



► Nota de políticas

Junio de 2020

La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis*

Puntos fundamentales

- La pandemia de COVID-19 **hizo caer en picado la demanda de los consumidores**, e impulsó a los gobiernos a poner en marcha **medidas sin precedentes de confinamiento y paralización de las actividades**, entre otras cosas, el cierre de los lugares de trabajo. Debido a su complejidad, las cadenas de suministro vinculadas a las manufacturas desempeñan un papel importante en la expansión de las repercusiones económicas en varios sectores y países.
- Al 3 de junio de 2020, **292 millones de empleos en las cadenas de suministro del sector de las manufacturas corren un alto riesgo debido a la caída de la demanda de los consumidores** ligada a la COVID-19; otros 63 millones de empleos corren un riesgo medio. Es probable que los trabajadores que ocupan los puestos de trabajo de las cadenas afectadas sufran una reducción de los ingresos o de la jornada laboral, o caigan en el desempleo.
- Así, **más de la mitad de los puestos de trabajo de las cadenas de suministro del sector de las manufacturas, y más de uno de cada siete de todos los empleos, hoy corren un riesgo medio o alto** a raíz de la caída de la demanda de los consumidores. La mayor proporción de empleos en situación de riesgo alto corresponde a la región de Asia y el Pacífico.
- Al 3 de junio de 2020, **el sector de las manufacturas experimentaba una perturbación del 35 por ciento de la oferta de insumos importados debido al cierre de todos los lugares de trabajo, excepto los esenciales**. Actualmente, la región de las Américas es la más afectada por las perturbaciones de la oferta de insumos. La falta de insumos fundamentales representa un grave obstáculo para que las empresas mantengan su producción y para que los trabajadores obtengan ingresos. De las estimaciones se infiere que este factor en particular plantea un riesgo a **255 millones de trabajadores de industrias manufactureras expuestas a un riesgo alto o medio de perturbación de la oferta de insumos importados, el equivalente al 69 por ciento del empleo en el sector de las manufacturas**.
- **Los países más pequeños tienden a ser más vulnerables a la alteración de la oferta de insumos**, pues suelen depender ampliamente de insumos importados y cuentan con una red de proveedores extranjeros menos diversificada.
- La propagación internacional de la crisis causada por la COVID-19 a través de la alteración de la demanda y de la oferta requiere **apoyo continuo y a gran escala a las empresas y los trabajadores de todo el mundo**, en consonancia con los cuatro pilares del Marco de políticas de la OIT en la lucha contra la COVID-19.

* Esta Nota fue elaborada por Stefan Kühn (Departamento de Investigaciones de la OIT, Ginebra) y Christian Viegelahn (Oficina Regional de la OIT para Asia y el Pacífico, Bangkok), con la excelente asistencia de Nadia Feldkircher (Oficina Regional de la OIT para Asia y el Pacífico, Bangkok) en la investigación.

► Introducción

Para limitar la propagación de la COVID-19, los gobiernos se han visto obligados a establecer medidas de paralización de las actividades que han afectado gravemente a las empresas y los trabajadores en todo el mundo. La interconexión de la producción entre países a través de las cadenas de suministro mundiales supone que las medidas adoptadas en un país pueden tener un impacto significativo en la producción y el empleo en otros países. Las cadenas de suministro vinculadas al sector de las manufacturas son particularmente complejas y se extienden a través de muchos países y sectores; así pues, las repercusiones económicas de las medidas de confinamiento no sólo se expanden a nivel nacional, sino también a través de las fronteras (OIT, 2020a; Solleder y Torres Velásquez, 2020).

Los efectos sobre la producción y los empleos llegan por dos canales principales. En primer lugar, la falta de confianza de los consumidores, la disminución del poder adquisitivo resultante de la pérdida de empleos y de ingresos y la implantación de medidas de paralización de las actividades, como el cierre del comercio al por menor o la restricción de los viajes, han contribuido a una **fuerte caída de la demanda mundial de los consumidores**. En segundo lugar, el cierre de los lugares de trabajo ha interrumpido la oferta transfronteriza de insumos, causando una falta **de insumos cruciales para la producción** de algunas empresas manufactureras. En OIT (2020a) se examinan los canales de la oferta y la demanda pertinentes durante esta crisis, así como las consecuencias para los trabajadores y las empresas.

En la presente Nota se exponen las nuevas estimaciones de la OIT sobre el **número de empleos que corren riesgo de verse afectados** por estos dos canales de perturbación. En el análisis se tienen en cuenta todas las conexiones directas e indirectas, nacionales e internacionales de la cadena de suministro entre sectores

y países, y se utilizan las tablas internacionales insumo-producto de la OCDE, en combinación con las estimaciones de la OIT sobre el empleo por sector. Se incluyen 64 países, que representan el 74 por ciento de la población activa mundial.¹

Ya **en las primeras etapas** de la pandemia de COVID-19, **se dio cuenta de perturbaciones de la demanda y la oferta**, tras la introducción, entre finales de enero y febrero, de estrictas medidas de confinamiento en la provincia de Hubei, así como en otras partes de China. Ya en ese momento, las empresas informaron de una importante caída de la demanda de los consumidores chinos. Por ejemplo, las ventas de automóviles en China disminuyeron en un 92 por ciento en la primera mitad de febrero, según los informes de una asociación comercial del sector (BBC, 2020). También se supo, ya en febrero, de perturbaciones en la oferta de insumos en varios sectores dentro y fuera de China (OIT, 2020a).

A medida que la pandemia de COVID-19 ha ido extendiéndose por el mundo, estas perturbaciones han ido agravándose a raíz de las medidas de confinamiento adoptadas por más países, y que afectan a más sectores a escala mundial.² Aunque con el levantamiento gradual de las medidas de confinamiento las empresas y los lugares de trabajo de algunos países comienzan a abrir, **se prevé que la demanda mundial de los consumidores siga siendo baja debido a la pérdida de empleos e ingresos**. Además, es probable que continúen las perturbaciones de la oferta de insumos, ya que no todos los productores logran volver al nivel de actividad normal a pesar del levantamiento de los cierres de los lugares de trabajo, en especial cuando las cadenas de suministro son complejas. De hecho, en un estudio reciente de la OIT se determinó que el 55 por ciento de las empresas prevén que el déficit de oferta de insumos se prolongue durante todo el año

¹ Pueden consultarse más detalles en el anexo 1. En la bibliografía pertinente, para estimar las relaciones agregadas en general se aplica la modelización de insumo-producto con tablas que incluyen muchos países, a diferencia de los estudios de casos que arrojan luz sobre cadenas de suministro específicas. Para determinar los empleos en las cadenas de suministro del sector manufacturero, es decir, todos los empleos que contribuyen directa e indirectamente a la producción de bienes manufacturados finales, seguimos el procedimiento de Timmer *et al.* (2014). Parte de esos empleos pueden estar situados en el mismo país en que se vende el producto final, por lo cual este método permite dar cuenta tanto de las cadenas de suministro nacionales como de las internacionales. Para contabilizar la cadena de suministro de los insumos importados, aplicamos un método similar al que utiliza Jiang (2013) a fin de especificar el empleo integrado en las redes mundiales de producción.

² Véase la base de datos *Oxford COVID-19 Government Response Tracker*: <https://www.bsg.ox.ac.uk/research/research-projects/coronavirus-government-response-tracker>.

La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis

2020³. Las repercusiones **tanto en la demanda como en la oferta** están contribuyendo a la crisis en curso del comercio internacional⁴, y es probable que se prolonguen en los próximos meses.

La gravedad de las perturbaciones de la oferta y la demanda, y sus repercusiones en los trabajadores y las empresas a través de las cadenas de suministro mundiales, exigen un **apoyo continuo a gran escala a las empresas y a los trabajadores de todo el mundo**. Los cuatro pilares del Marco de Políticas de la OIT en la lucha contra la COVID-19 proporcionan pautas para el diseño de respuestas de política basadas en las **normas internacionales del trabajo**, a fin de solucionar los efectos adversos para los trabajadores y las empresas. El diálogo social es determinante para hacer frente a los

problemas transitorios y permanentes que las empresas y los trabajadores afrontan en el curso de esta crisis.

Estructura de la Nota

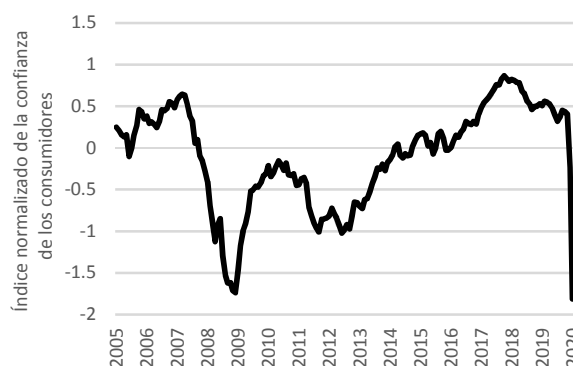
En la sección siguiente se examina la forma en que la disminución de la actividad de la venta al por menor pone en peligro el empleo de millones de trabajadores de los propios sectores afectados, pero también a todos los vinculados con esas actividades a través de la red de cadenas de suministro. A continuación se analiza la medida en que los trabajadores y las empresas se ven afectados por las perturbaciones de las cadenas de suministro de insumos debidas al cierre de centros de trabajo en otros países. En la sección final se exponen las conclusiones y se examinan las medidas de política.

► El desplome de la demanda del consumidor: causa de penurias en el mundo del trabajo

Incidencia de la baja confianza de los consumidores y de las medidas de confinamiento para la demanda del consumidor

En marzo y abril de 2020, la confianza de los consumidores se desplomó a nivel mundial a una velocidad desconocida en la historia reciente. Los datos disponibles indican que la confianza media se redujo drásticamente en marzo y abril, y alcanzó los niveles más bajos medidos durante la crisis financiera de 2008-2009 (gráfico 1). En aquella ocasión, la abrupta pérdida de confianza de los consumidores se produjo en un lapso de 20 meses; se aprecia, pues, el ritmo y la escala extraordinarios de la crisis de la COVID-19.

► Gráfico 1. Rápido desplome de la confianza de los consumidores



Nota: Este gráfico presenta la media mensual no ponderada de un índice normalizado de confianza del consumidor desde mayo de 2005 hasta abril de 2020 en una muestra de 40 países. La normalización reajusta los índices de confianza de los consumidores según la distancia en desviaciones estándar en torno a la media de dichos índices.

Fuente: Cálculos de la OIT a partir de las bases de datos de la OCDE, Trading Economics, Banc of Indonesia, INSEE, University of Michigan, Turkstat.

³ La encuesta se llevó a cabo entre febrero y abril de 2020 entre 1000 empresas que participan en el programa de la OIT "Promoción de Empresas Competitivas y Responsables" (SCORE). En el momento de la encuesta, el 67 por ciento de las empresas sufría perturbaciones en el suministro de insumos. SCORE es un programa mundial de la OIT que mejora la productividad y las condiciones de trabajo en las pequeñas y medianas empresas. Se pueden consultar más detalles en (2020b).

⁴ El 8 de abril de 2020, la Organización Mundial del Comercio estimó que el comercio mundial disminuiría entre el 13 y el 32 por ciento en 2020: https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.htm.

La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis

Las medidas gubernamentales impuestas para frenar la propagación de la COVID-19 tienen gran incidencia en la actividad económica.

Un análisis de los datos recientes indica que el cierre del comercio minorista, en combinación con la pérdida de confianza de los consumidores y de su poder adquisitivo, redujo el crecimiento mensual de las ventas de ese sector en una media de 9,7 puntos porcentuales cuando el nivel de rigurosidad de las medidas de confinamiento era medio, y en una media de 25,4 puntos porcentuales cuando dicho nivel era alto (gráfico 2), frente a las medidas de rigurosidad de nivel bajo. En este último caso, el crecimiento medio de las ventas al por menor se mantuvo en un valor positivo, ya que un nivel de rigurosidad bajo se asocia con medidas como la prohibición de los viajes, cuya repercusión en la actividad minorista es relativamente escasa.

La caída en picado de las ventas al por menor pone en peligro el sustento de los trabajadores del sector minorista así como el de los que elaboran los productos manufacturados.

Este último grupo de trabajadores incluye a los del propio sector manufacturero, pero también a los de la agricultura y los servicios. Por ejemplo, los agricultores de las plantaciones de caucho o algodón proporcionan insumos para la producción de cubiertas de automóviles o de prendas de

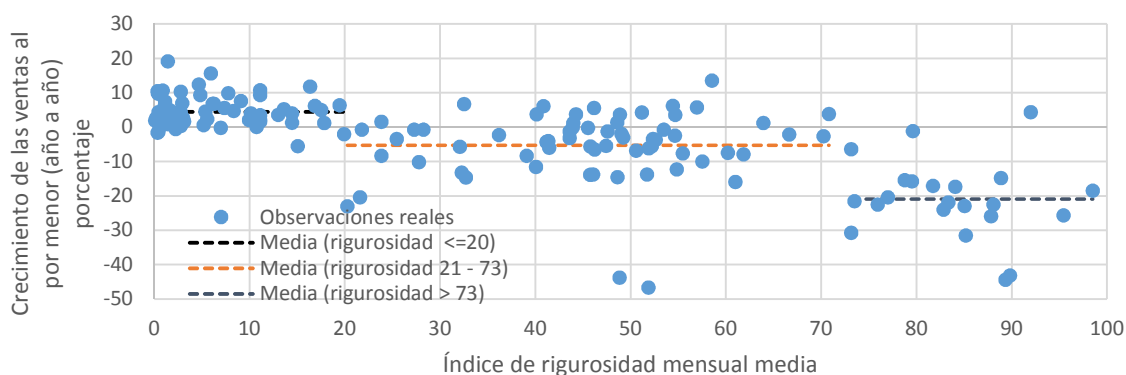
vestir; los diseñadores de productos, los desarrolladores de programas informáticos o los especialistas en técnicas de mercado trabajan en el sector de los servicios, pero proporcionan insumos para la producción de teléfonos móviles o automóviles. Esos empleos también se ven afectados por la disminución de la demanda de bienes manufacturados por parte de los consumidores, ya que contribuyen a la producción de esos bienes.

No todos los productos manufacturados han experimentado una caída similar de la demanda en el curso de la crisis, ya que algunos, como los productos alimenticios y farmacéuticos, son artículos esenciales. La caída de la demanda también depende de la rigurosidad de las medidas de confinamiento decretadas, y aumenta en función del cierre de las tiendas y de la aplicación estricta de las normas de distanciamiento físico. En la presente Nota **se clasifica a las industrias**

manufactureras en actividades con un riesgo bajo, medio o alto de caída de la demanda de sus productos por parte de los consumidores a causa la crisis,

dependiendo del país en el que los consumidores realicen sus compras. Esta evaluación del riesgo se basa en datos sobre las ventas al por menor, los índices de precios de el mercado bursátil sectorial, y en la rigurosidad de las medidas de confinamiento⁵.

► **Gráfico 2: Mayores efectos adversos en las ventas al por menor en los países con medidas de confinamiento más rigurosas**



Nota: La media mensual del índice de rigurosidad mide el grado de rigurosidad promediado para todos los días en un mes. El crecimiento mensual de las ventas al por menor se ajusta estacionalmente. La línea de puntos indica el crecimiento medio de las ventas al por menor en los meses y los países donde la rigurosidad se encuentra en el rango especificado. Estos rangos se estimaron para optimizar la diferencia estadísticamente significativa entre los correspondientes promedios. Solo se incluyen las observaciones para las cuales la media mensual del índice de rigurosidad es estrictamente mayor que cero. La muestra incluye 35 países en enero, 45 en febrero, 52 en marzo, y 26 en abril de 2020.

Fuente: Cálculos de la OIT basados en Tradingeconomics y en la base de datos *Oxford COVID-19 Government Response Tracker* (4 de junio de 2020).

⁵ Pueden consultarse más detalles en el anexo 1.

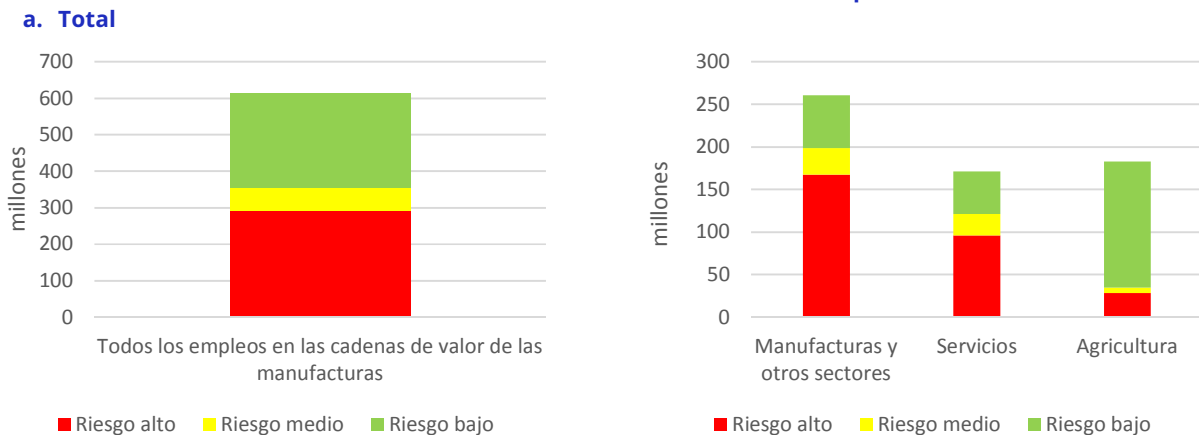
Millones de trabajadores en situación de riesgo a raíz de la caída drástica de la actividad minorista

Al 3 de junio de 2020, 292 millones de empleos en las cadenas de suministro del sector de las manufacturas corren un alto riesgo debido a la caída de la demanda de los consumidores vinculada a la COVID-19, y otros 63 millones de empleos corren un riesgo medio (gráfico 3). En conjunto, más de uno de cada dos empleos en las cadenas de suministro de productos manufacturados, y más de uno de cada siete de todos los empleos, siguen estando en situación de riesgo medio o alto, a pesar de la reciente flexibilización de las medidas de confinamiento en algunos países. Es probable que la mayoría de esos trabajadores sufran el desempleo, la reducción de ingresos, la disminución de la jornada laboral, u otras

presiones a la baja sobre las normas laborales y las condiciones de trabajo; por su parte, los empleadores podrían experimentar déficits financieros o incluso insolvencia, lo que daría lugar a recortes en las inversiones y despidos.

Entre los empleos en situación de riesgo alto, 167 millones de puestos de trabajo se encuentran en el sector de las manufacturas o en otros sectores industriales. En la misma situación están 29 millones de empleos y 96 millones en los servicios que suministran insumos a este sector. Los trabajadores de los servicios están sufriendo directamente la crisis por muchos canales, como la drástica disminución del turismo o el cierre de tiendas y negocios. De este análisis se desprende que los trabajadores del sector de los servicios también acusan un considerable impacto por la reducción de la demanda de productos manufacturados⁶.

► Gráfico 3: Los empleos en las cadenas de suministro de las manufacturas en vilo ante la caída del consumo relacionada con la COVID-19 (millones)



Nota: Las estimaciones se basan en datos de 64 países, que representan el 74 por ciento de la población activa mundial. Pueden consultarse más detalles en el anexo técnico 1.

⁶ En OIT, 2020c, entre otras obras, pueden consultarse datos recientes sobre el impacto de la COVID-19 en los trabajadores del sector turístico.

► Cuadro 1. Varapalo al empleo en varias cadenas de suministro por la caída del consumo debida a la COVID-19

Cadenas de suministro	Participación de los empleos en las cadenas de suministro en el empleo total (porcentaje)	Empleos sostenidos por la demanda del consumidor en diferentes países; por grado de rigurosidad de las medidas de confinamiento impuestas (millones)		Total de empleos en situación de alto riesgo debido a la caída de la demanda del consumidor (millones)	Porcentaje de empleo femenino en el empleo en cadenas de suministro (porcentaje)
		Rigurosidad alta	Rigurosidad media		
<i>Alimentos, bebidas y tabaco</i>	10,1	174	75	0	36,8
<i>Textil y confección</i>	3,0	40	34	73	46,2
<i>Vehículos de motor</i>	2,2	29	25	54	35,6
<i>Maquinaria y equipos</i>	2,0	34	15	34	37,6
<i>Productos de informática y de electrónica</i>	1,4	17	17	17	49,8
<i>Productos químicos y farmacéuticos</i>	1,1	16	11	0	39,5
<i>Maquinaria y aparatos eléctricos</i>	0,9	15	8	15	40,2
Otras manufacturas	4,3	52	54	99	32,5
Todas las manufacturas	25,0	376	239	292	38,1

Nota: Las estimaciones se basan en datos de 64 países, que representan el 74 por ciento de la población activa mundial. Al 3 de junio de 2020, no hay países con medidas de confinamiento de grado de rigurosidad bajo. Las celdas en rojo indican los trabajadores en situación de alto riesgo. Las celdas en amarillo indican los trabajadores en situación de riesgo medio. Las celdas con rayas en amarillo y rojo indican trabajadores en situación de riesgo alto o riesgo medio. Las celdas en color verde indican trabajadores con riesgo bajo. Las celdas en color anaranjado indican una proporción de empleo femenino superior a la media en el empleo total en las cadenas de suministro. Pueden consultarse más detalles en el anexo 1. Más datos desglosados sobre las "cadenas de suministro de otras manufacturas" en el cuadro A3 del anexo 2.

En las cadenas de suministro de los textiles y prendas de vestir hay 73 millones de empleos en situación de riesgo alto, lo que representa uno de cada cuatro de todos los empleos en esta situación (cuadro 1). En esas cadenas, las cancelaciones de pedidos y la incapacidad de pagar los pedidos en producción, debido a la falta de demanda de prendas de vestir por parte de los consumidores, en algunos casos comprometen la capacidad de pago de esas empresas a sus trabajadores, que en los países de ingreso mediano bajo son mayoritariamente mujeres (recuadro 1). Además, se estima que 54 millones de puestos de trabajo en las cadenas de suministro de vehículos de motor están en situación de riesgo alto (OIT, 2020d). La paralización total de la demanda de los consumidores de esos productos manufacturados, independientemente de la rigurosidad de las medidas de confinamiento de los países, equivale a sumir en situación de gran fragilidad a los empleos en esas cadenas de suministro, que actualmente corren un alto riesgo.

Hay 66 millones de puestos de trabajo en las cadenas de suministro de productos de informática y de electrónica, de equipo y aparatos eléctricos y de maquinaria y equipo están en situación de riesgo alto, ya que dependen de la demanda de los consumidores de los países en los que rigen medidas de confinamiento sumamente estrictas. También hay 99 millones de empleos en otras cadenas de suministro de manufacturas que actualmente se consideran de alto riesgo (véase el cuadro A3 del anexo 2 para más detalles).

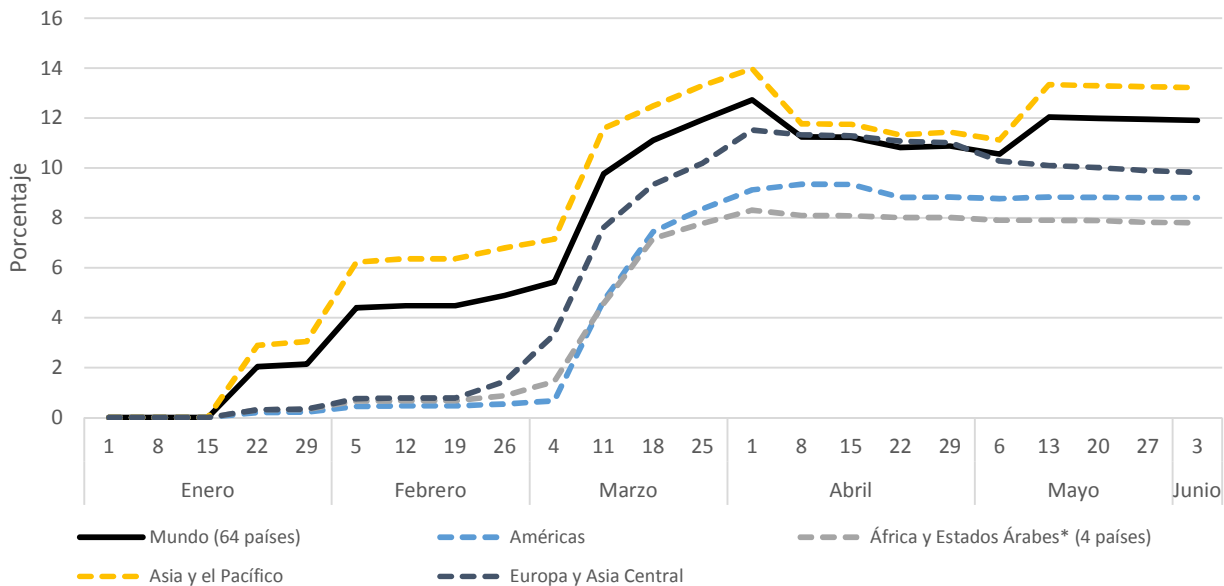
La rigurosidad de las medidas de confinamiento en muchos países ha ido cambiando en el tiempo, por lo cual el número de puestos de trabajo en situación de riesgo alto varía según el momento de que se trate. **Al 3 de junio de 2020, los 292 millones de empleos en las cadenas de suministro de las industrias manufactureras que corren un riesgo alto representan el 11,9 por ciento del empleo total** (gráfico 4). Esta proporción se ha mantenido relativamente estable en las últimas semanas, con un pequeño aumento reciente vinculado a la reimplantación de medidas de confinamiento en algunos lugares de

La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis

China. Por regiones, **el empleo en las cadenas de suministro de las manufacturas situadas en Asia y el Pacífico ha sido el más afectado por la caída de la demanda.** En esta región, a menudo denominada la "fábrica del mundo", los empleos en las cadenas de suministro de este sector que corren un riesgo alto

representan el 13,2 por ciento del empleo total. Esa proporción es del 9,8 por ciento en Europa y Asia central y del 8,8 por ciento en las Américas. Es del 7,8 por ciento en el caso de los países de África y los Estados Árabes, respecto de los cuales se dispone de estimaciones (véase el cuadro A4 del anexo 2 para más detalles).

► **Gráfico 4: Alarmante proporción de empleos en peligro en el empleo total en todas las regiones**



Nota: Las estimaciones se basan en datos de 64 países, que representan el 74 por ciento de la población activa mundial. Los datos correspondientes a África y los Estados Árabes se basan en información referente a solo cuatro países, por lo cual no son representativos. Pueden consultarse más detalles en el anexo 1.

► **Recuadro 1: la COVID-19 y el sector de la indumentaria**

Aunque algunos países han comenzado recientemente a suavizar las medidas de confinamiento, los consumidores aún no han vuelto a las pautas de gasto anteriores: en una encuesta realizada en los Estados Unidos, el 56 por ciento de los consumidores declararon estar reduciendo gastos, y el 48 por ciento dijo que no se deciden a concretar las compras que tenían previstas a causa de la incertidumbre económica. En China, donde más del 90 por ciento de las tiendas de ropa volvieron a abrir, al menos inicialmente, las ventas se mantuvieron entre el 50 por ciento y el 60 por ciento por debajo del nivel anterior a la crisis (McKinsey, 2020). En Alemania, más de la mitad de los encuestados no había ido a comprar artículos no esenciales, pese a la reapertura del comercio minorista (Thomasson, 2020). El drástico desplome de la demanda de los consumidores, incluida la de prendas de vestir, está teniendo un efecto devastador en las marcas de moda mundiales, y se prevé que la industria de la moda internacional se contraiga hasta un 30 por ciento en el año en curso (McKinsey, 2020; OIT, 2020e). Las marcas de moda cancelaron pedidos de prendas de vestir⁷ y en algunos casos no pudieron pagar los que ya estaban en producción, lo que afectó a los proveedores

⁷ Según la Federación Internacional de Industrias Textiles (en inglés, ITMF), que realizó una encuesta entre sus miembros a finales de abril, los pedidos disminuyeron en un 41 por ciento en todo el mundo. Véase ITMF: "Press release: 3rd ITMF-Survey about the Impact of the Corona-Pandemic on the Global Textile Industry", ITMF, 29 de abril de 2020.

asiáticos y a sus trabajadores (Centre for Global Workers Rights, 2020). Al 4 de abril de 2020, se habían perdido 15.000 puestos de trabajo en el sector de la confección en Myanmar y 18.000 trabajadores habían sido despedidos en Camboya (The Straits Times, 2020). Según una encuesta realizada entre los empleadores de Bangladesh, un millón de trabajadores ya han sido cesados o despedidos. En muchos casos, estos trabajadores fueron enviados a casa sin su paga (Anner, 2020). El llamamiento a la acción en favor de la industria textil es un esfuerzo conjunto, respaldado por las marcas y los fabricantes, los sindicatos y la OIT, para catalizar la acción de toda la industria mundial de la confección a fin de apoyar a los fabricantes y proteger los ingresos, la salud y el empleo de los trabajadores de la confección⁸.

Este apoyo es de suma importancia, ya que las prendas de vestir y los textiles constituyen una parte importante de las exportaciones de bienes en varias economías de Asia: el 91 por ciento en Bangladesh, el 67 por ciento en Camboya, el 27 por ciento en Myanmar y el 14 por ciento en Viet Nam en 2018 (OECD, 2020). En Camboya, uno de cada cinco hogares percibe ingresos del sector de la confección (OIT, 2019). A nivel mundial, en 2019, 91 millones de personas trabajaban en el sector textil y de las indumentaria, de las cuales 50 millones eran mujeres, es decir, el 55 por ciento. En Asia y el Pacífico, más del 5 por ciento de las mujeres estaban empleadas en ese sector, lo que lo convertía en el mayor empleador de mujeres de todos los sectores, y en el cuarto por su dimensión. Además, de todos los empleos de la cadena de suministro de textiles y prendas de vestir en los 64 países de los que se dispone de estimaciones, el 82 por ciento se encuentra en Asia y el Pacífico.

► El mundo del trabajo acusa las repercusiones de las perturbaciones de la oferta de insumos derivadas del cierre de los lugares de trabajo

Millones de empleos en vilo tras el cierre generalizado de los lugares de trabajo y las consiguientes perturbaciones de las cadenas de suministro de las manufacturas

El cierre de los lugares de trabajo en un país tiene repercusiones potencialmente graves en otros países si alteran la oferta de insumos para la producción en esos países. Las perturbaciones de la oferta tienen un impacto aún mayor cuando muchos países cierran sus lugares de trabajo a resultas de una pandemia. Una vez que se

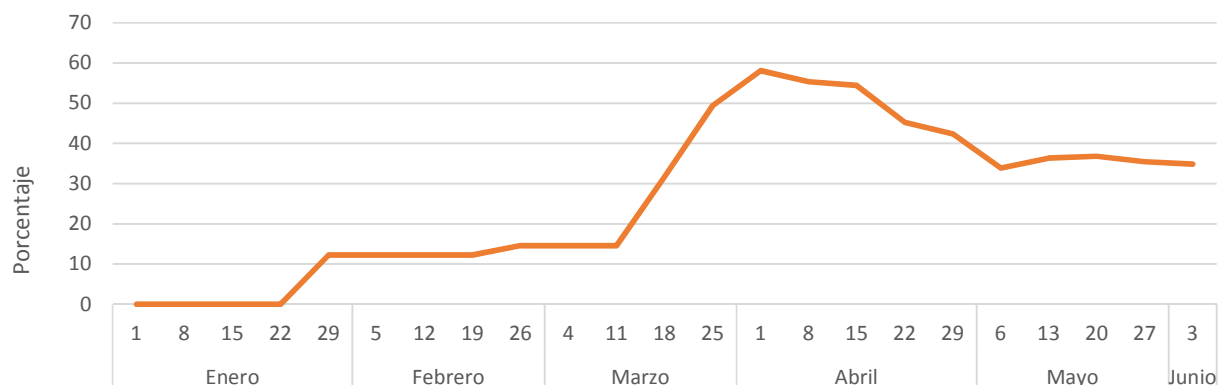
agotan las existencias de insumos, ello puede representar un grave obstáculo para que las empresas mantengan su producción y para que los trabajadores obtengan ingresos.

En el punto máximo de la primera oleada de la pandemia de COVID-19, casi el 60 por ciento de todos los insumos importados se interrumpieron debido al cierre obligatorio de todos los lugares de trabajo, excepto los esenciales. La encuesta de la OIT entre los participantes en el programa SCORE corrobora estas estimaciones, y concluye que el 67 por ciento de las empresas sufrieron déficit de oferta entre febrero y abril.⁹

⁸ Véase "COVID-19: Action in the Global Garment Industry": https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/sectoral/WCMS_742343/lang--en/index.htm.

⁹ Véase la nota al pie de 3.

► **Gráfico 5. Grado de perturbación de la oferta de insumos importados debido al cierre obligatorio de los lugares de trabajo**



Nota: El gráfico presenta la proporción media ponderada por el empleo, de la oferta de insumos intermedios importados procedentes de países donde rige el cierre de todos los lugares de trabajo, excepto los esenciales. Las estimaciones se basan en datos de 64 países, que representan el 74 por ciento de la población activa mundial. Pueden consultarse más detalles en el anexo 1.

El 3 de junio de 2020, las empresas del sector de las manufacturas y sus trabajadores seguían experimentando, en promedio, una perturbación del 35 por ciento de la oferta de insumos importados debido al cierre de todos los lugares de trabajo, excepto los esenciales (gráfico 5), frente al 60 por ciento a principios de abril. Tras una disminución del nivel de perturbación en abril, se ha mantenido estable a un nivel relativamente alto. Es probable que esta perturbación de las cadenas de suministro de insumos frene la recuperación de las actividades económicas en los países que autorizaron la apertura de los lugares de trabajo, sobre todo porque, una vez que se levanten los cierres, los proveedores necesitarán tiempo para adaptarse a las nuevas circunstancias antes de poder volver a los niveles de actividad anteriores a la crisis. Además, la falta de un solo insumo crucial puede perturbar toda la cadena de suministro. Por ello, no es extraño que el 55 por ciento de las empresas encuestadas por la OIT prevean que el déficit de oferta se prolongará durante todo el año 2020 (OIT, 2020b).

La región de las Américas es hoy la más afectada por las perturbaciones de la oferta de insumos importados (gráfico 6). En esta región, el 56 por ciento de la oferta de insumos importados actualmente sufre perturbaciones

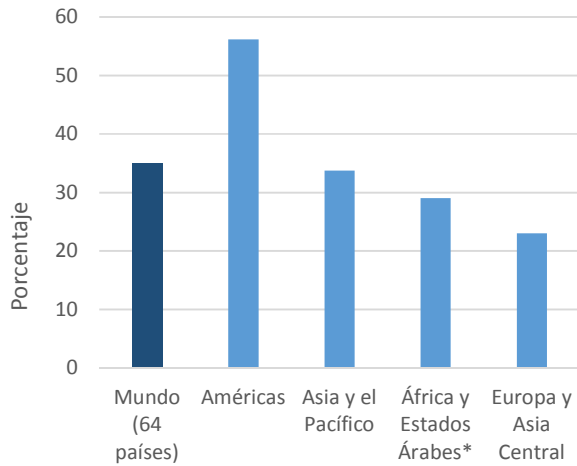
debido al cierre de todos los lugares de trabajo, excepto los esenciales. A las Américas le siguen Asia y el Pacífico (34 por ciento), África y los Estados Árabes (29 por ciento) y Europa y Asia central (23 por ciento).

El cierre de los lugares de trabajo en las cadenas de suministro mundiales afecta negativamente al rendimiento previsto de las empresas: por cada diez puntos porcentuales del total de la oferta de insumos que se han interrumpido debido al cierre de los lugares de trabajo en terceros países, el índice bursátil de un sector se redujo en otros 3,5 puntos porcentuales¹⁰. Por consiguiente, la dependencia de insumos intermedios importados introduce un factor de riesgo en caso de un restablecimiento generalizado de las medidas de paralización de las actividades. Incluso en el caso de que esas medidas sólo se introdujeran en un conjunto limitado de países, puede haber una grave perturbación de los insumos intermedios si estos proceden precisamente de esos países. Así, cuando la fuente de los insumos importados se concentra demasiado en pocos países, el sector en cuestión queda más expuesto a riesgos en caso de perturbaciones de la cadena de suministro debido al cierre en los países productores de los insumos.

¹⁰ El resultado se obtiene de la regresión de la rentabilidad del índice bursátil trimestral del sector de las manufacturas para el periodo comprendido entre el 17 de enero y el 16 de abril de 2020 a nivel de país en la proporción de intermediarios afectados por el cierre de los lugares de trabajo en el extranjero, la proporción de las exportaciones del sector y las variables sectoriales ficticias. El valor t del coeficiente de pendiente es de 3,2 y, por lo tanto, estadísticamente significativo.

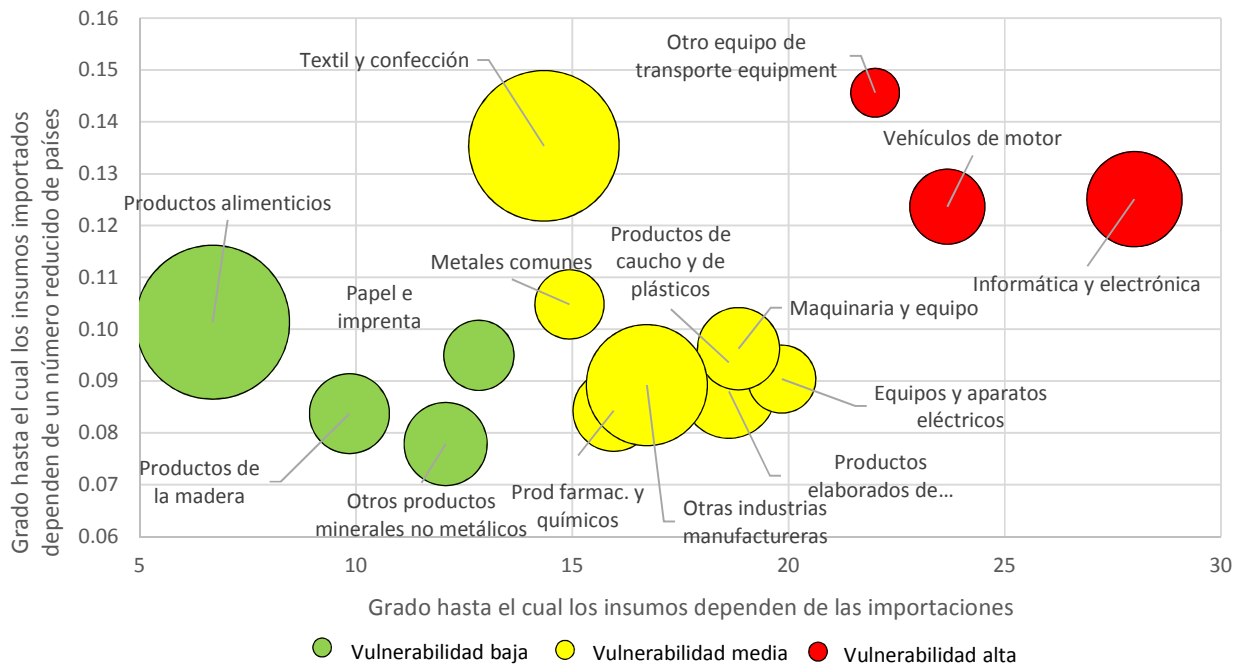
La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis

► **Gráfico 6. La región de las Américas: principal afectada por las alteraciones de la oferta de insumos**



Nota: El gráfico muestra el porcentaje medio ponderado por el empleo, de la oferta de insumos intermedios importados que proceden de países donde rige el cierre obligatorio de todos los lugares de trabajo excepto los esenciales. Las estimaciones se basan en datos de 64 países, que representan el 74 por ciento de la población activa mundial. Los datos correspondientes a África y los Estados Árabes se basan en información referente a solo cuatro países, por lo cual no son representativos. Pueden consultarse más detalles en el anexo 1.

► **Gráfico 7. La producción mundial en muchos sectores y su dependencia de insumos importados de un número reducido de países**



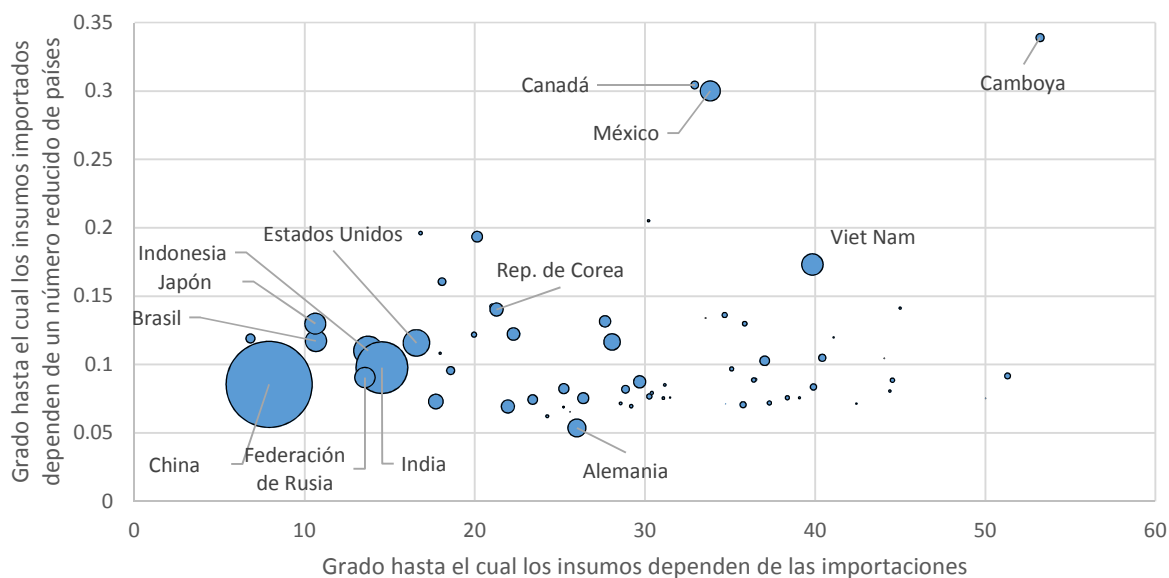
Nota: El tamaño de las burbujas indica el nivel de empleo en el sector. En el eje de abscisas se indica el grado en que los insumos dependen de las importaciones, lo que refleja hasta qué punto el uso de los insumos podría verse perturbado por el cierre de los lugares de trabajo en terceros países. Se mide por la proporción media, ponderada por el empleo, de los insumos intermedios importados en el total de los insumos utilizados para cada sector, en los 64 países de las tablas internacionales insumo-producto de la OCDE. El eje vertical muestra el grado en que los insumos importados proceden de unos pocos países, lo que plantea un problema en caso de que precisamente esos países impongan el cierre de los lugares de trabajo. Se mide por el índice de concentración Herfindahl medio, ponderado por el empleo, de los insumos intermedios importados de los países de origen. En aras de la claridad de la exposición, se excluye del gráfico el sector de las coquerías y el refinado de petróleo. Pueden consultarse más detalles en el anexo 1.

La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis

Hay 255 millones de trabajadores en sectores en situación de riesgo alto o medio de verse afectados por la perturbación de la oferta de insumos importados, el equivalente al 69 por ciento del empleo en el sector de las manufacturas. Los sectores en situación de riesgo alto representan 49 millones de esos empleos, que incluyen los de la fabricación de productos electrónicos, de vehículos de motor y de otros equipos de transporte (véase el cuadro A5 del anexo 2 para más detalles). La gran dependencia de la oferta de insumos importados, frente a los de producción interna, y la gran concentración de sus redes de proveedores de insumos del extranjero en sólo uno o unos pocos países, hace que estos sectores sean más vulnerables al cierre de los lugares de trabajo, hoy y en el futuro, por ejemplo, en caso de una segunda oleada de infecciones y la consiguiente adopción de medidas (gráfico 7).

Los países más pequeños son, en promedio, más vulnerables a las perturbaciones de la oferta de insumos importados que los países más grandes (gráfico 8). Por un lado, dependen más de insumos importados, ya que es menos probable que todos los componentes, que pueden ser altamente especializados, se produzcan en el país. En segundo lugar, los insumos importados de los países más pequeños tienden a proceder de menos países. Lo mismo ocurre cuando los países están muy integrados con un país vecino más grande (como Camboya con China, o el Canadá y México con los Estados Unidos). Alemania tiene la red de proveedores de insumos importados más diversificada de todos los países; la escala mundial de la pandemia y las consiguientes respuestas de política alteraron ese flujo de los insumos importados en hasta el 70 por ciento.

► **Gráfico 8. Tendencia de particular vulnerabilidad de la producción entre los países pequeños**



Nota: El tamaño de las burbujas muestra el total de empleo en el sector de las manufacturas del país. El eje de abscisas muestra el grado en que los insumos dependen de las importaciones, indicando hasta qué punto el uso de insumos podría verse perturbado por el cierre de los lugares de trabajo en terceros países. Se mide en función de la proporción media, ponderada por el empleo, de los insumos intermedios importados, del total de los insumos utilizados para cada país en todas las industrias manufactureras. El eje vertical muestra el grado en que los insumos se importan a unos pocos países, lo que causa un problema en caso de que precisamente esos países impongan el cierre de los lugares de trabajo. Se mide por el índice de concentración Herfindahl medio ponderado por el empleo de los insumos intermedios importados de los países de origen. Pueden consultarse más detalles en el anexo 1.

► De cara al futuro

Las perturbaciones de la demanda y de la oferta causadas por la crisis de la COVID-19 se propagan a través de las fronteras por las cadenas de suministro mundiales. La escala sin precedentes de esta crisis exige un **apoyo continuo y a gran escala a las empresas y los trabajadores de todo el mundo, en consonancia con los cuatro pilares del Marco de Políticas de la OIT en la lucha contra la COVID-19, guiado por el diálogo social y basado en las normas internacionales del trabajo** (gráfico 9).

Ante la caída de la demanda mundial de los consumidores, **es fundamental la coordinación internacional de los paquetes de medidas de estímulo y las medidas para fortalecer el nivel de ingresos y la confianza de los consumidores**, a fin de apoyar el empleo en las cadenas de suministro del sector de las manufacturas. Ello incluye la adopción de **medidas adecuadas de seguridad y salud** en las tiendas minoristas, los lugares de producción y otras empresas, ya que en muchos países éstas vuelven a abrir sus puertas. Esas medidas protegen tanto a los trabajadores como a los consumidores, lo que puede contribuir a aumentar la demanda del consumidor. El **aumento de las pruebas de detección y el rastreo de los casos de COVID-19** también puede potenciar la confianza de los consumidores, y estimular la demanda (OIT, 2020f). Todas esas medidas pueden ayudar también a reducir al mínimo la

perturbación de las operaciones en los lugares de trabajo y, por lo tanto, contribuir a que el suministro transfronterizo de insumos para la producción sufra menos alteraciones.

De conformidad con las recomendaciones del *Observatorio de la OIT sobre la COVID-19 y el mundo del trabajo, tercera edición* (OIT, 2020g), **las medidas de apoyo a las empresas, incluidas las PYMES, y las medidas de apoyo a los ingresos de los trabajadores** son fundamentales para reducir el impacto negativo de las perturbaciones de la cadena de suministro. En un contexto globalizado, la adopción de esas medidas en un país puede contribuir a la reducción de las perturbaciones y de los efectos adversos en otros países.

La crisis ha revelado que la dependencia de los proveedores de sólo uno o pocos países asociados puede provocar graves trastornos en la cadena de suministro. Es probable que algunas empresas se replanteen sus cadenas de suministro, con miras a aumentar su capacidad de recuperación en tiempos de crisis¹¹. **El diálogo social es fundamental** para encontrar soluciones que contribuyan a lograr el trabajo decente en las cadenas de suministro mundiales y para allanar el camino hacia una recuperación de la crisis actual que sea sostenible e inclusiva¹².

¹¹ Según una reciente encuesta realizada en mayo de 2020 entre las principales empresas japonesas, el 72 por ciento de las empresas encuestadas informaron de la necesidad de revisar sus cadenas de suministro. El 65,3 por ciento de las empresas indicaron la posibilidad de cambiar de fuente con mayor flexibilidad en caso de crisis, y el 57 por ciento tiene la intención de dejar de comprar a un solo país para diversificar las fuentes. Véase Nikkei Asian Review (2020).

¹² Véase también *Report for discussion at the technical meeting on achieving decent work in global supply chains* (OIT, 2020h).

► Gráfico 9. Marco de políticas: cuatro pilares fundamentales en la lucha contra la COVID-19



Fuente: OIT, 2020f.

► Bibliografía

Anner, Mark. 2020. "Abandoned? The impact of Covid-19 on workers and businesses at the bottom of global garment supply chains", Center for Global Workers' Rights.

Banco Asiático de Desarrollo (BAsD). 2020. Asian Development Outlook 2020: What drives innovation in Asia? (Manila).

British Broadcasting Corporation (BBC). 2020. [Coronavirus: Car sales in China fall 92% in February](#). Última consulta el 4 de junio de 2020.

Center for Global Workers Rights.2020. Abandoned? The impact of Covid-19 on workers and businesses at the bottom of global garment supply chains. Research report available at <https://www.workersrights.org/issues/covid-19/>.

Jiang, Xiao. 2013. "Trade and employment in a vertically specialized world", Documento de Investigación de la OIT núm. 5. Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo.

McKinsey. 2020. The State of Fashion 2020: Coronavirus Update (Londres).

Nikkei Asian Review. 2020. [70% of Japan execs plan changes to supply chain: Nikkei survey](#). Última consulta el 4 de junio de 2020.

Observatory for Economic Complexity (OEC). 2020. Exports of textiles (HS2) for selected countries. Última consulta el 2 de junio de 2020.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). 2019. Promoting decent work in garment sector global supply chains: Highlights and insights from the ILO project (Bangkok).

OIT. 2020a. Los efectos de la COVID-19 en el comercio y las cadenas mundiales de suministro. Nota informativa de la OIT (Ginebra).

OIT. 2020b. ILO SCORE Global Covid-19 Enterprise Survey (encuesta de empresas sobre la COVID-19, del programa SCORE de la OIT). Disponible en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/presentation/wcms_745097.pdf.

OIT. 2020c. COVID-19 and employment in the tourism sector: Impact and response in Asia and the Pacific (Bangkok).

OIT. 2020d. La COVID-19 y la industria automotriz. Nota informativa de la OIT (Ginebra).

OIT. 2020e. La COVID-19 y las industrias de los textiles, el vestido, el cuero y el calzado. Nota informativa de la OIT (Ginebra).

OIT 2020f. Observatorio de la OIT: la COVID-19 y el mundo del trabajo. Cuarta edición (Ginebra).

OIT 2020g. Observatorio de la OIT: la COVID-19 y el mundo del trabajo. Tercera edición (Ginebra).

OIT. 2020h. Achieving decent work in global supply chains. Report for discussion at the technical meeting on achieving decent work in global supply chains (Ginebra).

Solleder, O., Torres Velásquez, M. 2020. [The Great Shutdown: How COVID-19 disrupts supply chains](#). International Trade Center Blog, 5 de mayo de 2020. Última consulta el 4 de junio de 2020.

The Straits Times. 2020. [Coronavirus: Garment workers left out in the cold as fashion firms renege on orders](#). Última consulta el 19 de junio de 2020.

Thomasson, E. 2020. Brands see an uptick in online sales during the Covid-19 crisis. Business of Fashion, 7 de mayo de 2020.

Timmer, M. P., Erumban, A. A., Los, B., Stehrer, R., & De Vries, G. J. (2014). Slicing up global value chains. Journal of economic perspectives, 28(2), 99-118.

► Anexo 1: Método

La OIT calculó la medida en que las cadenas mundiales de suministro propagan los efectos adversos y las perturbaciones de la oferta y la demanda en los empleos relacionados con la producción de manufacturas transfronteriza. Más concretamente, en el análisis expuesto en la presente Nota se examina:

- La perturbación de la demanda de los consumidores debido a la reducción de la actividad minorista.
- La perturbación de la oferta de insumos importados debido al cierre de los lugares de trabajo.

Las estimaciones se basan en datos de 64 países incluidos en las tablas internacionales insumo-producto más recientes de la OCDE (Inter-Country Input-Output Tables-ICIO), Rev. 4, publicadas en diciembre de 2018. Estos países son: los 37 Estados miembros de la OCDE, Arabia Saudita, Argentina, Brasil, Brunei Darussalam, Bulgaria, Camboya, China (República Popular de), Costa Rica, Croacia, Chipre, Federación de Rusia, Filipinas, India, Indonesia, Hong Kong (China), Kazajstán, Malasia, Malta, Marruecos, Perú, Rumanía, Singapur, Sudáfrica, Taiwán (China), Tailandia, Túnez y Viet Nam.

Los 64 países representan el 74 por ciento de la población activa mundial. En las Américas, Asia y el Pacífico y Europa y Asia Central, el porcentaje de la población activa abarcada ronda entre el 85 y el 87 por ciento. Sin embargo, en el caso de África y los Estados Árabes, es menos del 10 por ciento de la población activa total, pues solo se dispone de estimaciones respecto de cuatro países de esta región (cuadro A1).

► Cuadro A1. Población activa abarcada en las estimaciones (porcentaje)

	Mundo	África y Estados Árabes	Américas	Asia y el Pacífico	Europa y Asia Central
Proporción del total de la población activa abarcada (porcentaje)	74,4	9,8	85,7	86,9	85,1
Población activa abarcada (millones)	2591	54	429	1729	379

Se aplica un modelo insumo-producto a las tablas ICIO de la OCDE a fin de estimar la relación de la oferta respecto de la demanda final de bienes manufacturados, y a la demanda de insumos intermedios importados necesarios para la producción de cada industria manufacturera. Las estimaciones de la OIT sobre el empleo sectorial ponen en relación esas conexiones con el empleo.

Perturbación de la demanda de los consumidores

La demanda de los consumidores de productos elaborados en las diferentes ramas de la manufactura se clasifica conforme al nivel de riesgo de sufrir los efectos del desplome de la demanda a causa de la crisis de la COVID-19: alto, medio o bajo, según el país de que se trate y la rigurosidad de las medidas de confinamiento impuestas localmente. A partir de esta clasificación, estimamos el número de puestos de trabajo en las cadenas de suministro de las manufacturas expuestas a un riesgo alto, medio o bajo. El método consta de tres etapas: en primer lugar, determinamos el nivel de riesgo que corren los países en función de la rigurosidad de las medidas aplicadas; a continuación determinamos el nivel de riesgo de las diferentes ramas de las manufacturas en función de las medidas restrictivas impuestas, y por último, estimamos la cantidad de puestos de trabajo que dependen por completo de la demanda de los consumidores y que están en situación de riesgo alto, medio o bajo de experimentar una merma debido a la crisis de la COVID-19.

La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis

En la primera etapa, utilizamos datos mensuales por país sobre el crecimiento de las ventas al por menor¹³ respecto de 50 países, que es un indicador directamente vinculado a la demanda de productos manufacturados. En el índice medio mensual de rigurosidad (procedente de la base de datos *Oxford COVID-19 Government Response Tracker*) determinamos los dos puntos de ruptura que maximizan la diferencia de crecimiento medio de las ventas al por menor. Obtenemos un umbral inferior de 20 y un umbral superior de 73. Estos parámetros nos permiten clasificar a los países en función del nivel de rigurosidad de las medidas de confinamiento: alto, medio o bajo.

► Cuadro A2. Evaluación del riesgo

Nombre del sector	Clasificación CIIU Rev. 4	Repercusión en los países; por nivel de rigurosidad de las medidas de confinamiento		
		Rigurosidad alta (índice > 73)	Rigurosidad media (20 > índice ≥ 73)	Rigurosidad baja (índice ≤ 20)
Fabricación de productos alimenticios y bebidas	10-12	Baja	Baja	Baja
Textil y confección	13-15	Alta	Alta	Baja
Fabricación de muebles	16	Alta	Alta	Baja
Fabricación de papel y productos de papel	17-18	Alta	Alta	Baja
Coquerías, refino de petróleo	19	Alta	Alta	Baja
Fabricación de productos químicos y farmacéuticos	20-21	Media	Baja	Baja
Fabricación de productos de caucho y plásticos	22	Media	Media	Baja
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	23	Alta	Alta	Baja
Fabricación de metales de base	24	Alta	Alta	Baja
Fabricación de productos metálicos	25	Alta	Alta	Baja
Fabricación de productos de informática y de electrónica	26	Alta	Media	Baja
Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos	27	Alta	Media *	Baja
Fabricación de maquinaria y equipo	28	Alta	Media	Baja
Fabricación de vehículos de motor	29	Alta	Alta	Baja
Fabricación de otro material de transporte	30	Alta	Alta	Baja
Otras manufacturas	31-33	Alta	Alta	Baja

Nota: El cuadro muestra el riesgo de que un sector sufra una grave pérdida de demanda final, dependiendo de si esta corresponde a un país con medidas de confinamiento de rigurosidad alta, media o baja. El término "índice" se refiere al índice que mide la rigurosidad de las medidas de confinamiento, disponible en la base de datos *Oxford COVID-19 Government Response Tracker*. Las 16 actividades económicas corresponden a las industrias manufactureras definidas en las tablas internacionales insumo-producto de la OCDE. Respecto del sector de fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos (27), no se disponía de datos sobre el índice de rendimiento bursátil, por lo que se aplica la misma clasificación del riesgo que para los productos informáticos (26).

En la etapa siguiente, el análisis investiga la rentabilidad relativa de los índices bursátiles desde el inicio de la crisis de la COVID-19¹⁴. Al evaluar el desempeño de los índices sectoriales de 41 países, incluidas economías desarrolladas y en desarrollo, las industrias manufactureras se pueden clasificar en función del riesgo de registrar una caída de la demanda, que puede ser bajo, medio o alto, dependiendo de la rigurosidad de las medidas de confinamiento impuestas.

¹³ Los datos proceden de Tradingeconomics.

¹⁴ Los datos proceden de www.tradingview.com; se utilizan los rendimientos trimestrales del periodo comprendido entre el 17 de enero y el 16 de abril de 2020.

La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis

Para ello, consideramos si la rentabilidad del índice bursátil de determinadas actividades económicas varía en función de si la demanda de los consumidores se refiere a países que han adoptado medidas más rigurosas o menos rigurosas.

A tal efecto, utilizando el análisis de las cadenas de suministro de las tablas internacionales insumo-producto, se construye un índice de rigurosidad ponderado para cada país y cada sector, en el que se tiene en cuenta la rigurosidad media de las medidas aplicadas en abril en los respectivos destinos de la demanda del consumidor final. Determinamos el umbral de rigurosidad que produce la mayor diferencia estimada y estadísticamente significativa entre los rendimientos sectoriales del mercado bursátil, dependiendo de si, en promedio, hay medidas de confinamiento más o menos rigurosas en el destino de la demanda del consumidor final. El resultado es un cuadro del rendimiento medio del mercado bursátil por actividad económica, que depende del grado de rigurosidad de las medidas a que cada una esté sujeta. Este cuadro se utiliza para evaluar el riesgo de ver caer la demanda que corren las industrias, que podrá ser bajo (caída de la cotización en bolsa inferior al 12 por ciento), medio (caída superior al 12 por ciento) o alto (caída superior al 16,5 por ciento).

El cuadro A2 presenta la evaluación general del riesgo, que combina la clasificación del riesgo de los países realizada en la primera etapa, con la clasificación del riesgo de las actividades económicas de la segunda etapa. Luego se estima por separado la cantidad de puestos de trabajo relacionados con la demanda final de bienes manufacturados respecto de la demanda que corre un riesgo de caída bajo, medio o alto. Las tablas internacionales insumo-producto de la OCDE (ICIO) sirven de base para el modelo de insumo-producto que relaciona los insumos con la demanda final (véase, por ejemplo, Timmer *et al.*, 2014). Este método nos permite apreciar qué proporción de la producción bruta de un sector guarda relación con la demanda final de cada país o sector. Combinamos las tablas ICIO con las estimaciones de la OIT sobre el empleo sectorial, a fin de traducir en términos de empleo la producción bruta integrada en las cadenas de suministro del sector de las manufacturas. Este mismo análisis se repite con respecto al empleo femenino.

Perturbación de la oferta de insumos importados

En la primera etapa se estima, para cada sector de cada país, el valor agregado de los insumos intermedios importados de cada país, tomando en consideración la totalidad de la cadena de suministro. Ello nos permite determinar la proporción de esos insumos importados que proceden de países en los que se ha impuesto el cierre de todos los lugares de trabajo, salvo los esenciales. Utilizando el empleo como elemento de ponderación, los porcentajes individuales se agregan a un indicador general del nivel de perturbación de la oferta de insumos importados. La ponderación mediante el empleo es el mejor medio de alcanzar el objetivo de evaluar la gravedad de las perturbaciones de la oferta de insumos para los trabajadores a nivel agregado.

La vulnerabilidad general a la alteración del suministro de insumos importados se representa en dos dimensiones. La concentración de los insumos importados se computa utilizando el índice de Herfindahl del valor agregado de los insumos intermedios, que mide la concentración del suministro de insumos respecto de diferentes países de origen. La parte correspondiente a los insumos intermedios importados en el total de insumos intermedios de un sector procede directamente de las tablas ICIO de la OCDE. Para determinar los totales correspondientes a los países o sectores presentados en la nota se utiliza el empleo sectorial como elemento de ponderación.

► Anexo 2: Datos

► Cuadro A3. Más detalles sobre los empleos en las cadenas de suministro de otras manufacturas

	Participación de los empleos en cadenas de suministro en el empleo total (porcentaje)	Empleos sostenidos por la demanda del consumidor en diferentes países; por grado de rigurosidad de las medidas de confinamiento impuestas (millones)		Total de empleos en situación de alto riesgo debido a la caída de la demanda del consumidor (millones)	Porcentaje de empleo femenino en el empleo en cadenas de suministro (porcentaje)
		Nivel alto de rigurosidad	Nivel medio de rigurosidad		
En el cuadro 1 puede consultarse información sobre los empleos en <i>las cadenas de suministro de productos alimenticios y bebidas; textiles y confección; vehículos de motor; maquinaria y equipo; productos de informática y de electrónica; productos químicos y farmacéuticos, y maquinaria y aparatos eléctricos.</i>					
Cadenas de suministros de otras industrias manufactureras	4,3	52	54	99	32,5
<i>Otras industrias manufactureras, reparación e instalación</i>	2,0	22	26	48	32,3
<i>Fabricación de otro material de transporte</i>	0,8	9	9	19	34,8
<i>Fabricación de metales de base</i>	0,5	7	5	12	27,4
<i>Fabricación de productos de caucho y plásticos</i>	0,3	3	4	0	33,7
<i>Coquerías y el refinado de petróleo</i>	0,3	3	4	7	32,6
<i>Fabricación de madera</i>	0,2	3	2	4	34,9
<i>Fabricación de papel e impresión</i>	0,2	2	3	5	35,9
<i>Otros productos minerales no metálicos</i>	0,1	1	2	3	30,9
<i>Fabricación de metales de base</i>	0,1	1	1	2	30,3
Todas las industrias manufactureras	25	376	239	292	38,1

Nota: Este cuadro es una ampliación del cuadro 1, y presenta información más desglosada sobre los empleos en "las cadenas de suministro de otras manufacturas". Las estimaciones se basan en datos de 64 países, que representan el 74 por ciento de la población activa mundial. Las celdas de color rojo indican trabajadores en situación de riesgo alto; las celdas en amarillo, trabajadores en situación de riesgo medio, y las coloreadas en amarillo y rojo indican trabajadores en situación de riesgo alto o medio. Pueden consultarse más detalles en el anexo 1.

La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis

► Cuadro A4. Empleos en las cadenas de suministro del sector de las manufacturas; mundo y regiones; por nivel de riesgo de verse afectado por el desplome de la demanda

Región	Riesgo	Empleos en las cadenas de suministro de las industrias manufactureras (millones)	Participación en el empleo total	Empleos femeninos (millones)	Participación en el empleo femenino	Empleos en las manufacturas o en otros sectores (millones)	Empleos en los servicios (millones)	Empleos en la agricultura (millones)
Mundo (64 países)	Alto	292	11,9	113	11,8	167	96	29
	Medio	63	2,6	26	2,7	31	25	6
	Bajo	260	10,6	96	10,0	62	50	148
Américas	Alto	35	8,8	13	7,3	21	13	1
	Medio	7	1,7	2	1,4	3	3	0
	Bajo	31	7,8	10	5,8	9	11	12
África y Estados Árabes*	Alto	3	7,8	1	6,8	2	1	0
	Medio	1	1,3	0	1,0	0	0	0
	Bajo	3	6,8	1	7,4	1	1	1
Asia y el Pacífico	Alto	219	13,2	87	14,3	122	69	27
	Medio	46	2,8	20	3,2	22	18	6
	Bajo	203	12,3	75	12,3	43	30	130
Europa y Asia Central	Alto	35	9,8	12	7,6	22	13	1
	Medio	10	2,7	3	2,0	6	4	0
	Bajo	23	6,4	9	5,9	9	8	5

Nota: Las estimaciones se basan en datos de 64 países, que representan el 74 por ciento de la población activa mundial. Los datos correspondientes a África y los Estados Árabes se basan en información referente a solo cuatro países, por lo cual no son representativos. Pueden consultarse más detalles en el anexo 1.

La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis

► Cuadro A5. Empleos en el sector de las manufacturas; mundo y regiones; por nivel de vulnerabilidad ante las perturbaciones de la oferta de insumos importados

Sector	Vulnerabilidad	Porcentaje de insumos de terceros países (%)	Índice Herfindahl	Número de empleos en el sector				
				Total	Américas	África y Estados Árabes*	Asia y el Pacífico	Europa y Asia Central
Fabricación de productos de informática y de electrónica	Alto	28,0	0,13	25	1,2	0,1	22	2,1
Fabricación de vehículos de motor	Alto	23,7	0,12	16	4,2	0,2	7	4,1
Fabricación de otro equipo de transporte	Alto	22,0	0,15	7	1,2	0,1	4	1,2
Coquerías, refino de petróleo	Alto	31,5	0,22	2	0,4	0,0	1	0,3
Textiles y confección	Medio	14,3	0,14	63	6,5	0,7	51	4,6
Otras manufacturas; reparaciones	Medio	16,7	0,09	41	5,1	0,6	30	5,3
Fabricación de productos metálicos	Medio	18,6	0,09	25	3,5	0,4	16	4,8
Fabricación de maquinaria y equipo	Medio	18,8	0,10	19	3,1	0,1	12	4,0
Fabricación de productos químicos y farmacéuticos	Medio	16,0	0,08	19	2,6	0,3	13	2,9
Fabricación de metales de base	Medio	14,9	0,10	14	0,7	0,1	10	3,1
Fabricación de productos de caucho y plástico;	Medio	18,6	0,09	13	1,4	0,1	10	2,3
Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos	Medio	19,8	0,09	13	1,3	0,1	10	1,8
Fabricación de productos alimenticios y bebidas; industria del tabaco	Bajo	6,7	0,10	66	7,8	1,1	49	7,9
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	Bajo	12,1	0,08	19	2,2	0,2	15	2,1
Productos de la madera	Bajo	9,9	0,08	18	1,1	0,2	15	1,6
Fabricación del papel y de la imprenta	Bajo	12,8	0,09	14	1,9	0,2	10	2,0

Nota: Las estimaciones se basan en datos de 64 países, que representan el 74 por ciento de la población activa mundial. Los datos correspondientes a África y los Estados Árabes se basan en información referente a solo cuatro países, por lo cual no son representativos. Pueden consultarse más detalles en el anexo 1.

