



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
ICADE

El impacto de la fragmentación geoeconómica en las cadenas de suministro de las empresas multinacionales.

Autor: Bonsergent Fleur
Director: Fernández Méndez Laura

MADRID | Marzo 2026

Resumen:

Este trabajo de fin de grado busca comprender la fragmentación geoeconómica que caracteriza la economía internacional durante el siglo XXI. Este fenómeno, está amplificado por las tensiones geopolíticas que son cada vez más importantes tanto en Europa como en Oriente Medio. Pero también por las rivalidades tecnológicas y las numerosas crisis de los últimos años, como la COVID-19 que afectaba al mundo entero. Esto está transformando de manera profunda las cadenas de suministro, pero también las estrategias de las empresas. Así, el objetivo de este trabajo es estudiar el impacto de la fragmentación geoeconómica en las cadenas de suministro de las empresas multinacionales. También, las diferentes estrategias económicas y políticas, en particular las de los principales bloques regionales que son los Estados Unidos, China y la Unión Europea. Para hacer este trabajo, uso una metodología basada en el análisis de la literatura académica, el estudio de informes de organismos internacionales y datos estadísticos, como el uso de estudios de casos reales sobre empresas multinacionales para comprender mejor cómo han tenido que adaptar sus cadenas de suministro con la fragmentación geoeconómica.

Abstract:

This final degree project seeks to understand the geo-economic fragmentation that characterises the international economy of the 21st century. This phenomenon is amplified by geopolitical tensions that are becoming increasingly important in both Europe and the Middle East. But also, by technological rivalries and the numerous crises of recent years, such as COVID-19, which affected the entire world. This is profoundly transforming supply chains and business strategies. The objective of this TFG is to study the impact of geo-economic fragmentation on the supply chains of multinational companies. It also examines the different economic and political strategies, particularly those of the main regional blocs, such as the United States, China and the European Union. To carry out this work, I use a methodology based on the analysis of academic literature, the study of reports from international organisations and statistical data, as well as the use of real case studies on multinational companies to better understand how they have had to adapt their supply chains to geo-economic fragmentation.

Palabras clave / Keywords

Palabras clave: fragmentación geoeconómica, cadenas de suministro, estrategias empresariales, internacionalización, bloques regionales, resiliencia, países conectores.

Keywords: geoeconomic fragmentation, supply chain, business strategies, internationalization, regional blocs, resilience, connecting countries.

1. Introducción

1.1 Contextualización del tema

Desde principios del siglo XXI, el orden económico mundial está experimentando una profunda transformación con la aparición de bloques regionales cada vez más poderosos. Estos bloques están transformando los mercados y el crecimiento económico mundial.

La fragmentación geoeconómica es el contrario de la integración económica, está motivado por políticas de seguridad estratégica y económica en detrimento del comercio internacional. Esto se traduce en una intensificación de los intercambios comerciales entre bloques geopolíticos alineados, lo que redefine la dinámica del comercio internacional, de las cadenas de suministro y de las estrategias de las empresas multinacionales. Como lo explica el Banco de Francia (Carluccio y al., 2025), *“La idea de que la economía mundial ha entrado en una nueva era está ganando terreno. En concreto, la idea de una economía mundial en proceso de fragmentación, en la que aumentan los flujos comerciales entre bloques geopolíticos formados por socios con objetivos convergentes, en detrimento del comercio entre países pertenecientes a bloques rivales”*. Estas tensiones geopolíticas cada vez más fuertes son el resultado de rivalidades en diferentes ámbitos, tanto tecnológicos como políticos o económicos. Estas tensiones ponen en tela de juicio la cooperación multilateral entre las potencias mundiales.

La fragmentación geopolítica y económica se desarrolla en un contexto mundial caracterizado por múltiples crisis, como la del COVID-19, pero también el retorno de la guerra en Europa y en Oriente Medio. Eso ha reforzado la fragmentación y provocado la aplicación de medidas como sanciones o restricciones comerciales. Además, la intensificación de las tensiones entre Estados Unidos, China y el bloque europeo refuerza la división y el distanciamiento entre los diferentes bloques. Estos eventos están provocando una reconfiguración de los flujos comerciales y una polarización de los intercambios. Como lo subraya el Fondo Monetario Internacional (FMI) en su informe, *“Si la fragmentación aumenta, podríamos enfrentarnos a una nueva Guerra Fría.”* (FMI, 2023).

En este contexto, los acuerdos entre países desempeñan un papel clave para las economías regionales. La Unión Europea utiliza los acuerdos para reforzar sus exportaciones y multiplicar sus alianzas, pero hay que preguntarse sobre su eficiencia frente a las nuevas barreras geoeconómicas. Del mismo modo, algunos países podrían servir de «conectores» entre los bloques, Como señala el Banco de Francia (2024) en su artículo *“Vietnam, Polonia, México, Marruecos e Indonesia”* (Bloomberg, 2023) se están perfilando como *“países puente”*, capaces de asegurar beneficios comerciales a pesar de la *fragmentación mundial.*” (de Bruce y Tschanz, 2024).

1.2. Justificación del TFG

Este trabajo permite definir cómo el retroceso de la integración influye en la fragmentación geoeconómica de las cadenas de suministro de las empresas multinacionales y en el comercio entre países. El estudio de esta fractura es esencial para analizar los nuevos equilibrios de poder. A nivel empresarial, esta fragmentación redefine las estrategias de internacionalización y gestión de riesgos, ya que las multinacionales reaccionan reorganizando sus cadenas de suministro mundiales. También hay que estudiar el impacto al nivel mundial con el papel clave de los países conectores que actúan como intermediarios entre los bloques rivales, aunque puede tener como consecuencia alargar las cadenas de suministro. Todo eso tiene un impacto directo en la competitividad y en las decisiones estratégicas de los países y de las empresas.

1.3. Objetivos del TFG

Este trabajo analiza cómo la fragmentación geopolítica y económica transforma las cadenas de suministro, y las estrategias de internacionalización de los países y de las empresas multinacionales. El objetivo principal es analizar y describir las estrategias implementadas por los países y así por las empresas para hacer frente a la creciente fragmentación mundial. Este trabajo permite, en primer lugar, identificar los principales modelos de reconfiguración de las cadenas de suministro, pero también evaluar el impacto y las consecuencias económicas de la reasignación de los flujos comerciales. El último objetivo es así ver cómo los efectos impactan la competitividad y las decisiones de implantación de las empresas multinacionales.

1.4. Pregunta de investigación

Así, nuestra investigación tiene la siguiente problemática: ¿Cómo afecta la fragmentación geoeconómica a la organización y reconfiguración de las cadenas de suministro de las empresas multinacionales?

1.5. Metodología

Para llevar a cabo este trabajo, se realizará un análisis de la literatura académica y comercial utilizando herramientas cuantitativas y estudios de caso. El objetivo es analizar el impacto de la fragmentación geoeconómica en las cadenas de suministro de las empresas multinacionales. Se realizarán análisis utilizando datos estadísticos de fuentes como Statista e informes de organizaciones internacionales. Pero también, se hará un análisis comparativo de las estrategias económicas y políticas de los principales bloques geoeconómicos mediante el estudio de artículos e informes académicos, en particular los del FMI, del Banco Mundial, del Banco de Francia y otras organizaciones mundiales. Este trabajo se estructura en seis partes: una definición del concepto y las causas de la fragmentación geoeconómica; un análisis de las estrategias de los principales bloques; un estudio de sus impactos en las cadenas de suministro; la

presentación de casos específicos; y, finalmente, conclusiones y líneas de investigación futuras.

Indicé:

1. Introducción	3
1.1. Contextualización del tema	3
1.2. Justificación del TFG	4
1.3. Objetivos del TFG	4
1.4. Pregunta de investigación	4
1.5. Metodología	5
2. Fragmentación geoeconómica: definición y causas	7
2.1. Marco conceptual	7
2.2. Factores estructurales conocidos	10
2.3. Factores coyunturales	13
3. Estrategias de los bloques regionales	17
3.1. Estados Unidos	17
3.2. China	22
3.3. Unión Europea	26
4. Impacto de la fragmentación geoeconómica en las cadenas de suministro	31
4.1. Reconfiguración de las cadenas de suministro	31
4.2. Gestión de riesgos y resiliencia empresarial	36
4.3. Implicaciones para la internacionalización de las empresas	38
5. Estudio de casos	42
5.1. Caso 1 – Industria farmacéutica (Sanofi & Johnson & Johnson)	42
5.2. Caso 2 – Sector agroalimentario (Nestlé & Danone)	47
6. Conclusiones	53
6.1. Síntesis de resultados	53
6.2. Implicaciones para la internacionalización empresarial	53
6.3. Limitaciones del estudio	54
6.4. Líneas futuras de investigación	54
7. Bibliografía	55
8. Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial	59

2. Fragmentación geoeconómica: definición y causas

2.1. Marco conceptual

Según el FMI, la fragmentación geoeconómica se define como *“una inversión de la integración [...] como resultado de decisiones de política pública”* (FMI, 2023). Por su parte, el Banco de Francia define la fragmentación como *“una economía mundial [...] en la que se observa un aumento de los flujos comerciales entre bloques geopolíticos compuestos por socios con objetivos convergentes, en detrimento de los intercambios entre países de bloques rivales”* (Carluccio y al., 202: página 1). A partir de estas definiciones institucionales, es posible proponer una explicación más sintética de qué significa realmente la fragmentación geoeconómica. Así, la fragmentación geoeconómica podría definirse como el declive de la integración económica global causado por políticas estratégicas de seguridad nacional, lo que afecta directamente los flujos comerciales, las inversiones y la organización de las cadenas de suministro globales. No se trata de una desglobalización total, pero de una reorientación de los flujos. Tanto los flujos comerciales como las inversiones se ven afectados, lo que conduce a una reorganización del comercio en bloques que comparten políticas, culturas y estrategias comunes.

Para entender mejor el alcance de este fenómeno, es mejor situarlo en relación con el modelo de globalización clásica.

La fragmentación geoeconómica es una combinación de teoría económica y geopolítica y se opone a la teoría clásica de la globalización. La globalización se basa en la eficiencia, la reducción de costos y la especialización internacional, mientras que las decisiones económicas modernas incluyen cada vez más criterios de seguridad económica, como la adaptabilidad de las cadenas de suministro, el dominio de las tecnologías y la reducción de las dependencias estratégicas. Este desplazamiento desde la eficiencia hacia la seguridad se inscribe en una preocupación creciente de la noción de seguridad económica. *“El CICR define la seguridad económica como la capacidad de una persona, un hogar o una comunidad de satisfacer sus necesidades básicas de manera sostenible y digna.”* (Comité de la Cruz Roja, junio 2015). Por lo tanto, se puede afirmar que la fragmentación geoeconómica tiene un impacto real en la globalización al transformar las leyes del comercio global y configurar las estrategias de internacionalización de las corporaciones multinacionales.

Sobre esta base conceptual, la fragmentación no queda en el plano teórico, pero se traduce en una serie de estrategias concretas adoptadas por los Estados y las empresas. La fragmentación geoeconómica también va acompañada de nuevas estrategias como el friend shoring, el de-risking o el decoupling. El friend shoring es definido por el Foro Económico Mundial como *“Una práctica comercial cada vez más extendida en la que las redes de la cadena de suministro se centran en países considerados aliados políticos y económicos”* (Stefan Ellerbeck, 2023). Así, se refiere a la reasignación de las actividades

de producción y de los flujos comerciales hasta países considerados como políticamente y estratégicamente cercanos. Esta lógica se puede observar claramente en algunos casos recientes.

Rusia después 2022 es un ejemplo de friend-shoring. De hecho, tras la invasión de Ucrania, los países occidentales redujeron considerablemente sus intercambios con Rusia e impusieron sanciones, embargos y otras restricciones financieras. Esto ha provocado que los flujos comerciales rusos se hayan reorientado hacia países políticamente alineados o neutrales, como China o India. Estos países son a los que Rusia vende su petróleo. Así se ha creado una nueva cadena de valor totalmente rediseñado según criterios geopolíticos. Rusia busca intercambiar con países considerados como amigos y no con socios hostiles o rivales, como la Unión Europea o los Estados Unidos. Esto también tiene repercusiones en las empresas, porque dan prioridad a los países aliados de su país de origen. Esta estrategia favorece, por tanto, la formación de cadenas de valor regionales con criterios geopolíticos fuertes, en detrimento de las cadenas de valor mundiales basadas únicamente en la eficiencia económica, como ocurría anteriormente en la teoría clásica de la globalización. Pero, si el friend-shoring insiste sobre la elección de los socios, el de-risking pone el acento en la gestión de los riesgos asociados a esas relaciones.

El de-risking es *“el acto por parte de las instituciones financieras de restringir [...] las relaciones comerciales con clientes o categorías de clientes”* (Consejo de Europa, 2014). Así, es una estrategia geoeconómica que busca mitigar los riesgos asociados a la dependencia excesiva de ciertos países. Pero hacerlo sin romper completamente los vínculos económicos. Este término se refiere, en particular, a China y su papel clave en el comercio internacional, ya que combina un papel central en las cadenas de valor globales con la condición de adversario estratégico. Todo esto lleva a que la dependencia económica se considere un nuevo desafío geopolítico. A diferencia de una ruptura total del comercio, la estrategia de de-risking se basa en un enfoque selectivo y específico. Eso implica diversificar las cadenas de suministro, proteger sectores estratégicos como las tecnologías avanzadas y la energía, y minimizar los riesgos de cualquier presión económica. El de-risking es un claro ejemplo de la intención de las economías desarrolladas de mejorar la sostenibilidad de sus cadenas de valor. Más allá de esta gestión selectiva del riesgo, algunos actores optan por una estrategia aún más radical de separación económica.

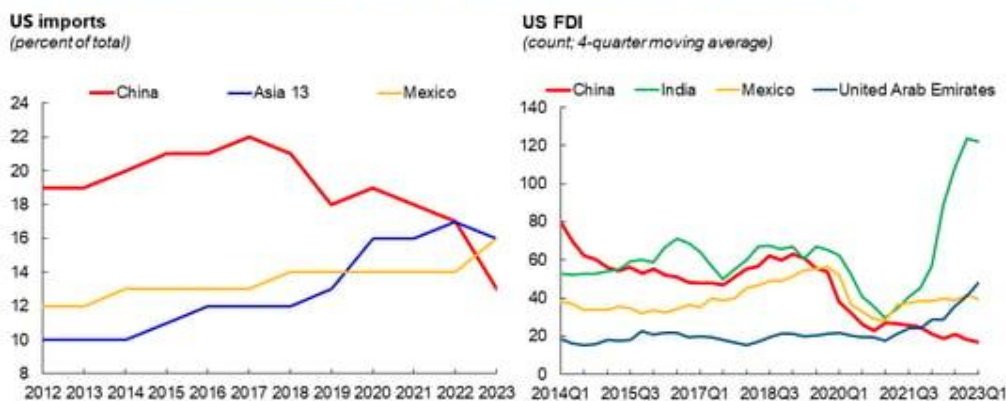
El decoupling es *“el acto de separar los intereses estratégicos de los estados”* (Diccionario Larousse). El objetivo de esta estrategia es dismantelar la integración económica profundamente arraigada para eliminar las dependencias consideradas como peligrosas para la seguridad nacional del país. A diferencia del de-risking, el decoupling es una ruptura completa y deliberada de los vínculos directos que puede llevar a una división de la economía global en dos bloques competidores con diferentes estrategias, objetivos y tecnologías. Un ejemplo de decoupling es la reducción masiva de

la participación de China en las importaciones estadounidenses, del 22 % en 2018 al 13 % en 2023, acompañada del objetivo de excluir por completo los semiconductores avanzados del comercio. Pero, la aplicación de estas estrategias no es uniforme.

La relación entre Washington y Pekín es un caso especial porque se encuentra en la intersección de la reducción de riesgos y el desacoplamiento. A diferencia del ejemplo claro de decoupling representado por la relación Europa-Rusia, el caso entre Estados Unidos y China es más complejo. De hecho, un desacoplamiento real es evidente en las cifras. Como ilustra el gráfico, China y Estados Unidos están rompiendo sus vínculos directos, lo que se evidencia en la caída de la participación de China en las importaciones estadounidenses: casi 10 puntos en cinco años, pasando del 22 % en 2018 al 13 % en 2023.

Severing direct links with China

China has lost ground as a source of US imports and destination for US investment



Sources: I/Di Markets, and Trade data monitor, and IMF staff calculations.

INTERNATIONAL MONETARY FUND

Cortar los enlaces directos con China | FMI, diciembre 2023, *¿La Segunda Guerra Fría? Preservar la cooperación económica en medio de la fragmentación geoeconómica*

Sin embargo, aunque el decoupling describe la ruptura, el de-risking describe el objetivo político. Estados Unidos busca reducir su dependencia a países con los que mantiene tensiones geopolíticas para garantizar el suministro de materiales críticos. El decoupling no afecta a todos los productos, pero se centra en sectores de alta tecnología como los semiconductores. Se trata, por tanto, de una desvinculación estratégica.

A pesar de todo, este decoupling no es total, ya que sigue siendo muy difícil separar completamente las dos economías. En realidad, los vínculos directos suelen sustituirse por vínculos indirectos como las empresas estadounidenses compran a países conectores como Vietnam o México, que a su vez compran sus componentes en China. Esto provoca un alargamiento de las cadenas de suministro en lugar de una separación total.

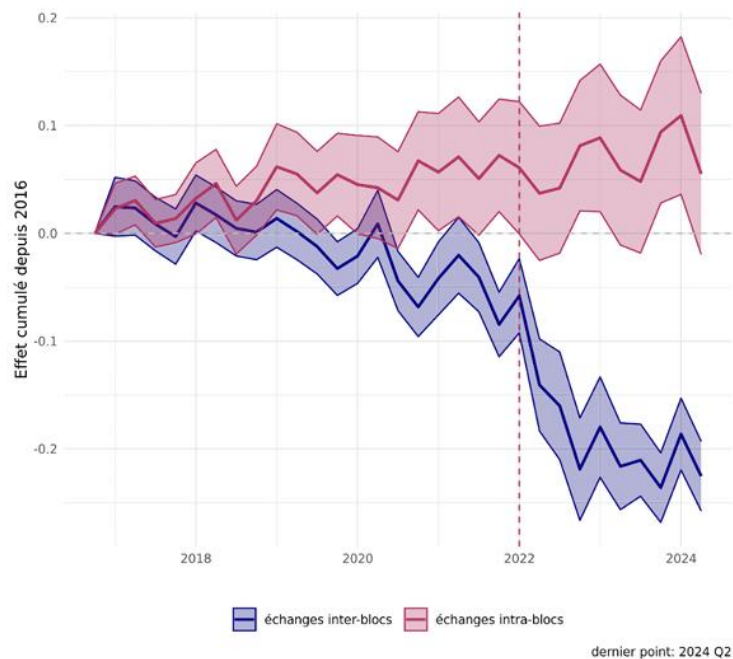
En resumen, la fragmentación geoeconómica se diferencia de la desglobalización en su enfoque selectivo y estratégico. Esto no implica el cese del comercio global, pero su reorientación basada en alianzas políticas, consideraciones de seguridad y alineamiento ideológico entre los países. Enfoques como el friend-shoring, el de-risking de riesgos y el decoupling reflejan el deseo de los gobiernos y de las empresas para equilibrar la eficiencia económica con la seguridad nacional. Esta nueva perspectiva destaca el nuevo papel de la geopolítica en la toma de decisiones económicas y ilustra bien el fin del enfoque universalista de la globalización tradicional. Todas estas estrategias se apoyan en transformaciones profundas y de largo plazo del sistema económico internacional, es decir, en factores estructurales.

2.2. Factores estructurales conocidos

Para comprender por qué la fragmentación geoeconómica parece instalarse de forma duradera, es necesario entender los elementos estructurales que la sostienen. Este apartado se apoya en la literatura existente sobre la fragmentación geoeconómica, que identifica una serie de factores estructurales de carácter político, económico, social y medioambiental (FMI, 2023; Banco de Francia, 2024; Comisión Europea, 2023).

“Los factores estructurales se refieren a condiciones e instituciones políticas, económicas, sociales y ambientales más amplias a nivel nacional, regional o internacional” (OIM, 2026) que rigen la sociedad. La fragmentación geoeconómica es el resultado de una profunda transformación estructural de la economía mundial. Como destaca el FMI, se trata de un fenómeno duradero que se debe a la elección de políticas públicas que integran consideraciones geopolíticas y de seguridad nacional en las decisiones económicas (FMI, 2023). No se trata de un simple choque, pero trata de un proceso basado en varios pilares estructurales que permiten comprender la recomposición del sistema económico internacional. Entre estos pilares de fondo, algunos resultan particularmente interesantes.

El primer factor estructural es la existencia de una división neta entre los bloques geopolíticos. Como se ha explicado anteriormente, estamos asistiendo a la creación de nuevos bloques, basados en las ambiciones de países con objetivos, culturas y políticas divergentes. La economía mundial está reorganizándose en torno a grandes bloques regionales con el bloque occidental, liderado por Estados Unidos, el bloque de la Unión Europea y el bloque oriental. Esta lógica de bloques se ve claramente reforzada por la guerra comercial entre China y Estados Unidos en 2018 y posteriormente por la invasión de Ucrania en 2022. Esto provocó una caída del 25 % en el comercio entre bloques a finales de 2023 en comparación con 2017, aunque se prevé que el comercio dentro de un mismo bloque aumente un 15 %, como muestra el siguiente gráfico del Banco de Francia. Por lo tanto, la división entre Oriente y Occidente no es coyuntural, sino que se está convirtiendo en una característica duradera del comercio internacional.



Los intercambios entre y dentro de los bloques | Banco de Francia, 2024, Guerra comercial y fragmentación geopolítica (en azul los intercambios entre de los bloques y en rojo los intercambios dentro de los bloques)

Esta reorganización en bloques no solo afecta a los socios comerciales, sino también a la propia lógica de la globalización y eso está relacionado con el segundo pilar. El segundo pilar es el cambio de paradigma en la globalización. Durante décadas, el comercio internacional y las cadenas globales de valor buscaron principalmente la eficiencia económica a través de la reducción de costos, la especialización y la optimización logística. El Foro de Davos, fundado en la década de 1970, tenía como objetivo “ayudar a Europa a evitar la vía socialista y avanzar hacia el libre mercado” (Stackhouse, 2026). Sin embargo, ahora observamos que la fragmentación geoeconómica ha llevado a partes de Occidente a adoptar nuevas estrategias estatales para alcanzar sus ambiciones económicas. De hecho, en el Foro de Davos de 2026 se demostró que, durante décadas, el orden mundial se basó en la idea de que la interdependencia económica garantizaba la paz, como fue el caso en Europa con Francia y Alemania y la CECA de 1951, no es el modelo actual. Ahora, el mundo ha transitado de una globalización orientada a la rentabilidad a una era de capitalismo de Estado. Esto significa que los estados priorizan la seguridad nacional, el rearme y la soberanía tecnológica por encima de la apertura de los mercados. Las crisis recientes, como la pandemia de COVID-19 y el conflicto en Ucrania, han puesto en el primer plano las vulnerabilidades de este modelo orientado solamente a la eficiencia. Hoy, los estados y las empresas priorizan cada vez más la seguridad económica y la resiliencia nacional. Este cambio impulsa estrategias como la relocalización de la producción en países considerados políticamente y estratégicamente fiables, incluso si ello implica mayores

costos de producción. Este cambio así marca una ruptura con el modelo de globalización basado únicamente en la eficiencia económica.

Este cambio de paradigma se refleja también de manera muy concreta en la forma en que se estructuran las cadenas de valor. El tercer factor estructural se basa en la reconfiguración indirecta de las cadenas de valor mundiales. Ante las restricciones comerciales directas entre las grandes potencias, las empresas multinacionales no siempre rompen por completo sus vínculos, sino que los reestructuran a través de países conectores. Economías como México, Vietnam, Polonia, Marruecos o Indonesia desempeñan ahora un papel de intermediarios entre bloques geopolíticos rivales. El Banco de Francia califica a estos países de conectores, es decir países capaces de *“mantener flujos comerciales indirectos a pesar de la creciente fragmentación”* (de Bruce y Tschanz, 2024). Sin embargo, esta reconfiguración conlleva un alargamiento de las cadenas de valor y obliga a multiplicar las etapas de producción, las fronteras cruzadas y la complejidad logística. Si bien esta estrategia permite limitar las interrupciones del suministro, hay que subrayar que genera costes adicionales y aumenta la vulnerabilidad de las cadenas de suministro. A la vez que se modifican los trazados de las cadenas de suministro, los Estados redefinen también sus instrumentos de intervención económica.

Finalmente, la fragmentación geoeconómica se acompaña de un resurgimiento masivo y sostenido de las políticas industriales, particularmente en sectores vinculados a recursos críticos y tecnologías estratégicas. La producción de bienes esenciales, como semiconductores y minerales estratégicos, está altamente concentrada geográficamente, lo que aumenta la vulnerabilidad de las cadenas de valor globales. En este contexto, estos recursos se convierten en herramientas de presión económica, lo que impulsa a estados y empresas a priorizar la resiliencia y la seguridad del suministro por encima de la eficiencia económica. Esta reorientación viene acompañada de un resurgimiento masivo y sostenido de las políticas industriales, lo que marca una clara ruptura con los principios del libre comercio y la ventaja comparativa. Los gobiernos recurren cada vez más a subsidios, incentivos fiscales y requisitos de contenido local para atraer y asegurar la inversión en sus territorios. Este es el caso, por ejemplo, de la Ley de Reducción de la Inflación (IRA) en Estados Unidos, que moviliza aproximadamente 400 000 millones de dólares para tecnologías limpias, energía y industrias estratégicas, lo cual ilustra esta tendencia. Según la Comisión Europea (2023), estas políticas están transformando profundamente las decisiones de internacionalización de las empresas, que ahora integran criterios políticos y geoestratégicos junto con los costos económicos, *“esto, a su vez, conllevará más pérdidas del PIB mundial, de hasta el 7%, si los costos de ajuste son particularmente elevados”*. (Marijn A. Bolhuis et al, 2023).

El análisis de los factores estructurales muestra que la fragmentación geoeconómica se basa principalmente en una transformación duradera de los pilares de la economía mundial. La formación de bloques regionales, la transición hacia una globalización

centrada en la seguridad y el aumento de la influencia de las políticas industriales son pruebas de una transformación del paradigma económico. En la actualidad, se da prioridad a la resistencia, la independencia tecnológica y el control de los recursos esenciales, en lugar de a la especialización y la ventaja comparativa. Estos cambios no son el resultado de una simple reacción a crisis temporales, sino de una reorganización global.

2.3. Factores coyunturales

Desde finales de la década de 2010, varios acontecimientos han actuado como verdaderos catalizadores de estas tendencias. Entre los principales factores coyunturales que han acelerado esta dinámica se encuentran la guerra comercial entre Estados Unidos y China iniciada en 2018, la pandemia de COVID-19 en 2020, la invasión rusa de Ucrania en 2022 y, más recientemente, el fenómeno de la policrisis global descrito por el Foro Económico Mundial. Cada uno de estos eventos ha contribuido a intensificar la fragmentación geoeconómica y a poner en evidencia la vulnerabilidad del sistema mundial.

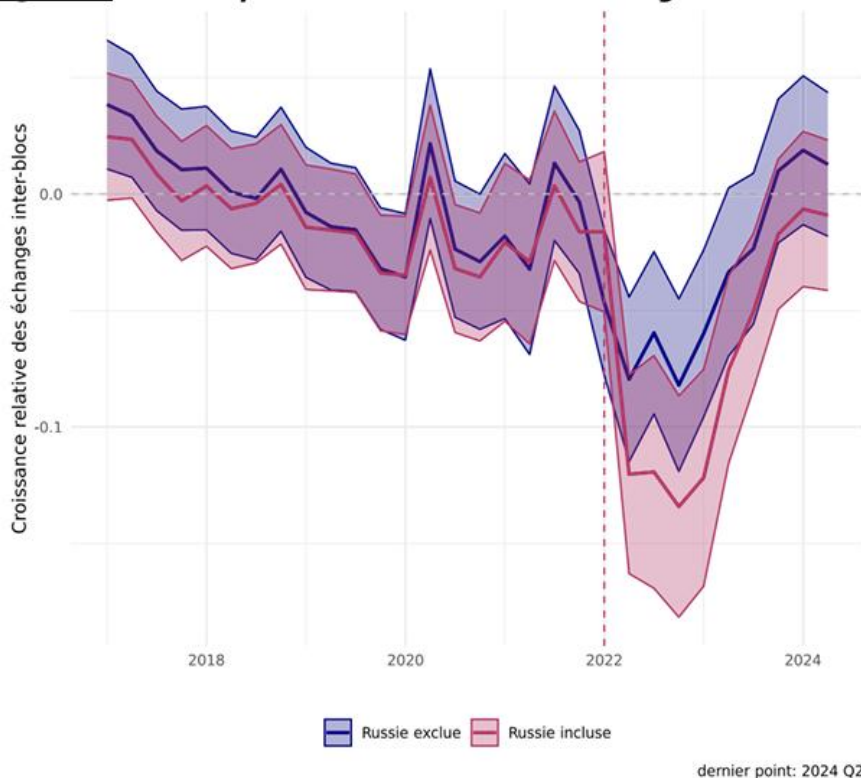
Un factor coyuntural está relacionado con un evento que actúa como acelerador. Intensifica situaciones ya existentes, pero no es su origen profundo. Aunque la fragmentación geoeconómica se debe a factores estructurales fundamentales, también se ha visto acelerada por una serie de choques coyunturales recientes que han actuado como motores. Estos acontecimientos han puesto en el primer nivel las debilidades del sistema económico mundial y han intensificado las dinámicas de cambio estratégico ya en curso. Por lo tanto, estas crisis no constituyen el origen del fenómeno, pero han contribuido a su rápida difusión y a su legitimación política entre los responsables públicos y privados.

Estos eventos imprevistos transforman los riesgos teóricos en amenazas concretas, obligando a empresas y Estados a revisar profundamente sus estrategias de suministro e de internacionalización. La primera señal que se observa es la guerra comercial entre Estados Unidos y China de 2018. Este conflicto se percibe como el evento inaugural del modelo de liberalización comercial heredado de décadas anteriores y el comportamiento de ambos bloques. Así como las medidas adoptadas se oponen ideológicamente a los principios de la globalización y el libre comercio. *"Estados Unidos y China [...] se enzarzaron en una guerra comercial al aumentar significativamente los aranceles bilaterales sobre una amplia gama de productos"* (Carluccio y al., 2015). La imposición recíproca de aranceles masivos matado a la dinámica del libre comercio y estableció una lógica de bloques estratégicos que se oponían a dos visiones opuestas de la globalización. Este conflicto marca un punto de sin retorno simbólico. Ahora, la interdependencia económica no se percibir como un factor de estabilización geopolítica y se convierte en una fuente de vulnerabilidad.

Posteriormente, la pandemia de COVID-19 en 2020 actuó como acelerador generando un segundo choque sistémico. Esta crisis puso de manifiesto la vulnerabilidad del modelo de producción justo a tiempo y la fragilidad de las cadenas de valor globales. Los confinamientos y las interrupciones del transporte provocaron una escasez masiva, especialmente en los sectores médico y tecnológico, obligando a las empresas a afrontar los riesgos asociados a la dependencia. Si bien la crisis obligó al occidente a aumentar sus importaciones chinas por razones de emergencia, popularizó principalmente las estrategias de reshoring y friend-shoring para asegurar suministros en lugar de optimizar costos. Por lo tanto, la pandemia ha actuado como un revelador brutal de los límites de la hiperoptimización de las cadenas de valor, acelerando un cambio duradero en los criterios de toma de decisiones de las empresas multinacionales.

El tercer evento es la invasión rusa de Ucrania en febrero de 2022. Este conflicto revivió la lógica de los bloques geopolíticos e ideológicos, y redefinió las relaciones geopolíticas globales. El uso de la energía y las materias primas como armas geoeconómicas obligó a las potencias occidentales a replantearse sus dependencias estratégicas mediante sanciones sin precedentes. Según el Banco de Francia, esta ruptura provocó una rápida caída de aproximadamente el 15 % del comercio entre países no alineados en tan solo unos meses, consolidando así la división Este-Oeste. Por lo tanto, la guerra en Ucrania ha transformado la fragmentación geoeconómica en un problema central de seguridad nacional, con consecuencias mucho más allá de las consideraciones puramente comerciales.

Figure 2 : Un effet qui va au-delà des sanctions à l'égard de la Russie



Un efecto que va más allá de las sanciones contra Rusia | Banco de Francia, 2024, Guerra comercial y fragmentación geopolítica (En azul los intercambios sin Rusia y en rojo los intercambios con Rusia)

Finalmente, la economía global ha entrado en lo que el FMI denomina una era de “*policrisis, relacionada con la escasez de recursos naturales como alimentos, agua, metales y minerales, que ilustra las consecuencias socioeconómicas y medioambientales asociadas a través de un conjunto de futuros potenciales*” (World economic forum, 2023), en español una era de “*crisis múltiples interconectadas*”. Esta policrisis ha generado una profunda situación donde se entrecruzan la inflación, las tensiones energéticas, las crisis de deuda y la inseguridad geoeconómica. En este contexto de riesgos múltiples y simultáneos, la cooperación multilateral se vuelve cada vez más compleja. Mientras que las empresas multinacionales priorizan la resiliencia, la proximidad y la diversificación de sus fuentes de suministro en un contexto de fragmentación económica. Estas múltiples perturbaciones han anclado la lógica de la retirada estratégica en el corazón del funcionamiento de la economía mundial. Por lo tanto, la fragmentación geoeconómica aparece no solo como una respuesta a las crisis pasadas, pero también como una estrategia de adaptación en un entorno internacional percibido como inestable.

Los eventos recientes como la guerra comercial, la pandemia, la invasión de Ucrania y la crisis mundial han sido factores determinantes para la fragmentación geoeconómica. Estas crisis han puesto de manifiesto la fragilidad de las interdependencias mundiales. Los riesgos, antes considerados abstractos, se han manifestado de forma evidente, lo que ha obligado los estados y a las empresas a reevaluar sus prioridades. La lógica del rendimiento está dando paso a una lógica de supervivencia y estabilidad, lo que consolida la ruptura con el modelo de globalización abierta que ha prevalecido en las últimas décadas.

En conclusión, la fragmentación geoeconómica parece ser el resultado de dos procesos simultáneos. Por un lado, los elementos estructurales muestran una reorientación duradera del sistema internacional. Por otro lado, las crisis coyunturales han actuado como motores, haciendo que las tendencias preexistentes evolucionen progresivamente hacia ideas concretas institucionales. Esta reorientación del comercio internacional no es simplemente una reacción proteccionista o una ruptura total con la globalización, pero representa una transformación estratégica y una globalización redirigida por las necesidades de seguridad, resiliencia y soberanía.

3. Estrategias de los bloques regionales

3.1. Estados Unidos

La estrategia económica de Estados Unidos ha experimentado una transformación radical a lo largo de los años. Pasando de una lógica de globalización mundial a un enfoque basado en la seguridad nacional. Esto está relacionado con el hecho que, en la geopolítica actual, *“las políticas económicas están determinadas por la cuestión de la seguridad nacional.”* (Gita Gopinath, 2023) pero también que las relaciones comerciales están ahora determinadas por *“consideraciones estratégicas y de seguridad económica”* (Carluccio y al., 2025). Así, la prioridad de Estados Unidos ya no es la rentabilidad, sino la seguridad nacional. Este cambio refleja una transformación más profunda del sistema económico internacional. Durante décadas, el comercio global fue considerado como un mecanismo capaz de reducir los conflictos entre Estados porque estaba creando interdependencias entre ellos. Sin embargo, en el contexto actual de rivalidad entre grandes potencias, esta misma interdependencia se percibe cada vez más como una posible fuente de vulnerabilidad estratégica. Así, los Estados tienden a reconsiderar la organización de sus cadenas de valor y evaluar los riesgos asociados a una dependencia excesiva. Esta evolución histórica es visible desde el final de la Segunda Guerra Mundial. De hecho, desde 1945, Estados Unidos ha configurado el orden económico internacional a través de los acuerdos de Bretton Woods, la creación del FMI, el Banco Mundial y, más tarde, el GATT y la OMC, promoviendo un modelo basado en el libre comercio y la apertura de los mercados. En los años 1900 y 2000, Washington fue el principal garante de una globalización liberal, basada en el libre comercio y en la deslocalización de la producción y la maximización de los beneficios. Este modelo de globalización permitió a las empresas multinacionales organizar sus cadenas de valor a escala global, localizando cada etapa de producción en los territorios los más competitivos. Estados Unidos benefició mucho de este sistema, las empresas estadounidenses pudieron optimizar sus costes de producción mientras conservaban el control sobre las actividades de mayor valor añadido, como la innovación, el diseño o el marketing.

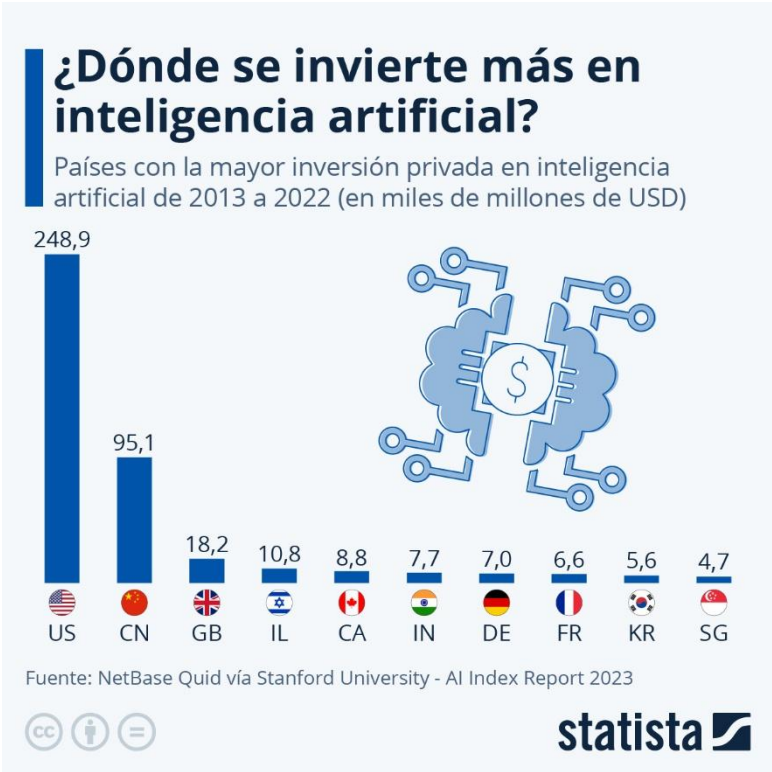
La adhesión de China a la OMC en 2001 se basó en el hecho de que la interdependencia económica favorecería los acuerdos políticos y así la estabilidad internacional entre los diferentes países, aunque tienen culturas y objetivos diferentes como fue eso fue el caso con Francia y Alemania después de la segunda guerra mundial. El objetivo de los países miembros de la OMC era claro, *“acceder a un mercado gigantesco y hacer converger la economía china hacia la economía de mercado”* (Les échos, 2021). Sin embargo, este cambio de estrategia se vio acentuado por la guerra comercial de 2018 con China. Inicialmente considerada como un importante adversario socio-comercial, China es ahora percibida como un adversario estratégico y como la *“principal amenaza para Estados Unidos y sus aliados de la OTAN”* (Vranceanu y Guyot, 2024) que afecta al liderazgo tecnológico y la seguridad de Estados Unidos. La rivalidad entre Estados Unidos y China no se limita al ámbito comercial. Esta rivalidad se extiende también al nivel

tecnológico, industrial y geopolítico. Sectores como los semiconductores, la inteligencia artificial o las telecomunicaciones se han convertido en temas centrales de competencia estratégica.

Este cambio de percepción hacia China se traduce en una disminución del comercio entre ambos países y en un aumento de los aranceles y de los impuestos aplicables por ambas partes. Las sanciones impuestas por Trump afectan a *“los productos chinos con aranceles adicionales del 100 %, que se suman a los ya vigentes, a partir del 1 de noviembre «o antes».”* (AFP, 2025). Estas medidas proteccionistas reflejan una voluntad de reducir la dependencia de Estados Unidos respecto a la economía China, particularmente en los sectores considerados como estratégicos. Sin embargo, la percepción de los socios internacionales y la orientación del comercio dependen del presidente electo y de su administración. Bajo la administración Biden, Washington ha dado prioridad a una estrategia de reducción del riesgo centrada en la eliminación de riesgos en sectores críticos, pero no una desconexión completa con China. Además, esta estrategia de desconexión total parece poco realista debido a la profunda interconexión y complejidad que hay en la economía mundial, como dijo Christine Lagarde en el foro de Davos de 2026, *“La economía mundial es tan compleja y está tan entrelazada que ni siquiera Estados Unidos puede deshacerla”*. Por esta razón, la estrategia americana no consiste en abandonar completamente la globalización, pero en reorganizarla de forma más selectiva con criterios más precisos. Así, los países siguen fuertemente vinculados por la geopolítica mundial, por las relaciones y por las alianzas históricas. Esto demuestra que la fragmentación no implica necesariamente el fin del comercio internacional, pero una reorganización profunda orientada a nuevas prioridades estratégicas.

La visión de Estados Unidos y sus relaciones con el mundo han cambiado, porque el comportamiento del país y sus prioridades ya no son los mismos. Las prioridades actuales se centran en la seguridad nacional, el liderazgo en los ámbitos de la inteligencia artificial y de los semiconductores, y en la solidez de las industrias estadounidenses frente a las crisis. Eso lo explica con más detalle el FMI, Estados Unidos tiene *“el objetivo de «mantener la mayor ventaja posible» en tecnologías seleccionadas, como la informática, la biotecnología y las tecnologías limpias.”* (FMI, 2023, p 11). Para alcanzar estos objetivos, Estados Unidos se basan en la aplicación de numerosas medidas legislativas, como la Ley CHIPS y Ciencia y la Ley de Reducción de la Inflación. Esta ley permite se basa en subvenciones y otras medidas de ayuda para limitar el cambio climático y financiar soluciones como la electricidad verde y los transportes de la energía. Estas políticas marcan un cambio claro de la política industrial de Estados Unidos. Mientras que en las décadas anteriores el país había promovido un modelo económico basado principalmente en la iniciativa privada, ahora el Estado vuelve a desempeñar un papel activo en la orientación de la inversión y en el desarrollo de capacidades industriales estratégicas.

La CHIPS es una ley aprobada en 2022 que prevé más de 280 000 millones de dólares con el objetivo de reforzar la investigación y la producción de semiconductores en Estados Unidos. La OCDE detalla que “alrededor de 39 000 millones de dólares estadounidenses en incentivos para la construcción de plantas de semiconductores y alrededor de 13 000 millones de dólares estadounidenses para apoyar la I+D y la mano de obra en este ámbito.” (OCDE, 2025, p31). La importancia de esta ley se explica por el papel importante que desempeñan los semiconductores en la economía contemporánea. Estos componentes son esenciales para el funcionamiento de las nuevas tecnologías. La fuerte concentración de la producción mundial de CHIPS en Asia ha generado preocupaciones justificadas en Washington sobre la vulnerabilidad de sus cadenas de suministro. Así, con el fin de mejorar la competitividad del país en este sector, se dan subvenciones directas a las empresas. Además, el país financia masivamente la I+D en tecnologías clave como la inteligencia artificial, sector en el que China está muy avanzada. La competencia en inteligencia artificial ilustra la dimensión estratégica de esta rivalidad tecnológica. Estados Unidos como China consideran la IA como una tecnología capaz de transformar numerosos sectores económicos y militares. Por esta razón, los dos países invierten muchos recursos financieros y humanos para mantener y alcanzar una posición dominante en este sector. Como lo muestra el gráfico, entre 2013 y 2022, Estados Unidos es el país con el mayor número de inversiones privadas en el ámbito de la IA, con un total de 248 900 millones de dólares.



¿Cuáles son los países que más invierten en IA? | Fuentes: Statista

Gracias a las medidas adoptadas y a las ayudas estatales, se han anunciado numerosos proyectos de fábricas, con inversiones acumuladas de 100 000 millones de dólares y miles de puestos de trabajo directos en los sectores de la fabricación y la I+D. Este aumento de las inversiones refleja la capacidad de las políticas públicas para movilizar el capital privado cuando se establecen incentivos económicos claros. En este contexto, el papel del Estado no consiste en sustituir al sector privado, pero en crear un entorno favorable que incentive a las empresas a invertir en sectores considerados como estratégicos. Como afirma la Casa Blanca, estas inversiones están creando numerosas fábricas gracias a las inversiones estatales en las empresas, y así permite que *“las empresas han anunciado inversiones por valor de 900 000 millones de dólares en energía limpia y fabricación”*. (Casa Blanca, 2024). Esto permite a EE. UU. reducir su dependencia de los CHIPS asiáticos y reforzar la seguridad de las cadenas de suministro. La seguridad de las cadenas de suministro se ha convertido en una prioridad central para las políticas económicas americanas. La pandemia de COVID-19 y las tensiones geopolíticas han demostrado que las interrupciones en las cadenas globales de producción pueden tener consecuencias graves para la economía nacional. Como explica la OCDE, el objetivo de todo esto es *“reducir las dependencias externas”* (OCDE, 2025, p32). Todo eso ha permitido también un aumento considerable de las inversiones privadas. Esta política ya ha provocado una transformación estructural de los flujos comerciales. De hecho, la cuota de China en las importaciones estadounidenses ha pasado *“del 22 % en 2018 al 13 % en 2023”* (FMI, 2023). Este cambio en los flujos comerciales refleja una reconfiguración progresiva de las cadenas de suministro globales. En lugar de depender de un único proveedor dominante, las empresas estadounidenses tienden a diversificar sus socios comerciales. Al mismo tiempo, Washington fomenta la relocalización, con el fin de reorientar las cadenas de suministro hacia países aliados que comparten valores similares, como México, que *“superó a China al convertirse en el primer exportador de bienes a Estados Unidos en 2023.”* (FMI, 2023), o Vietnam, aunque esto pueda alargar las cadenas de valor. Este fenómeno muestra que la reorganización de las cadenas de suministro no implica necesariamente una reducción de su complejidad. En muchos casos, la producción solo se desplaza hacia nuevos países intermediarios, lo que puede aumentar el número de etapas en la cadena de valor global. El objetivo de EE. UU. es, por lo tanto, garantizar la seguridad nacional, preservar el liderazgo tecnológico y reconstruir una base industrial nacional capaz de resistir futuros choques geopolíticos y económicos.

Además, con el fin de reforzar su posición económica y comercial en este nuevo contexto, Estados Unidos utiliza activamente el comercio y la tecnología como instrumentos de su política de seguridad. Este enfoque refleja una transformación profunda en la manera en que las potencias económicas ven el comercio internacional. El elemento central de esta estrategia es el control de las exportaciones con las medidas adoptadas en octubre de 2022. El objetivo sigue siendo *“mantener la mayor ventaja*

posible» en tecnologías seleccionadas, como la informática, la biotecnología y las tecnologías limpias.” (FMI, 2023, p 11). Estas restricciones limitan las ventas a China de *“determinados productos de alta tecnología, software y otras tecnologías relacionadas con la informática avanzada y la fabricación de semiconductores.” (FMI, 2023, p 11).* Este tipo de restricciones refleja la creciente importancia del control tecnológico en la rivalidad entre las grandes potencias. Las empresas chinas están certificadas por el Estado. Las sanciones específicas contra empresas estratégicas como Huawei y SMIC tienen por objeto limitar el acceso a tecnologías claves. En concreto, estas medidas tienen por objeto *“cerrar brechas, limitar las ventas a centros de datos y dirigirse a otras empresas.” (OCDE, 2025, p32)* con el fin de mantener la mayor ventaja tecnológica posible. De esta manera, Estados Unidos intenta preservar su liderazgo en los sectores más avanzados de la economía digital. La lógica consiste en innovar más rápidamente que los competidores, y también en limitar su capacidad de desarrollo tecnológico mediante restricciones selectivas. Todo este refuerzo de las estrategias se centra en sectores como los vehículos eléctricos, las baterías y los paneles solares, con el objetivo de contrar las prácticas comerciales consideradas desleales. Es precisamente por eso que *“un arancel aduanero del 100 % sobre los vehículos eléctricos importados de China”* se puso en marcha bajo la administración Trump, (Vranceanu y Guyot, 2024). Todo eso ha provocado que la cuota de China en el total de las importaciones estadounidenses ha caído, lo que muestra una reorientación progresiva de los mercados estadounidenses. Esta evolución indica que las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China no se limitan solo a un conflicto, pero que forman parte de una transformación más amplia. Las relaciones comerciales entre las dos potencias siguen siendo importantes, pero se desarrollan en un contexto de competencia estratégica creciente.

La estrategia americana también se basa en el retorno a gran escala de políticas industriales activas y sostenibles. Ahora, el Estado se convierte en un actor que elige los sectores prioritarios y, en el caso de Estados Unidos, son los semiconductores, la energía verde y las tecnologías avanzadas que benefician de subvenciones, créditos fiscales y apoyo normativo. Esto refleja una forma de capitalismo de Estado estratégico, porque las empresas privadas siguen siendo el corazón del sistema, pero sus decisiones de inversión están fuertemente influenciadas por los incentivos públicos. En este contexto, los países desarrollan sus propias capacidades tecnológicas, y movilizan los recursos de sus finanzas públicas y emplean distintos instrumentos para dirigir el capital hacia sus prioridades nacionales. El Estado utiliza su presupuesto, su fiscalidad y la contratación pública para orientar el capital privado hacia objetivos considerados como esenciales para el poder económico y la seguridad nacional, como hacen las leyes CHIPS e IRA. En conjunto, estas políticas reflejan una transformación profunda del papel del Estado en la economía internacional. La intervención pública ya no se limita a regular el mercado, pero también en estructurar las cadenas de valor y garantizar que los sectores estratégicos permanezcan bajo control nacional o aliado.

Por último, la relocalización nacional se completa con una estrategia de relocalización de la producción hacia países aliados considerados políticamente fiables. Se trata de una estrategia de friend-shoring. La idea es reducir la dependencia de la presión económica sin renunciar totalmente a la eficiencia productiva. La integración en el marco del TLCAN, “*Acuerdo entre Canadá, Estados Unidos y México*” (Gobierno de Canadá, 2025), tiene como objetivo modernizar las normas comerciales norteamericanas y reforzar las cadenas de valor regionales. Esto facilita la relocalización de la producción hacia países aliados y permite mantener cadenas de suministro regionales seguras. India y Vietnam están emergiendo como actores claves de producción alternativos. Apple, por ejemplo, ha empezado a transferir parte de su producción a India, con el objetivo de tener “*hasta un 25 % de su producción, frente al 5-7 % aproximadamente*”. (Reuters, 2023). Países de transición, como Vietnam e Indonesia, actúan como intermediarios, importando materias primas de China para exportar productos acabados a Estados Unidos. Este fenómeno permite mantener vínculos indirectos, pero alarga estructuralmente las cadenas de valor, lo que aumenta su complejidad y sus costes logísticos.

En general, la estrategia de EE. UU contribuye a la consolidación de un bloque económico occidental, organizado en torno a criterios de seguridad, valores compartidos y resiliencia, y acelera la fragmentación del sistema económico internacional.

3.2. China

Mientras Occidente intenta asegurar sus cadenas de valor reduciendo el riesgo, China ha dado un cambio estratégico importante para afirmar su propia soberanía. Este cambio refleja una diferencia fundamental entre los enfoques estratégicos de las grandes potencias. Mientras que las economías occidentales buscan principalmente diversificar y reducir su exposición a ciertos riesgos, China adopta una estrategia más estructural basada en el refuerzo de su autonomía económica y tecnológica. China ya no se ve solo como “la fábrica del mundo”, pero se posiciona como una potencia tecnológica autónoma que dicta sus propias reglas dentro de una “*economía mundial en fragmentación*” (Carluccio y al., 202, p2). Este cambio implica una transformación profunda del modelo de desarrollo chino. Durante varias décadas, el crecimiento económico del país se basó en su integración en las cadenas globales de producción, a través actividades con bajo valor añadido. En la actualidad, el objetivo consiste en subir en la cadena de valor y dominar los sectores tecnológicos estratégicos. La base de la soberanía china se basa en una profunda transformación de su gobernanza política. Bajo el impulso de Xi Jinping, China ha roto con el modelo de liderazgo anterior, “*hemos pasado [...] de un sistema en el que los dirigentes tenían un mandato limitado y el poder era colectivo. Ahora es un poder individual de duración indefinida.*” (ARTE, 2024, 5 :46). Esta transformación tiene un único objetivo inscrito en el pensamiento del Partido. A

diferencia de períodos históricos anteriores, esta nueva era se caracteriza por una estabilidad rígida, ya que si *“Mao gobernaba mediante el caos [...] Xi Jinping, por el contrario, gobierna mediante el orden”* (ARTE, 2024, 5:55). Esta estabilidad política también se percibe como una condición necesaria para el desarrollo de una estrategia industrial de largo plazo. En contraste con los ciclos políticos occidentales, el sistema chino permite mantener objetivos durante varias décadas. Además, esta centralización permite al Estado controlar una *“mayor injerencia del Partido en los asuntos económicos”* (Ministerio de Europa y Asuntos Exteriores, diciembre de 2025), con el fin de garantizar que cada inversión sirva al poder nacional y al gobierno chino. En este contexto de centralización política y económica, la estrategia industrial se convierte en un instrumento fundamental del poder chino.

Para contrarrestar las presiones internacionales, China ha puesto en el centro de su estrategia económica el concepto de *“autosuficiencia”* (FMI, 2023). La autosuficiencia tecnológica se ha convertido en una prioridad estratégica desde el aumento de las tensiones comerciales con EE. UU. Las restricciones tecnológicas impuestas por Washington han reforzado la percepción en Pekín de que depender de proveedores extranjeros en sectores clave representa una vulnerabilidad estratégica. El programa *“made in China 2025”* (Ministerio de Europa y Asuntos Exteriores, diciembre de 2025). Elaborado por el Ministerio de Industria y Tecnología de la Información, sigue siendo la punta de lanza de esta ambición. Este plan tiene como objetivo una transformación radical del modo productivo para que China pase de ser la *“fábrica del mundo” a convertirse en una “gran potencia industrial”* (Péquignot y Goutti, junio de 2015), dominando la investigación, la innovación y la producción de bienes de alto valor añadido. Este plan refleja la voluntad de China de posicionarse en los segmentos más rentables de las cadenas globales de valor. El objetivo no es simplemente producir grandes volúmenes de bienes, pero también controlar las etapas más avanzadas del proceso productivo, como la investigación, el diseño y las tecnologías clave. Siguiendo esta lógica, Pekín ha identificado varios sectores estratégicos considerados esenciales para la competitividad futura del país.

Para garantizar su soberanía, Pekín ha fijado objetivos imperativos de contenido nacional para los componentes y materiales clave: *“40 % en 2020 y 70 % en 2025”* (Péquignot y Goutti, junio de 2015). Esta estrategia tiene por objetivo reducir la dependencia crítica al extranjero en materia de tecnología, en particular en los sectores de los *«semiconductores»* (Péquignot y Goutti, junio de 2015), la aeronáutica y la maquinaria-herramienta. Paralelamente a estos esfuerzos industriales, China también busca imponerse como potencia tecnológica mundial. El esfuerzo nacional, que ahora se basa en una integración masiva de las tecnologías de la información, se centra en lo que Pekín denomina las *“tres nuevas industrias”* (Péquignot y Goutti, junio de 2015):

1. Células solares,
2. Producción de baterías de litio,
3. Fabricación de vehículos eléctricos.

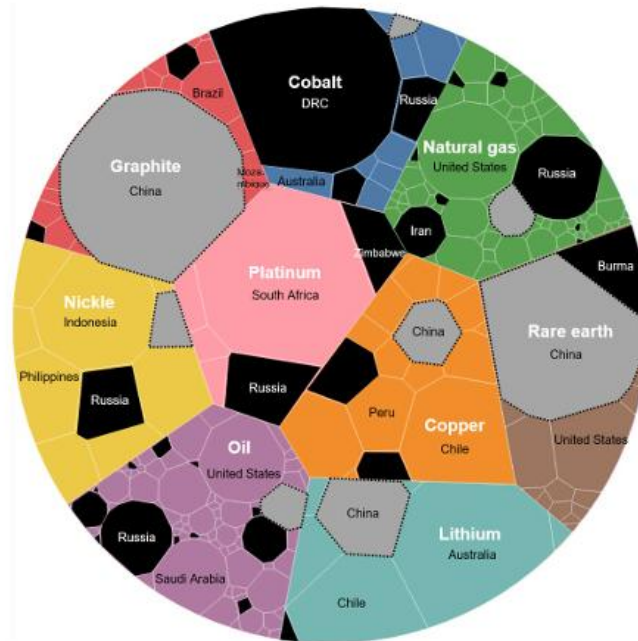
Esta estrategia ha permitido convertir China en *“el paraíso de las energías renovables», donde «ningún otro país ha hecho tanto en este ámbito”* (ARTE, 2024, 12:34). El liderazgo chino en las energías renovables se explica en gran parte por una combinación de un apoyo estatal, inversiones masivas y economías de escala. El plan también impulsa la creación de líderes nacionales mediante fusiones y adquisiciones estratégicas y una táctica de inversión en el extranjero para *“adquirir nuevas tecnologías estratégicas”* (Péquignot y Goutti, junio de 2015), especialmente en los países de la *“Ruta de la Seda”* (Péquignot y Goutti, junio de 2015). Estas adquisiciones internacionales también permiten a las empresas chinas acceder a conocimientos tecnológicos y redes industriales que serían difíciles de desarrollar únicamente a nivel nacional.

Al mismo tiempo, la inteligencia artificial se ha convertido en una prioridad absoluta, en línea con el objetivo de lograr la *“informatización completa de la industria” para 2025* (Péquignot y Goutti, junio de 2015). Esta apuesta tecnológica cuenta con un apoyo popular masivo, así *“el 83 % de los chinos se muestran optimistas con respecto a la IA, frente al 39 % de los estadounidenses”* (Stakehouse, enero de 2025). A largo plazo, *“Made in China 2025”* es solo el primer paso de una hoja de ruta destinada a posicionar a China como la potencia industrial *“líder, innovadora y competitiva a escala mundial en el horizonte 2049”* (Péquignot y Goutti, junio de 2015). Sin embargo, el poder industrial chino no se basa únicamente en la producción manufacturera. También se apoya en un control estratégico de los recursos naturales que son primordiales para la transición energética y las tecnologías avanzadas.

China utiliza su posición dominante en las cadenas de suministro como arma de soberanía económica. El control de algunos recursos estratégicos permite a Pekín una influencia sobre sectores industriales clave a escala mundial. Este poder estructural se basa en su posición dominante tanto en la extracción como en el procesamiento de numerosas materias primas críticas. Tiene un control casi exclusivo sobre los materiales para la transición energética mundial. En primer lugar, el monopolio del refinado. De hecho, la producción y el comercio de materias primas críticas *“se ha concentrado cada vez más en un puñado de lugares de extracción y procesamiento que representan la mayor parte del suministro mundial”* (OCDE, 2025).

Pero también domina estructuralmente. Ahora, China controla gran parte de la extracción mundial de grafito y tierras raras. Esta posición dominante permite al país influir en numerosas industrias internacionales. Así, las empresas extranjeras que dependen de estos materiales se encuentran integradas en cadenas de suministro en las que China desempeña un papel central. Su cuota de mercado en el refinado y la transformación de

estos materiales se considera como hegemónica, lo que confiere a China una enorme influencia sobre las industrias ecológicas mundiales.



Estructura de producción mundial: productos básicos seleccionados | Fuentes: IEA, USGS, y cálculos personal del FMI, 2020.

Más allá de este, Pekín busca también extender su influencia al nivel mundial. China intenta posicionarse como el “líder del grupo» de los BRICS [y] la voz principal del Sur” (BBC news, agosto de 2023). Esta estrategia diplomática y económica tiene como objetivo reforzar el peso de China en la gobernanza económica internacional, especialmente entre los países emergentes. Utiliza la iniciativa de las “Nuevas Rutas de la Seda”, (Ministerio de Europa y Asuntos Exteriores, 2025), para construir infraestructuras que consoliden su influencia. Así, la fragmentación y las barreras arancelarias estadounidenses, donde la cuota de China ha pasado “del 22 % en 2018 al 13 % en el primer semestre de 2023” (FMI, 2023). Pekín utiliza estrategias basadas en la emergencia de los países conectores. Estos países desempeñan un papel de intermediarios en las cadenas globales de valor, permitiendo mantener los flujos comerciales incluso en un contexto de tensiones geopolíticas. Esta estrategia permite a China mantener su integración en la economía mundial al tiempo que se adapta a un entorno comercial cada vez más fragmentado. De hecho, China está reorientando sus flujos hacia “países conectores” como “Vietnam, Polonia, México, Marruecos e Indonesia” (de Bruce & Tschanz, 2024). Si tomamos el ejemplo de Vietnam, las empresas chinas deslocalizan parte del montaje para reducir los impuestos, pero Vietnam “compra la mayor parte de sus insumos a China y exporta principalmente a Estados Unidos” (FMI, 2023). En consecuencia, las exportaciones chinas a Vietnam se han disparado para mantener un acceso indirecto a los mercados occidentales.

Así, la estrategia china es una respuesta a la fractura entre Oriente y Occidente que *“tiene su origen en la guerra comercial de 2018 entre Estados Unidos y China”* (Carluccio y al., 2025). En este contexto, China intenta adaptar su integración en la economía mundial sin renunciar a su objetivo de autonomía tecnológica y liderazgo industrial. Pekin busca en realidad construir un sistema en el que el mundo está dependiendo de su poder industrial. Para las empresas multinacionales, China ya no es solo un mercado, pero es un entorno en el que la estrategia debe alinearse con los imperativos de *“seguridad nacional”* dictados por el Partido (FMI, 2023).

3.3. Unión Europea

La Unión Europea está atravesando un *“punto de inflexión importante”* que marca *“el fin de la era de la abundancia [y] el fin de la despreocupación”* (Mulder, marzo de 2023). Este punto de cambio se inscribe en un contexto internacional marcado por la multiplicación de crisis geopolíticas, sanitarias y energéticas. Estas crisis han cuestionado las bases de la globalización como se ha llevado a cabo desde los años 1990. Europa durante mucho tiempo ha dependido de Estados Unidos para su seguridad y también de China o Rusia para su prosperidad. Pero ahora Europa debe existir en un *“mundo que ya no existe”* (Mulder, marzo de 2023). Así, el modelo de interdependencia económica que ha estructurado las relaciones mundiales parece hoy fragilizado. La respuesta estratégica consiste hoy en rechazar la desconexión brutal y dar la prioridad a la *“reducción del riesgo”*. Este enfoque tiene por objeto reducir las dependencias consideradas críticas, y mantener los intercambios comerciales y las cadenas de valor mundiales. El objetivo final es evitar una fragmentación completa de la economía internacional.

Durante décadas, los líderes europeos creyeron en el paradigma del cambio a través del comercio, también conocido como *“Wandel durch Handel”*. Mulder (2023) subraya que los líderes mundiales pensaban que la interdependencia transformaría los regímenes autoritarios como fue el caso con Alemania. Este paradigma se basaba en la idea que la integración económica progresiva favorecería la convergencia política y democrática entre las grandes potencias. Sin embargo, la invasión de Ucrania desacreditó este ideal. La guerra desencadenada por Rusia en 2022 supuso un importante choque geopolítico para la Unión Europea, relevando brutalmente los riesgos asociados a ciertas dependencias estratégicas, especialmente en el ámbito energético. Por lo tanto, la UE ha experimentado una profunda transformación y esta evolución marca el paso de una Europa principalmente económica a una Europa que busca progresivamente afirmar un papel más geopolítico en la escena internacional.

Esta transformación se basa en una observación lúcida formulada por Josep Borrell: *“La dependencia excesiva de un solo país, especialmente de un país cuyos valores, modelos e intereses difieren de los nuestros de manera sistémica, reduce las opciones estratégicas de Europa”* (Comisión Europea, junio de 2023). Eso significa que la dependencia económica puede convertirse en una vulnerabilidad estratégica y en un

contexto de rivalidad entre grandes potencias. El objetivo es ahora establecer una real seguridad económica. Es decir la capacidad de la Unión Europea a *“proteger y apoyar su estabilidad económica y su crecimiento reforzando su resiliencia frente a las amenazas”* (OCDE, 2025, página 8). Este concepto de seguridad económica combina dimensiones comerciales, industriales, tecnológicas y geopolíticas, y tiene por objetivo garantizar la autonomía estratégica de la Unión en los sectores considerados como críticos. Eso refleja así la voluntad de la Unión Europea de adaptar su modelo económico a un entorno internacional cada vez más conflictivo e incierto.

Adoptada en junio de 2023, la Estrategia Europea de Seguridad Económica se basa en tres pilares fundamentales diseñados para estructurar la respuesta de las empresas y de los Estados miembros. Esta estrategia constituye el marco general en el que se enmarcan las nuevas políticas industriales y comerciales europeas. Comienza con el fortalecimiento del mercado único y la inversión en tecnologías emergentes estratégicas, como *“semiconductores avanzados, computación cuántica y biotecnología”* (Comisión Europea, junio de 2023). Estas tecnologías se consideran como cruciales para la competitividad futura y la soberanía tecnológica del bloque. El objetivo principal es promover la competitividad de los Estados europeos a la escala global. Además, la UE está desplegando herramientas de defensa comercial porque, como explicó la Comisión Europea en junio de 2023, el objetivo es combatir la *“coerción económica y el filtrado de las inversiones extranjeras directas”*. Estos instrumentos incluyen el mecanismo de control de la inversión extranjera, el instrumento de anti-coerción está diseñado para contrarrestar la presión económica de otros países y la regulación de las subvenciones extranjeras. Estos instrumentos reflejan un cambio significativo en la política comercial europea hacia un enfoque más defensivo contra las prácticas económicas consideradas desleales. Desde octubre de 2020, la Comisión y los Estados miembros ya han examinado *“más de 1.000 transacciones”* (Comisión Europea, junio de 2023) para prevenir la fuga de tecnología. Finalmente, el objetivo es establecer alianzas y, por lo tanto, colaborar con *“el mayor número posible de socios”* (Comisión Europea, junio de 2023) para asegurar las cadenas de valor, en particular a través de la estrategia “Global Gateway”. Esta estrategia refleja el deseo de la Unión Europea de fortalecer su presencia económica y geopolítica a escala mundial. Lanzada en 2021, la iniciativa “Global Gateway” tiene como objetivo movilizar hasta 300.000 millones de euros en inversión pública y privada para financiar infraestructuras estratégicas en los ámbitos de la energía, la tecnología digital, el transporte y la salud en los países socios. El objetivo es de fortalecer las cadenas de suministro y de ofrecer una alternativa europea a los grandes proyectos internacionales de infraestructura.

Para reconstruir su soberanía industrial, la UE ha promulgado leyes que imponen nuevas normas a las empresas multinacionales, como la Ley Europea de Chips. Esta iniciativa forma parte de un movimiento más amplio de reindustrialización europea destinado a reducir las dependencias tecnológicas. La Ley Europea de Chips, adoptada en 2023,

constituye una de las principales respuestas europeas a la escasez mundial de semiconductores y al dominio asiático en el sector. La crisis de los semiconductores que se produjo tras la pandemia de Covid-19 puso al primer plano la vulnerabilidad de las cadenas de suministro mundiales en este ámbito. También, fomenta la instalación de nuevas fábricas de producción en el territorio europeo y apoya la investigación y la innovación en tecnologías. Por lo tanto, su objetivo es *“reforzar el ecosistema de semiconductores en la UE, garantizar la resiliencia de las cadenas de suministro y reducir las dependencias externas”* (Comisión Europea, junio de 2023). El objetivo es *“duplicar la cuota de mercado de la UE en semiconductores hasta el 20 %”* de aquí a 2030. Este plan pretende movilizar *“43 000 millones de euros”* en fondos públicos y privados, según datos facilitados por la OCDE en 2025.

Además, también existe la Ley de Materias Primas Críticas (CRMA). Esta ley constituye otro pilar esencial de la estrategia industrial europea. Establece unos puntos obligatorios para 2030, como que la UE debe extraer el *“10 %”*, transformar el *“40 %”* y reciclar el *“25 %”* de su consumo anual de materias primas estratégicas, que son los objetivos oficiales comunicados por la Comisión Europea en 2023. Estas materias primas son necesarias para la transición energética y las tecnologías digitales, en particular para las baterías y los vehículos eléctricos. Esta ley forma parte de una estrategia más amplia destinada a reducir la dependencia europea a determinados proveedores dominantes, en particular China. Una norma de seguridad estipula que la Unión *“no puede depender de un tercer país para más del 65 % de sus importaciones”* de cualquier materia prima crítica (Comisión Europea, 2023).

La aplicación de esta soberanía se enfrenta a realidades industriales complejas. A pesar de las ambiciones políticas, algunas dependencias son difíciles de reducir. En el sector aeroespacial, empresas europeas como Airbus dependen en gran medida del *“titanio suministrado por Rusia”*, que representa *“la mitad de las importaciones de titanio de calidad aeronáutica”*, como lo explica Jakimow en su artículo sobre la circularidad en las cadenas de valor de materias primas críticas. Por lo tanto, la UE busca diversificar sus fuentes, en particular hacia Ucrania, cuyos yacimientos se consideran como *“los más puros del mundo”* (Jakimów y al., 2024). Esta situación es un ejemplo de las tensiones entre los objetivos de soberanía estratégica y las limitaciones industriales, así que las cadenas de suministro mundiales siguen estando profundamente interconectadas.

Al mismo tiempo, la reconfiguración de las cadenas de valor favorece una *“mejora de la gama”* de los países de Europa Central, como lo muestra Kalasopatan (2025). Esta dinámica se explica en gran parte por la integración progresiva de estas economías en el espacio industrial europeo. La entrada en la UE de países como Polonia, Hungría o la República Checa ha provocado una *“afluencia [...] de capital extranjero en forma de inversión extranjera directa (IED)”*, convirtiéndolos en actores clave de la *“tecnología media-alta”* (baterías, química, vehículos de motor) (Kalasopatan Antoine, 2025). Estos

países desempeñan ahora un papel central en la integración industrial europea, especialmente en las cadenas de valor de los vehículos eléctricos y las baterías, lo que refuerza su importancia estratégica en la economía de la Unión.

Así, Europa aspira a convertirse en una “zona de conexión” que desempeñe un “papel fundamental de interconexión entre Estados Unidos y China” (Banco de Francia, 2024). En un mundo marcado por la creciente rivalidad entre las grandes potencias, la Unión Europea quiere mantener una posición de equilibrio entre sus principales socios económicos. En esta perspectiva, la Unión busca preservar un equilibrio entre la apertura comercial y la protección de sus intereses estratégicos. Sin embargo, este movimiento hacia la soberanía conlleva riesgos sistémicos. Nicholas Mulder advierte que la reducción de la interdependencia podría “*acabar reforzando ese nacionalismo inmoral que fue una de las causas de la guerra*”. Para tener éxito, Nicholas Mulder (marzo de 2023) afirma en su artículo sobre el decoupling europeo, que la Unión Europea deberá mantener la “*destreza y flexibilidad*” suficientes para proteger sus intereses sin romper el sistema comercial internacional.

Así, los 3 bloques tienen diferentes estrategias, pero los análisis demuestran que las tres potencias se enfrentan al mismo desafío que es la transformación de la globalización. Si los tres bloques reconocen la necesidad de reducir sus vulnerabilidades estratégicas y fortalecer su seguridad económica, cada actor adopta una manera de actuar distinta. En primer lugar, EE. UU. sigue una estrategia centrada en el liderazgo tecnológico y la seguridad nacional. Mediante medidas como la Ley CHIPS y Ciencia y la Ley de Reducción de la Inflación. Washington busca construir su base industrial y mantener una ventaja tecnológica decisiva sobre sus competidores estratégicos, en particular China. Esta estrategia combina incentivos económicos masivos, restricciones tecnológicas y políticas de friendshoring. La estrategia americana busca garantizar el control de sectores tecnológicos claves en un contexto de rivalidad. Por otro lado, China adopta una estrategia basada en la autonomía tecnológica y el fortalecimiento de su poder industrial. El programa "Made in China 2025" ilustra el deseo de crecer en el mercado mundial y reducir la dependencia del país de las tecnologías extranjeras. Además, China aprovecha su posición dominante en el suministro de materias primas estratégicas y el procesamiento de recursos críticos como herramienta para su poder económico. A diferencia del modelo americano, el enfoque chino se caracteriza por una sólida coordinación entre el Estado y las empresas, con una estrategia industrial directamente integrada en los objetivos de seguridad nacional. Finalmente, la Unión Europea adopta una postura intermedia entre estos dos modelos. La estrategia europea no busca una ruptura con la globalización, pero una adaptación gradual a un entorno internacional más fragmentado. Europea quiere reducir las dependencias críticas sin abandonar el sistema comercial internacional. Así, las diferentes iniciativas europeas ilustran este compromiso con el fortalecimiento de la resiliencia industrial y la tecnológica de la Unión. Sin embargo, el enfoque europeo se destaca por su carácter más regulatorio y

cooperativo, basado en la diversificación de los socios y el fortalecimiento del mercado único.

A pesar de estas diferencias, las tres estrategias comparten ciertos puntos en común. En primer lugar, los tres países reconocen la creciente importancia de los sectores de alta tecnología como pilares del poder económico y estratégico. En segundo lugar, todos demuestran un retorno a políticas industriales activas, es decir políticas en las que el Estado desempeña un papel más directo. Finalmente, las tres potencias buscan reorganizar las cadenas de valor globales para reducir su vulnerabilidad a las crisis geopolíticas o económicas.

4. Impacto de la fragmentación geoeconómica en las cadenas de suministro

La fragmentación geoeconómica ya no es una hipótesis, pero es una *“característica estructural profunda de la economía global”* (Carluccio, 2015). El mundo ha entrado en una *“nueva era”* donde la integración económica disminuye en favor de bloques geopolíticos cuyos *“objetivos convergen, en detrimento del comercio entre países de bloques rivales”*. Este cambio marca el *“fin de la era de la abundancia y el fin de la complacencia”* (Nicholas Mulder, marzo de 2023). Según el Banco de Francia, en el último trimestre de 2023, *“el comercio entre bloques fue un 25 % inferior al de 2017”*, mientras que el comercio dentro de los bloques aumentó un 15 %.

4.1. Reconfiguración de las cadenas de suministro

El mundo económico actual está experimentando una profunda transformación caracterizada por la *“geopolitización de la amenaza derivada de la dependencia de las importaciones”* (Jakimów y al., 2024). Esto ha conllevado una redefinición de las prioridades de los Estados y las empresas. La búsqueda de la *“seguridad económica”*. Es decir, la capacidad de una nación para *“proteger y sostener su estabilidad y crecimiento económicos fortaleciendo su resiliencia ante las amenazas”*, según la definición de la OCDE en 2025. Esta nueva era se caracteriza por una disrupción neta de los flujos entre los bloques, mientras que el comercio dentro de los bloques aliados aumenta de forma considerable. Así, la globalización no está desapareciendo, pero se está transformando en una globalización más selectiva. Esta globalización está estructurada por las alianzas políticas, las consideraciones de seguridad nacional y los intereses estratégicos. Este cambio refleja una profunda transformación de la lógica de la globalización. Durante décadas, los mecanismos de seguridad se han organizado principalmente en función de la eficiencia económica y la minimización de costes. En el contexto actual de rivalidad geopolítica, estos criterios están reemplazados por consideraciones de seguridad económica, resiliencia y control tecnológico.

Para hacer frente a este, las empresas y los gobiernos están impulsando estrategias de relocalización específicas. Por ejemplo, la relocalización en países aliados, conocida como política de friendshoring, que ya hemos comentado. Esta práctica implica rediseñar las cadenas de suministro hacia *“países considerados política y económicamente seguros o de bajo riesgo, con el fin de evitar cualquier interrupción en las operaciones”*, según la definición propuesta por Ellerbeck (2023). La secretaria del Tesoro de Estados Unidos, Janet Yellen, define este enfoque como el deseo de *“diversificar nuestra base de proveedores”* recurriendo a socios con un *“firme compromiso con un conjunto de estándares y valores”* para garantizar el suministro de *“materiales críticos”*. Por ejemplo, varias empresas estadounidenses de los sectores tecnológico y automotriz han trasladado algunas etapas de producción a países aliados como México, Vietnam o Corea del Sur para reducir su dependencia de China (FMI, 2023; Foro Económico Mundial, 2023).

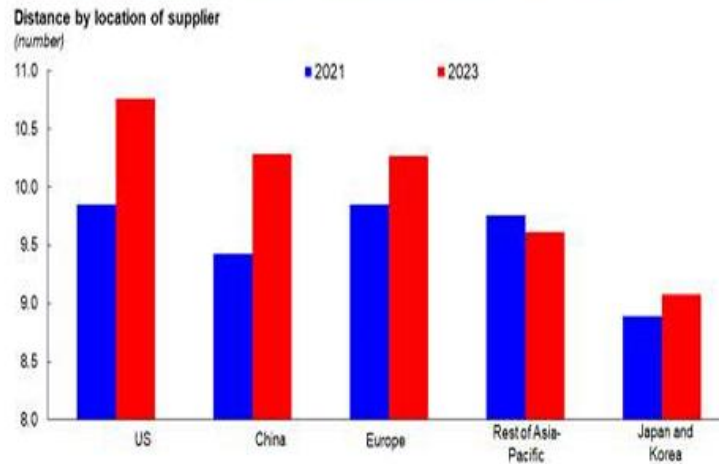
Una otra tendencia es el nearshoring. Es utilizada por países como Estados Unidos y la Unión Europea, que favorecen a países geográficamente cercanos como México, Canadá y algunos países de Europa del Este para acortar las cadenas de suministro y asegurar los flujos comerciales. Esta estrategia busca ubicar las unidades de producción en países geográficamente cercanos a los mercados de consumo. Esto permite a las empresas garantizar "*un tiempo de comercialización más rápido y tiempos de tránsito más cortos*" (Ellerbeck, 2023). Este movimiento es muy importante, según un estudio realizado por el Instituto de Investigación Capgemini, aproximadamente el 72% de las organizaciones busca ahora reubicar sus bases de producción más cerca de la demanda. En Europa, esto favorece a países como Turquía, Marruecos y Rumanía, mientras que en América del Norte, México y Canadá se han convertido en los dos principales socios comerciales de Estados Unidos. Stefan Ellerbeck cita el confinamiento por la COVID-19 como la razón, que causó meses de interrupción en la cadena de suministro.

Uno de los ejemplos más conocidos es Apple. La marca ilustra esta estrategia con la relocalización de un parte de su producción de sus iPhones de China a India. Si bien recientemente solo el 5% de los productos de Apple se fabricaban fuera de China, los analistas predicen que esta proporción podría alcanzar "*el 25% para 2025*" (Ellerbeck, 2023). Un otro ejemplo, es el de la empresa Dell, que también ha empezado a diversificar sus cadenas de suministro trasladando parte de la producción de sus portátiles a Vietnam y Malasia para limitar su exposición a las tensiones comerciales entre Washington y Pekín (Bloomberg, 2023). Estos eventos muestran que las cadenas de valor ya no son únicamente estructuras económicas, pero también instrumentos de poder geopolítico. La localización de la producción, el control de los recursos estratégicos o el acceso a tecnologías críticas se transforman en variables centrales de la competencia entre grandes potencias.

Esta multiplicación de estrategias de diversificación también ilustra el creciente deseo de las empresas multinacionales de reducir su dependencia de un solo país. Pero también el deseo de construir cadenas de suministro más resilientes. Ahora, está surgiendo nuevos actores clave que actúan como puentes entre los bloques chino y estadounidense.

Lengthening supply chains

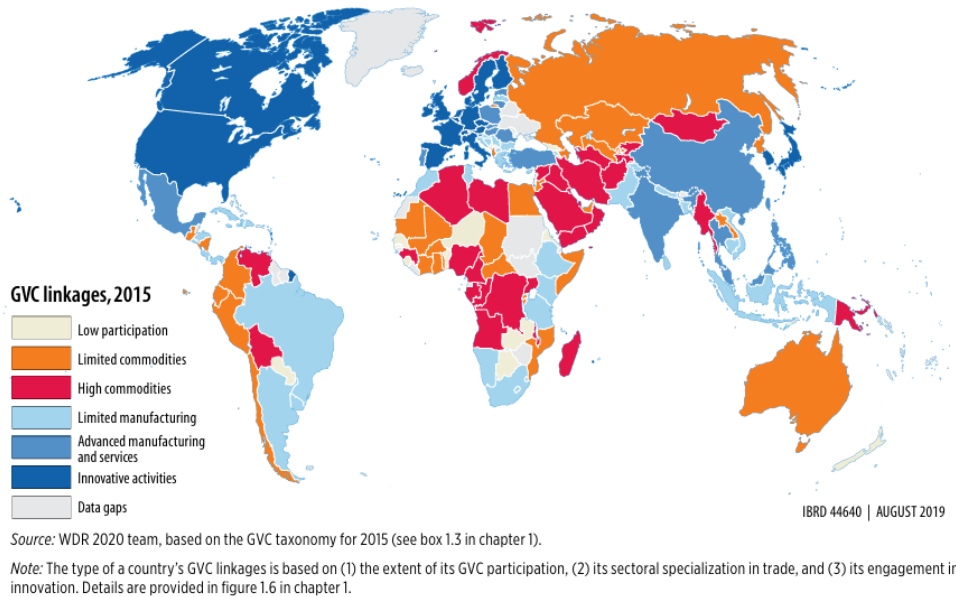
Trade flows are now making additional stops, especially those from China to the US



Alargando las cadenas de suministro | FMI, diciembre 2023, [*La seconde guerre froide ? Préserver la coopération économique sur fond de fragmentation géoéconomique*](#)

Esto se observa especialmente en países que emergen como "conectores capaces de consolidar ventajas comerciales a pesar de la fragmentación global" (de Bruce y Tschanz, 2024). Además, se nota un cambio en el lado americano, donde México supera simbólicamente a China para convertirse en el "principal exportador de bienes a Estados Unidos en 2023" (FMI, 2025). México desempeña un papel fundamental en la estrategia "China Plus One", cuyo objetivo es diversificar las cadenas de suministro fuera de China (de Bruce y Tschanz, 2024).

Map O.1 All countries participate in GVCs—but not in the same way



Todos los países participan en los CVM, pero no de la misma manera | World Development Report, página 2.

Finalmente, Vietnam se ha convertido en un país clave, sirviendo como una "base de fabricación alternativa a China para los fabricantes de chips estadounidenses" (de Bruce y Tschanz, 2024). Samsung ya produce allí el 40% de sus teléfonos móviles a nivel mundial y emplea al 35% de su fuerza laboral global (Informe sobre el Desarrollo Mundial, 2020, página 37).

Además de Samsung, otros fabricantes importantes como Sony y Toyota son representativos de estas cadenas de suministro globales. El atractivo de Vietnam se confirma aún más con el establecimiento de otros líderes industriales importantes, como Panasonic, Canon y LG, que han instalado allí importantes plantas de producción (Informe sobre el Desarrollo Mundial, 2020, página 38). Asimismo, marcas globales como Nike también han integrado a Vietnam en sus estrategias, ubicando allí una parte significativa de su producción de calzado. El país se beneficia así de su proximidad geográfica a los proveedores regionales de componentes electrónicos en China, Japón y Corea del Sur para atraer estas inversiones tecnológicas. Esta dinámica se ve respaldada por un clima de inversión estable y una mano de obra abundante cuyo costo se estima en la mitad de la mano de obra china. Finalmente, el crecimiento del sector es tal que empresas especializadas como Intel y Microsoft operan ahora en Vietnam. Eso permite fortalecer la posición de Vietnam en la cadena de valor global de la electrónica. Eso confirma que la fragmentación geoeconómica no conduce a una desglobalización total, pero más bien a una redistribución de roles entre los diferentes territorios industriales.

Esta reconfiguración de las cadenas de valor genera importantes externalidades negativas para la eficiencia económica. En primer lugar, provoca una mayor complejidad

en los flujos. De hecho, los datos del Banco de Pagos Internacionales (BPI) confirman un *“alargamiento de las cadenas de suministro”*. Los flujos se vuelven *“más complejos”* y *“menos transparentes”* debido a que los productos ahora realizan *“más escalas”* (FMI, 2023).

También hay que preguntarse sobre el hecho de sortear las barreras. En realidad, los vínculos entre países no se han roto, pero se han oscurecido. Vietnam, por ejemplo, *“compra la mayor parte de sus insumos a China y exporta principalmente a Estados Unidos”*, como reveló el FMI en su informe de 2023 sobre la fragmentación económica. De esta manera los componentes chinos transitan por terceros países para evitar los aranceles estadounidenses, lo que reduce la visibilidad de los riesgos para las empresas.

Finalmente, esto tiene un impacto en el crecimiento global. La OCDE, en su artículo sobre cadenas de valor y suministro globales, estima que una reubicación forzosa podría *“reducir el comercio mundial en más del 18% y provocar una disminución del PIB real mundial de más del 5%”*. El FMI especifica que, para los países más vulnerables, las pérdidas de producción podrían alcanzar entre el 8% y el 12% en caso de una desvinculación tecnológica total. Estas estimaciones demuestran que, aunque la reubicación y la diversificación de las cadenas de suministro pueden fortalecer la seguridad económica de los Estados, también implican una pérdida de eficiencia y un aumento de los costos de producción para las empresas a nivel mundial. Para las empresas multinacionales, este nuevo contexto implica un cambio profundo en la gestión de las cadenas de suministro. Las decisiones de localización no responden únicamente a los criterios de eficiencia productiva, pero también a la necesidad de equilibrar los costos, la resiliencia logística y las limitaciones geopolíticas.

De esta manera, la fragmentación geoeconómica está transformando profundamente la organización de las cadenas de valor globales. Si las estrategias de relocalización, deslocalización cercana y de diversificación de proveedores pueden reducir las vulnerabilidades geopolíticas. También complican los flujos comerciales e incrementan los costes logísticos. Así, eso demuestra que la soberanía nacional no significa el fin de la globalización, pero un surgimiento de una era en la que las cadenas de valor se convierten gradualmente en instrumentos de poder geopolítico.

En este marco, el caso de México parece como relevante. Según Guillén y Cortés Torres (2025), el nearshoring ha reposicionado al país como un modo estratégico en las cadenas de valor globales, impulsado por imperativos geopolíticos y disrupciones logísticas. Proyectos de infraestructura como el Tren Maya y el Tren Transístmico buscan aprovechar la ventaja geográfica de México para atraer inversiones. Pero persisten desafíos estructurales como la alta dependencia de insumos importados, el bajo valor agregado doméstico y las marcadas disparidades regionales. Sin políticas coordinadas que equilibren el desarrollo nacional y la integración regional, México corre el riesgo de

perpetuar modelos de dependencia y desigualdad, limitando así los beneficios potenciales del nearshoring.

4.2 Gestión de riesgos y resiliencia empresarial

La optimización de costes mediante la gestión justo a tiempo paso a la necesidad de garantizar las existencias. *“La acumulación de existencias de materiales esenciales se considera ahora [...] una condición previa para hacer frente a futuras crisis”* (Nicholas Mulder, marzo de 2023). Este cambio viene motivado por un sentimiento de ansiedad generalizada. De hecho, según una encuesta del Capgemini Research Institute, *“el 89 % de los directivos [...] consideran que la interrupción de la cadena de suministro es el mayor riesgo a corto plazo para su organización”*.

Para orientar esta transformación, el Foro Económico Mundial (FEM) ha creado la *“brújula de la resiliencia”*, también conocida como *“resiliency compass”*. Se trata de un marco que permite a las empresas evaluar su nivel de preparación en función de ocho dimensiones estratégicas:

- la excelencia de la cartera,
- la orientación al cliente,
- la viabilidad financiera,
- la versatilidad de la comercialización,
- la flexibilidad logística,
- la adaptabilidad de la fabricación,
- la diversidad de proveedores,
- la planificación avanzada.

Un ejemplo concreto de la aplicación de este enfoque se encuentra en el grupo automovilístico Toyota. Tras la catástrofe de Fukushima en 2011, la empresa reorganizó en profundidad su cadena de suministro con el fin de identificar a los proveedores críticos y diversificar las fuentes de abastecimiento de los componentes estratégicos. Esta estrategia, denominada *“Resilient Supply Chain Strategy”*, tiene como objetivo, en particular, cartografiar el conjunto de proveedores hasta el tercer nivel y constituir existencias estratégicas para determinados componentes esenciales (Foro Económico Mundial, 2022). Así, la resiliencia ya no es solo un concepto teórico, sino que se convierte en una verdadera herramienta estratégica de gestión de riesgos para las grandes empresas multinacionales.

Los gobiernos incitan ahora a las empresas a adoptar un enfoque basado en la *“preparación ante los riesgos”* (OCDE, 2021, página 4). Esto implica identificar los *“cuellos de botella en las fases iniciales”* y desarrollar *“pruebas de resistencia para las*

cadena de suministro esenciales” (OCDE, 2021, página 4). El objetivo es proporcionar un marco para una *“evaluación y gestión sólida de los riesgos a nivel de la Unión [Europea], a nivel nacional y a nivel empresarial”* (Comisión Europea, 2023).

El caso del titanio ilustra bien esta vulnerabilidad estratégica. De hecho, la industria aeronáutica europea presenta una *“dependencia estratégica respecto a las importaciones procedentes de Rusia”*, que suministra *“la mitad de las importaciones de titanio de calidad aeronáutica”* de la Unión Europea (Jakimów et al., 2024, p. 1737). Esta dependencia es tal importante que el titanio quedó *“exento de las sanciones, por lo demás radicales, de la UE contra Rusia en 2022”* (Jakimów et al., 2024, p. 1742). Eso demuestra que la seguridad industrial prevalece algunas veces sobre los objetivos diplomáticos. Para remediarlo, Europa intenta relocalizar su sector mediante proyectos como el proyecto EcoTitanium en Francia. Aunque estas iniciativas son *“lentas y costosas”* frente a la competencia estadounidense (Jakimów et al., 2024, p. 1744), este caso ilustra los dilemas a los que se enfrentan los Estados.

Pero, la tecnología no es solo una herramienta de productividad. La tecnología se está convirtiendo en un motor de resiliencia. La cadena de suministro 4.0 se basa en *«la aplicación del Internet de las cosas, el uso de la robótica avanzada y la aplicación del análisis avanzado de macrodatos»* (McKinsey, octubre de 2016). Estas herramientas tienen como objetivo hacer que las cadenas sean *“más rápidas, más flexibles, más detalladas y más precisas”*. Siempre según McKinsey, los nuevos sistemas de gestión del rendimiento son capaces de *“aprender a identificar automáticamente los riesgos o las excepciones”*, así como de modificar los parámetros de la cadena *“sin intervención humana”*. El impacto esperado es enorme y se traduce en una reducción del *“30 % de los costes operativos”* y una disminución de las existencias hasta el *“75%”*. Esta ambición es el corazón del plan chino Made in China 2025. El objetivo es *“lograr la informatización completa de la industria en 2025”*, como lo explica la República Francesa en su informe, 2015. Mediante la integración de las tecnologías de la información, Pekín pretende transformar el país en una *“gran potencia industrial”* capaz de dominar la producción de bienes de alto valor añadido y alcanzar la *“autosuficiencia”* tecnológica (República Francesa, 2015). Es decir que la digitalización no solo permite mejorar la eficiencia de los procesos productivos, pero también se convierte en una herramienta estratégica para controlar mejor las cadenas de valor. Así, las tecnologías digitales permiten a las empresas anticipar los riesgos, y reaccionar con mayor rapidez frente a las interrupciones. En este contexto, la digitalización de las cadenas de suministro se convierte en una herramienta fundamental para anticipar las perturbaciones, y para mejorar la visibilidad de los flujos logísticos y reforzar la capacidad de adaptación de las empresas frente a las potenciales crisis económicas y/o geopolíticas. La capacidad de recopilar y analizar los datos en tiempo real permite identificar posibles rupturas en las cadenas de suministro y tomar decisiones más rápidas para garantizar la continuidad de las operaciones.

Así, la protección de los activos digitales se convierte en una cuestión de soberanía. Krumbmüller (2026) sostiene que las tecnologías soberanas y la escasez de recursos constituyen claves geoestratégicas. El mundo está en una nueva era de la “IA soberana”, en la que los Estados imponen normas estrictas sobre la localización de los datos, el control de la nube y la regulación de los modelos. En este contexto, los datos, los algoritmos y las infraestructuras digitales se convierten en recursos estratégicos. Así, los Estados buscan asegurar el control de estos activos digitales con el fin de evitar dependencias tecnológicas excesivas y preservar su autonomía estratégica.

La ciberseguridad es ahora una “*palanca estratégica*” (Krumbmüller,2026). Las empresas tienden a integrar los riesgos relacionados con la seguridad económica en sus “*procesos relativos al deber de diligencia y a la gestión de riesgos*” (Comisión Europea, junio de 2023, página 13). Para los dirigentes, no se trata solo de proteger los servidores, pero también de garantizar la continuidad de las “*actividades críticas*” (energía, salud, finanzas), cuya perturbación podría “*socavar la paz y la seguridad*” (OCDE, 2025, página 89).

4.3 Implicaciones para la internacionalización de las empresas

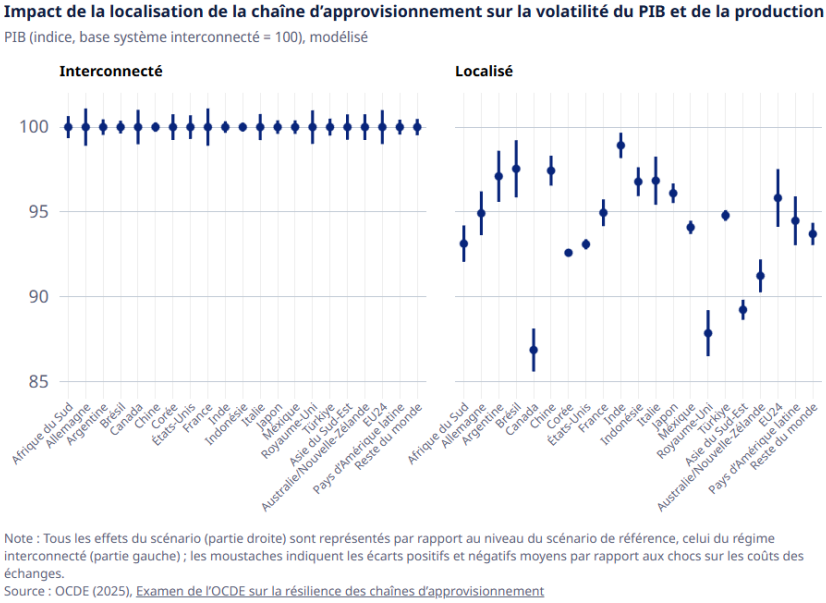
En este nuevo orden mundial, la lógica de internacionalización de las empresas multinacionales ya no responde exclusivamente a criterios de eficiencia operativa. Esta evolución marca un cambio radical en la lógica de la globalización. Ahora, las decisiones de inversión no se basan en los costes de producción ni en el acceso a los mercados. Las decisiones provienen de las consideraciones geopolíticas, la seguridad económica y la estabilidad de los socios comerciales. La inversión extranjera directa (IED), sufre de una fragmentación causada por “*consideraciones estratégicas y de seguridad económica*” (Carluccio y al., 2025). En primer lugar, se observa un descenso de los flujos entre los bloques. Además, se observa una “*disminución más importante de los proyectos de IED anunciados entre bloques que dentro de los bloques*” (FMI, 2023, página 6). Las empresas dan prioridad al friend-shoring, redirigiendo así sus cadenas de suministro hacia países percibidos como política y económicamente seguros. Para mantener cierta agilidad y evitar tomar partido, “*casi el 40 % de los proyectos de IED anunciados se referían a países no alineados en el tercer trimestre de 2023*”.

Sin embargo, la fragmentación de la economía mundial no supone un cese total de las inversiones. Pero supone una reorientación masiva de los capitales para evitar quedar bloqueado en el “*fuego cruzado*” de las tensiones entre los grandes bloques. Así, la segmentación de la inversión extranjera directa (IED) mundial se hace en función de las líneas geopolíticas. Es por esa manera que se observa una disminución de los proyectos de IED entre los bloques rivales, en beneficio de las inversiones dentro de un mismo bloque o hacia países neutrales. Estos movimientos permiten que los flujos comerciales sigan circulando de manera indirecta entre los bloques rivales. Esta nueva era de multi alineamiento transforma poco a poco la economía mundial en un “*zoco bullicioso de*

intercambios y regateos”, donde la flexibilidad se convierte en una prioridad estratégica para las empresas que quieren operar al nivel mundial (Stackhouse, enero de 2026).

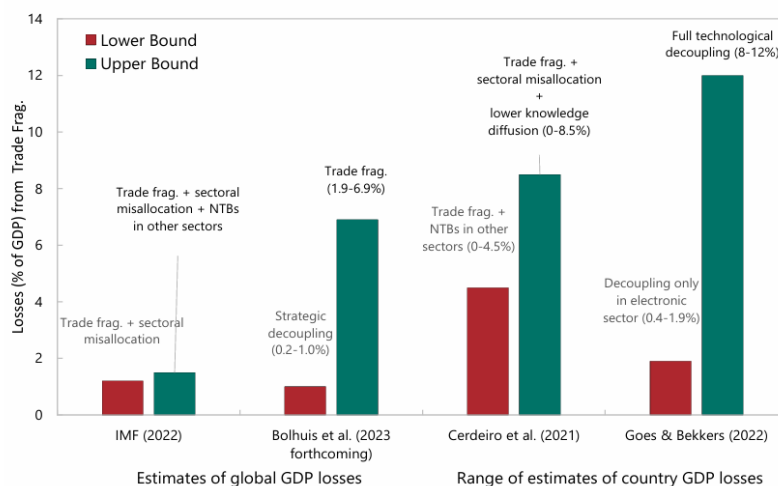
Así, las políticas de afinidad permiten evitar cualquier interrupción de los flujos comerciales, actuando de manera que *“se redirijan las cadenas de suministro hacia países considerados política y económicamente seguros o de bajo riesgo”* (Foro Económico Mundial, 2023). La estrategia europea en materia de seguridad económica sigue esta visión. La Comisión Europea (2026, p. 1) destaca que una *“dependencia excesiva de un solo país, especialmente cuando sus valores, modelos e intereses divergen sistémicamente de los nuestros”*, reduce las opciones estratégicas de Europa y pone en riesgo a sus ciudadanos. En este contexto, el caso de Apple resulta ser un buen ejemplo porque al diversificar progresivamente su producción hacia países como India o Vietnam, la empresa muestra cómo las multinacionales adaptan sus estrategias ante las tensiones geopolíticas y la necesidad de asegurar sus cadenas de valor.

Pero todo eso tiene consecuencias. En primer lugar, esto repercute en el PIB. La OCDE estima que un movimiento de relocalización masiva podría *“reducir el comercio mundial en más de un 18 % y provocar una caída del PIB real mundial superior al 5 %”*. El FMI es más alarmista y sugiere que, en un escenario de *“fragmentación grave”* con *“desacoplamiento tecnológico”*, las pérdidas podrían alcanzar *“entre el 8 % y el 12 % en algunos países”*.



El impacto de la ubicación de la cadena de suministro en la volatilidad del PIB y la producción | OCDE, 2025

Box Figure 1.1: Long-Term Losses, Percent of GDP, from Global Trade Fragmentation



Pérdidas a largo plazo, en porcentaje del PIB, derivadas de la fragmentación del comercio mundial. | Fondo Monetario Internacional, enero de 2023, página 11

Además, las economías más vulnerables están mucho más expuestas a estas transformaciones. Como señala el FMI, la reducción del comercio internacional podría frenar la difusión de conocimientos y tecnologías. La fragmentación de los flujos de IED limita las economías de escala relacionadas con el tamaño de los mercados y puede reducir las presiones competitivas entre las diferentes empresas. A largo plazo, esta dinámica podría acentuar la volatilidad de los precios y ralentizar el crecimiento económico en muchos países (FMI, 2023, p. 8). Así, las multinacionales no son simples actores económicos, pero se han convertido en gestores de riesgos geopolíticos.

Otros grandes fabricantes como Samsung, Sony y Toyota son ejemplos típicos de estas cadenas mundiales segmentadas (Informe sobre el Desarrollo Mundial, 2020). Todas estas empresas han adoptado el modelo “*impulsado por el productor*”. Por ejemplo, Samsung emplea a 160 000 personas en Vietnam para fabricar sus teléfonos inteligentes Galaxy (Informe sobre el Desarrollo Mundial, 2020). Esta decisión ha transformado las provincias de Thai Nguyen y Bac Ninh en las regiones más ricas del país. Así, este ejemplo ilustra cómo las decisiones de implantación de las multinacionales pueden transformar profundamente las economías locales y cambiar la geografía industrial mundial. Los directores generales deben ahora “*integrar la escasez de recursos en sus decisiones estratégicas*”, como el estrés hídrico que ya afecta a “*4000 millones de personas*” (Krumbüller, 2026). Por último, el Barómetro Edelman muestra que “*las empresas son ahora percibidas como las más competentes y éticas*” (Stackhouse, 2026) para suceder en este mundo multipolar. En este contexto, las empresas multinacionales se encuentran en el centro de las dinámicas de la globalización contemporánea, y deben conciliar imperativos económicos, limitaciones geopolíticas y responsabilidades sociales.

En definitiva, la fragmentación geoeconómica está transformando profundamente las estrategias de internacionalización de las empresas. Las multinacionales deben así actuar en un entorno internacional más incierto y politizado. Deben tener en cuenta que la gestión de riesgos se ha convertido en un elemento central de la estrategia empresarial. Esta evolución confirma que la globalización no desaparece, pero se reconfigura en torno a nuevas lógicas de poder. Frente a las tensiones entre los grandes bloques, las empresas redirigen sus flujos de inversión hacia socios considerados como fiables, con el fin de preservar su acceso a los mercados y limitar al mismo tiempo los riesgos políticos. Sin embargo, esta reorganización del comercio mundial va acompañada de pérdidas de eficiencia y de una posible desaceleración del crecimiento.

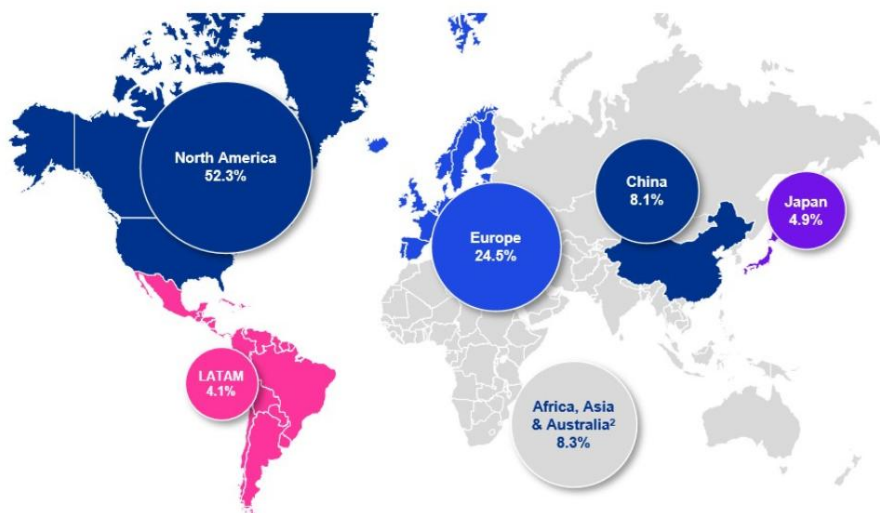
5. Estudio de casos

Con el fin de ilustrar de manera concreta las transformaciones analizadas en las secciones anteriores, esta parte presenta dos estudios de caso concretos. El objetivo es mostrar cómo la fragmentación geoeconómica afecta de manera distinta a las cadenas de valor según los sectores de actividad. La industria farmacéutica y el sector agroalimentario constituyen dos ejemplos especialmente pertinentes, ya que son a la vez estratégicos para los Estados y están fuertemente integrados en las cadenas de suministro mundiales. Además, los dos afectan directamente a la seguridad de las poblaciones, ya sea en materia de salud pública o de acceso a la alimentación.

5.1. Caso 1 – Industria farmacéutica

La industria farmacéutica se encuentra hoy en día en plena “*profunda transformación*” (INSEE, diciembre de 2025), impulsada por el fin de la despreocupación logística. Como explica el INSEE (2025), el empleo se mantiene en un sector en profunda transformación, que se caracteriza por una “*fuerte intensidad tecnológica y científica*” y por normativas internacionales complejas como las de la ANSM, la EMA y la FDA. Aunque se trata de un sector de “*rentabilidad muy elevada*”, con un margen del “*48,3 %, es decir, 18 puntos más que en la industria manufacturera*” en Francia, presenta, no obstante, importantes vulnerabilidades geoeconómicas (INSEE, diciembre de 2025).

Global Pharmaceutical market by geographical zone¹ [2022, % of sales]



Mercado farmacéutico mundial por zona geográfica | Fuente: KPMG, mayo de 2024, [Life Science : analyse du marché et de ses évolutions - Etude](#)

La globalización ha dado lugar a una concentración extrema de la producción en zonas de bajos costes. En primer lugar, se observa una fuerte dependencia de Asia en el

enfoque de la producción, aunque el mercado lo más grande está en América. Si bien que en la década de 1990 Europa representaba aproximadamente “*el 80 % de la producción de principios activos*”, pero hoy la tendencia se ha invertido. Ahora, aproximadamente “*el 80 % de los principios activos (API) de los medicamentos que han pasado al dominio público se producen en la India y en China*” (Cohen, julio de 2023). Este desplazamiento se explica por los menores costes de producción y por las políticas industriales favorables en estas economías.

Además, se observa una situación de monopolio en los insumos. Como explica el Gobierno francés en su hoja de ruta 2024-2027 sobre el sector farmacéutico, en 2019, más del “*40 % de los insumos farmacéuticos procedían de China*” (página 33). Esta “*dependencia excesiva de un solo país*” (página 1) se percibe ahora como un riesgo sistémico que “*reduce las opciones estratégicas de Europa*” (página 1), como lo subraya la Comisión Europea en junio de 2023 en su informe sobre la estrategia europea en materia de seguridad económica. Por último, asistimos a un número cada vez mayor de crisis de escasez. Las tensiones en el suministro se han convertido en algo estructural. “*El 100 % de los países de la Unión Europea sufrieron escasez de medicamentos en 2019 y 2020*” (J. Cohen, julio de 2023). Aún más grave es que “*más del 50 % de los medicamentos*” de la lista de medicamentos esenciales han sido objeto de notificaciones de desabastecimiento en los dos últimos años (Gobierno francés, página 9). Estas escaseces afectan a medicamentos genéricos esenciales, como algunos antibióticos, anestésicos o tratamientos contra el cáncer.

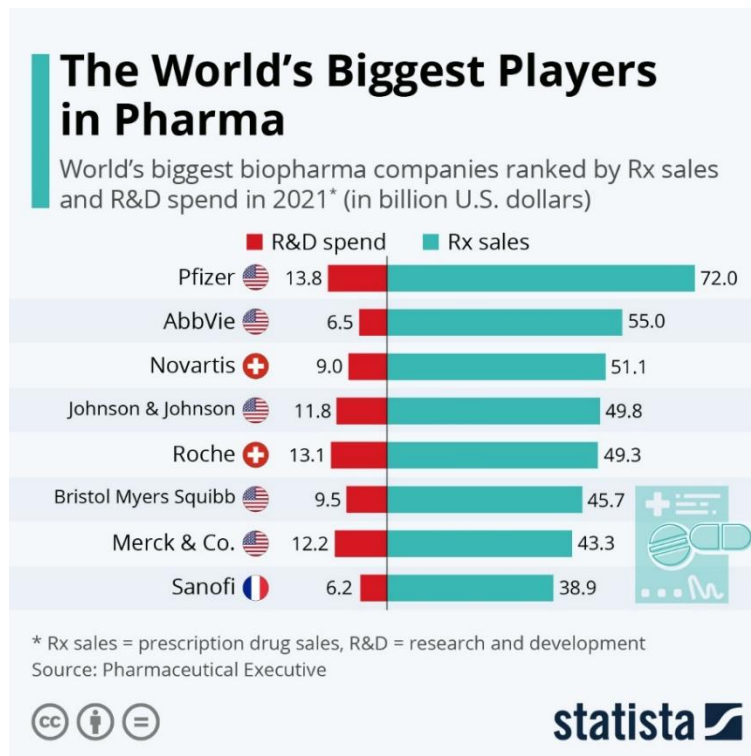
La fragmentación convierte los medicamentos en un instrumento de presión política, especialmente entre Estados Unidos y China. En 2025, durante “*el año de los aranceles*”, Washington inició investigaciones por motivos de seguridad nacional. Se barajaron aranceles aduaneros de hasta “*el 100 % sobre los medicamentos de marca importados*” y de hasta “*el 200 %*” sobre determinados productos genéricos chinos para obligar a las empresas a invertir en la producción nacional, explica Christopher Cole en diciembre de 2025 en su artículo titulado *The Year of the Tariff: Pharmaceutical Supply Chain Reimagined in 2025*. En respuesta a eso, la Unión Europea busca instaurar una “*autonomía estratégica abierta*” (Comisión Europea, junio de 2023, página 4). Esto pasa por la “*Critical Medicines Act*” (CMA), cuyo objetivo es “*diversificar las cadenas de suministro*” y garantizar que la Unión “*no dependa de un tercer país para más del 65 % de sus importaciones*” de un medicamento crítico (J. Cohen, julio de 2023). Este enfoque refleja la voluntad de las instituciones europeas de conciliar la apertura comercial con la reducción de las dependencias estratégicas en los sectores esenciales.

Francia ha puesto en marcha una estrategia agresiva de reindustrialización para contrarrestar el declive de su cuota de mercado. A través de los programas “*France Relance*” y “*France 2030*”, el Estado francés destina varios miles de millones de euros a apoyar la innovación biomédica, reforzar las capacidades industriales y fomentar la

relocalización de determinadas producciones farmacéuticas consideradas estratégicas. El Gobierno ha elaborado una lista de “450 medicamentos esenciales” cuyo seguimiento se refuerza (Gobierno francés, página 5). A través del apartado “Relocalización o refuerzo de la cadena de valor de los medicamentos esenciales” de Francia 2030, el Estado apoya la producción en su territorio de “25 medicamentos estratégicos”, como la “*morfina, el propofol [y] la amoxicilina*” (Gobierno francés, página 5). Así, se está construyendo una planta de producción del “*principio activo del paracetamol*” para cubrir un tercio de las necesidades europeas. Estas iniciativas ilustran el compromiso del gobierno de construir una base industrial farmacéutica sólida y capaz de satisfacer las necesidades sanitarias. Los gigantes de la industria deben ahora desenvolverse en una economía global fragmentada, pasando de un modelo “Just in time” a uno “Just in case”. Así, el requisito que los fabricantes “*mantengan un stock de seguridad mínimo de dos meses (o incluso cuatro meses en ciertos casos específicos)*” altera radicalmente la gestión financiera de las cadenas de suministro (Gobierno francés, página 14).

La IA también se considera un sector estratégico. De hecho, empresas como Sanofi están innovando mediante el uso de la inteligencia artificial. La propia empresa afirma en su sitio web que este uso de la “IA a gran escala” es útil para asegurar sus cadenas de suministro y acelerar la I+D, al tiempo que consolida sus operaciones en Francia como una “*plataforma industrial*” modernizada y digitalizada (Sanofi, febrero de 2024). En el caso de Johnson & Johnson, el enfoque está en la “innovación abierta” con más de 400 alianzas en todo el mundo. El objetivo es cortar el tiempo necesario para transferir las innovaciones a los pacientes, uniendo a los actores públicos y privados para crear un sector competitivo y atractivo en Europa. La empresa explica todo esto en su sitio web como parte de su estrategia de I+D.

Así, la industria farmacéutica se erige como un ejemplo concreto de la actual reconfiguración de las cadenas de valor globales, donde la resiliencia, la soberanía y la seguridad estratégica están cada vez más importantes. Los gigantes del sector deben ahora desenvolverse en una economía global fragmentada. Para ilustrar concretamente cómo las principales compañías farmacéuticas se adaptan a la fragmentación geoeconómica, se puede analizar las estrategias de dos actores clave del sector que son Sanofi y Johnson & Johnson (J&J). Estos dos grupos adoptan enfoques diferentes para fortalecer la resiliencia de sus cadenas de valor y mantener su competitividad.



Las principales empresas farmacéuticas del mundo |Fuente: Statista, junio de 2022,

- Sanofi: el modelo de integración industrial e inteligencia artificial soberana en Europa

Sanofi ilustra la estrategia de integración industrial aplicada al sector sanitario, donde la compañía se convierte en la pieza clave de la soberanía sanitaria en Francia y Europa. De esta manera, Sanofi constituye un ejemplo de un modelo basado en la consolidación de una sólida base industrial en Europa, aprovechando la innovación tecnológica como motor de competitividad.

La compañía se ha convertido en un pilar de la seguridad nacional. La compañía gestiona una cartera estratégica de “303 medicamentos” y productos sanitarios en Francia, 230 de los cuales están clasificados como Medicamentos de Interés Terapéutico Principal (MIP), como se indica en su página web. Esta clasificación impone a la compañía ciertas obligaciones en materia de “planes de gestión de desabastecimiento” (PGD) y el establecimiento de reservas de seguridad con una duración de hasta varios meses para los productos más críticos. Estas obligaciones reflejan la importancia de ciertos actores farmacéuticos en la continuidad de los sistemas nacionales de salud. En este contexto, las empresas dejan de ser agentes económicos para convertirse también en socios estratégicos de las autoridades en la gestión de los riesgos sanitarios. Sanofi mantiene su principal plataforma industrial global en Francia, donde emplea a “17.500 personas” (Sanofi, 2024). Sus plantas se han convertido en referentes mundiales en bioproducción

y química farmacéutica, asegurando así las etapas de fabricación más complejas en suelo europeo.

Para compensar los elevados costes de producción en Europa y acelerar la I+D, Sanofi se centra, como se explica detalladamente, en la *"IA a gran escala"* (Sanofi, 2024). El grupo farmacéutico francés Servier también sigue esta estrategia y ha establecido una alianza estratégica con Owkin en 2023. Esto ilustra el interés para la IA para optimizar los ensayos clínicos e identificar con mayor rapidez nuevas dianas terapéuticas (KPMG, 2024). La integración de la IA en los procesos de investigación y desarrollo reduce así el tiempo de innovación y mejora la eficiencia de los ensayos clínicos. Eso constituye una importante ventaja estratégica en un sector caracterizado por ciclos de innovación largos y costosos.

Así, la estrategia de Sanofi ilustra una estrategia con una repuesta vertical a la fragmentación geoeconómica. La compañía refuerza al mismo tiempo su base industrial en Europa y sus capacidades tecnológicas para garantizar la producción de medicamentos esenciales. Eso permite mantener un alto nivel de competitividad internacional.

- Johnson & Johnson: resiliencia a través de la "Innovación Abierta" y la red global

J&J, figura clave del dominio estadounidense (cinco de los diez líderes mundiales eran estadounidenses en 2021), apuesta por un modelo de resiliencia horizontal basado en una extensa red de alianzas globales y una red de innovación global. A diferencia de un modelo de integración industrial territorializado, el grupo adopta una estrategia centrada en la diversificación de socios y el aumento de las colaboraciones internacionales para captar la innovación a escala global.

J&J ha forjado más de *"400 alianzas"* en todo el mundo, como lo explican en su página web de I+D, con universidades, startups y centros de investigación. Su estrategia se basa en una red de 12 incubadoras JLABS (Boston, Shanghái, Beerse, etc.) diseñadas para captar la innovación donde surge. Eso permite reducir así los riesgos asociados a la dependencia tecnológica de una sola entidad. Esta estrategia de *"innovación abierta"* permite a la empresa mantenerse en el centro de los ecosistemas científicos internacionales, al tiempo que distribuye los riesgos asociados a la investigación farmacéutica, que es particularmente costosa e incierta. En Francia, J&J Innovative Medicine adopta una estrategia *"multilínea"*. El grupo invirtió *"39 millones"* de euros en estudios clínicos en el territorio en 2022 y se ha comprometido a destinar *"40 millones de dólares"* durante diez años (desde 2020) para apoyar el surgimiento de un sector sanitario local atractivo (J&J, I+D). El sector se enfrenta a una amenaza inminente. De hecho, *"100.000 millones"* de dólares en ventas (KPMG, mayo de 2024) están en riesgo debido al vencimiento de patentes para 2028. J&J está respondiendo a este desafío con mayor agilidad, planificando *"50 lanzamientos"* para 2028, incluyendo *"18 nuevas moléculas"* y *"32 nuevas indicaciones"*, según los datos publicados en su sitio web, con el fin de

mantener su competitividad frente a la creciente influencia de China en sectores de alto potencial.

Así, la estrategia de J&J ilustra una respuesta más horizontal a la fragmentación geoeconómica. En lugar de concentrar sus capacidades industriales en una zona geográfica determinada, la compañía prioriza la diversificación de sus redes de innovación y la creación de numerosas alianzas internacionales para mantener su flexibilidad estratégica.

El análisis de estas empresas revela la existencia de dos modelos distintos para responder a la fragmentación geoeconómica. El enfoque de Sanofi se basa en el objetivo de reducir las dependencias estratégicas. Pero al contrario, J&J usa una estrategia basada en la diversificación de las fuentes de innovación y el desarrollo de una vasta red global de alianzas, lo que le permite mantener una estructura de investigación flexible y descentralizada. Estas dos estrategias ilustran la transformación actual de las cadenas de valor farmacéuticas. En la práctica, las multinacionales combinan varias estrategias. Así, la fragmentación geoeconómica conlleva un cambio gradual, en el que las empresas multinacionales desempeñan un papel cada vez más importante en la seguridad económica y sanitaria de las naciones.

5.2. Caso 2 – Sector agroalimentario

El sector agroalimentario es el segundo ejemplo. Este sector es hoy reconocido como un pilar central de la seguridad económica. La producción alimentaria es un sector estratégico comparable a la energía o a la industria farmacéutica. Como lo señalan varios análisis sobre seguridad económica europea, *“conviene considerar la producción alimentaria europea como un sector estratégico y situarla al mismo nivel que la seguridad energética, la defensa y la lucha contra el cambio climático”* (Moción del Parlamento Europeo para una resolución, mayo de 2023, 2022/2183(INI) B). En este contexto, la cuestión de la soberanía alimentaria se ha convertido en un tema central para los Estados. En este marco, las cadenas de suministro agroalimentarias se sitúan en el centro de las tensiones geoeconómicas actuales. La creciente fragmentación del sistema internacional obliga a los Estados y a las empresas multinacionales a reconsiderar la organización de sus redes de producción, aprovisionamiento y distribución alimentaria.

Sin embargo, la fragmentación geoeconómica ha puesto de manifiesto la fragilidad de este sistema productivo. A pesar de su potencia agrícola, algunos países europeos presentan dependencias estructurales que limitan su autonomía estratégica. En el caso francés, por ejemplo, algunos expertos describen el país como *“un coloso agrícola con pies de barro en ausencia de dominio de ciertos insumos estratégicos”* (Primas y al., 2022, página 88). Estas vulnerabilidades revelan que la soberanía alimentaria ya no depende únicamente de la capacidad de producción agrícola, pero también del control de toda la cadena de valor. Es decir, desde los insumos hasta la transformación y la

distribución. Esta evolución ilustra cómo la fragmentación geoeconómica afecta directamente las cadenas de suministro globales, obligando a las empresas multinacionales del sector agroalimentario a repensar sus estrategias de aprovisionamiento y a reducir algunas dependencias externas.

En primer lugar, la industria agroalimentaria es altamente dependiente de ciertos insumos críticos, especialmente los fertilizantes. Francia, por ejemplo, *“sufre una fuerte dependencia de las importaciones de fertilizantes, ya que más del 80 % de sus fertilizantes son importados”* (Gobierno francés, diciembre de 2025, página 6). Esta dependencia es aún más problemática si se considera que la producción agrícola está vinculada al consumo energético, dado que *“el uso de fertilizantes representa aproximadamente el 50 % del consumo de energía en la agricultura”* (Moción del Parlamento Europeo para una resolución, mayo de 2023, 2022/2183(INI), 24). En un contexto de tensiones geopolíticas y de volatilidad energética (con la guerra en Ucrania), esta dependencia puede afectar directamente la estabilidad de la producción alimentaria. Para las empresas multinacionales del sector, esta situación implica una mayor exposición a choques geopolíticos que pueden interrumpir el suministro de insumos esenciales. En segundo lugar, el modelo agroalimentario europeo presenta una fuerte dependencia de proteínas vegetales importadas, en particular de la soja. Como subrayan varios estudios, *“las importaciones representan el 57 % de los recursos franceses en tortas de soja”*, y el país importa *“más de tres millones de toneladas cada año”* (Primas y al., 2022, página 93). Esta dependencia crea vulnerabilidades frente a choques de precios o interrupciones logísticas. En un contexto de fragmentación geoeconómica, estas dependencias comerciales pueden convertirse en factores de riesgo para las cadenas de suministro agroalimentarias, especialmente cuando las tensiones diplomáticas, las restricciones comerciales o las crisis logísticas afectan a los principales países exportadores.

Por último, una nueva forma de dependencia aparece con la digitalización de la agricultura. El desarrollo de tecnologías agrícolas basadas en datos genera nuevas cuestiones relacionadas con la propiedad y el control de la información. Algunos informes destacan la necesidad de *“adaptar el marco jurídico para asegurar la propiedad y la portabilidad de los datos agrícolas”*, (Primas y al., 2022, página 105). De hecho, la captura y el tratamiento de datos agrícolas por grandes empresas tecnológicas extranjeras puede limitar la autonomía de los agricultores y reforzar la aparición de nuevas dependencias tecnológicas. Esta dimensión digital muestra una nueva capa en las cadenas de suministro agroalimentarias, donde el control de los datos agrícolas y de las infraestructuras tecnológicas se convierte en un elemento estratégico de competitividad y soberanía económica.

Frente a estas vulnerabilidades estructurales, tanto los Estados como las empresas están adaptando sus estrategias. El objetivo no es únicamente maximizar la eficiencia

económica de las cadenas de suministro, pero también reforzar su resiliencia frente a crisis geopolíticas, climáticas o logísticas. Por ejemplo una respuesta consiste en el acortamiento y la regionalización de las cadenas de valor. En este sentido, varias instituciones europeas defienden *“una reflexión sobre el acortamiento de las cadenas de valor y el desarrollo del nearshoring, es decir, la producción más cercana al mercado de consumo”* (Primas y al., 2022, página 31). Esta estrategia busca reducir la exposición a riesgos logísticos y reforzar la seguridad de abastecimiento. En la misma línea, el Parlamento Europeo *“reafirma la importancia estratégica de la producción local y de los circuitos de abastecimiento cortos”* (Moción del Parlamento Europeo para una resolución, mayo de 2023, 2022/2183(INI), 49). Estas estrategias muestran una transformación progresiva de las cadenas de suministro agroalimentarias. Estas estrategias pasan de un modelo globalizado basado en la optimización de costes a un modelo más regionalizado orientado en la gestión de riesgos y en la resiliencia.

Otra estrategia consiste en reforzar la innovación tecnológica y la digitalización del sector agrícola. Las tecnologías de agricultura de precisión permiten optimizar el uso de recursos naturales y reducir la dependencia de ciertos insumos. Según varios estudios, *“las tecnologías digitales y la agricultura de precisión pueden aportar soluciones al reducir el uso de pesticidas, fertilizantes y agua, garantizando al mismo tiempo la resiliencia del sector agrícola”* (Moción del Parlamento Europeo para una resolución, mayo de 2023, 2022/2183(INI), 43). Al mismo tiempo, algunos gobiernos promueven la mecanización y la robotización del sector con el objetivo de *“reducir la dependencia y mejorar la competitividad”* (Primas y al., 2022, página 182). Para las empresas multinacionales, estas innovaciones tecnológicas representan también una forma de asegurar la continuidad de sus cadenas de suministro y de adaptarse a un entorno internacional cada vez más incierto.

Finalmente, los Estados buscan reforzar los mecanismos de anticipación y gestión de crisis, en particular mediante el seguimiento de reservas estratégicas. En este sentido, algunos gobiernos recomiendan la creación de un *“plan de resiliencia de la cadena alimentaria para prevenir mejor las crisis, incluyendo un seguimiento más preciso de los stocks estratégicos”* (Primas y al., 2022, página 277). La gestión de stocks estratégicos y la diversificación de proveedores se convierten así en herramientas clave para limitar las perturbaciones en las cadenas de suministro.

- Nestlé: la resiliencia mediante trazabilidad y sostenibilidad

La estrategia de Nestlé ilustra cómo las grandes multinacionales agroalimentarias están adaptando sus modelos de negocio a este nuevo entorno geoeconómico. Como primer grupo agroalimentario mundial, la empresa ha reorientado su internacionalización hacia un modelo basado en el sourcing responsable de materias primas y la trazabilidad de las cadenas de suministro (lo que hace también otras empresas en otros sectores como L’Oreal por ejemplo). Esta evolución responde directamente a las nuevas tensiones

geoeconómicas que afectan a las cadenas de suministro globales, obligando a las empresas multinacionales a reforzar el control y la visibilidad de sus redes de aprovisionamiento. Uno de los pilares de esta estrategia es el programa “*Farmer Connect*”, mediante el cual Nestlé trabaja directamente con más de “130 000 productores” de leche en “25 países” y alrededor de 700 000 agricultores en total (Sitio web de Nestlé, 2026). Este programa permite garantizar la trazabilidad de las materias primas hasta el nivel de la explotación agrícola. Al establecer relaciones directas con los productores, Nestlé busca reducir la intermediación en su cadena de suministro y asegurar un acceso más estable a materias primas estratégicas en un contexto de creciente incertidumbre geopolítica.

La empresa también ha reforzado la digitalización de sus flujos logística a través de un programa llamada “*Global Milk Solution*”. Con este sistema de seguimiento que la empresa puede optimizar el transporte y mejorar la eficiencia de la cadena de suministro. La digitalización de la trazabilidad del sector lácteo, por ejemplo, permite seguir el recorrido de la leche, lo que mejora la transparencia y la capacidad de reacción frente a posibles perturbaciones mundiales. En un contexto de fragmentación geoeconómica, este tipo de herramientas digitales permite a las multinacionales anticipar problemas logísticos, adaptar sus flujos comerciales y reforzar la resiliencia de sus cadenas de suministro internacionales.

Por otra parte, Nestlé ha desarrollado programas destinados a restaurar los suelos y reforzar la resiliencia de las explotaciones agrícolas frente al cambio climático. En su sitio web Nestlé habla de “*Dairy Plan*”. En 2025, “49.8% of our key ingredient volumes were responsibly sourced” (Nestlé, 2026), lo que refleja la importancia de los criterios medioambientales y sociales en la gestión de las cadenas de suministro agroalimentarias. De esta manera, la sostenibilidad se convierte también en una herramienta estratégica para estabilizar el acceso a recursos agrícolas y reducir la vulnerabilidad de las cadenas de suministro frente a crisis climáticas o geopolíticas.

- Danone: el anclaje territorial e innovación

Danone ilustra una estrategia diferente basada en el anclaje territorial y la especialización en segmentos de alto valor añadido. La empresa busca reforzar su competitividad mediante una mayor proximidad con los productores y los consumidores. Este enfoque refleja una tendencia entre las multinacionales agroalimentarias que es el hecho de reforzar el anclaje local de sus cadenas de suministro para limitar su exposición internacional.

El plan estratégico “*Renew Danone*”, lanzado en 2022, tiene como objetivo recentrar la actividad del grupo en productos con alto potencial de crecimiento, como los alimentos funcionales o las alternativas vegetales (Informe anual de Danone, abril 2024). Marcas como Alpro o Silk ilustran esta apuesta por productos asociados a nuevas tendencias de consumo, como la salud intestinal o la nutrición vegetal. Esta especialización en

segmentos innovadores permite también diversificar las fuentes de valor dentro de la cadena de suministro y reducir la dependencia de ciertos modelos agrícolas tradicionales.

Paralelamente, Danone ha reforzado su política de sourcing local, con el objetivo de apoyar a las comunidades agrícolas y reducir su exposición a las perturbaciones globales. En 2023, 38 % de *“los productos adquiridos directamente por Danone en 2023 procedían de granjas que habían comenzado su transición hacia la agricultura regenerativa”* (Informe anual de Danone, abril 2024, página 29). El desarrollo de redes de proveedores locales contribuye a fortalecer la resiliencia de la cadena de suministro de la empresa. Y al mismo tiempo permite reducir su dependencia de mercados internacionales potencialmente inestables.

Danone también ha asumido compromisos en materia climática, en particular mediante su participación en el *“Global Methane Pledge”*, comprometiéndose a reducir en un *“30 % sus emisiones de metano procedentes de la leche fresca para 2030 con respecto a la línea de base de 2020”* (Informe anual de Danone, abril 2024, página 29). Estas políticas medioambientales también responden a la necesidad de asegurar la sostenibilidad a largo plazo de los sistemas de producción agrícola de los que dependen las cadenas de suministro de la empresa. Por último, Danone invierte activamente en innovación a través de *“Danone Ventures”*, que financia startups de food-tech desarrollando nuevas tecnologías alimentarias, como por ejemplo las proteínas lácteas obtenidas mediante fermentación. La inversión en tecnologías alimentarias emergentes permite anticipar posibles transformaciones de las cadenas de suministro globales y reducir la dependencia de recursos agrícolas tradicionales.

El análisis de los sectores farmacéutico y agroalimentario muestra que la fragmentación geoeconómica está redefiniendo profundamente las cadenas de valor de las corporaciones multinacionales y su papel en la seguridad económica.

En el sector farmacéutico, empresas como Sanofi y J&J combinan la reubicación parcial, y la innovación tecnológica para asegurar el suministro de insumos críticos y mantener su competitividad ante las tensiones geopolíticas y las dependencias estructurales. En el sector agroalimentario, Nestlé y Danone adoptan estrategias complementarias con medidas sobre la trazabilidad, la digitalización y la sostenibilidad para Nestlé, pero también un trabajo sobre las raíces locales, el abastecimiento local e la innovación para Danone. Estos enfoques reducen la vulnerabilidad ante dependencias críticas, anticipan las crisis geopolíticas y climáticas, y fortalecen la resiliencia de las cadenas de valor.

En ambos sectores, la lógica histórica de optimización de costos y globalización está dando paso a una lógica de gestión de riesgos, diversificación de proveedores y seguridad estratégica. De este modo, las corporaciones multinacionales se convierten en actores centrales de la soberanía económica y sanitaria, integrando ahora la resiliencia como variable estratégica en la organización de sus cadenas de valor globales.

6. Conclusiones

6.1. Síntesis de resultados

Así, en este trabajo se estudió el impacto de la fragmentación geoeconómica en las cadenas de suministro de las empresas multinacionales. Se concluye que se está produciendo una profunda transformación estructural del orden económico mundial, que marca el paso de una era de globalización centrada en la eficiencia a una era de fragmentación geoeconómica dictada por la seguridad y la soberanía. Este fenómeno constituye una reorientación estratégica de los flujos, donde las consideraciones políticas y de seguridad priman ahora sobre la mera optimización de costes. El estudio de los tres grandes bloques revela estrategias de resiliencia divergentes. Estados Unidos ha adoptado una postura ofensiva, utilizando poderosos instrumentos legislativos como la Ley CHIPS y la Ley de Reducción de la Inflación (IRA) para asegurar su liderazgo tecnológico y fomentar la deslocalización de la producción a expensas de la dependencia china. Frente a las restricciones occidentales, China ha acelerado su búsqueda de la autosuficiencia tecnológica mediante el plan "Hecho en China 2025", al tiempo que aprovecha su monopolio sobre materias primas críticas como fuente estructural de poder. Mientras tanto, la Unión Europea usa una estrategia de reducción de riesgos y autonomía estratégica, buscando asegurar sus cadenas de suministro críticas sin romper completamente los lazos con el sistema comercial global.

Una de las características más significativas es el surgimiento de países conectores que actúan como interfaces logísticas, manteniendo vínculos indirectos entre los bloques rivales, aunque costa de alargar y aumentar la opacidad de las cadenas de valor.

6.2. Implicaciones para la internacionalización empresarial

Para las corporaciones multinacionales, el cambio de paradigma es radical. El capital se ha convertido en un instrumento geopolítico. La internacionalización ya no se rige únicamente por las fuerzas del mercado o las consideraciones de costos, pero por una gestión rigurosa del riesgo político.

Las implicaciones operativas son numerosas. Estamos viviendo una transición del modelo "Just in Time" al modelo "Just in case". Las empresas deben ahora priorizar la creación de inventarios estratégicos y la resiliencia logística, a pesar de los costos financieros adicionales que esto conlleva. También observamos un movimiento masivo hacia la deslocalización cercana (nearshoring) y la deslocalización de productos (friendshoring), con el objetivo de acercar la producción a los centros de consumo en áreas políticamente estables. Finalmente, la Cadena de Suministro 4.0 actúa como una palanca para la soberanía. La adopción generalizada de la inteligencia artificial, la robótica y el análisis de datos se está volviendo esencial para garantizar flujos transparentes y reaccionar a las interrupciones del suministro en tiempo real.

Las corporaciones multinacionales son percibidas como actores centrales en la seguridad económica y sanitaria nacional, y deben conciliar el desempeño económico con los imperativos de la soberanía.

6.3. Limitaciones del estudio

Esta investigación presenta varias limitaciones, la primera de ellas es la inestabilidad del entorno. De hecho, el rápido ritmo de los muchos eventos geopolíticos (policrisis) hace que las tendencias observadas sean particularmente volátiles, con riesgos de disrupciones repentinas impredecibles para los modelos actuales.

Además, se observan interdependencias residuales. Es decir, a pesar de los esfuerzos políticos por desvincularse, algunos sectores siguen tan interrelacionados que una ruptura total es imposible a corto plazo, como lo demuestra la dependencia de la industria aeroespacial europea del titanio ruso.

Finalmente, las estimaciones de la pérdida del PIB mundial (entre el 5 % y el 12 %) varían considerablemente según la intensidad de la fragmentación tecnológica y la adaptabilidad de los mercados, lo que pone en duda las conclusiones económicas prospectivas.

6.4. Líneas futuras de investigación

Este tema se relaciona con nuevos problemas cada vez más presentes en la sociedad actual y futura. Por ejemplo, la creciente presencia de la IA obliga a analizar cómo el control de datos, la computación en la nube y los algoritmos están redefiniendo el poder de los Estados y las estrategias de innovación de las empresas.

Además, surge la pregunta sobre la sostenibilidad de la interconexión entre países. Sería interesante estudiar el papel de intermediarios de México o Vietnam y si este papel es sostenible o no. Si se verá desafiado por la creciente presión hacia una alineación total entre bloques.

Además, podríamos evaluar hasta qué punto el reciclaje de materias primas críticas puede realmente mitigar las dependencias geopolíticas y fortalecer la soberanía industrial.

Finalmente, también debemos estudiar el impacto en las pymes, ya que, si bien las multinacionales cuentan con los recursos para reorganizarse, es necesario un estudio específico de las pequeñas y medianas empresas, que son más vulnerables a las crisis logísticas y las barreras proteccionistas.

7. Bibliografía

Informes e instituciones internacionales

- Aiyar, S., Ilyina, A., Ebeke, C., Garcia-Saltos, R., & Ruta, M. (2023). *Geoeconomic fragmentation and the future of multilateralism*. Fonds Monétaire International (FMI).
- Arriola, C., Guilloux-Nefussi, S., Koh, S.-H., Kowalski, P., Rusticelli, E., & van Tongeren, F. (2021). *Global value chains: Efficiency and risks in the context of COVID-19*. Éditions OCDE.
- Comité international de la Croix-Rouge. (2015, 18 de junio). *Qu'est-ce que la sécurité économique ? [Qu'est-ce que la sécurité économique ? | Comité International de la Croix-Rouge](#)*
- Commission européenne. (2023). *Communication conjointe sur la stratégie européenne en matière de sécurité économique*.
- Commission européenne. (2023). *European Critical Raw Materials Act, [European Critical Raw Materials Act - European Commission](#)*
- Conseil de l'Europe – MONEYVAL. (2014). *Diminution des risques (de-risking). [Diminution des risques - Comité d'experts sur l'évaluation des mesures de lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement du terrorisme](#)*
- European Banking Authority. (2023). *De-risking Factsheet*.
- Gopinath, G. (2023, 11 de diciembre). *La seconde guerre froide ? Préserver la coopération économique sur fond de fragmentation géoéconomique*. Fonds Monétaire International (FMI).
- OCDE. (2024). *Securing medical supply chains in a post-pandemic world*. OECD Health Policy Studies, Éditions OCDE.
- OCDE. (2025). *Economic security in a changing world*. Éditions OCDE.
- OCDE. (s.d.). *Chaînes de valeur et d'approvisionnement mondiales, [Chaînes de valeur et d'approvisionnement mondiales](#)*
- Parlement européen. (2023, 10 de mayo). *Rapport sur l'objectif de garantir la sécurité alimentaire et la résilience à long terme de l'agriculture de l'Union (2022/2183(INI)), [RAPPORT Garantir la sécurité alimentaire et la résilience à long terme de l'agriculture dans l'Union | A9-0185/2023 | Parlement européen](#)*
- World Bank. (2020). *World Development Report 2020: Trading for development in the age of global value chains*. Washington, DC : Banque mondiale.

- World Economic Forum. (2023). *The Global Risks Report 2023* (18e éd.).
- World Economic Forum. (2023, 17 de febrero). *What is “friendshoring”? This and other global trade buzzwords explained*. [What is ‘friendshoring’? This and other global trade buzzwords explained | World Economic Forum](#)
- World Economic Forum. (2024, 7 de agosto). *Here's how we make the global food supply chain sustainable*, [Here's how we make the global food supply chain sustainable | World Economic Forum](#)

Informes nacionales y gubernamentales

- Carluccio, J., Gaulier, G., Smagghue, G., & Stumpner, S. (2025). *Guerre commerciale et fragmentation géopolitique*. Banque de France.
- De Bruce, É., & Tschanz, P.-A. (2024, 6 de diciembre). *Fragmentation and “connector countries”: Is Europe being bypassed?* Banque de France.
- Gouvernement français. (2025, diciembre). *Projet de Stratégie nationale bas-carbone n° 3 : Annexes*
- Guillén, A., & Cortés Torres, I. (2025). Changes in the world geopolitical order and the reconfiguration of productive systems: The Mexican case. *Latin American Perspectives*, 52. <https://doi.org/10.1177/22779760241313169>
- International Organization for Migration. (2026). *Boîte à outils d'évaluation des facteurs structurels*. [International Organization for Migration | IOM, UN Migration](#)
- Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique. (2024). *Garantir la disponibilité des médicaments et assurer à plus long terme une souveraineté industrielle : Feuille de route 2024-2027*.
- Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. (2025, 4 de diciembre). *Chine : Situation économique*.
- Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires. (2025). *Stratégie nationale bas-carbone n°3 - Annexes [Projet]*.
- Péquignot, R., & Goutti, L.-L. (2015, 5 de junio). *Le plan « Made in China 2025 »* [Note]. Direction Générale du Trésor, Service Économique Régional à Pékin
- Primas, S., Gacquerre, A., & Montaugé, F. (2022, 6 de julio). *Rapport d'information fait au nom de la commission des affaires économiques sur la souveraineté économique de la France* (N° 755). Sénat français.

Análisis, estudios y artículos de prensa

- D., Dorn, D., & Hanson, G. H. (2021). *On the persistence of the China shock* (NBER Working Paper No. 29401). National Bureau of Economic Research.
- BBC News Afrique. (2023, 21 de agosto). *Brics : Qu'est-ce que le groupe et quels sont ses objectifs ?* [Brics: Qu'est-ce que c'est et pourquoi 40 pays veulent-ils rejoindre le groupe ? - Lire uniquement le texte pour utiliser moins de données: BBC News Afrique](#)
- Cigna, S., Gunnella, V., & Quaglietti, L. (2022). *Global value chains: Measurement, trends and drivers* (Occasional Paper Series No. 289). Banque Centrale Européenne.
- CPR Asset Management. (2025). *Santé : comment l'Europe peut sortir des dépendances stratégiques ?*
- Dabadie, S., & Ménard, B. (2025, décembre). *Industrie pharmaceutique : l'emploi se maintient dans un secteur en profonde mutation*. Insee Analyses Centre-Val de Loire, n° 131.
- Jakimów, M., Samokhalov, V., & Baldassarre, B. (2024). Achieving EU strategic autonomy: Circularity in critical raw materials value chains. *International Affairs*, 100(4), 1735–1756.
- Kalasopatan Antoine, C. (2025, 4 de febrero). *Europe centrale : montée en gamme dans la chaîne de valeur*. BNP Paribas. [Europe centrale : montée en gamme dans la chaîne de valeur](#)
- Krumbmüller, F. (2026, 7 de enero). *Géostratégie : à quoi s'attendre en 2026 ?* EY-Parthenon. [Géostratégie : à quoi s'attendre en 2026 ? | EY - France](#)
- Larousse. *Découplage – Définition*. Dictionnaire Larousse. [Définitions : découplage - Dictionnaire de français Larousse](#)
- Lincot, E. (2024, 17 de diciembre). *Ralentissement économique et tensions géopolitiques : comment va la Chine ?* IRIS - Institut de Relations Internationales et Stratégiques. <https://www.iris-france.org/ralentissement-economique-et-tensions-geopolitiques-comment-va-la-chine>
- Mulder, N. (2023, 15 de marzo). *Le dangereux découplage européen*. Groupe d'études géopolitiques (Le Grand Continent). geopolitique.eu/2023/03/15/le-dangereux-decouplage-europeen/
- Stackhouse, J. (2026, 29 de enero). *Davos 2026 : comprendre le nouvel ordre mondial*. RBC - Banque Royale du Canada. [Davos 2026 : comprendre le nouvel ordre mondial - RBC](#)

- Vranceanu, R., & Guyot, M. (2024, 11 de diciembre). *États-Unis/Chine : derrière le découplage économique, des implications stratégiques*. The Conversation.

Fuentes Empresas y sectores

- Bain & Company. (2025). *Can Food Companies Unwrap a New Strategy?*, [Can Food Companies Unwrap a New Strategy? | Bain & Company](#)
- Danone. (2023). *Danone integrated annual report 2023*
- Janssen-Cilag. (2024, 22 de octubre). *Notre stratégie R&D*. Johnson & Johnson Innovative Medicine. [Notre stratégie R&D](#)
- KPMG France. (2024, 21 de mayo). *Life Science : analyse du marché et de ses évolutions*. [Life Science : analyse du marché et de ses évolutions - Etude](#)
- McKinsey & Company. (2022, 24 de octubre). *The Inflation Reduction Act: Here's what's in it*.
- Nestlé. (2020). *Responsible sourcing: Our work with suppliers and farmers*. [Responsible sourcing: Our work with suppliers and farmers | Nestlé](#)
- Nestlé. (2020). *Sourcing our raw materials*, [Sourcing our raw materials | Nestlé](#)

Soportes audiovisuales

- Le Dessous des Cartes - ARTE. (2024, 2 de febrero). *Cinq ans dans la Chine de Xi Jinping* | *Le dessous des cartes - Une leçon de géopolitique* [Vidéo]. YouTube, [Cinq ans dans la Chine de Xi Jinping | Le dessous des cartes- Une leçon de géopolitique | ARTE](#)

8. Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, Fleur BONSERGENT, estudiante de E4 de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "El impacto de la fragmentación geoeconómica en las cadenas de suministro de las empresas multinacionales" declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación [el alumno debe mantener solo aquellas en las que se ha usado ChatGPT o similares y borrar el resto. Si no se ha usado ninguna, borrar todas y escribir "no he usado ninguna"]:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.
2. ~~**Crítico:** Para encontrar contra argumentos a una tesis específica que pretendo defender.~~
3. **Referencias:** Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
4. ~~**Metodólogo:** Para descubrir métodos aplicables a problemas específicos de investigación.~~
5. ~~**Interpretador de código:** Para realizar análisis de datos preliminares.~~
6. ~~**Estudios multidisciplinares:** Para comprender perspectivas de otras comunidades sobre temas de naturaleza multidisciplinar.~~
7. ~~**Constructor de plantillas:** Para diseñar formatos específicos para secciones del trabajo.~~
8. ~~**Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.~~
9. ~~**Generador previo de diagramas de flujo y contenido:** Para esbozar diagramas iniciales.~~
10. **Sintetizador y divulgador de libros complicados:** Para resumir y comprender literatura compleja.
11. ~~**Generador de datos sintéticos de prueba:** Para la creación de conjuntos de datos ficticios.~~
12. **Generador de problemas de ejemplo:** Para ilustrar conceptos y técnicas.
13. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.
14. ~~**Generador de encuestas:** Para diseñar cuestionarios preliminares.~~
15. **Traductor:** Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 25/03/2026

Firma : Fleur Bonsergent

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'F' followed by a cursive 'leur' and a long, sweeping horizontal line extending to the right.