



Revista Administración & Cidadanía, EGAP
Vol. 15_núm. 2_2020 | pp. 421-440
Santiago de Compostela, 2020
<https://doi.org/10.36402/ac.v15i2.4661>
© Oscar Rodil Marzábal
ISSN-L: 1887-0279 | ISSN: 1887-5270
Recibido: 13/11/2020 | Aceptado: 21/12/2020

Editado bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International License

A COVID-19 desde a óptica das cadeas globais de valor: efectos económicos

La COVID-19 desde la óptica de las cadenas globales de valor: efectos económicos

The COVID-19 from the perspective of global value chains: economic effects



ÓSCAR RODIL MARZÁBAL

Profesor titular de Economía Aplicada
Universidad de Santiago de Compostela, España

<https://orcid.org/0000-0002-9418-1281>

oscar.rodil@usc.es

Resumo: A irrupción da pandemia da COVID-19 en 2020 supón o maior desafío ao que se enfrontan as sociedades modernas desde a Segunda Guerra Mundial, afectando a múltiples ámbitos da súa existencia. Máis alá da disparidade internacional no grao de priorización por parte dos gobernos da posta en marcha de medidas orientadas a velar pola supervivencia e a saúde das persoas, xorde o difícil reto de minimizar o impacto económico derivado do contexto de crise pandémica. Este traballo analiza os potenciais efectos económicos da COVID-19 nun contexto de globalización avanzada como o actual, no que moitas actividades económicas participan en cadeas globais de valor como resultado da fragmentación produtiva internacional.

Palabras clave: COVID-19, pandemia, cadeas globais de valor, efectos económicos, fragmentación produtiva internacional.

Resumen: La irrupción de la pandemia de la COVID-19 en 2020 supone el mayor desafío al que se enfrentan las sociedades modernas desde la Segunda Guerra Mundial, afectando a múltiples ámbitos de su existencia. Más allá de la disparidad internacional en el grado de priorización por parte de los gobiernos de la puesta en marcha de medidas orientadas a velar por la supervivencia y la salud de las personas, surge el difícil reto de minimizar el impacto económico derivado del contexto de crisis pandémica. Este trabajo analiza los potenciales

efectos económicos de la COVID-19 en un contexto de globalización avanzada como el actual, en el que muchas actividades económicas participan en cadenas globales de valor como resultado de la fragmentación productiva internacional.

Palabras clave: COVID-19, pandemia, cadenas globales de valor, efectos económicos, fragmentación productiva internacional.

Abstract: The emergence of the COVID-19 pandemic in 2020 is the main challenge faced by modern societies since the Second World War, affecting many areas of their existence. Beyond the international disparity in the degree of prioritisation by governments of the implementation of measures aimed at ensuring the survival and health of people, there is a difficult challenge to minimise the economic impact derived from the context of the pandemic crisis. This paper analyses the potential economic effects of the COVID-19 in the current context of advanced globalisation, in which many economic activities are involved in global value chains because of international fragmentation of production.

Key words: COVID-19, pandemic, global value chains, economic effects, international fragmentation of production.

SUMARIO: 1 Introducción: un contexto difícil para un fenómeno complejo. 2 La fragmentación productiva internacional como motor de la última ola globalizante. 3 Las cadenas globales de valor en un contexto de crisis pandémica. 4 Evidencias del impacto de la COVID-19 a través de las cadenas globales de valor. 5 Conclusiones. 6 Bibliografía.

1 INTRODUCCIÓN: UN CONTEXTO DIFÍCIL PARA UN FENÓMENO COMPLEJO

Una de las manifestaciones más visibles de la economía actual es el elevado grado de fragmentación productiva internacional. Como evidencia de este fenómeno se puede señalar, por ejemplo, que el 58,3% de las importaciones y el 46,8% de las exportaciones de la Unión Europea con el resto del mundo (comercio extracomunitario) en 2019 fueron bienes intermedios¹. Se trata de una realidad económica en la que los diversos territorios, con sus matices y especificidades, ejercen de soporte de los encadenamientos productivos que culminan en la elaboración de bienes y servicios finales. Estos encadenamientos, considerada su secuencia completa, conforman lo que se ha denominado cadenas globales de valor (CGV).

En este nuevo marco interpretativo, la visión subsumida en la tradicional identidad productor-exportador, propia de anteriores etapas industriales, fue dando paso a una nueva visión conformada por múltiples economías interdependientes entre sí y coordinadas bajo una lógica de cadena productiva, que culmina en la elaboración de un producto final. Desde la óptica de la eficiencia, esta secuencia e interdependencia productiva permite la optimización del proceso de generación de valor. Sin embargo, al mismo tiempo, esta nueva forma de organización de la producción exige la máxima coordinación, a fin de evitar cualquier posible disfunción o estrangulamiento que pueda afectar al funcionamiento de la cadena. En este punto constituye un elemento crucial la gobernanza de la cadena, normalmente bajo el control de una empresa trasnacional, tanto a la hora de fortalecer los vínculos productivos como a la hora de establecer reglas, incentivos, sanciones y mantener el control de esta.

A partir de la existencia y superposición de estas CGV, la economía actual adquiere una mayor complejidad, marcada por las crecientes interdependencias que se tejen entre los diferentes actores económicos y territorios. En este contexto, la crisis pandémica de la COVID-19 y sus consecuencias inmediatas a nivel económico y social constituyen una fuerte perturbación y desafío para un sistema económico basado en este modo de organización de la producción. Como muestra de lo anterior, las primeras evidencias en forma de paralización de actividades por falta de suministro de partes y componentes no se hicieron esperar ya desde un primer momento, después de la declaración oficial de la pandemia en marzo de 2020.

Bajo este prisma contextual, este trabajo se propone como objetivo realizar un análisis de los potenciales efectos económicos de la COVID-19 sobre la economía desde la óptica de las CGV. Con este objetivo, se parte de una aproximación conceptual y teórica al fenómeno de la fragmentación productiva internacional (sección 2), para a continuación analizar los posibles efectos económicos que una crisis pandémica como la de la COVID-19 puede tener en un contexto caracterizado por la preponderancia de las CGV (sección 3). El estudio se completa con la presentación de diversas evidencias relativas a efectos ocasionados por la crisis pandémica sobre la dinámica económica y que guardan una relación directa con las CGV (sección 4). El trabajo concluye con una serie de consideraciones a modo de síntesis y reflexión final.

2 LA FRAGMENTACIÓN PRODUCTIVA INTERNACIONAL COMO MOTOR DE LA ÚLTIMA OLA GLOBALIZANTE

La conformación de las actuales CGV es el resultado del fenómeno de la fragmentación productiva internacional, proceso que tiene sus raíces en los cambios que acompañan a la expansión de la economía mundial desde los años sesenta del siglo XX. El origen del concepto se remonta a los trabajos de Hopkins y Wallerstein², que introdujeron el término “cadena de mercancías” (*commodity chain*) para referirse al conjunto de procesos encadenados que conducen a la elaboración de un bien, abarcando desde la obtención de la materia prima hasta la fase final, prestando especial atención al papel del trabajo como factor esencial del proceso productivo.

Sin embargo, no será hasta mediados de los noventa cuando Gereffi³ aplique la idea de Hopkins y Wallerstein al estudio de las redes empresariales conectadas con proveedores internacionales y mercados globales, introduciendo el término “cadena global de mercancías” (*global commodity chain*) para analizar cómo la participación en el ámbito global puede favorecer el desarrollo económico.

En la acepción de Gereffi, este tipo de cadenas incluyen tres dimensiones de interés. Una primera es la dimensión productiva, referida a la secuencia de actividades y tareas que añaden valor al proceso de obtención del producto final. Una segunda dimensión es la territorial, que se refiere al grado de dispersión o de concentración geográfica de las redes de producción y distribución. La tercera dimensión es la de gobernanza, referida

al modo en que se organiza la cadena y donde se localizan los recursos que intervienen en la producción.

Posteriormente, diversos trabajos⁴ constataron que, como consecuencia del auge de las subcontrataciones y el avance del comercio electrónico, muchos productores globales actúan también como compradores globales. Ello, unido a la necesidad de unificar la diversidad terminológica existente sobre las cadenas resultado de la fragmentación productiva internacional, ha elevado a categoría universal el término “cadena global de valor” (*global value chain*), entendido como el conjunto de actividades que culminan en la elaboración de un bien o servicio final y que se localizan en diferentes países.

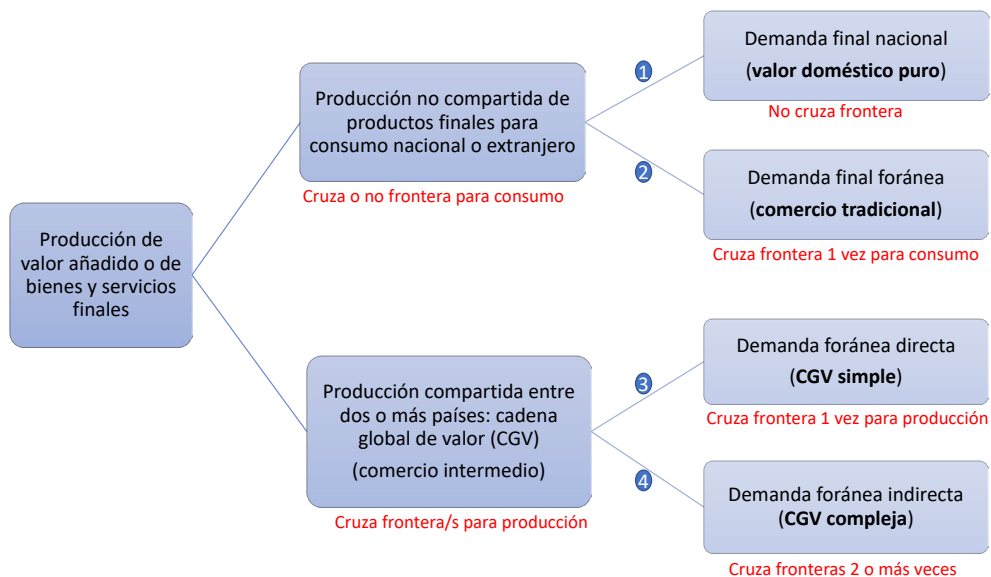
Por su inherente carácter internacional, una de las manifestaciones más visibles de las CGV son los flujos comerciales internacionales vinculados con su dinámica interna. Para capturarlos con mayor precisión, las estadísticas de comercio internacional avanzaron hacia un nuevo enfoque basado en el comercio en valor añadido, que consiste en la descomposición del valor de los flujos comerciales atendiendo a los países en los que fue generado, superando así la doble contabilización en la que suelen incurrir los datos de comercio en bruto. De esta manera, desde los años noventa, asistimos a un avance del comercio internacional vinculado con estas cadenas productivas de ámbito global.

Desde la óptica de la generación de valor añadido, la actividad productiva de un territorio se puede descomponer en cuatro tipos dependiendo de si la producción es o no compartida, o si esta es compartida entre dos o más economías (diagrama 1). Los dos primeros tipos encajan en el concepto más tradicional de lo que venían siendo las actividades productivas en las etapas previas al arranque de la globalización: primero, el valor añadido producido es consumido íntegramente dentro de la propia economía, sin cruzar frontera nacional alguna (valor doméstico puro); y, segundo, el valor añadido nacional (doméstico) incorporado en las exportaciones de productos finales para su consumo en otra economía (comercio de productos finales o comercio tradicional). Es preciso destacar que, actualmente, estos dos tipos de actividades –especialmente el consumo doméstico– siguen concentrando una parte muy importante del PIB mundial (más del 85 %).

Los otros dos tipos de actividades son las que se vinculan propiamente al fenómeno de la fragmentación productiva internacional y las CGV, dando lugar al comercio de productos intermedios. En este sentido, un tercer tipo de actividades son aquellas que son generadoras de valor añadido nacional que da lugar a exportaciones de productos intermedios con destino a un país socio, que emplea para su propia producción nacional y consumo interno. En esta tercera modalidad, el valor añadido nacional se utiliza para la producción fuera del país de origen, pero sólo cruza una única frontera nacional; de ahí que se denomine CGV “simple”. El cuarto tipo de actividad consiste en la producción de valor añadido nacional que es exportado a un país socio para producir exportaciones (productos intermedios o finales) con destino a otros países, por lo que atraviesa fronteras nacionales como mínimo dos veces, dando lugar a una CGV “compleja”. Como se verá

más adelante, esta diferenciación de actividades tiene diferentes implicaciones sobre el posible impacto económico derivado de una crisis de carácter pandémico como la actual.

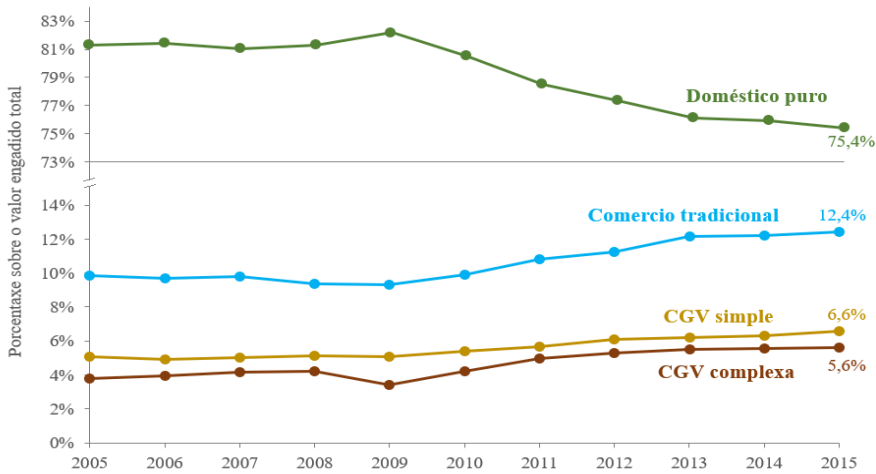
Diagrama 1. Descomposición de la actividad productiva por tipo de actividad generadora de valor añadido



Fuente: Elaboración propia inspirada en Wang, et al., 2017; y World Bank y World Trade Organization, 2019.

En cuanto a las tendencias, hace falta destacar que, aunque las actividades vinculadas con ellas CGV fueron las que experimentaron un mayor dinamismo en los años noventa y dos mil, desde el año 2011 se asiste a una caída de su peso en el PIB mundial, y a un aumento de la importancia de las actividades de producción doméstica pura⁵. La economía española no resulta ajena a estas tendencias, aunque presenta la particularidad de que la caída general del peso de las actividades generadoras de valor doméstico puro no se manifiesta con claridad hasta el año 2009, afianzándose en los años posteriores (gráfico 1).

Gráfico 1. Evolución de las actividades generadoras de valor añadido en España, 2005-2015

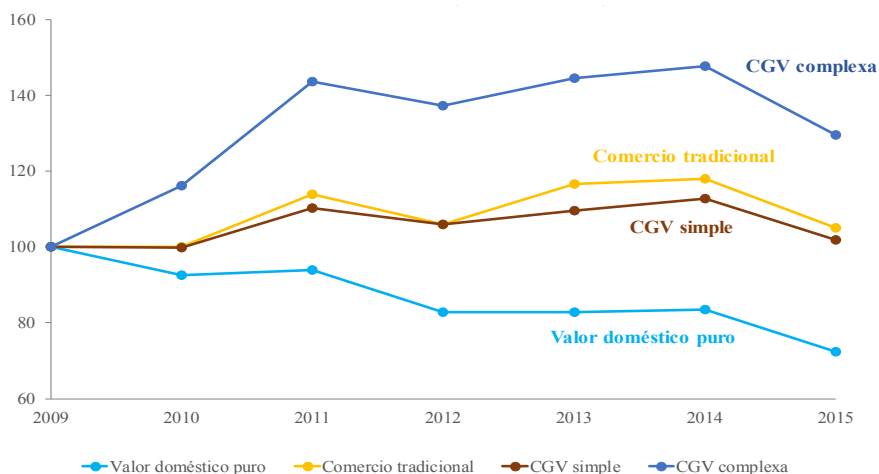


Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos Trade in Value Added (TiVA) de la OCDE (Fecha de la consulta: 05.10.2020).

Por su parte, tanto las actividades generadoras de exportaciones de productos finales (comercio tradicional) como las actividades vinculadas con las CGV (simples o complejas) experimentan aumentos en su importancia relativa. Son precisamente estas últimas actividades, ligadas al fenómeno de la fragmentación productiva internacional, las que muestran un mayor salto entre 2009 y 2015, al pasar de representar el 8,5 % al 12,1 % del valor total generado en el conjunto de la economía (gráfico 1).

A nivel comparativo, las actividades vinculadas con CGV complejas son las que exhiben una mayor tendencia ascendente, lo que le imprime a la economía española una creciente interdependencia global, tanto desde la óptica productiva como comercial (gráfico 2). Esta dinámica enlaza con un hecho estilizado del comercio mundial asociado a las CGV, que es su mayor elasticidad ante cambios en el ciclo económico, en comparación con la evolución del comercio mundial en su conjunto. Esto les atribuye a las economías participantes en las CGV la oportunidad de beneficiarse de una mayor dinámica productiva y comercial en las etapas de expansión económica, al contar con el “motor de arranque” de la cadena productiva en la que se insertan; pero, al mismo tiempo, aumenta el riesgo de exposición a potenciales frenos u obstáculos externos en las etapas de crisis o desaceleración económica.

Gráfico 2. Evolución del valor añadido generado por tipo de actividad, España, 2009-2015 Índice base 100 (año base: 2009)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos Trade in Value Added (TiVA) de la OCDE (Fecha de la consulta: 05.10.2020).

Estas tendencias se manifiestan en un contexto internacional en el que se están produciendo procesos con grandes implicaciones para el funcionamiento y configuración de las CGV. Uno de estos procesos es el cambio de estrategia económica de China, que trata de orientar su crecimiento poniendo el énfasis en el mercado interno, sin dejar de ser una potencia exportadora. Se trata de una estrategia iniciada tras la crisis de 2008, reforzada en 2015 con el plan de desarrollo industrial *Made in China 2025*, y que en los últimos años se ha visto intensificada por las tensiones comerciales con los Estados Unidos y por la irrupción en 2020 de la crisis del coronavirus. Este giro estratégico no tendría mayores consecuencias sobre las actividades ligadas a las CGV si no fuera porque se trata de un auténtico gigante a escala comercial y productiva, así como un eje central de la fábrica del mundo.

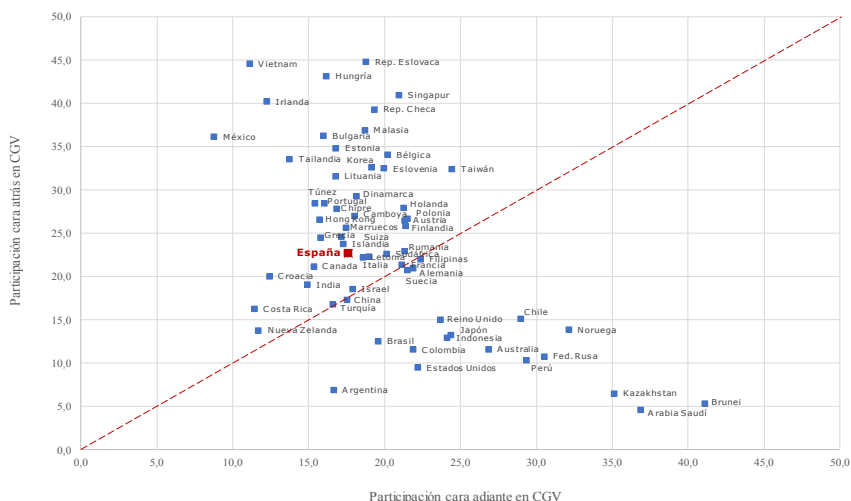
Otro proceso de incidente global es el plan de acción *Agenda 2030*, aprobado en 2015 por la ONU, para avanzar hacia el desarrollo sostenible. Entre los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que se contemplan, se incluyen algunos que suponen un verdadero desafío para el actual modo de organización de la producción. Es el caso, por ejemplo, de los objetivos relativos a energía accesible y no contaminante; crecimiento económico y trabajo decente; industria, innovación e infraestructura; producción y consumo responsables; y acción por el clima. La puesta en marcha de estrategias nacionales conducentes a la consecución de los ODS puede no resultar neutral desde la óptica de las CGV, que giran alrededor de una lógica diferente. De hecho, el cumplimiento de ciertos ODS puede requerir cambios en la cadena de aprovisionamiento o en la localización

de actividades, así como la introducción del criterio de proximidad y de reducción del impacto medioambiental asociado a los flujos comerciales.

La existencia de diferentes modos de inserción es una característica destacable del fenómeno de la fragmentación productiva internacional, tal como refleja el gráfico 3, en el que se muestran los diferentes patrones de participación de un grupo de economías seleccionadas en las CGV. En el caso concreto de España, a pesar de exhibir un nivel medio de participación en CGV, existe una preponderancia de los encadenamientos productivos hacia atrás⁶, actuando como portadora neta de valor añadido de origen foráneo. Esto pone de manifiesto una cierta dependencia de las cadenas de aprovisionamiento productivo (importaciones de insumos, y por lo tanto de valor añadido foráneo) a la hora de generar sus exportaciones. Así, el 22,7% de las exportaciones españolas en el año 2015 correspondían a valor añadido foráneo, mientras que España aportaba valor añadido propio a la producción de otros países en términos de un 38,2% de valor de sus exportaciones brutas (20,6% en CGV simples y 17,6% en CGV complejas).

Desde una perspectiva comparada, se observa una gran heterogeneidad de modos de inserción, con situaciones en algunos casos muy diferentes. En este sentido, existe un amplio número de países que destacan por el mayor peso de los encadenamientos productivos hacia atrás, y por tanto con una elevada dependencia de la cadena de aprovisionamiento de insumos productivos, como es el caso por ejemplo de República Eslovaca, Vietnam, Hungría, Singapur o Irlanda, con más del 40% del valor exportado conteniendo valor generado en otras economías. En el otro lado, con un predominio de la participación hacia delante⁷, aportando valor generado internamente (doméstico) a las exportaciones de otros países, se encuentran, entre otros, países como Arabia Saudí, la Federación Rusa, Noruega o los Estados Unidos.

Gráfico 3. Participación hacia atrás y hacia delante en CGV, economías seleccionadas, 2015 (porcentaje sobre el total de exportaciones brutas)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos Trade in Value Added (TiVA) de la OCDE (Fecha de la consulta: 05.10.2020).

Hace falta aclarar que, a pesar de las posibles coincidencias que se pueden producir en el perfil de la participación en CGV, subsisten importantes diferencias que no aparecen recogidas en este tipo de indicadores de participación, como es el tipo específico de tareas productivas que se llevan a cabo en unas economías o en otras. En este sentido, una mayor presencia de encadenamientos productivos hacia delante puede ser atribuida en unos casos a actividades ubicadas en el inicio de la cadena y que son generadoras de alto valor añadido y tienen altos requerimientos de mano de obra cualificada, como es el caso de las actividades de diseño e innovación de producto; pero, en otros casos, puede ser debido a actividades extractivas o de primera transformación, generadoras de escaso valor añadido y que no requieren una elevada calificación de la fuerza de trabajo.

Igualmente, se pueden dar casos de economías con predominancia de los encadenamientos productivos hacia atrás, pero sobre la base de actividades y tareas muy diferentes, tanto en potencial de generación de valor añadido como también en los requerimientos de empleo cualificado. Suelen encontrarse en esta situación economías que realizan tareas propias de la fase final de producción (industria maquiladora o de ensamblaje), pero también economías más orientadas a la comercialización, distribución del producto final y servicio postventa.

Estos importantes matices encuentran su encaje en el marco explicativo de la llamada “curva de la sonrisa”⁸, y ayudan a explicar por qué no es posible extraer una conclusión unívoca sobre cuál es el perfil de inserción *a priori* más ventajoso para una economía a partir de los indicadores simples de participación en CGV. En cualquiera caso, estos

indicadores proporcionan información de interés sobre la posición que ocupan las economías en la cadena de valor y, en particular, sobre la importancia relativa de sus encadenamientos productivos aguas arriba (*upstream*) y aguas abajo (*downstream*).

3 LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR EN UN CONTEXTO DE CRISIS PANDÉMICA

En una situación de crisis pandémica, como la provocada por la COVID-19, las consecuencias sociales y económicas resultan sumamente difíciles de predecir por varias razones. Primero, por la propia incertidumbre asociada a la evolución de la pandemia, tanto en lo que se refiere a su duración como intensidad. Segundo, por las políticas y medidas que, con mayor o menor acierto, se adopten por parte de los diferentes gobiernos. Tercero, por su desigual incidencia sectorial, resultando afectadas en mayor medida unas actividades que otras. Sin embargo, más allá de estas cuestiones, otro elemento que puede incidir en la dispar evolución e intensidad del impacto económico es la participación de los países en las CGV.

En una primera aproximación analítica, cualquier actividad productiva de un país puede resultar afectada por factores internos a cada economía, tales como el establecimiento de medidas de confinamiento de la población o la paralización (parcial o total) de actividades, junto con la consiguiente caída de ingresos y empeoramiento de las expectativas, con afectación directa sobre los niveles de consumo e inversión. En este caso, las actividades productivas que pueden resultar más afectadas son, directamente, las que se corresponden con el primero tipo de actividades señaladas en el epígrafe anterior, generadoras de valor doméstico puro, en la medida en que están plenamente orientadas a satisfacer la demanda final interna.

Este es el caso de una gran parte de la actividad productiva nacional, que engloba un amplio abanico de actividades tanto de servicios (hostelería, transporte, comercio...) como industriales (bienes de consumo local y energía), y que pueden resultar directamente afectadas por la falta de demanda y/o por las propias restricciones impuestas sobre la oferta. No obstante, de igual forma, el segundo tipo de actividades, vinculadas con el comercio internacional tradicional (comercio de bienes y servicios finales), también pueden resultar directamente afectadas por medidas similares (cierre de fronteras, confinamientos, restricciones de movilidad...) que se adopten en los países. Una vez más, nos encontramos con un amplio abanico de actividades tradicionalmente exportadoras sobre la base de las diferencias internacionales en la dotación de factores productivos (ventaja comparativa), tales como el turismo o la producción de bienes basados en los recursos naturales, como alimentos y productos básicos.

Tanto en el primero caso como en el segundo, el impacto de la crisis es directo y fácilmente visible, estableciéndose una relación directa y tangible entre las medidas que se adoptan y las consecuencias económicas derivadas. Desde la óptica de la decisión política y la respuesta social, es obvio que esta conexión sea el foco de fuertes tensiones

y conflictos internos si no viene acompañada de medidas paliativas que compensen los costes económicos y sociales asociados.

Una segunda aproximación conduce al ámbito de la fragmentación productiva internacional. En las actividades vinculadas directa o indirectamente con las CGV, la red de interdependencias productivas puede generar efectos inducidos o arrastre desde el exterior, sin que se pueda establecer una relación directa con las medidas adoptadas a nivel de cada gobierno. Es el caso del tercer tipo de actividades identificadas en el apartado anterior, relativas a las CGV simples, y en que la economía proveedora (exportadora) de productos intermedios que son transformados en un producto final y consumidos directamente en el país de destino puede ver frenada su actividad como consecuencia de la paralización de actividades y restricciones que se adopten en el país socio, y viceversa.

Por último, en el cuarto tipo de actividades, ligadas al funcionamiento de CGV complejas, la secuencia de efectos sigue la misma lógica, aunque con una mayor dificultad en la identificación de la relación causa-efecto, al existir un mayor número de enlaces productivos intermedios derivados de la propia extensión y complejidad de la cadena productiva. Además, es necesario tener presente que la posición que ocupa un país en la CGV puede variar de un caso a otro, actuando en mayor o menor medida como co-rea de transmisión de los efectos inducidos hacia otras economías participantes en la cadena. Ello dependerá del modo de inserción productiva de los países en el marco de la CGV, y concretamente de si estos participan “aguas arriba”, incorporando contenido importado de otros países en sus exportaciones, o “aguas abajo”, exportando insumos a otros países con vistas a futuras exportaciones. El diagrama 2 ofrece una síntesis de los efectos inmediatos que se derivan de una crisis pandémica como la COVID-19 en los diferentes tipos de actividad productiva.

Diagrama 2. Efectos inmediatos de la COVID-19



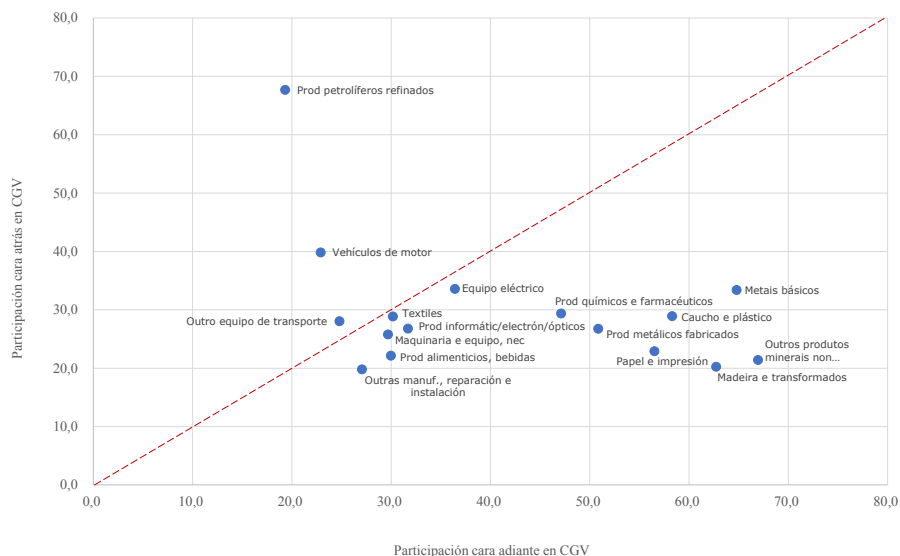
Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de lo anterior, una de las formas en que una crisis pandémica como la COVID-19 puede afectar a la actividad productiva de un país tiene que ver con el grado de dependencia que este establece con proveedores situados en otros países. Esto puede llevar a situaciones en las que un país, con independencia de su grado de afectación pandémica, puede experimentar la paralización de parte de su actividad productiva debido a la falta de aprovisionamiento de insumos (materias primas o productos semielaborados) inducida por la mayor afectación pandémica o medidas preventivas adoptadas en el país proveedor. Ello origina un estrangulamiento de la cadena, que impide su normal operativa, afectando al conjunto de encadenamientos productivos, tanto hacia atrás (parálisis por falta de suministro) como hacia delante (caída de la demanda, comercialización y servicio postventa)⁹.

El gráfico 4 muestra la importancia de los encadenamientos productivos hacia atrás (aguas arriba) y hacia delante (aguas abajo) de la industria manufacturera de España, expresados como porcentaje de las exportaciones brutas de cada sector. Dejando a un lado la industria del refino de petróleo, que por su propia naturaleza se caracteriza por un elevado peso del valor de origen foráneo (67,7% del valor bruto exportado por el sector), destaca la industria automotriz, con un 39,8% de las exportaciones brutas conteniendo valor generado fuera de España. Sin embargo, las perspectivas de esta última no están exentas de sombras, asociadas a problemas de capacidad tecnológica y pérdida de competitividad¹⁰. Otras dos industrias: metales básicos y fabricación de equipo eléctrico presentan una importancia del valor añadido de origen extranjero superior al 30% de sus respectivas exportaciones brutas.

A continuación, por orden de magnitud en la importancia de los encadenamientos productivos hacia atrás, aparecen siete industrias manufactureras con un peso superior al 25% de las exportaciones: industria química y farmacéutica (29,4%), industria del plástico y caucho (28,9%), industria textil (28,9%), otro equipo de transporte (28,1%), fabricación de productos electrónicos, informáticos y ópticos (26,8%), fabricación de productos metálicos (26,8%), otra maquinaria y equipo (25,8%). Las restantes industrias –papel e impresión, alimentos y bebidas, productos minerales no metálicos, madera, otras manufacturas– exhiben un peso de los encadenamientos hacia atrás superior al 20%.

Gráfico 4. Participación hacia atrás y hacia delante en CGV por sectores manufactureros, España, 2015 (porcentaje sobre las exportaciones brutas del sector)



Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos Trade in Value Added (TiVA) de la OCDE (Fecha de la consulta: 05.10.2020).

Igualmente, el gráfico 4 muestra la importancia de los encadenamientos productivos hacia delante (aguas abajo), expresados también como porcentaje de las exportaciones brutas de cada sector. En este caso, como es lógico, sobresalen los sectores productores de productos intermedios (productos semielaborados), que por su naturaleza se orientan al suministro de insumos. Así, se encuentran las industrias del metal, de la madera y plásticos y sus respectivos productos transformados, que aportan valor doméstico a las cadenas productivas de otros países, bien sea para consumo interno (CGV simple) o para exportación (CGV compleja), con un peso superior al 50 % de sus exportaciones brutas.

Otras industrias que muestran un importante peso de los encadenamientos productivos hacia delante son la industria química y farmacéutica (47,1%), la industria de equipo eléctrico (36,4%), así como los productos informáticos, electrónicos y ópticos (31,7%). El resto de las actividades manufactureras (textil, alimentación y bebidas, maquinaria, material de transporte...) exhiben un peso de los encadenamientos hacia delante que se sitúan entre el 20 y el 30% de sus respectivas exportaciones brutas.

Más allá del impacto directo o indirecto asociado a la participación en CGV, hace falta señalar que el impacto final sobre la actividad productiva puede resultar amplificado debido a las interdependencias sectoriales que operan en el marco de cada economía. Esto obliga a considerar como elemento adicional el marco *input-output*, que contempla dichas conexiones intersectoriales y que, por tanto, permite acercarse de forma más

precisa y realista al impacto potencial de una crisis pandémica. Este aspecto queda recogido, por ejemplo, en el trabajo de Campos y Rodil¹¹, que, combinando la perspectiva de los encadenamientos productivos globales con el método de extracción hipotética, cuantifican los potenciales impactos sectoriales derivados de la supuesta paralización de actividades debido a una perturbación externa como la provocada por la COVID-19.

Centrándose en las relaciones de España con la Unión Europea, los Estados Unidos y China en siete sectores seleccionados¹², estos autores ponen de manifiesto la existencia de encadenamientos externos relevantes que elevan la vulnerabilidad de la economía española ante un posible *shock* externo, como una pandemia del tipo de la COVID-19. Una perturbación de esta naturaleza acabaría afectando a la entrada de insumos necesarios para la actividad productiva, sin capacidad en el corto y medio plazo para que la industria nacional pueda asumir las tareas de las CGV paralizadas en el exterior. En cualquiera de los cuatro escenarios contemplados¹³ en el citado estudio se estima un impacto negativo sobre el PIB que varía entre el 6% y el 33% en función del escenario considerado.

Por último, desde una perspectiva sectorial, el trabajo de Campos y Rodil¹⁴ revela que los sectores potencialmente más afectados por una paralización externa de la actividad son los sectores nacionales equivalentes, destacando la importancia de las relaciones intraindustriales a escala global a la hora de estimar los posibles impactos económicos.

4 EVIDENCIAS DEL IMPACTO DE LA COVID-19 A TRAVÉS DE LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

La primera manifestación de los efectos negativos de la COVID-19 a escala global fue el desplome experimentado por el comercio mundial, que sufrió una abrupta caída en el segundo trimestre del año 2020. En el caso concreto del comercio de mercancías, que representa más de 3/4 del comercio mundial, la caída intertrimestral fue del 14,3%, aunque la mayor caída se produjo en el comercio de servicios, que descendió en un 30% con respecto al primer trimestre del año. Se trata del mayor descenso intertrimestral del que se tiene constancia desde la anterior crisis financiera mundial de 2008-2009¹⁵.

Además de los riesgos asociados a la propia incertidumbre en la evolución de la enfermedad, estos descensos tienen su causa inmediata en las políticas aplicadas para combatirla, y en particular en las medidas de confinamiento y restricciones a la movilidad establecidas por los diferentes gobiernos. Como consecuencia, la oferta de las diferentes economías se ha visto fuertemente limitada, con el consiguiente impacto negativo en términos de producción y empleo.

Así, algunas estimaciones sitúan la caída del PIB real mundial en 2020 en el 4,8%, e incluso superando el 7% en regiones tales como Europa y América Central y del Sur¹⁶.

Existen abundantes evidencias de que las CGV actúan como el principal canal de transmisión de estos efectos. En este sentido, tuvieron mucho que ver las medidas adoptadas por China en enero de 2020, con el cierre temporal de fronteras y el confinamiento en

la provincia de Hubei, dando lugar a la suspensión de las exportaciones de insumos en industrias tales como la automotriz, la electrónica, la farmacéutica y la de suministros médicos¹⁷. Toda vez que el gigante asiático es el principal exportador mundial de partes y componentes, las consecuencias no se hicieron esperar, produciéndose múltiples paralizaciones de varias semanas de duración en la actividad productiva de centros fabriles localizados en Europa, Asia y América del Norte¹⁸.

Es preciso destacar aquí importantes diferencias del impacto de la COVID-19 desde la óptica sectorial, tal como pone de manifiesto la evolución del comercio mundial por tipo de producto atendiendo a la corta, pero valiosa, experiencia del segundo trimestre de 2020. Por grandes categorías de productos, fue el comercio de combustibles y productos de la minería que experimentó una mayor contracción interanual (-38% con respecto al segundo trimestre de 2019), debido a la brusca caída del consumo derivada de las fuertes restricciones de movilidad y de la paralización de la actividad económica.

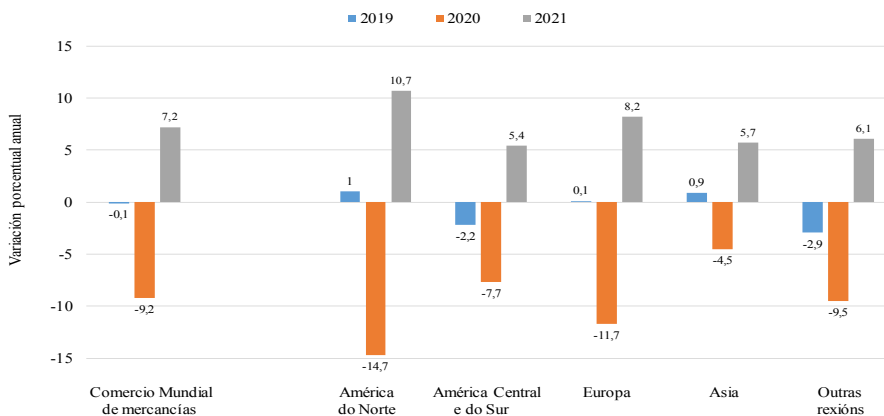
En el caso de los productos manufacturados, el comercio que se vio más afectado fue el de productos de la industria del automóvil (-53%), sector altamente integrado en las CGV, junto con productos como artículos de viaje, bolsos, calzado y vestido (caídas superiores al 30%). Fueron muy pocos los productos que experimentaron una variación positiva en el comercio, como es el caso de los productos textiles (10%), informáticos (4%) o farmacéuticos (11%)¹⁹.

Pola su parte, los mayores descensos en el comercio de servicios tuvieron lugar en el sector del turismo (-81% con respecto al segundo trimestre de 2019) y del transporte (-31%), como consecuencia directa de las medidas de confinamiento y las restricciones de movilidad impuestas por los diferentes gobiernos y la consiguiente paralización de la actividad. Asimismo, se produjeron caídas importantes en la construcción (-24%) y en otros servicios relacionados con diferentes fases de las cadenas de valor, tales como los servicios de manufactura y reparación (-22%), audiovisuales, artísticos y recreativos (-14%), I+D (-12%), arquitectura e ingeniería (-11%) y servicios relacionados con los derechos de propiedad intelectual (-9%), entre otros²⁰.

Una rápida consulta a las hemerotecas ofrece diversos ejemplos de cómo la incidencia de esta parálisis productiva en cadena afectó también a fábricas ubicadas en España y Galicia. Una muestra es, por ejemplo, lo acontecido en la factoría de Citroën PSA en Vigo en el mes de marzo de 2020, cuando se produjo una paralización de la actividad por falta de partes y componentes procedentes de la cadena de suministro²¹. Otro ejemplo ilustrativo es el caso de la empresa de moda y complementos Bimba y Lola, que anunció en julio de 2020 el despido de 15 trabajadores y la no renovación de 3 contratos temporales de su planta en Mos, aludiendo como causa a la caída de la carga de trabajo derivada de las restricciones adoptadas por la COVID-19, que afectaron sensiblemente a la demanda de productos²². A estos ejemplos se suma una lista interminable de casos, de los que no escapa ni el propio Inditex, con importantes efectos negativos sobre las exportaciones gallegas, que experimentaron un descenso interanual del 56,4% en abril de 2020²³.

En un contexto de gran incertidumbre como el actual, resulta sumamente difícil y aventurado cualquier tipo de predicción sobre el rumbo que seguirá la economía, dado que este dependerá tanto de la propia evolución de la pandemia como de las medidas que adopten los diferentes gobiernos. Una muestra de la volatilidad del contexto es el fuerte dinamismo productivo y comercial que se registró en los meses de junio y julio de 2020, cuando se relajaron las medidas de confinamiento y se eliminaron las restricciones a la movilidad, lo que llevó a la misma Organización Mundial del Comercio a corregir al alza sus estimaciones sobre la evolución del comercio mundial en 2020. En este sentido, sus estimaciones sitúan el descenso del comercio mundial de mercancías en 2020 en el 9,2%, con un aumento previsto para 2021 del 7,2%, sin que se recupere en ningún caso la tendencia ni el nivel de apertura comercial anteriores a la crisis al producirse sobre una menor base de partida (gráfico 5).

Gráfico 5. Evolución del comercio de mercancías y de las exportaciones por áreas geográficas (2019-2021)* (variación porcentual anual)



Fuente: Elaboración propia a partir de WTO data (Fecha de la consulta: 05.11.2020) y World Trade Organization, 2020a.

* Las cifras de 2020 y 2021 son previsiones

Aunque la caída (estimada) del comercio mundial es un fenómeno compartido por todas las regiones del planeta, las predicciones apuntan a que la caída de las exportaciones será mucho menor en Asia (-4,5%) que en otras regiones como América del Norte (-14,7%) o Europa (-11,7%). Se trata, por tanto, de un impacto económico desigual, que posiblemente esté relacionado con una mejor evolución regional de la pandemia, pero también con los cambios que se vienen produciendo en el papel de las economías asiáticas a escala global, y que se manifiestan en un desplazamiento del eje de gravedad del comercio mundial hacia el sureste asiático, así como en una creciente

integración intrarregional en el marco de las CGV (factoría Asia) y el fortalecimiento de sus respectivos mercados internos.

No cabe duda de que cualquier previsión puede empeorar en función de la duración y magnitud de los posibles rebrotes de la COVID-19 y de las medidas que se vayan adoptando en forma de confinamientos y demás restricciones impuestas que afecten a las diferentes ofertas nacionales. Del mismo modo, los avances que se produzcan en la carrera para lograr una vacuna eficaz contra la COVID-19 y las subsiguientes campañas de vacunación masiva pueden llevar a medio plazo a un cambio de escenario que mejorará sustancialmente las expectativas y abrirá el camino hacia un nuevo cambio de tendencia.

5 CONCLUSIONES

Tratar de extraer conclusiones definitivas sobre la confluencia de un fenómeno cambiante como las CGV, en un contexto de fuerte incertidumbre como una crisis pandémica, resulta sumamente osado y azaroso. Sin embargo, en los apartados precedentes se ha puesto de manifiesto la importancia del papel que desempeñan las CGV como vector de conexión entre las diferentes economías, con el consiguiente efecto “contagio” derivado de las interrupciones que se puedan producir a lo largo de la cadena de valor.

Como se ilustró con algunos ejemplos concretos, estas interrupciones pueden tener su origen en cortes que se produzcan en el suministro de insumos productivos (encadenamientos hacia atrás), pero también en las caídas de demanda, por el confinamiento y otras medidas restrictivas que afectan a la comercialización, venta de productos o servicios postventa (encadenamientos hacia delante). En una crisis como la de la COVID-19 incluso pueden darse las dos circunstancias conjuntamente, lo que agrava los efectos negativos sobre la actividad económica.

En el caso de la economía española, industrias como la de refino de petróleo y la automotriz destacan por el predominio de los encadenamientos productivos hacia atrás, lo que les imprime una mayor dependencia de los suministros y, en consecuencia, un mayor riesgo de sufrir paralizaciones de la actividad por falta de insumos. Sin embargo, este tipo de encadenamientos son también importantes en industrias como la textil, la químico-farmacéutica, la del plástico-caucho, y la del metal, con un peso de alrededor del 30% del valor exportado.

En lo que se refiere a las tendencias globales, existen evidencias de que la crisis de la COVID-19 contribuye a ahondar en el descenso del grado de apertura del comercio mundial (al caer más que el PIB) y de la interdependencia comercial y productiva internacional, tendencias que ya se venían produciendo en los años previos a la crisis de la COVID-19, en un clima de creciente inestabilidad del multilateralismo.

Por otra parte, la disparidad en los impactos estimados por áreas geográficas es reveladora de las diferentes capacidades de respuesta de las economías ante una crisis de esta naturaleza. Estas diferencias pueden estar motivadas por diversos factores, que van desde la adopción de medidas eficaces de contención de la pandemia por parte

de los gobiernos hasta las particularidades de la inserción externa de las economías (participación en las CGV), pasando por las diferencias en el grado de diversificación productiva y tecnológica.

Finalmente, es necesario destacar que, como toda crisis, la COVID-19 puede constituir una verdadera oportunidad para repensar el modelo y la configuración actual del proceso de fragmentación productiva, que ya estaba demandando una reorientación hacia una mayor importancia de las relaciones de proximidad. Esta reorientación podría contribuir no solo a elevar la resiliencia de las economías ante posibles pandemias futuras, sino a avanzar también en el objetivo de la sustentabilidad del modelo productivo y de consumo.

6 BIBLIOGRAFÍA

- Abe, M. y Ye, L. 2013. «Building Resilient Supply Chains against Natural Disasters: The Cases of Japan and Thailand», en *Global Business Review*, 14(4): 567-586. <https://doi.org/10.1177/0972150913501606>.
- Arndt, S.W. y Kierzkowski, H. 2001. *Fragmentation: new production patterns in the world economy*. Oxford: Oxford University Press.
- Baldwin, R. 2013. «Global supply chains: why they emerged, why they matter, and where they are going», en D. Elms e P. Low (eds.), *Global value chains in a changing world*. Geneva: World Trade Organization / Fung Global Institute / Temasek Foundation Centre for Trade & Negotiations. <https://doi.org/10.30875/0b68ab34-en>.
- Campos, H. y Rodil, O. 2020. «Sectoral impacts of the activity standstill due to external shocks such as COVID-19: An approach based on the hypothetical extraction applied to the external insertion of the Spanish economy», en *Revista de Economía Mundial*, 56 (Special Issue: COVID-19 and World Economy. Preliminary analysis). <http://dx.doi.org/10.33776/rem.v0i56.4861>
- CEPAL. 2020. «Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística», en *Informe Especial COVID-19*, 6, 6 de agosto de 2020 (disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/1/S2000497_es.pdf).
- Gereffi, G. 1994. «The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U.S. Retailers Shape Overseas Production Networks», en G. Gereffi e M. Korzeniewicz (eds.), *Commodity Chains and Global Capitalism*. Westport, Connecticut London: Praeger.
- Hopkins, T.K. y Wallerstein, I. 1977. «Patterns of Development of the Modern World-System», en *Review (Fernand Braudel Center)*, 1(2): 111-145.
- Hopkins, T.K. y Wallerstein, I. 1986. «Commodity Chains in the World-Economy Prior to 1800», en *Review (Fernand Braudel Center)*, 10(1): 157-170.
- Humphrey, J. y Schmitz, H. 2002. «How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?», en *Regional Studies*, 36(9): 1017-1027. <https://doi.org/10.1080/0034340022000022198>.

- Koopman, R., Powers, W., Wang, Z. y Wei, S-J. 2010. «Give credit where credit is due: Tracing value added in global production chains», en *NBER Working Paper*, 16426. <https://doi.org/10.3386/w16426>.
- Lampón, J.F., Lago-Peñas, S. y González-Benito, J. 2015. «International relocation and production geography in the European automobile components sector: The case of Spain», en *International Journal of Production Research*, 53(5): 1409-1424. <https://doi.org/10.1080/00207543.2014.942757>.
- Shih, S. 1992. *Empowering technology - making your life easier*. New Taipei: Acer.
- Wang, Z., Wei, S-J., Yu, X. y Zhu, K. 2017. «Measures of Participation in Global Value Chains and Global Business Cycles», *NBER Working Paper*, 23222. <https://doi.org/10.3386/w23222>.
- World Bank y World Trade Organization. 2019. *Global Value Chain Development Report 2019: Technological Innovation, Supply Chain Trade, and Workers in a Globalized World (English)*. Washington, D.C.: World Bank Group (disponible en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/384161555079173489/Global-Value-Chain-Development-Report-2019-Technological-Innovation-Supply-Chain-Trade-and-Workers-in-a-Globalized-World>).
- World Trade Organization. 2020a. «El comercio da muestras de reactivarse tras los efectos de la COVID-19, pero la recuperación sigue siendo incierta», en *PRESS862 Comunicado de prensa*, 6 de octubre de 2020 (disponible en: https://www.wto.int/spanish/news_s/pres20_s/pr862_s.htm)
- World Trade Organization. 2020b. «El comercio de servicios cae un 30 % en el segundo trimestre mientras la COVID-19 hace estragos en el sector de los viajes internacionales», en *Noticias*, 23 de octubre 2020 (disponible en: https://www.wto.org/spanish/news_s/news20_s/serv_22oct20_s.htm).

NOTAS

- 1 Fuente: Eurostat (Fecha de consulta: 05.10.2020).
- 2 Hopkins y Wallerstein , 1977; Hopkins y Wallerstein , 1986.
- 3 Gereffi, 1994.
- 4 Arndt y Kierzkowski , 2001; Humphrey y Schmitz , 2001.
- 5 World Bank y World Trade Organization, 2019.
- 6 El índice de participación hacia atrás en CGV (*Backward GVC participation index*), siguiendo el planteamiento propuesto por Koopman *et al.*, 2010, mide el valor añadido foráneo contenido en las exportaciones brutas, expresado como porcentaje de estas últimas. Un valor alto de este índice es indicativo de un elevado peso de los encadenamientos productivos “aguas arriba”, como sucede en el caso de las actividades próximas al consumidor final, como por ejemplo las tareas de ensamblaje.
- 7 El índice de participación hacia delante en CGV (*Forward GVC participation index*), siguiendo el planteamiento propuesto por Koopman *et al.*, 2010, mide el valor añadido doméstico contenido en las exportaciones de otros países, expresado como porcentaje de las exportaciones brutas del país de referencia. Un valor alto de este índice expresa un elevado peso de los encadenamientos productivos “aguas abajo”, como sucede por ejemplo en el caso de las actividades de aprovisionamiento de materias primas o en el caso de actividades de diseño o de I+D.
- 8 La denominada “curva de la sonrisa” (Shih, 1992) muestra la relación que existe entre las diferentes etapas de la cadena de valor y su impacto en términos de generación de valor añadido. Consiste en la representación gráfica de un fenómeno común a la mayor parte de los sectores, especialmente los intensivos en tecnología, en los que las tareas del proceso productivo más rentables y generadoras de alto valor añadido se sitúan en las fases previas y posteriores a la fabricación del producto, que se convierte en el aspecto más tangible, pero al mismo tiempo menos relevante de la cadena de valor. Otros autores, como Baldwin, 2013, actualizaron esta relación en el contexto del siglo XXI.
- 9 Abe y Ye , 2013.
- 10 Lampón *et al.*, 2015.
- 11 Campos y Rodil , 2020.
- 12 Los siete sectores fueron seleccionados basándose en un triple criterio: primero, atendiendo a la relevancia de sus encadenamientos productivos; segundo, por su peso en el conjunto del PIB español; y, tercero, atendiendo a la probabilidad de resultar paralizados según la experiencia reciente de la COVID-19. Estos siete sectores son: 1) textil, 2) ocio y entretenimiento, 3) comercio al por mayor y al por menor, 4) industria automotriz, 5) turismo, 6) transporte y almacenaje, y 7) educación.

- 13 Escenario 1: se paralizan los sectores seleccionados en el extranjero, por lo que no abastecen el mercado interior ni el exterior, pero el país de referencia sigue exportando. Escenario 2: se paralizan las exportaciones del país de referencia relativas a los sectores seleccionados, por lo que no pueden abastecer de insumos ni de bienes de consumo los mercados extranjeros. Escenario 3: se combinan los escenarios 1 y 2. Escenario 4: se paralizan los sectores seleccionados en el país de referencia (España), por lo que no es posible abastecer ni el mercado interior ni los mercados extranjeros, mientras que el resto del mundo no se ve afectado.
- 14 Campos y Rodil , 2020.
- 15 World Trade Organization, 2020a; World Trade Organization, 2020b.
- 16 World Trade Organization, 2020a.
- 17 CEPAL, 2020.
- 18 CEPAL, 2020
- 19 World Trade Organization, 2020a.
- 20 World Trade Organization, 2020b.
- 21 PSA Citroën cierra su factoría en Vigo debido a la pandemia del coronavirus (16 de marzo de 2020). *elDiario.es* (disponible en: https://www.eldiario.es/galicia/politica/coronavirus-vigo-citroen_1_1022992.html).
- 22 Comienzan los despidos en Bimba y Lola tras el ERTe (16 de julio de 2020). *Economía Digital* (disponible en: https://galicia.economia-digital.es/directivos-y-empresas/comienzan-los-despidos-en-bimba-y-lola-tras-el-erte_20082432_102.html).
- 23 El parón de Citroën e Inditex por el coronavirus hunde las exportaciones gallegas (18 de junio de 2020). *ABC* (disponible en: https://www.abc.es/espana/galicia/abci-paron-citroen-inditex-coronavirus-hunde-exportaciones-gallegas-202006181234_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F).