



# IMPACTO DE LA COVID-19 EN LAS CADENAS MUNDIALES DE SUMINISTRO EN URUGUAY Y EL CONO SUR DE AMÉRICA LATINA

Maria Elena Valenzuela

Gerhard Reinecke

(OIT)

Serie Documentos RISEP  
Nº 20

---

Julio de 2021



## SERIE DOCUMENTOS DE RISEP

La Red de investigación en ciencias sociales para enfrentar las secuelas de la pandemia (RISEP) es una iniciativa de la Academia Nacional de Ciencias del Uruguay (ANCIU), las distintas entidades de las Naciones Unidas que trabajan en el país, representadas por la Oficina de la Coordinadora Residente de las Naciones Unidas en Uruguay (OCR) y el Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT) de Uruguay.

Su **objetivo** es promover la investigación y la elaboración de propuestas, apelando a las contribuciones de los diversos centros de investigación existentes y al fluido intercambio de información y análisis entre los mismos. Se persigue una mirada diversa y plural y un espacio para que estas distintas perspectivas dialoguen entre sí. Se busca igualmente promover la mayor articulación posible con las distintas esferas del Estado y los actores económicos y sociales, tanto para recibir y brindar información, como para intercambiar análisis y propuestas para contribuir a una mejor gestión pública y a una economía y organización social fortalecida y al servicio de todos los uruguayos. Si bien el énfasis está en lo económico-social y las políticas en este plano, es claro el vínculo con muchas otras áreas del saber. Se busca, igualmente, conectar con las redes internacionales de conocimiento y el aprendizaje sobre la experiencia internacional, canalizando especialmente, los aportes de la diáspora uruguaya.

La **Serie Documentos de RISEP** presenta versiones sintéticas de trabajos de investigación que se consideran valiosos para nuestros objetivos. Los documentos son seleccionados y evaluados por su pertinencia y por su calidad académica, bajo la responsabilidad de la Coordinación de RISEP. Las opiniones vertidas en los documentos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y en ningún caso comprometen las opiniones del colectivo de investigadores de las áreas de RISEP, ni a las tres organizaciones convocantes, ni la del conjunto de organizaciones que han adherido a la iniciativa.

# IMPACTO DE LA COVID-19 EN LAS CADENAS MUNDIALES DE SUMINISTRO EN URUGUAY Y EL CONO SUR DE AMÉRICA LATINA<sup>1</sup>

Maria Elena Valenzuela<sup>2</sup>

Gerhard Reinecke<sup>3</sup>

## Resumen

El objeto del presente estudio es analizar el impacto de la crisis generada por la COVID-19 en nueve cadenas mundiales de suministro en el Cono Sur de América Latina, poniendo especial énfasis en la presentación de los resultados para las cadenas de servicios globales y forestal-celulosa en Uruguay. Respecto del impacto temporal de corto plazo, la caída de la demanda afectó especialmente a las cadenas de las industrias de la confección, automotriz y a la cadena energética en Argentina, con consecuencias importantes de destrucción de empleo y empeoramiento de las condiciones de trabajo. Otras industrias, ligadas a la agricultura (vino) y silvicultura (celulosa) enfrentaron una caída menor en la demanda, pero los precios de sus productos se vieron igualmente afectados y existe incertidumbre sobre el plazo en que se logrará la recuperación. Aun cuando la crisis tuvo un efecto generalizado, su impacto fue mayor para las PYMEs que se ubican en los eslabones más precarios de las cadenas, mientras que el impacto en las empresas líderes fue menor. La crisis abrió también oportunidades para la incorporación de cambios de carácter estructural, acelerando la automatización de procesos y digitalización de operaciones, lo cual podría tener consecuencias importantes en la reconfiguración de algunas cadenas.

## 1. INTRODUCCIÓN

La irrupción de la COVID-19 y las medidas sanitarias adoptadas por los gobiernos para frenar su propagación han tenido importantes consecuencias económicas y sociales en todo el mundo. Las cadenas mundiales de suministro (CMS) fueron el principal canal de transmisión de los efectos de la pandemia en el comercio mundial y la caída de éste en el primer semestre de 2020 fue generalizada. Con el levantamiento parcial de las medidas de distanciamiento físico a partir del segundo semestre se inició un período gradual de recuperación que ha estado marcado por rebotes y frecuentes retrocesos, a lo que se suma la incertidumbre de la llegada de las vacunas. Aun cuando la Organización Mundial del Comercio (OMC) estimó inicialmente que el volumen del comercio mundial de bienes caería en 2020 entre un -13% y un -30% en comparación con el año anterior, se estima que finalmente esta caída habría llegado al -9.2% (CEPAL, 2020a; CEPAL, 2021).

---

<sup>1</sup> Se agradecen los comentarios de Fabio Bertranou, Roxana Maurizio, Gabriela Mordecki y Sebastián Torres, así como de los participantes en el webinar IIEP-UBA / OIT "Las cadenas mundiales de suministro y el empleo en el nuevo escenario global" en noviembre 2020.

<sup>2</sup> Maria Elena Valenzuela es Socióloga y Consultora de la OIT

<sup>3</sup> Gerhard Reinecke es Especialista en Políticas de Empleo, OIT Santiago. Los autores agradecen a todos los expertos, empresarios, dirigentes gremiales y sindicales, así como funcionarios públicos entrevistados para este informe, quienes contribuyeron generosamente sus conocimientos y su tiempo

La disrupción generada por la pandemia en el funcionamiento de las CMS estuvo afectada por el lado de la oferta, debido al cierre parcial de las unidades productivas y la falta de suministros, y por el lado de la demanda, a causa de la contracción económica y la caída del consumo. Las medidas de distanciamiento físico provocaron la interrupción temporal o el funcionamiento parcial de gran parte de las actividades productivas y se restringió el movimiento entre países de personas y mercancías, a lo que se sumó la caída de los precios de los principales productos exportados. En América Latina el valor de las exportaciones totales en 2020 cayó en -13% en comparación con el año 2019 (CEPAL, 2021). Los sectores más golpeados han sido los de la industria manufacturera, en particular el automotriz y de confecciones.

Los efectos de la pandemia han sido desestabilizantes a lo largo de todos los encadenamientos productivos, pero en particular para las PYMEs que se ubican en los eslabones más precarios y han enfrentado pérdidas de ingresos sin que dispongan de reservas ni un acceso expedito al sistema financiero.

Este informe, de carácter exploratorio, analiza el impacto de la pandemia sobre las cadenas de suministro en el Cono Sur. Utiliza como línea de base los estudios de caso sobre nueve cadenas mundiales de suministro en Uruguay y los otros países del Cono Sur de América Latina, realizados por la OIT entre 2017 y 2019 (Reinecke y Posthuma, 2019). Estos estudios abarcan, en su conjunto, los tres principales sectores de la economía: productos primarios, manufactura y servicios y cubren la cadena del biodiesel en Argentina; la cadena de confección y la cadena de teléfonos inteligentes en Brasil; la cadena del vino y la cadena de confección en Chile. En Paraguay se analizó la cadena automotriz (la de ensamblaje que opera para el mercado nacional y la de autopartes que se realiza bajo régimen de maquila para la exportación) y la cadena de confección (al igual que en el caso automotriz, la que produce para el mercado local y la que se orienta a la exportación) y en Uruguay los estudios se focalizaron en la cadena forestal-celulosa y en la de servicios globales.

El informe se estructura como sigue: La sección 2 presenta el concepto de las cadenas mundiales de suministro en tanto herramienta para analizar los efectos de la pandemia en distintos sectores de la economía. La sección 3 contiene el análisis del impacto de la pandemia en las distintas cadenas mundiales de suministro estudiadas. Finalmente, la sección 4 presenta las conclusiones

## **2. EL CONCEPTO DE CADENA MUNDIAL DE SUMINISTRO Y EL ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA**

La organización internacional de la producción en torno a las cadenas mundiales de suministro creció rápidamente a partir de la década de los años noventa, impulsada por los avances tecnológicos en materia de transporte, información y comunicaciones, así como la reducción de los costos relacionados con el comercio y la coordinación de complejas redes de abastecimiento transfronterizas, alcanzando en 2008 una participación del 14.4% en el PIB mundial (OMC y otros, 2019, citado en CEPAL, 2020b). A partir de la crisis financiera de 2008-2009, el comercio relacionado con las CMS empezó a declinar, al mismo tiempo que

surgían transformaciones del escenario internacional, afectando los factores que impulsaron la fragmentación de la producción<sup>4</sup>.

Si bien las cadenas mundiales de suministro han sido consideradas como una oportunidad para las empresas en los países en vías de desarrollo para generar riqueza y contribuir al desarrollo económico y social, el *upgrading* (mejora) económico en una cadena no siempre conlleva *upgrading* social. La preocupación en torno a la creación de trabajo decente en las cadenas mundiales de suministro llevó a que el tema fuera tratado en la Conferencia Internacional del Trabajo en 2016 (OIT, 2016a), adoptando la Resolución relativa al trabajo decente en las cadenas mundiales de suministro (2016).

Además, en muchos casos, las mejoras no benefician en forma pareja a todos los eslabones de la cadena. El análisis de las nueve cadenas resumido en Reinecke y Posthuma (2019) demostró que la mejora económica y social no era uniforme en todos los segmentos y se elaboró una tipología que las clasificaba de acuerdo con el tipo de desarrollo:

- Las cadenas del biodiesel, de confecciones en Brasil y en Chile y la del vino fueron caracterizadas como de *desarrollo antagónico* ya que el proceso de mejora de las empresas líderes tiene como contrapartida una incorporación desfavorable de pequeños proveedores, con el consiguiente empeoramiento económico y social de este eslabón.
- Un segundo tipo de cadena se caracteriza por un *desarrollo truncado*: se abastecen de insumos importados y no hay un desarrollo de conocimientos especializados o concatenaciones regresivas que estimulen la transferencia de tecnologías e iniciativa empresarial a fin de agregar valor. Este tipo está conformado por la cadena del sector de teléfonos inteligentes en Brasil y las cadenas de la industria automotriz y de confecciones en Paraguay.
- Los estudios de caso de Uruguay -las cadenas de la industria forestal y celulosa, así como la cadena de servicios globales- constituyen casos de *mejora más integrada* en las CMS, ya que las empresas líderes han contribuido a la mejora de los proveedores en los eslabones inferiores de la cadena.

Las repercusiones de la pandemia se han hecho sentir con rapidez debido a la interconexión de la economía mundial, que ha dado paso a una onda expansiva con efectos en todos los países, generando un efecto dominó en todo el entramado de cadenas de suministro. Al imponerse las medidas de confinamiento, las limitaciones iniciales al funcionamiento de las empresas llevaron a una disminución de la oferta, pero rápidamente pasaron a impactar también en la demanda. La OIT (2020a, 2020b) ha identificado los efectos de la pandemia en el quehacer de las CMS estableciendo al menos tres causas directas de disrupción:

- a) Disrupción de oferta por prohibiciones de funcionamiento: Las medidas de confinamiento llevaron a prohibir el funcionamiento de las empresas que no fueron catalogadas en el sector de atención directa a la crisis sanitaria, lo que afectó tanto su capacidad productiva como la venta de sus productos. Por el lado de la oferta, las medidas de distanciamiento físico que los Gobiernos han adoptado para contener la

---

<sup>4</sup> Por una parte, el papel cada vez más importante de China en la producción mundial ha producido grandes déficits comerciales y ha dado lugar a políticas proteccionistas. Por la otra, la disminución de los costos de las tecnologías que reducen mano de obra ha llevado a depender menos de la producción en países con menores costos laborales, permitiendo procesos de retorno de la producción deslocalizada (CEPAL, 2020b).

pandemia han afectado el funcionamiento y la capacidad de producción de las empresas, lo que provocó la suspensión total o parcial de las actividades productivas. Aunque los períodos de confinamiento han sido temporales, estos han sido recurrentes. La actividad económica no ha retomado su ritmo y esta ruptura temporal puede dejar secuelas más duraderos o permanentes en algunos eslabones o causar cambios permanentes para el futuro desarrollo de las cadenas.

- b) Disrupción de demanda por reducción de ingresos: Por el lado de la demanda, la reducción de los ingresos de los consumidores y la incertidumbre han llevado a una contracción y modificación de los patrones de consumo. Esto ha provocado una disminución de las ventas de productos finales, que a su vez ha provocado una disminución de la actividad en los otros eslabones de la cadena.
- c) Disrupción de encadenamiento por dificultades de logística y de abastecimiento de insumos: La crisis ha impactado en el abastecimiento de insumos y en los pagos a los proveedores en muchas cadenas, poniendo en peligro no solo la producción sino también la sobrevivencia de los escalones más débiles (Banco Mundial, 2020). La interrupción de muchas actividades productivas también ha creado problemas para suministrar insumos nacionales e importados a las empresas que han seguido operando.<sup>5</sup> En algunos casos, las materias primas e insumos que utilizan se producen en localidades afectadas por la pandemia y en otros casos se han interrumpido las redes del transporte internacional. Un problema adicional ha sido que, debido a estos problemas, se han incrementado los costos de muchos insumos.

Si bien estos tres tipos de impacto en principio son temporales y coyunturales, su efecto se puede prolongar en el mediano y largo plazo. A ellos se suma el impacto por los cambios tecnológicos y en la organización de la producción y del trabajo impulsados por la pandemia. Por ejemplo, el uso incrementado de canales de distribución en línea (e-commerce) cambia la configuración misma de las cadenas, a lo largo de las cuales el eslabón de marketing y comercialización muchas veces representa un porcentaje muy alto del valor agregado.

Los distintos tipos de impacto de la pandemia en las cadenas mundiales de suministro se resumen en el cuadro 1.

---

<sup>5</sup> Esto fue agravado por cambios en la demanda. Por ejemplo, el incremento de la demanda de notebooks y tablets, ha impactado en la falta de micro chips para otras industrias, como por ejemplo la automotriz. Ver <https://cnnespanol.cnn.com/2021/04/30/escasez-mundial-chips-preocuparnos-trax/>

**Cuadro 1: Tipología de los impactos de la pandemia por COVID-19 en las cadenas mundiales de suministro**

	Corto plazo (por el efecto directo de la pandemia y las medidas de confinamiento)	Corto y mediano plazo (por los efectos coyunturales causados por la pandemia)	Mediano y largo plazo (por los cambios en el tejido productivo, los cambios tecnológicos y los cambios en la organización de la producción y del trabajo)
Disrupción de oferta por prohibiciones de funcionamiento	<b>Pérdida de producción, horas de trabajo en ingresos por confinamiento</b>	Cierres de empresas y pérdida de empleos	Cambios en la configuración del tejido productivo, aparición de nuevas empresas en reemplazo a las quebradas
Disrupción de demanda por reducción de ingresos	Pérdida de producción, horas de trabajo en ingresos por falta de demanda	<b>Cierres de empresas y pérdida de empleos, búsqueda de nuevos mercados</b>	Cambios en la configuración del tejido productivo, aparición de nuevas empresas en reemplazo a las quebradas
Disrupción de encadenamiento por dificultades de logística y de abastecimiento de insumos	Pérdida de producción, horas de trabajo en ingresos por dificultades de mantener la producción	<b>Cambios temporales en la configuración de las cadenas</b>	<b>Cambios permanentes en la configuración de las cadenas, búsqueda estratégica de nuevos socios comerciales</b>
Impacto por los cambios tecnológicos y en la organización de la producción y del trabajo	Cambios temporales en las condiciones de trabajo (por ejemplo, en teletrabajo)	<b>Mantenimiento parcial de los cambios efectuados, reconfiguración de las cadenas por ventas e-commerce</b>	<b>Mantenimiento de cambios efectuados, incorporación de regulaciones, desarrollo de nuevos productos y servicios, aumento de brechas entre empresas por conectividad y capacidad de aprovechar oportunidades</b>

Fuente: Elaboración propia. Las celdas en negrillas marcan los impactos de mayor importancia probable.

La siguiente sección presenta el resultado del estudio exploratorio de los impactos de la pandemia en las distintas cadenas mundiales de suministro.

### 3. EL IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LAS CADENAS DE SUMINISTRO EN URUGUAY

#### 3.1. LA CADENA DEL SECTOR FORESTAL CELULOSA DE URUGUAY HA SIDO AFECTADA TEMPORALMENTE Y SE PROYECTA SU CRECIMIENTO

La cadena forestal-celulosa se instala en el marco de una política de promoción de la IED que lleva a cabo Uruguay a partir de la década del 2000, para compensar los bajos niveles de inversión e insuficiente ahorro interno. En 2003 se inicia la construcción de la primera planta de producción de pulpa de celulosa de Botnia con capitales finlandeses (Metsä-Botnia) que comienza a operar en 2007; en 2008 se inicia la construcción de la planta de Montes del Plata, propiedad de un consorcio chileno (Arauco) y sueco-finlandés (Stora Enso), que

comienza a operar en 2014. UPM (ex Botnia) inició en 2020 la construcción de una segunda planta que demandará una inversión de USD\$3.000 millones y estará operativa a mediados de 2022. La cadena está orientada fundamentalmente hacia la producción de pasta de celulosa que se exporta principalmente a Europa y Asia para la producción de papel y sus derivados. El material que no se usa para la producción de celulosa (lignina) se transforma en energía. El 50% es utilizado para el consumo propio de las plantas y el 50% es vertido en la red nacional de energía (Scotto y Couto, 2019).

La cadena está coordinada desde las empresas productoras de celulosa, a quienes proveen y con quienes establecen contratos de suministro el resto de los eslabones. Se estima que en la actualidad el sector emplea en su conjunto a unas 25.000 personas. El territorio forestado y las inversiones permiten proyectar un aumento importante en la producción de madera y su transformación en celulosa en el mediano plazo, lo cual debería llevar a un aumento del empleo.

El año 2020 empezó de manera promisorio y a pesar de la pandemia, se mantuvieron los planes de inversión y se inició la construcción de la segunda planta de UPM, que estaría operativa a fines de 2022, lo que aumentaría el volumen las exportaciones del sector a partir de 2023 y consolidaría a la celulosa como el principal producto de exportación. Montes del Plata por su parte, había anunciado en octubre de 2019 su meta de elevar en un 10% la producción de celulosa.

Las exportaciones de celulosa, cuyo destino se concentra en la Unión Europea (44%) y China (41%) tuvieron una importante caída. El valor de las exportaciones disminuyó en 2020 28%, alcanzando USD\$ 1.101 millones. A pesar de esto, la celulosa representa el 14% del valor total de las exportaciones y es el segundo producto de exportación del país. La caída obedece a la combinación de una menor demanda a causa de la pandemia y una baja del precio de la celulosa en el mercado internacional del orden de 30% en comparación con 2019, debido a los altos niveles de stocks mundiales. Esta situación se venía arrastrando desde 2018, cuando se alcanzó un precio máximo. Se estima que este debería empezar a recuperarse en 2021 (Uruguay XXI, 2021).

El primer eslabón de la cadena, constituido por los viveros y bosques de eucalipto (y pino para otros tipos de procesamiento), ha sido el menos afectado por la pandemia. La silvicultura ha sido calificada como un sector de riesgo moderado (OIT, 2020f). Las tareas no se suspendieron y se aplicaron protocolos sanitarios desarrollados por los propios técnicos preventivistas de las empresas para trabajo en terreno y se adoptó teletrabajo para labores administrativas. El gobierno excluyó de toda restricción de movimiento al transporte de carga, de modo que no hubo problemas para el traslado de madera a las plantas de celulosa.<sup>6</sup>

Los niveles de ocupación en el primer eslabón -que concentra la mayor proporción del empleo de la cadena- tampoco se vieron afectados. La creciente mecanización del proceso forestal en los últimos años ha producido una caída del empleo, pero también mayor formalidad. La construcción y puesta en marcha de la segunda planta UPM generará empleo directo e indirecto que compensará con creces la pérdida del sector forestal.

Los eslabones de producción de madera y aserraderos tienen menor importancia dentro de la cadena. La industria maderera ocupa una fracción pequeña de la tala de bosques y

---

<sup>6</sup> Sin embargo, parte de la madera que se utiliza se importa de Argentina o de Brasil, por lo que pudo afectarse esta parte del suministro por los controles obligatorios fronterizos a los choferes de camión.

produce fundamentalmente rollizos y tableros, una parte para la industria nacional y otra para la exportación a Estados Unidos, Brasil, Unión Europea y Asia.

A pesar de la crisis del sector de la construcción a nivel mundial, las exportaciones de madera se mantuvieron prácticamente estables, con una disminución de 3% en comparación a 2019. Alcanzaron un valor de USD\$ 347 millones en 2020, y representan un 4% del valor total de las exportaciones de Uruguay. Aun cuando algunos mercados como la Unión Europea tuvieron un comportamiento muy negativo (las exportaciones de madera y productos de la madera disminuyeron en -67%), las exportaciones de madera a Estados Unidos -principal lugar de destino de este rubro, que representa además un 13% del total de exportaciones a ese país- se incrementaron en 31%, lo que ayudó a compensar la caída de los envíos a la Unión Europea. Surgieron además oportunidades de negocio para colocar madera en China, aprovechando que se cerró temporalmente el mercado de Nueva Zelandia, principal proveedor de rollizos de China<sup>7</sup>.

El proceso de producción en las plantas de celulosa no sufrió mayores cambios a causa de la pandemia. Las plantas establecieron protocolos sanitarios tempranamente y un sistema de testeos masivos al detectar un bajo número de casos positivos, que no llegaron a producir una paralización de las faenas.

La instalación de las plantas de celulosa en el interior del país ha generado un importante mejoramiento económico y social en zonas históricamente deprimidas. La instalación de estas empresas no solo ha llevado a la creación de empleos (directos e indirectos), además se ha mejorado la infraestructura, conectividad y los servicios básicos a través de inversiones públicas.

Las condiciones laborales y niveles salariales de los trabajadores de las plantas de celulosa son los más altos de la cadena. Sin embargo, estos se verán afectados por el acuerdo tripartito de congelamiento de las negociaciones salariales - “acuerdo puente” de carácter general por un año- que implica que los salarios se reajustarán de acuerdo con el IPC, a lo que se restará la caída del PIB (Marinakakis et al., 2020). Es probable que esto lleve en la práctica una caída real de salarios en 2021. Muy pocos sindicatos han logrado descolgarse de este acuerdo y negociar directamente, como es el caso de la construcción, cuya actividad se ha visto dinamizada por la puesta en marcha de los trabajos para la segunda planta de UPM que incluyen una contraparte gubernamental destinada a mejoramiento de infraestructura, carreteras y un tren de carga.

La cadena de suministros de la industria forestal de Uruguay muestra indicadores de mejoramiento económico y social que no se han visto mayormente afectados durante la pandemia, a pesar de la caída en el precio de la celulosa y el acuerdo tripartito nacional de congelación de salarios. Este se caracteriza como un caso de mejora integrada, en el cual se ha producido un círculo virtuoso entre mecanización, aumento de productividad y mejoras salariales.

---

<sup>7</sup> <https://rurales.elpais.com.uy/forestacion/los-bosques-forestales-aprovechan-el-coronavirus-para-exportar-a-china>

### 3.2. EFECTOS DE LA PANDEMIA EN SERVICIOS GLOBALES EN URUGUAY: NUEVAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y TAREAS DE MAYOR COMPLEJIDAD

Aun cuando Uruguay inició su inserción en las cadenas mundiales de servicios globales en la década de los 80, el impulso al sector se desarrolló a partir de mediados de la década del 2000. Las exportaciones de Servicios Globales han tenido un fuerte crecimiento en los últimos años, alcanzando en 2019 un valor de USD\$1.870 millones, lo que representa un 35% de la exportación de servicios (Uruguay XXI, 2020). El crecimiento del sector en términos cuantitativos se produjo al mismo tiempo que se incorporaban tareas de mayor valor agregado y se complejizaban los servicios exportados (Couto, 2019).

Los Servicios Globales han sido uno de los sectores con mayor resiliencia frente a la crisis sanitaria y económica provocada por las restricciones impuestas para enfrentar la COVID-19. Las empresas han demostrado una gran capacidad para adaptarse a las nuevas circunstancias y mantener la continuidad de las operaciones de forma remota.<sup>8</sup>

El gobierno muy tempranamente (16 de marzo 2020) resolvió flexibilizar la aplicación de las disposiciones que obligan a las empresas amparadas por el régimen de Zonas Francas a realizar su actividad desde territorio Franco, autorizando en forma transitoria a todo su personal a realizar su actividad laboral en forma remota. Inicialmente se estableció la excepción por un plazo de dos semanas, el que se fue ampliando, sin que se haya determinado una fecha para el retorno al trabajo presencial.

Las empresas enfrentaron exitosamente un conjunto de desafíos para poner en marcha el sistema de teletrabajo. La inversión que había hecho Uruguay en infraestructura tecnológica fue un factor determinante para la adecuada prestación de este tipo de servicios y facilitó la labor de las empresas para trasladar sus operaciones a los domicilios de los trabajadores. En términos de logística se dispuso el traslado de equipos informáticos para el uso del personal en sus domicilios, algunas empresas permitieron el retiro de mesas de trabajo y sillas y algunas incluso entregaron subsidios para la compra de mobiliario. Se establecieron nuevos mecanismos de supervisión, seguimiento y coordinación de tareas, muchas veces a través de estrategias informales por parte de los equipos de trabajo y se pusieron en práctica sistemas de VPN (Virtual Private Networks) y se diseñaron protocolos especiales para el trabajo remoto para mantener la seguridad en el manejo de información.

La pandemia puso en el centro de la discusión el tema regulatorio. Aun cuando la idea de legislar sobre teletrabajo venía discutiéndose desde hace años, esta iniciativa toma cuerpo durante la pandemia. En abril se presentó en el Senado el Proyecto de teletrabajo (Carpeta

---

<sup>8</sup> La empresa Alorica que entrega customer care y technical support a clientes internacionales (550 empleados en Uruguay) mantuvo a todo su personal (70% teletrabajo y 30% en oficinas).

La empresa BASF Services Americas que entrega servicios a la empresa química BASF (500 empleados en Uruguay) también siguió funcionando con teletrabajo. Después de 9 semanas se inició un plan de retorno voluntario y progresivo, limitando en un inicio al 30% de la capacidad de la oficina.

La empresa Mercado Libre (1.100 empleados en Uruguay) también optó por teletrabajo. <https://www.uruguayxxi.gub.uy/es/noticias/articulo/centros-de-servicios-globales-instalados-en-uruguay-valoran-continuidad-de-sus-operaciones-durante-pandemia/>

Nº 138/2020 de 22 de abril de 2020) que se propone regular el trabajo que se realiza fuera de las instalaciones de la empresa y con el uso de TICs por parte de trabajadores dependientes. A pesar del reconocimiento unánime de parte de las cámaras empresariales y sindicales acerca de la necesidad urgente de legislar sobre este tema, la tramitación del proyecto todavía no concluye. Uno de los principales temas de debate se refiere a la extensión y fijación de la jornada laboral: el proyecto propone que no haya fijación de jornada lo cual es apoyado por las Cámaras empresariales y rechazado por la central sindical PIT-CNT que lo interpreta como pérdida del derecho a limitación de jornada y propone establecer límites en base a lo que establece la ley, lo que incluye el derecho al pago de horas extra.

La llegada de la pandemia no alteró el volumen de trabajo de las empresas, excepto aquellas ligadas a los sectores de turismo y transporte, cuya demanda de operaciones disminuyó. En casos aislados se produjo una suspensión temporal de trabajadores, que fueron cubiertos por el seguro de desempleo. La mayor parte del personal calificado fue reincorporado al poco tiempo y algunas empresas reubicaron a los trabajadores más especializados para asignarles tareas de mayor complejidad en áreas de big data y analítica a fin de desarrollar productos para ampliar su oferta en el futuro.

La pandemia entregó la oportunidad de introducir un cambio tecnológico al interior de la cadena y un proceso de mejoramiento funcional. Las empresas y proveedores internacionales que se habían instalado en Uruguay con el objetivo de desarrollar tareas del segmento low-end BPS (por ejemplo, *call-center* o *back-office*) habían empezado a automatizar las tareas de menor complejidad y a ampliar y sofisticar sus tareas incorporando nuevas áreas. Con la llegada de la pandemia este proceso se aceleró, eliminando personal en tareas automatizables, de menor complejidad y mayor interactividad con clientes, reemplazándolo por sistemas inteligentes a través del uso de algoritmos y sistemas de respuesta automatizada. La crisis generada por la pandemia y la imposibilidad de mantener espacios de trabajo centralizados fue una coyuntura ideal para dar un mayor impulso a la automatización.

Este proceso tuvo como contraparte una mayor demanda de personal calificado para desarrollar los procesos de automatización y consolidar el traslado de las operaciones desde servicios del segmento *low-end Business Process Service (low-end BPS)* que requieren trabajadores con menor calificación (educación secundaria y conocimiento de idiomas), a *high-end Business Process Service (high-end BPS)* que demanda trabajadores con educación universitaria en tareas de mayor complejidad, principalmente de apoyo al comercio exterior, finanzas, contabilidad y gestión de recursos humanos. Se podría esperar que el peso de los servicios low-end BPS, que alcanzaron el 46% de las exportaciones del sector en 2017, disminuya de manera importante en favor del segmento de mayor complejidad, afectando en mayor medida al empleo de mujeres. En 2015 ellas representaban el 73% de los trabajadores del segmento de menor valor agregado y a medida que las empresas y tareas ascendían en cuanto a especialización, la participación de mujeres era menor (CEPAL, 2021).

La explosión de comercio electrónico que se ha producido durante la pandemia ha generado aún más demanda por personal especializado en tecnologías digitales y ha puesto en el debate la capacidad para enfrentar el crecimiento del sector de servicios globales con la oferta de mano de obra especializada que existe en el país. La Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI) está consiente de este problema y se encuentra desarrollando un plan de formación, como parte de su estrategia empresarial para

responder a las posibilidades de crecimiento del sector.

La cadena de servicios globales de Uruguay no solo ha mostrado gran resiliencia para enfrentar los efectos de la pandemia, sino ha experimentado cambios de carácter estructural en el componente tecnológico y de organización del trabajo. Las operaciones de menor complejidad, más intensivas en mano de obra y que requieren personal menos calificado, han tendido a ser automatizadas en tanto se ha invertido en el desarrollo de productos de mayor complejidad, que agregan mayor valor a la cadena y requieren de equipos de mayor nivel de calificación. La pandemia ha obligado a adoptar una nueva organización del trabajo, de carácter remoto, que se planteó como algo transitorio, pero se ha convertido en una opción de más largo plazo que ha exigido nuevos protocolos para el manejo de equipos, desarrollo de tareas, distribución del tiempo y se discute en el parlamento la regulación del teletrabajo. Es probable que con el fin de las restricciones para evitar los contagios no haya una vuelta atrás y se establezca un sistema híbrido que reemplace la rígida separación del espacio laboral y el hogar. Esta cadena, que ha sido caracterizada como un caso de mejora integrada, ha logrado generar durante la pandemia un proceso de mejora económica y social, aun cuando al mismo tiempo se han cerrado fuentes laborales para mujeres en tareas menos especializadas.

#### **4. IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LAS CADENAS DE SUMINISTRO DE LOS OTROS PAÍSES DEL CONO SUR**

En el marco de la investigación también se analizaron cadenas mundiales de suministro en los otros países del Cono Sur.

Aun cuando las cadenas de confecciones que producen para el mercado doméstico en Brasil, Paraguay y Chile tienen características diferentes, los efectos de la pandemia han sido similares. En los tres países se produjo un empeoramiento económico y social de la cadena como resultado de las medidas de confinamiento y la crisis que se generó. Esto llevó a una caída generalizada de la producción y las ventas y a un deterioro en las condiciones laborales, especialmente en los eslabones más precarios de la cadena, conformados por talleres y microempresas informales.

La industria automotriz, por su parte, ha sido una de las que ha registrado uno de los mayores descensos de la demanda y la inversión a nivel mundial, como consecuencia de la crisis generada por la COVID-19, arrastrando a todos los eslabones de la cadena (OIT, 2020c). En Paraguay, la cadena de ensamblaje de motos para el mercado nacional, en base a partes importadas desde China, había sido caracterizada como de desarrollo trunco por su falta de perspectivas de crecimiento y progreso hacia actividades de mayor valor añadido. El desarrollo incipiente de nuevos productos -tales como motos para fumigación, lo que las convierte en maquinaria agrícola<sup>9</sup>- así como los planes de exportación de motos y eventualmente de ensamblaje de autos muestran que existe un margen para la incorporación de valor y la iniciativa empresarial. En la medida en que los acuerdos comerciales al interior del MERCOSUR prosperen, la cadena puede alcanzar mayores niveles de desarrollo. El impacto negativo en la cadena de producción de autopartes para la exportación se considera como momentáneo. Las condiciones extremadamente favorables

---

<sup>9</sup> <https://www.lanacion.com.py/pais/2019/04/30/alto-parana-en-desarrollo-la-campana-para-na-los-criaderos/>

que ofrece el régimen de maquila entregan buenas perspectivas para que la cadena continúe creciendo en condiciones similares a las actuales, sin incorporar mejoras económicas y sociales significativas.

La cadena de teléfonos inteligentes en Brasil se establece en el marco de la política industrial impulsada por el gobierno Lula, para enfrentar el proceso de globalización y la imposibilidad de sostener la industria nacional en base a las históricas medidas proteccionistas. Los efectos de la pandemia en la cadena de teléfonos inteligentes han sido de carácter temporal. Las ventas de teléfonos inteligentes se empezaron a recuperar a partir del segundo semestre 2020 y el sector proyecta una reactivación gradual. La cadena se caracteriza por un tipo de desarrollo truncado, en el cual las empresas líderes se limitan al montaje de componentes importados para la producción de teléfonos, sin que haya indicaciones de la incorporación de insumos de producción nacional como establece la ley. La crisis generada por la COVID-19 no alteró el esquema de funcionamiento de las empresas, pero la actividad sindical permitió proteger a sus trabajadores de un empeoramiento social.

La cadena de biocombustibles en Argentina tuvo un rápido desarrollo y una mejora económica extraordinaria hasta 2017. Argentina se proyectaba como uno de los grandes exportadores de biodiesel, habiendo multiplicado el valor de sus exportaciones en 2.4 veces entre 2014 y 2017 (Epifanio y Ernst, 2019). En 2017 se cerró para Argentina el mercado de EEUU, principal consumidor de biodiesel en el mundo, al establecer barreras arancelarias muy altas (74%) como resultado de una acusación de dumping. Las perspectivas del sector a futuro a la salida de la pandemia no están claras. Respecto al mercado externo, hay una alta dependencia del mercado europeo, pocas posibilidades de diversificación de mercados y presiones para renegociar a la baja el precio mínimo acordado con la UE, en tanto se espera que los volúmenes exportados continúen bajando. La cadena, que había sido caracterizada como una de desarrollo antagónico entre el segmento de producción de soja a pequeña escala y las empresas aceiteras productoras de biodiesel, se ha trasladado a uno que opone a estas últimas con las pymes que surten de biodiesel al mercado nacional.

Finalmente, Chile es el séptimo productor mundial de vino, el cual se destina principalmente al mercado externo (76%). El desarrollo de esta cadena atrajo inversiones y llevó al mejoramiento de productos a través de la incorporación de nuevas tecnologías, diversificación de mercados y aumento del empleo. La cadena del vino ha sido caracterizada como una de desarrollo antagónico debido a las exigencias que imponen las empresas líderes a los proveedores de los eslabones iniciales, lo que ha provocado un empeoramiento económico y social de estos últimos. La pandemia ha potenciado este carácter antagónico, aumentando la brecha entre ambos segmentos, al mismo tiempo que se han creado las condiciones para el mejoramiento económico y social de un sector intermedio de viñas pequeñas y medianas que producen vino de calidad.

## 5. CONCLUSIONES

La crisis sanitaria provocada por la COVID-19 ha generado severos efectos económicos y sociales e importantes interrupciones en las cadenas y el comercio internacional y ha puesto en cuestión el futuro de la globalización (Economist, 2020). Esta crisis no solo es diferente, también es más grave que las crisis económicas anteriores.

Las nueve cadenas estudiadas se vieron afectadas por las medidas de restricción de movimiento para contener el avance de la pandemia, aunque sus estrategias de adaptación

fueron diferentes. Las industrias intensivas en mano de obra y tareas manuales, cuyos procesos productivos exigían un trabajo presencial, paralizaron temporalmente sus actividades durante el segundo trimestre de 2020. Otras cadenas pudieron adaptar sus instalaciones para continuar la producción, como fue en los casos de la celulosa en Uruguay y del vino en Chile. La cadena de servicios globales en Uruguay trasladó la mayor parte de sus operaciones para que los trabajadores continuaran las labores de manera remota. La industria de producción de teléfonos celulares en Brasil experimentó también una paralización temporal de actividades, causada por una disrupción de la oferta de suministros más que por la prohibición al funcionamiento de sus plantas. En tanto la cadena del biodiesel en Argentina ralentizó sus operaciones debido a la fuerte caída de la demanda interna y en sus mercados externos.

La crisis económica que se desató con la llegada de la pandemia tuvo un efecto generalizado en las cadenas estudiadas. La caída de la demanda afectó especialmente a las cadenas de industria de la confección, automotriz y a la cadena energética en Argentina, con consecuencias importantes sobre el empleo. Otras industrias, ligadas a la agricultura (vino) y silvicultura (celulosa) enfrentaron una caída menor en la demanda, pero los precios de sus productos se vieron igualmente afectados y existe incertidumbre sobre el plazo en que se logrará la recuperación. Un aspecto positivo en este contexto es que las disrupciones de logística y de transporte internacional han sido generalmente de menor gravedad y duración de lo que se esperaba, por lo cual la participación en las cadenas mundiales de suministro en sí no ha significado una desventaja clara para las empresas y trabajadores concernidos.

Aunque la crisis no afectó de la misma manera a todas las cadenas estudiadas, si se observa un patrón común: los eslabones iniciales, compuestos por PYMEs con menor desarrollo tecnológico, capital y capacidad de innovación resultaron más perjudicados y el carácter antagónico de los eslabones de las cadenas de confecciones y biodiesel, se hizo más pronunciado. La recuperación del consumo ayudará a impulsar las ventas y sus efectos se concentrarán probablemente en los segmentos dominantes de estas cadenas. Se espera una recuperación gradual del empleo. La cadena del vino en cambio experimentó una reconfiguración entre sus eslabones generando un proceso doble: incremento de la brecha entre los segmentos dominantes y los proveedores iniciales y reposicionamiento de un segmento intermedio que incorporó tecnología y logró una mejora económica y social.

La crisis provocada por la COVID-19 abrió oportunidades para la incorporación de cambios de carácter estructural en algunas cadenas, acelerando la automatización de procesos y digitalización de operaciones que estaban en una etapa incipiente. La aceleración del cambio tecnológico llevó a modificaciones en la forma de organizar la producción y el trabajo y permitió el desarrollo de nuevos productos y servicios. El proceso de digitalización ha provocado cambios con potencial de disminución de brechas al interior de la cadena, ya que el comercio electrónico amplía oportunidades para los eslabones más bajos, pero también plantea riesgos de aumento de asimetrías debido a las desigualdades en el acceso y manejo de medios digitales, de conectividad y de formación. En el mediano plazo debería aumentar la tendencia hacia la automatización de los procesos productivos, lo que podría tener consecuencias importantes en la reconfiguración de las cadenas.

Las medidas de respuesta a la pandemia dieron un fuerte impulso al teletrabajo, el que fue adoptado de forma masiva en la cadena de servicios globales en Uruguay y más selectivamente en labores administrativas y de gestión en otras cadenas. La reorganización del trabajo para ser realizado en forma remota exigió a las empresas revisar sus políticas de

gestión de recursos humanos y a sus trabajadores establecer nuevos sistemas para reconvertir su trabajo y enfrentar el riesgo de la precarización laboral. Esto ha planteado la necesidad de actualizar los marcos regulatorios existentes, generando un debate sobre la naturaleza de la relación laboral, y ha puesto además en evidencia las brechas entre países y al interior de éstos respecto a la inversión en infraestructura tecnológica y conectividad (OIT, 2020c).

El aumento del trabajo remoto ha llevado además a las empresas a profundizar la adaptación tecnológica y revisar el diseño de los sistemas logísticos a fin de hacerlos más seguros y competitivos. La incorporación de la digitalización tiene un enorme potencial para el desarrollo de las cadenas, ya que implica el desarrollo de modelos matemáticos de alta precisión que permiten generar simulaciones aprovechando el potencial de datos reales existentes en la industria, optimizando procesos y mejorando la toma de decisiones (CEPAL, 2020b).

Una tendencia preexistente que se ha visto reforzada por la pandemia es la digitalización y automatización del comercio, lo que llevó a un aumento del comercio electrónico al interior de los países, en tanto se contrajeron las ventas digitales transfronterizas. Aumentó el número de transacciones y personas conectadas, así como los montos involucrados, ampliando la capacidad de las cadenas estudiadas para tener un acceso más directo a los consumidores y a estos a interactuar con una gama más amplia de empresas. Se estima que en 2020 el número de usuarios de comercio electrónico creció en América Latina en 30%, lo que llevó a la incorporación de 52 millones de personas a este canal. La irrupción de las plataformas digitales y en especial el auge de las plataformas de reparto han generado oportunidades de empleo precario para los trabajadores más vulnerables (OIT, 2020c). La expansión del comercio electrónico favoreció las ventas nacionales de todas las cadenas y fue especialmente significativa en la cadena del vino, impulsada por cambios en los patrones de consumo.

El comercio electrónico ayudó a expandir las oportunidades de las PYMEs para diversificar y acceder a nuevos mercados, así como para disminuir sus costos de comercialización y reducir las brechas respecto a los segmentos dominantes de la cadena, generando una mejora económica y social. Persisten sin embargo brechas de digitalización y competencias digitales al interior del segmento de las PYMEs y especialmente entre las empresas líderes y el resto de los eslabones de la cadena. La mayoría de las PYMEs no estaban preparadas para enfrentar los desafíos del desarrollo de canales de venta on-line. Algunas encontraron en las redes sociales el medio más adecuado para alcanzar su mercado objetivo en tanto otras desarrollaron sus propios canales de venta a través de plataformas más sofisticadas. Otro grupo decidió integrarse a plataformas digitales que integran la compra con el despacho (“super apps”) o incorporarse a plataformas de ventas on line como Mercado Libre<sup>10</sup>.

La pandemia puso de manifiesto el rol central de la inversión del Estado y las políticas públicas para mejorar el entorno habilitador para el comercio electrónico a través de mayor infraestructura tecnológica, la actualización de los marcos regulatorios, el empuje a la

---

<sup>10</sup> <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/A-pesar-de-los-retos-el-eCommerce-crece-en-America-Latina>

inclusión financiera a fin de ampliar los pagos electrónicos y el desarrollo de los servicios logísticos que se requieren para el crecimiento de las ventas on-line<sup>11</sup>.

Durante la pandemia los gobiernos utilizaron diversos instrumentos para apoyar la continuidad de las empresas a través de programas especiales de acceso a crédito para PYMEs, aplazamiento de pagos tributarios para aumentar su liquidez y medidas de ampliación de compras estatales, entre otros. Se generaron medidas para promover el sostenimiento de la relación laboral a través de subsidios a la nómina salarial permitiendo una reducción de costos salariales y se extendieron y flexibilizaron los seguros de desempleo a fin de proteger la relación laboral (OIT, 2020c). Estas medidas, dirigidas a empresas y trabajadores formales, beneficiaron principalmente a las empresas líderes de las cadenas estudiadas, donde se concentra el empleo formal. El papel de la organización sindical en el sector de montaje de teléfonos en Brasil fue determinante para mitigar los efectos de la pandemia y contener el empeoramiento social.

Los eslabones más precarios, conformados por empresas y trabajadores informales fueron destinatarios de programas no contributivos de transferencias de ingresos y de medidas especiales de garantías para ampliar su acceso al crédito. La falta de condiciones para acceder al sistema financiero por parte de las microempresas informales habría sido una barrera insalvable y un factor determinante en la mortalidad de muchas de ellas, principalmente en cadenas como la confección.

La crisis que ha generado la pandemia en el funcionamiento de las cadenas mundiales de suministro ha llevado a retomar la discusión sobre el bajo nivel de integración productiva de la región de América del Sur y las posibilidades que ofrecería la integración regional -que se encuentra mucho menos desarrollada en comparación con otras regiones- para impulsar el crecimiento económico y el valor añadido en las exportaciones de los países de la subregión. El desafío sin embargo no es menor, ya que Brasil -la principal economía de la región y como tal punto central del comercio intrarregional- tiene sus vínculos comerciales y productivos más importantes fuera de la región - un 18% de las exportaciones y un 13% de las importaciones del Brasil tienen como contraparte a otro país en la región, siendo la Argentina su socio más importante-, sin que parezca tener un impulso fuerte para convertirse en un centro comercial y productivo regional que potencie el desarrollo de cadenas regionales de valor (Amar y Torchinsky, 2019).

La pandemia no solo ha tenido importantes repercusiones en el funcionamiento de las cadenas, sino también en el empleo que estas generan (OIT, 2021). El impacto de la crisis en el volumen del empleo ha sido dispar en las distintas cadenas estudiadas. Algunas han creado oportunidades de empleo para mujeres, pero principalmente en tareas con poco valor agregado y condiciones laborales deficientes. Las mayores pérdidas de puestos de trabajo se han producido en las cadenas que concentran mano de obra femenina, tales como confecciones, autopartes y en áreas de menor valor agregado en la cadena de servicios globales, en tanto se ha creado empleo más calificado (mayoritariamente

---

<sup>11</sup> Comercio de servicios, e-commerce y logística en la economía de la pandemia. Conferencia organizada por Red Latinoamericana y del Caribe de investigadores y hacedores de políticas en materia de Servicios (REDLAS) 26 de nov 2020. Disponible en <https://www.cepal.org/es/eventos/comercio-servicios-commerce-logistica-la-economia-la-pandemia>

masculino) en tareas de automatización y digitalización. La crisis también ha tenido efectos en las condiciones laborales, especialmente en los trabajadores de los eslabones más informales y precarios, ya que la caída en los precios ha tendido a ser traspasada a los pequeños productores.

Si bien este estudio ha explorado, además del impacto de corto plazo, los posibles efectos estructurales y de largo plazo que la pandemia pueda tener en la configuración de las cadenas mundiales de suministro, incluyendo el posicionamiento de las empresas en los eslabones más débiles en relación con las empresas líderes y las implicancias para las mejoras sociales y el empleo, las presentes conclusiones aún son preliminares. Por un lado, la recuperación económica en los países del Cono Sur de América Latina es demasiado incipiente para tener certeza de los cambios más estructurales y de largo plazo. Por otro lado, no ha sido posible obtener información estadística detallada sobre la situación laboral, desagregada a nivel de sectores económicos o cadenas. Por lo tanto, futuras investigaciones tendrán que seguir analizando las tendencias económicas en las cadenas y su impacto en el empleo. Finalmente, la investigación ha puesto énfasis en algunos temas de políticas públicas, incluyendo la regulación de las nuevas formas de empleo y el cierre de las brechas digitales, que representan un desafío para Gobiernos y los actores sociales del mundo laboral y tendrán un impacto decisivo en el logro de mejoras económicas y sociales y la creación de trabajo decente en las cadenas mundiales de suministro.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Amar, Anahí y Matías Torchinsky Landau (2019) Cadenas regionales de valor en América del Sur, CEPAL. Santiago.
- Banco Mundial (2020) World Development Report. Trading for development in the age of global value chains. Washington.
- CEPAL (2021) Perspectivas del comercio internacional de América Latina y el Caribe. Santiago.
- CEPAL (2020a) Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe. Santiago.
- CEPAL (2020b) La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2020 (LC/PUB.2020/15-P). Santiago.
- Couto, Vivian (2019) Upgrading económico y social en las Cadenas Mundiales de Suministro de Servicios Globales: El caso de Uruguay, Informes Técnicos / 8. Santiago, OIT.
- Epifanio, Daniele y Christoph Ernst (2019) La cadena de suministro de biodiesel en Argentina: ¿una oportunidad para el avance social? Documento de Trabajo No.29. Buenos Aires, OIT.
- Economist (2020) Globalisation unwound. Has covid-19 killed globalisation? 14 de mayo 2020.
- Marinakís, Andrés et al. (2020) Panorama Laboral en tiempos de la COVID-19. Uruguay. Impacto de la COVID-19 sobre el mercado de trabajo y la generación de ingresos. Septiembre 2020. Santiago.
- OIT (2021) Observatorio de la OIT: La COVID-19 y el mundo del trabajo. Séptima edición. Estimaciones actualizadas y análisis, 25 de enero 2021. Ginebra.

- OIT (2020a) Los efectos de la COVID-19 en el comercio y las cadenas mundiales de suministro. Nota Técnica junio 2020. Ginebra.
- OIT (2020b) La COVID-19 y las cadenas mundiales de suministro: Propagación transfronteriza de la crisis. Nota Técnica junio 2020. Ginebra.
- OIT (2020c) Panorama Laboral 2020. América Latina y el Caribe. Lima.
- OIT (2020d) Nota informativa sectorial de la OIT. Impacto de la COVID-19 en la silvicultura. Junio 2020. Ginebra.
- OIT (2016a) Trabajo decente en las cadenas mundiales de suministro. Informe IV, Conferencia Internacional del Trabajo, 105.ª reunión. Ginebra.
- Reinecke, Gerhard y Anne Posthuma (2019) Mejoras económicas y sociales en las cadenas mundiales de suministro. Las experiencias del Cono Sur, en: Revista Internacional del Trabajo, vol. 138 (2019), núm. 4, pp. 729-759.
- Scotto, Stephanie y Vivian Couto (2019) Cadenas mundiales de suministro: análisis de upgrading económico, social y medioambiental en la cadena forestal-madera-celulosa con énfasis en Uruguay. No publicado. Santiago, OIT.
- Uruguay XXI (2020) Informe sectorial Servicios globales. Noviembre 2020. Montevideo.
- Uruguay XXI (2021) Informe anual de comercio exterior 2020. Uruguay XXI. Promoción de Inversiones, exportaciones e imagen país. Montevideo.