votaron a favor de permanecer. También, hay que destacar la región de Escocia e Irlanda del Norte que claramente eligieron a favor de continuar en la UE.

Recolección de datos:

Los datos utilizados para el análisis de nuestro *paper* fueron adquiridos de distintas páginas oficiales: La composición del empleo al nivel de desagregación por Local Authority para el año 2016 fue adquirida de la página Nomis, que informa estadísticas oficiales del mercado laboral de UK. Del mismo sitio, recolectamos la información de los distintos niveles desagregados. Dichos datos fueron utilizados para poder construir el shock a las importaciones en el mercado laboral.

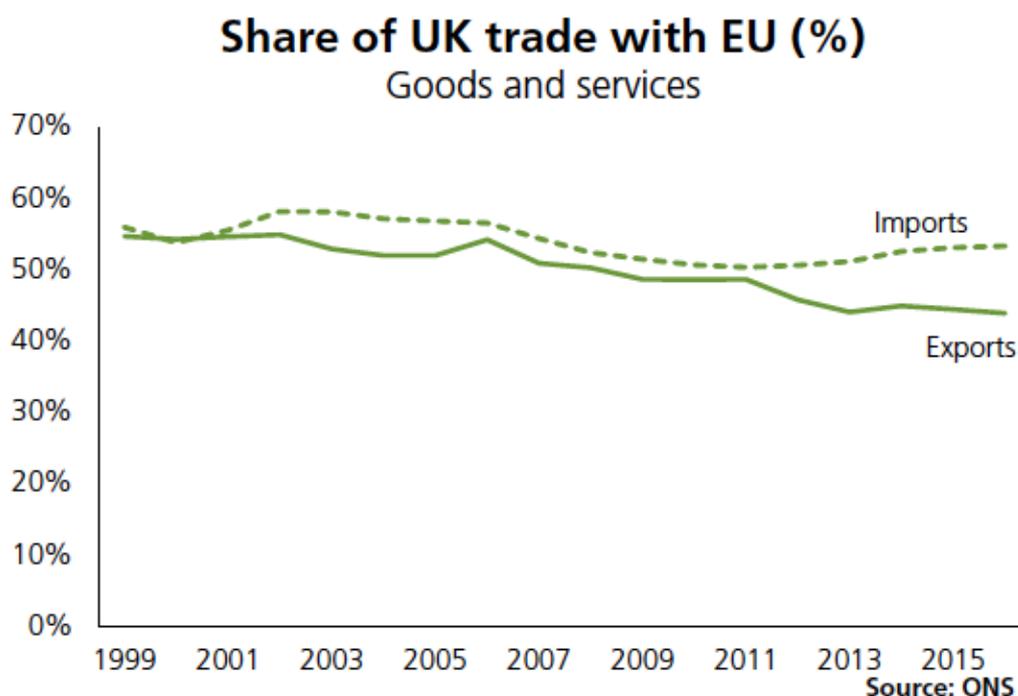
Respecto a los propios los datos de importación desagregados, a nivel CPA 2008, son basados en las estadísticas publicadas en el sitio de EuroStat COMEXT. De allí extrajimos los valores de comercio año por año de cada sector de la industria manufacturera de todos los países que integraron la Unión Europea, específicamente en ese mismo año.

Los datos de Immigrant Share e Immigrant Arrival fueron recolectados de la página de Office for National Statistics para el año 2015, que es el último año disponible.

Metodología Empírica y Análisis de Datos

La UE, tomado como el total, es el principal socio comercial del Reino Unido, como ya dijimos. En el 2016, las exportaciones de UK a la UE fueron de £241 billion (44% del total de las exportaciones de UK), mientras que las importaciones de UK desde la UE fueron de £312 billion, que representa el 53% del total de las importaciones de UK.

Un dato que consideramos importante para nuestro análisis es que el porcentaje del total de las exportaciones de UK a UE fueron cayendo en el tiempo de 54% en el 2006, a un 44% en el 2016, mientras que el porcentaje de importaciones de UK desde UE, también fueron cayendo de 58% en el 2002 a 53% en el 2016. Este hecho, podríamos atribuirlo a factores exógenos, como al crecimiento de economías emergentes. El crecimiento de China, por ejemplo, impactó de forma significativa el comercio internacional, no solo de los países integrantes de la UE, sino que prácticamente de todo el mundo.



Si bien en los últimos años se ve una caída en la participación total del comercio de UK, la UE continúa siendo su mayor socio comercial. Y, podríamos agregar que durante los últimos 30 años, la tasa de crecimiento de Gran Bretaña en el comercio fue mayor, en promedio, que la exhibida en décadas anteriores. Coincidiendo con el momento en el cual se integró a esta unión de países.

Nuestra estrategia empírica involucra la regresión de los resultados del referéndum y las medidas individuales de las exportaciones e importaciones desde la UE a nivel desagregado. Con este propósito rastreamos datos individuales de cada distrito de GB con un promedio de 157,000 habitantes.

A diferencia del *paper* de Colatone y Stanig, nuestra muestra de datos a nivel desagregado es más amplia, lo cual nos permite tener una mayor cantidad de observaciones y disminuir la varianza en el resultado.

Los autores desarrollan el estudio en base a los datos de NUTS-3, en primera instancia. NUTS es el acrónimo francés: Nomenclature of Territorial Units for Statistics, y a medida que sube de nivel particiona, aún más, las distintas regiones. Ellos, también, para el análisis, contrastan los resultados de NUTS-2 para otorgarle mayor robustez al resultado.

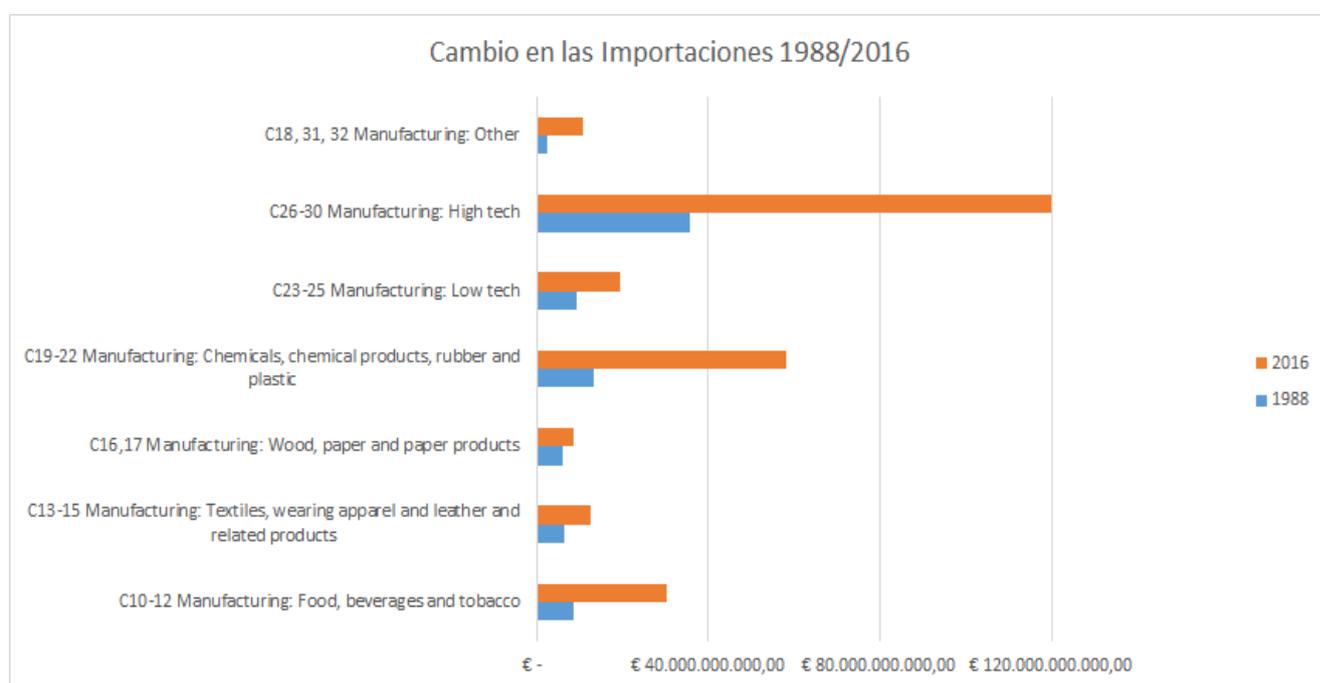
Respetando el mismo criterio, en nuestro análisis, analizamos en primer medida los resultados de las características que presentan las autoridades locales (una versión más atomizada del NUTS-3), y luego estudiamos con los resultados a nivel regional del segundo nivel territorial (NUTS-2). De esta forma, conseguiremos el mismo criterio de robustez que los autores.

Construcción de Variables

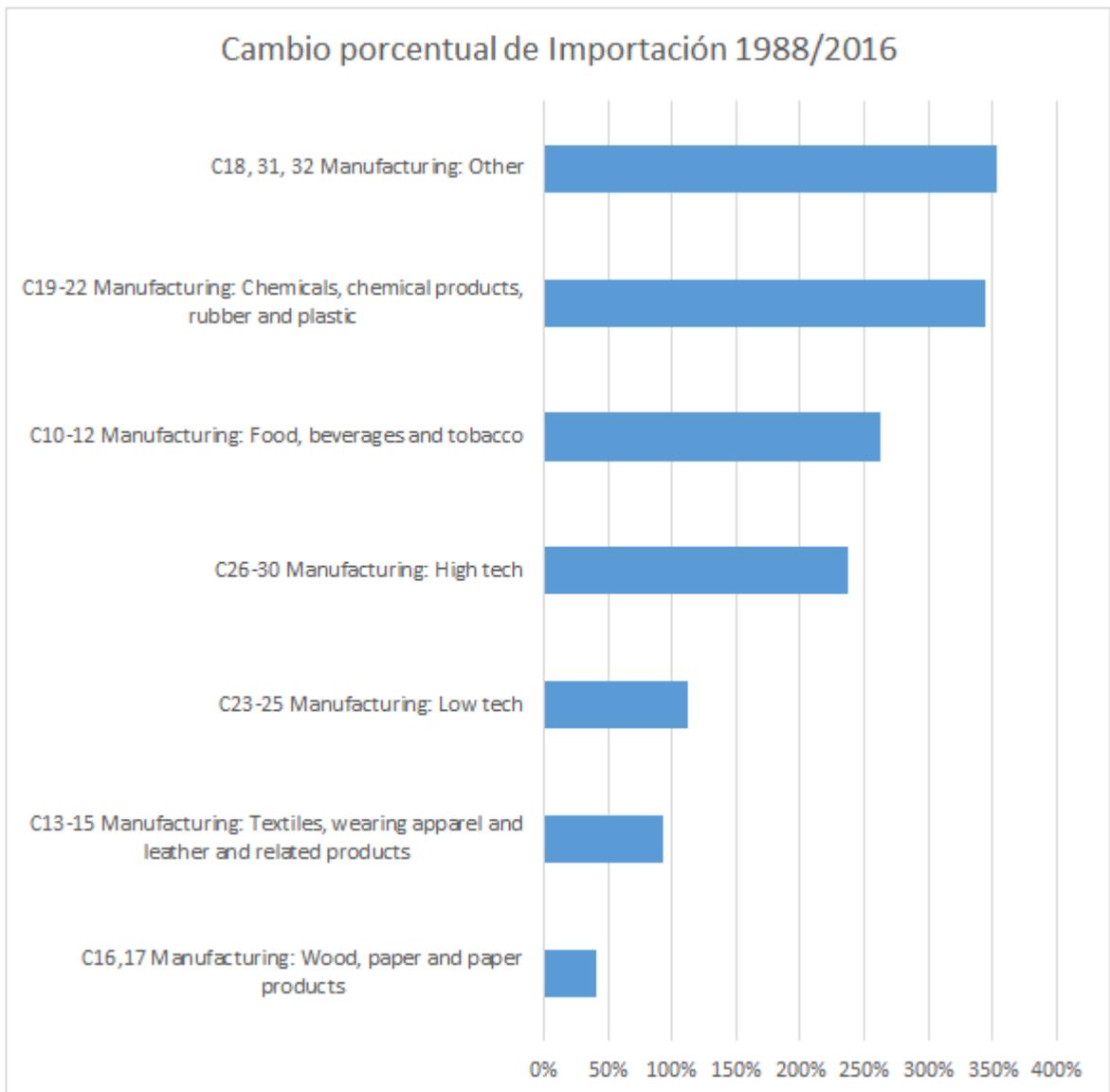
Import Shock

Durante las últimas tres décadas se ha visto el efecto que ha producido el comercio del mercado unitario de la Unión Europea en los países que componen dicho grupo y, a pesar que en el agregado dicho mercado puede resultar beneficioso, lo cierto es que a nivel desagregado se ven los ganadores y perdedores de este mercado sin barreras. Donde el cuadro I muestra la relevancia del cambio de las importaciones durante dicho periodo.

Cuadro I:



Cuadro II:



Donde podemos observar que ciertos sectores de la manufactura (la industria donde enfocamos nuestro análisis), como el sector de High Tech (un aumento del 238% con respecto al año 1988), el sector Químico (344% de aumento con respecto a 1988) y el sector de Comida y Tabaco (262%), fueron los más afectados por el ingreso del Reino Unido al mercado de la UE.

Calculamos el nivel del shock a través del siguiente indicador, cuya metodología fue originalmente introducida por Autor et. al (2013) para su análisis sobre Estados Unidos:

$$Import\ Shock_{it} = \sum_k \frac{L_{ik}}{L_i} * \frac{\Delta IMP\ EU_{kt}}{L_k}$$

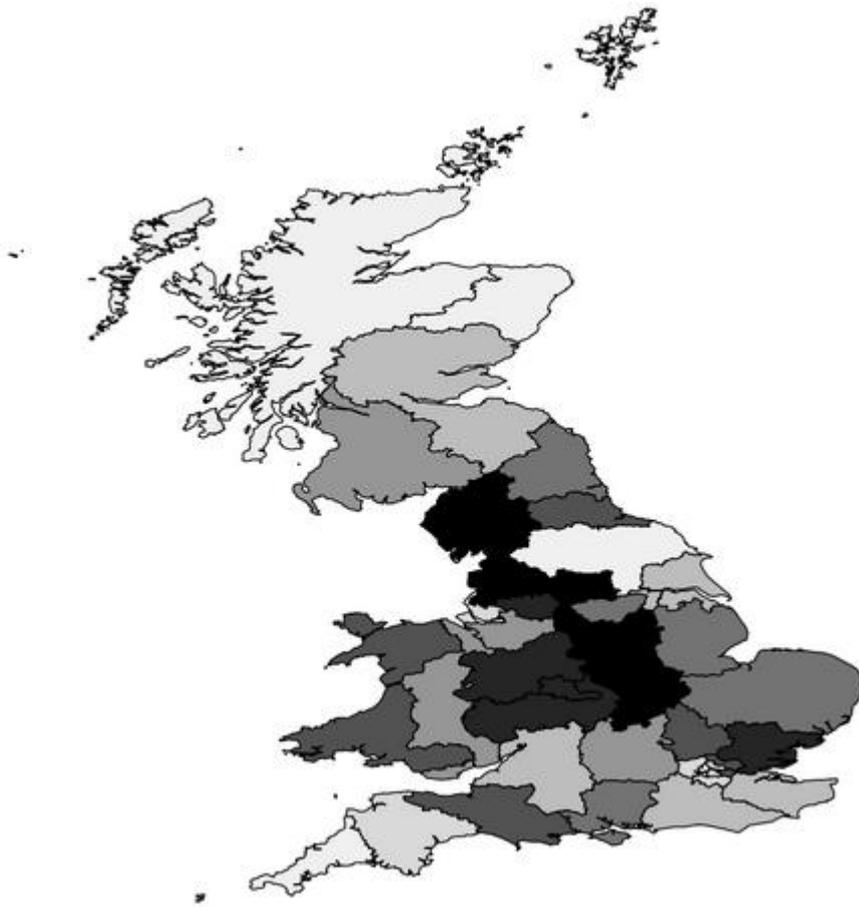
Donde “*i*” corresponde a los distintos distritos del Reino Unido, “*k*” a las industrias en el sector de las manufacturas y “*t*” los distintos años. Vamos a analizar cada término para comprender conceptualmente la idea del shock.

El primer término, relaciona la participación del trabajo, dentro de la región “*i*”, de la “*k*” industria manufacturera. Esto es, esencialmente, L_{ik} / L_i , donde tendríamos, por ejemplo, el trabajo en el sector High Tech en Londres sobre el trabajo total en Londres. Este término (la participación de esa industria en el trabajo total de ese distrito o región), multiplica al segundo que procederemos a analizar.

El segundo componente, relaciona las importaciones del sector “*k*”, con el trabajo total en ese mismo sector manufacturero. Es decir, este término cuantifica el peso de las importaciones en esa industria. Si consideramos un aumento en la variación de las importaciones, claramente, aumentaría el *Import Shock_{it}*, mientras que, si aumenta el trabajo en ese sector, lo haría caer. Intrínsecamente, lo que estamos diciendo aquí es que si el trabajo en el sector “*k*” es mayor, el mercado es más grande por lo cual el volumen de las importaciones aumentó en relevancia.

Uniando los dos términos, el producto de los mismos nos estaría explicando cómo el *Import Shock_{it}* es la suma para cada industria, de la relevancia de una variación en las importaciones en el mercado laboral de dicho distrito.

Figura 1: La fuerza del shock de importación a través de las regiones NUTS-2



* Los tonos más oscuros corresponden a las regiones donde el shock fue más fuerte.

Un problema que puede surgir con nuestro enfoque empírico es la posible endogeneidad del choque comercial. Basándonos en la metodología utilizada en el *paper* de Autor et. al (2013, 2014, 2015, 2016) nosotros resolvemos esta cuestión instrumentando nuestros indicadores *Import Shock* utilizando el crecimiento de las importaciones de la UE a USA respectivamente.

Específicamente, el instrumento se construye de la siguiente manera:

$$\text{Instrument for Shock}_{it} = \sum_k \frac{L_{ik(\text{pre-sample})}}{L_{i(\text{pre-sample})}} * \frac{\Delta \text{IMP EU}_{USAkt}}{L_{k(\text{pre-sample})}}$$

En la regresión, incorporamos la variable instrumental de las importaciones de UE a USA. Utilizando el mismo sistema que antes, tomando un promedio de la variación cada cuatro años entre 1988 y 2016. Este instrumento está destinado a captar la variación de las importaciones de UE que se deben a los cambios exógenos en la oferta según las condiciones en UE, en lugar de factores internos en el Reino Unido que podrían ser correlacionados con los resultados electorales.

Immigrant Share e Immigrant Arrivals

Otro objeto de análisis a estudiar es el factor de la inmigración a la hora de decidir el voto. Para explicar este argumento utilizamos dos variables que llamamos *ImmigrantShare_i*, e *ImmigrantArrivals_i*.

ImmigrantShare_i, es la proporción de residentes nacidos en el resto de Europa del total de la población de la región “*i*” en 2015. *ImmigrantArrivals_i*, es la entrada de trabajadores inmigrantes del resto de países europeos, basado en las inscripciones al Seguro Nacional, relativo a la población total en edad de trabajar (16 a 64 años) de la región en 2015.

Al incluir estas dos variables pretendemos controlar tanto para el stock de inmigrantes, que refleja la dinámica migratoria en la región en las últimas décadas, como para la abundancia más reciente de inmigrantes a que factores los votantes pueden ser particularmente sensibles.

Construcción de la Regresión

A través de las variables explicadas, construimos la siguiente regresión para explicar la variable dependiente:

$$\text{LeaveShare}_i = \alpha_{j(i)} + \beta_1 \text{ImportShock}_i + \beta_2 \text{ImmigrantShare}_i + \beta_3 \text{ImmigrantArrivals}_i + \varepsilon_i.$$

- *Leave Share* “*i*” es el porcentaje de votos por Local Authority de cada distrito “*i*” (en porcentaje de los votos válidos).
- $\alpha_{j(i)}$ especifica los efectos fijos por el nivel regional NUTS-1 “*j*” al cual la región “*i*” por Local Authority pertenece. Al incluir estos efectos fijos controlamos por cualquier efecto inobservable que afecta de forma similar a todas las áreas divididas por Local Authority dentro de la región macro NUTS-1 que dichos distritos pertenecen.
- *Import Shock* “*i*” es la fuerza del shock de importación de la Unión Europea al nivel desagregado por Local Authority, computado entre los años 1989 a 2016.

Con respecto a la inmigración, esta es controlada por medio de dos variables mencionadas anteriormente. Immigrant Share es el porcentaje adquirido entre la cantidad de residentes no nacidos en UK dividido por el total de la población capaz de trabajar (16 a 64 años) en cada región en el año 2015. Immigrant Arrivals es el flujo de trabajadores inmigrantes, basados en los registros de la National Insurance, dividido por el total de la población con edad para trabajar en el año 2015.

El número de nuevos inmigrantes está basado en la registración al National Insurance, del cual la mayoría del debate sobre el Brexit estuvo enfocado. Las campañas para el Leave Vote no estuvieron preocupados demasiado por los inmigrantes ilegales, sino que alzaron su opinión con respecto al derecho legal de inmigrantes provenientes de la Unión Europea (particularmente de países de Europa del Este) a asentarse y trabajar en el Reino Unido. Este

tipo de inmigración está completamente capturado por los datos adquiridos por los registros al National Insurance, ya que son un prerrequisito para firmar un contrato laboral.

El Rol de la Inmigración

Según los resultados mostrados en el *paper* de Colantone y Stanig (2016), no se encuentra evidencia que la inmigración haya tenido un rol fundamental en el voto a favor del Brexit. Que puede llegar a sorprender, dado la importancia de la inmigración tanto en las campañas y debates como en las motivaciones de los individuos con intención de voto a favor del Brexit. En su *paper* utilizan la base de datos del British Election Study para investigar, con mayor profundidad, los efectos de la inmigración con respecto al voto a favor del Brexit.

Los autores utilizan datos sobre la percepción y actitudes con respecto a la inmigración a nivel individual. Particularmente utilizan cuatro variables basados en ítems de la encuesta realizada por el British Election Study (BES):

- La creencia que la inmigración es buena para la economía de UK (*Immig Econ*)
- la creencia que la inmigración es buena para la vida cultural de UK (*Immig Cultural*)
- La percepción sobre si la inmigración está aumentando (*Immig Change*)
- La postura sobre si deberían permitir la entrada de más inmigrantes (*Immig Policy*)

Valores más altos de *Immig Change* denotan una mayor percepción de aumento de inmigrantes (efecto negativo en la regresión), mientras que en las otras tres variables un aumento en el valor es asociado con una mirada más positiva a la inmigración.

Los resultados muestran que una mejora en la mirada hacia la inmigración está asociada a una menor probabilidad de que el individuo tenga una intención de voto a favor del Brexit. Mientras que los individuos que tienen una mayor percepción de aumento de la inmigración tienen una mayor probabilidad de estar a favor del Brexit.

Sin embargo, sus resultados también muestran asociaciones contra intuitivas entre el stock y flujo de inmigrantes y las actitudes y creencias frente a la inmigración. La medida del flujo tiene una asociación, estadísticamente significativa, con una mirada más favorable a los inmigrantes y a una menor percepción tendencia de inmigración. Mientras que el stock de inmigrantes, condicionada con el *ratio* de nuevos inmigrantes, tiene una fuerte asociación positiva con una mayor percepción de tendencia de inmigración.

Además, regresando en distintos modelos, los autores encuentran evidencia que al ingresar estas variables el coeficiente del import shock deja de ser estadísticamente significativo pero que el import shock en sí es un determinante significativo en la percepción y la actitud frente a la inmigración. Los autores encuentran evidencia que las áreas que hayan evidenciado un mayor shock de importación tienden a aumentar una percepción y actitud negativa frente a la inmigración.

Por lo tanto, se llega a la conclusión que las actitudes y creencias con respecto a la inmigración está basado en procesos que son complejos y no necesariamente relacionados de forma directa con la incidencia del fenómeno de la inmigración en una región dada. Por ende se puede pensar que la inmigración está actuando como un mediador, por el efecto de la globalización en el voto y, a un nivel superficial, se puede pensar que la inmigración fue el causal que impulsó el voto al Brexit.

Esto coincide con la literatura respecto al tema que establece que sentimientos anti inmigratorios son impulsados por la percepción del estado de la economía (e.g., Citrin et al. 1997). Particularmente se puede pensar en dos mecanismos que principalmente han generado una relación entre el shock de importación y las actitudes de inmigración en el Reino Unido.

En primer lugar, el aumento en la escasez de oportunidades de empleo, generada por la crisis de manufactura nacional debido a la globalización, pudo haber impulsado las preocupaciones sobre el aumento de la competencia del empleo con los inmigrantes. Hay evidencia que la inmigración a UK no ha tenido efecto en la tasa de empleo de los nativos o en salarios (Dhingra et al. 2016). Sin embargo, los trabajadores pueden creer que el mercado laboral es un juego de suma cero, por lo tanto, si alguien quiere un empleo hay que quitárselo a alguien más. Si ese es el caso, entonces los votantes estarían actuando con el objetivo de proteger sus prospectos de empleo, independientemente de los efectos reales de la inmigración.

En segundo lugar, se puede llegar a estar observando un fenómeno de “chivo expiatorio”, esto quiere decir que la evidencia como sentimientos anti inmigratorios están asociados con la combinación de alto desempleo y la presencia de un partido de ultraderecha, que desviarán la culpa del desempleo a la inmigración.

Resultados

En una primera instancia corrimos la regresión considerando únicamente, como medida o indicador del comercio, el shock de las importaciones de China. Elegimos utilizar esta variable ya que respetamos el punto de partida del paper de Colatone y Stanig desde el cual iniciamos nuestro análisis. A dicho parámetro se le incorporan las dos variables migratorias, con la salvedad que las de nuestro estudio refieren a consideraciones meramente de migrantes europeos. Por último, también se tienen en cuenta variables de factor fijo para eliminar algún tipo de tendencia al voto por parte de pertenencia a determinada región.

La primera regresión efectuada nos arroja los resultados exhibidos en el siguiente cuadro:

Cuadro III:

Source	SS	df	MS			
Model	19986.4649	13	1537.42038	Number of obs =	348	
Residual	17984.8573	334	53.8468782	F(13, 334) =	28.55	
Total	37971.3222	347	109.427442	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.5264	
				Adj R-squared =	0.5079	
				Root MSE =	7.338	

LeaveVote	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ImportShockChina	21.47176	4.056562	5.29	0.000	13.49213	29.45139
ImmigrantShare	-31.86824	6.306301	-5.05	0.000	-44.27331	-19.46316
ImmigrantArrivals	-6.249891	21.5647	-0.29	0.772	-48.66963	36.16985
Scotland	-14.01473	2.431008	-5.76	0.000	-18.79675	-9.232714
Wales	-6.325502	2.335327	-2.71	0.007	-10.91931	-1.731699
SouthWest	-5.196957	2.159059	-2.41	0.017	-9.444025	-.9498894
SouthEast	-3.6237	1.905727	-1.90	0.058	-7.37244	.1250397
London	-6.61314	2.865082	-2.31	0.022	-12.24902	-.97726
East	.520186	2.004332	0.26	0.795	-3.42252	4.462892
WestMidlands	-.5532866	2.21869	-0.25	0.803	-4.917653	3.81108
EastMidlands	-1.162595	2.135487	-0.54	0.587	-5.363294	3.038105
NorthWest	-3.728955	2.066135	-1.80	0.072	-7.793233	.335322
NorthEast	1.261246	2.868316	0.44	0.660	-4.380996	6.903488
_cons	54.66909	2.138839	25.56	0.000	50.4618	58.87639

No todas las variables explicativas son significativas para entender la variable dependiente. Mantendremos el criterio en el cual no consideraremos confiables aquellas variables que tengan una probabilidad mayor a 0.1. Esencialmente, una probabilidad alta

refiere a cuan probable es que la hipótesis nula sea cierta (donde H_0 implica que la variable independiente no explica la variable dependiente).

Dicho esto, podemos proceder a analizar aquellos parámetros que cumplan las condiciones ya mencionadas.

Vemos que, como era de esperar, la variable *ImportShockChina* presenta un coeficiente positivo, lo cual se traduce en la idea que mayores índices en shock a las importaciones devienen en una tendencia al voto a favor del Brexit para dicha región.

Mientras que el coeficiente de la variable *ImmigrantShare* se muestra negativo, explicando que regiones con un índice elevado de inmigrantes europeos en la región presentaron una tendencia a votar para permanecer en la Unión Europea.

Respecto a la variable *ImmigrantArrivals* no podemos decir demasiado porque no cumple el criterio de significatividad que estipulamos para el estudio.

Por último, podríamos analizar alguna de las variables de factor fijo que establecimos para las distintas regiones. Las variables *Gales*, *Escocia*, *Londres* y *NorthWest* correspondidas al nombre homónimo, respectivo de dichas regiones, presentaron coeficientes negativos, que si observamos en los gráficos ya exhibidos, resultaron en votos a favor de permanecer en la UE. Estos resultados, claramente, correlacionan una posible explicación del factor regional a la hora de explicar el voto, y desasociar con las otras variables que queremos analizar.

Ahora bien, para solucionar el problema de endogeneidad generado por la existencia de variables externas que estén afectando a la variable *ImportShockChina* (como el posible crecimiento propio de la economía China). Generamos una variable instrumental, en pos de eliminar las cuestiones mencionadas. La misma, logramos definirla respetando el mismo criterio para la construcción del Shock, pero para las importaciones de USA ingresadas de parte de China. De esta forma, logramos eliminar la posible endogeneidad generada por el crecimiento del comercio internacional chino.

Cuadro IV:

Source	SS	df	MS			
Model	19694.5752	13	1514.96732	Number of obs =	348	
Residual	18276.7471	334	54.7207996	F(13, 334) =	29.55	
Total	37971.3222	347	109.427442	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.5187	
				Adj R-squared =	0.4999	
				Root MSE =	7.3974	

LeaveVote	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ImportShockChina	30.91644	4.537594	6.81	0.000	21.99057	39.8423
ImmigrantShare	-30.63137	6.362484	-4.81	0.000	-43.14696	-18.11578
ImmigrantArrivals	-7.075707	21.73967	-0.33	0.745	-49.83963	35.68822
Scotland	-11.33365	2.51343	-4.51	0.000	-16.2778	-6.389506
Wales	-6.690213	2.355426	-2.84	0.005	-11.32355	-2.056873
SouthWest	-5.495542	2.177397	-2.52	0.012	-9.778682	-1.212403
SouthEast	-3.198659	1.923167	-1.66	0.097	-6.981705	.5843862
London	-5.28829	2.901381	-1.82	0.069	-10.99557	.4189931
East	.7139877	2.020935	0.35	0.724	-3.261377	4.689352
WestMidlands	-1.816127	2.252024	-0.81	0.421	-6.246065	2.613811
EastMidlands	-2.394184	2.167965	-1.10	0.270	-6.658771	1.870403
NorthWest	-4.522062	2.08937	-2.16	0.031	-8.632044	-.4120794
NorthEast	1.040979	2.891862	0.36	0.719	-4.64758	6.729538
_cons	51.93839	2.229829	23.29	0.000	47.55211	56.32466

Instrumented: ImportShockChina

Los resultados son similares en cuanto a las observaciones ya realizadas.

Nuestro aporte sustancial al estudio de los aspectos que afectaron el voto del Brexit, como ya fuimos anticipando, consiste en la creación del shock a las importaciones del Reino Unido por parte del resto de los países pertenecientes a la Unión Europea. Manteniendo las demás variables como instrumento de control y modificando el benchmark de la variable ImportShockChina por *ImportShockEuropa*, obtuvimos los siguientes resultados.

Cuadro V:

Source	SS	df	MS	
Model	20847.5644	13	1603.6588	Number of obs = 348
Residual	17123.7578	334	51.268736	F(13, 334) = 31.28
Total	37971.3222	347	109.427442	Prob > F = 0.0000
				R-squared = 0.5490
				Adj R-squared = 0.5315
				Root MSE = 7.1602

LeaveVote	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ImportShockEuropa	8.086802	1.189474	6.80	0.000	5.746999	10.42661
ImmigrantShare	-29.55249	6.177819	-4.78	0.000	-41.70483	-17.40015
ImmigrantArrivals	-1.781666	21.04272	-0.08	0.933	-43.17463	39.6113
Scotland	-11.37108	2.452855	-4.64	0.000	-16.19607	-6.546091
Wales	-6.30878	2.276741	-2.77	0.006	-10.78734	-1.830222
SouthWest	-4.386035	2.103108	-2.09	0.038	-8.523042	-.2490278
SouthEast	-2.787066	1.869893	-1.49	0.137	-6.465319	.8911859
London	-4.975376	2.824025	-1.76	0.079	-10.53049	.5797416
East	.9695301	1.958453	0.50	0.621	-2.882927	4.821987
WestMidlands	-.5598104	2.141476	-0.26	0.794	-4.772291	3.65267
EastMidlands	-.8958665	2.052894	-0.44	0.663	-4.934098	3.142366
NorthWest	-3.600974	2.003683	-1.80	0.073	-7.542402	.3404539
NorthEast	1.199089	2.79851	0.43	0.669	-4.305838	6.704015
_cons	51.821	2.195502	23.60	0.000	47.50225	56.13976

El coeficiente también es positivo, lo cual reafirma nuestra hipótesis que el factor de importaciones europeas refleja una mayor intención por el voto a favor del Brexit.

Cabe aclarar, que aunque el coeficiente sea inferior al de los resultados con *ImportShockChina*, no necesariamente implica que sea menos determinante (los índices de importaciones de Europa son considerablemente mayores a las importaciones de China, lo cual lleva a que la propia variable adquiera valores más elevados).

Nuevamente, utilizamos el mismo criterio para eliminar la endogeneidad de la variable *ImportShockEuropa*, considerando las importaciones a USA por parte de Europa, a través de la siguiente tabla:

Cuadro VI:

Source	SS	df	MS			
Model	20785.7636	13	1598.90489	Number of obs = 348		
Residual	17185.5586	334	51.4537684	F(13, 334) = 29.96		
Total	37971.3222	347	109.427442	Prob > F = 0.0000		
				R-squared = 0.5474		
				Adj R-squared = 0.5298		
				Root MSE = 7.1731		

LeaveVote	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ImportShockEuropa	6.780855	1.229977	5.51	0.000	4.361377	9.200334
ImmigrantShare	-30.38056	6.191974	-4.91	0.000	-42.56074	-18.20038
ImmigrantArrivals	-2.200056	21.08088	-0.10	0.917	-43.66809	39.26798
Scotland	-12.78233	2.479251	-5.16	0.000	-17.65925	-7.905417
Wales	-6.177582	2.281051	-2.71	0.007	-10.66462	-1.690544
SouthWest	-4.40737	2.106906	-2.09	0.037	-8.551847	-.2628924
SouthEast	-3.078224	1.874497	-1.64	0.101	-6.765531	.6090834
London	-5.726262	2.834539	-2.02	0.044	-11.30206	-.150464
East	.825813	1.962271	0.42	0.674	-3.034154	4.68578
WestMidlands	-.0951205	2.148076	-0.04	0.965	-4.320584	4.130343
EastMidlands	-.4867778	2.05881	-0.24	0.813	-4.536647	3.563092
NorthWest	-3.330463	2.008288	-1.66	0.098	-7.280949	.6200237
NorthEast	1.289995	2.803636	0.46	0.646	-4.225014	6.805004
_cons	53.28349	2.225786	23.94	0.000	48.90516	57.66181

Instrumented: ImportShockEuropa

Vemos que tampoco cambian los análisis ya mencionados con los resultados del cuadro anterior.

Por último corrimos la regresión considerando todas las variables, incluso *ImportShockChina* e *ImportShockEuropa*, arrojando los siguientes resultados:

Cuadro VII:

Source	SS	df	MS	Number of obs = 348		
Model	20969.8668	14	1497.84763	F(14, 333) =	29.34	
Residual	17001.4554	333	51.0554216	Prob > F =	0.0000	
Total	37971.3222	347	109.427442	R-squared =	0.5523	
				Adj R-squared =	0.5334	
				Root MSE =	7.1453	

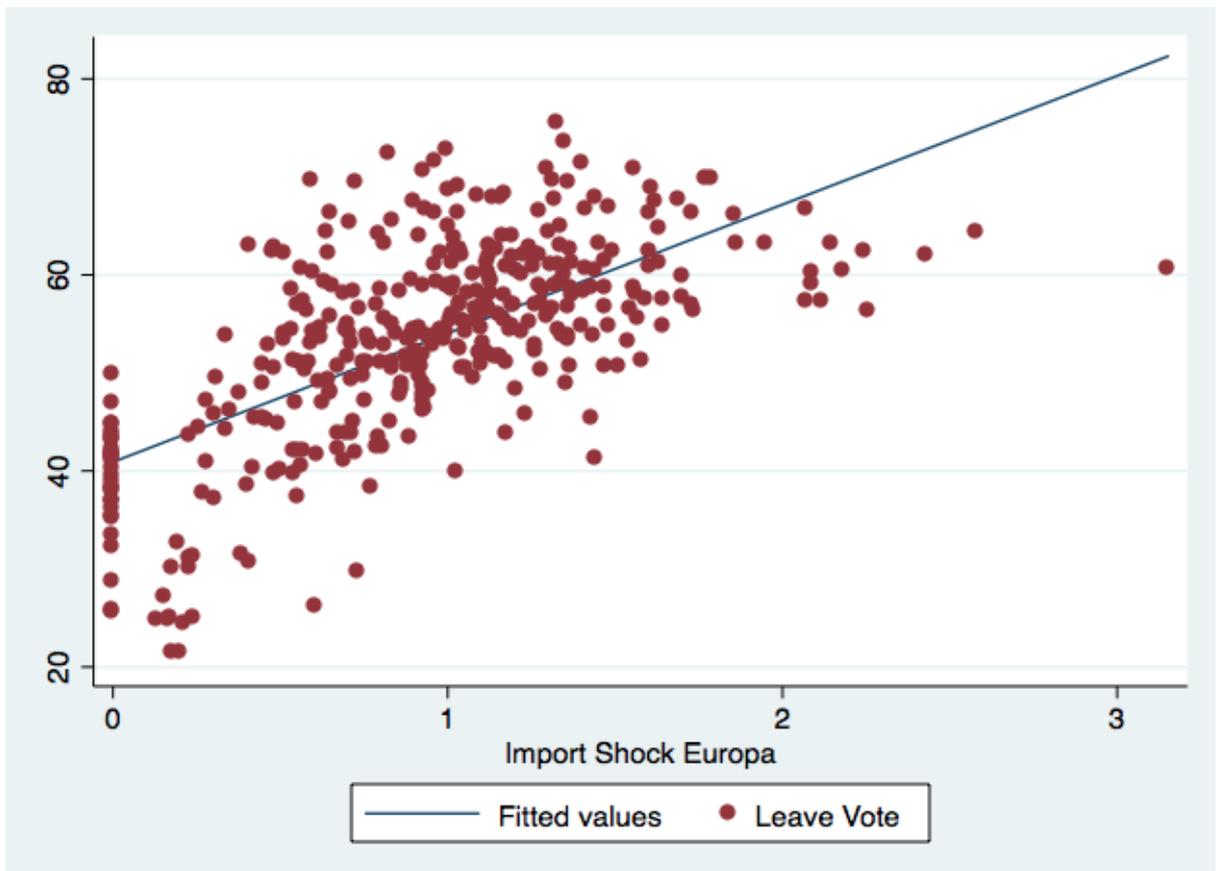
LeaveVote	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ImportShockChina	-13.88782	8.972993	-1.55	0.123	-31.53871	3.763079
ImportShockEuropa	11.83403	2.696423	4.39	0.000	6.529858	17.1382
ImmigrantShare	-28.99519	6.17546	-4.70	0.000	-41.14302	-16.84736
ImmigrantArrivals	.6331556	21.05678	0.03	0.976	-40.78792	42.05423
Scotland	-11.26406	2.448724	-4.60	0.000	-16.08098	-6.447146
Wales	-6.148951	2.274345	-2.70	0.007	-10.62285	-1.675057
SouthWest	-3.885767	2.123473	-1.83	0.068	-8.062878	.2913448
SouthEast	-2.576629	1.870946	-1.38	0.169	-6.256992	1.103735
London	-4.768925	2.821299	-1.69	0.092	-10.31874	.7808905
East	1.096932	1.956107	0.56	0.575	-2.750953	4.944817
WestMidlands	-.0362419	2.163625	-0.02	0.987	-4.292338	4.219854
EastMidlands	-.2587112	2.089572	-0.12	0.902	-4.369137	3.851715
NorthWest	-3.210954	2.015327	-1.59	0.112	-7.17533	.7534222
NorthEast	1.262136	2.792979	0.45	0.652	-4.231971	6.756242
_cons	51.63994	2.194051	23.54	0.000	47.324	55.95589

Los resultados fueron como habíamos esperado. No solo la significatividad de la variable *ImportShockEuropa* es superior a la de *ImportShockChina* (que deja de ser significativa). Sino, que el coeficiente captura mejor la noción de la apertura al comercio, que implicó índices más elevados en el voto a favor de abandonar la UE.

Intuitivamente, este concepto era de esperar, ya que no solo estamos diciendo que la apertura al comercio a través de la globalización afectó a la decisión de los votantes. Sino que, más aún, el incremento en las importaciones europeas a las industrias manufactureras, afectó de forma directa a la decisión del voto a favor del Brexit.

Podemos ver claramente esa tendencia reflejada en el siguiente gráfico:

Figura 2:



Conclusión

En este *paper* mostramos cómo la globalización, a través de un shock inducido al sector manufacturero británico, impulsó al voto a favor del Brexit. Para ello instrumentamos las importaciones de la UE al Reino Unido con importaciones a otra economía avanzada, como la de Estados Unidos, ya que es exógena a factores internos regionales dentro del Reino Unido, que pueden llegar a afectar a la causalidad de nuestro análisis.

Además mostramos como, tanto el stock como el flujo de inmigrantes, no está correlacionado de manera significativa con el voto del Brexit. Sino que, en el análisis realizado por Coletone y Stanig (2016), muestra como la presencia de inmigrantes en un área no está relacionada con la intención de voto del referéndum. Aunque las actitudes y percepciones con respecto a la inmigración sí lo son.

Con respecto a los resultados obtenidos en el *paper*, podemos decir que mientras que la globalización del comercio ha hecho una significativa contribución a las economías de los países avanzados, también resulta cierto que los beneficios no han sido distribuidos equitativamente, dejando algunos grupos sociales mucho peor que antes de la globalización. La inhabilidad o falta de disposición de los gobiernos de generar un esquema de compensación para los perdedores de la apertura comercial pudo haber generado una reacción proteccionista, con identidad basada en el nacionalismo.

Por otro lado, nuestra evidencia muestra que a pesar de la importancia de la inmigración dada durante la campaña, mostramos que en realidad se puede interpretar como un tema utilizado como “*chivo expiatorio*” a los problemas que afectan a los votantes, que tiene origen en otro lado, que sería la transformación económica que ha generado la inequidad de la apertura comercial global.

Bibliografía

Autor, David H., David Dorn, and Gordon H. Hanson. 2013. “The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States.”

Autor, Colantone y Stanig. 2016. “*Global Competition and Brexit*.”

Autor, David H., 2016. “The China Shock: Learning from Labor Market Adjustment to Large Changes in Trade.”

Autor, David H., David Dorn, Gordon H. Hanson, and Majlesi, K., 2016. ‘Importing Political Polarization? The Electoral Consequences of Rising Trade Exposure’.

Che, Yi, Yi Lu, Justin R. Pierce, Peter K. Schott, and Zhigang Tao. 2016. “Does Trade Liberalization with China Influence U.S. Elections?”

Cochrane, Christopher, and Neil Nevitte. 2014. “Scapegoating: Unemployment, Far-Right Parties and Anti-Immigrant Sentiment.”

Darvas, Zsolt. 2016. “Brexit should be a wake up call in the fight against inequality.”

Dhingra, Swati, Gianmarco Ottaviano, John Van Reenen, and Jonathan Wadsworth. 2016. “Brexit and the impact of immigration on the UK.”

Dippel, Christian, Robert Gold, and Stephan Heblich. 2015. “Globalization and Its (Dis-)Content: Trade Shocks and Voting Behavior.’

Hopkins, Daniel J. 2010. “Politicized Places: Explaining Where and When Immigrants Provoke Local Opposition.”

Jeannet, Anne-Marie T. 2016. “Mass Attitudes Towards the European Union: The Role of Internal Migration.”

Jensen, Bradford J., Dennis P. Quinn, and Stephen Weymouth. 2016. "Winners and Losers in International Trade: The Effects on US Presidential Voting."

Margalit, Yotam. 2012. "Lost in Globalization: International Economic Integration and the Sources of Popular Discontent."