

Crisis en la cadena global de SUMINISTROS

JAMES TUDELA* Y SEBASTIÁN BASURTO**

En este artículo se revisa las causas y consecuencias del fenómeno denominado crisis en la cadena global de suministros 2021, que tiene como origen las medidas tomadas por las empresas ante las restricciones iniciales contra la pandemia del COVID-19.



* Especialista, Departamento de Balanza de Pagos del BCRP
james.tudela@bcrp.gob.pe



** Especialista, Departamento de Balanza de Pagos del BCRP
sebastián.basurto@bcrp.gob.pe

I. INTRODUCCIÓN

Las cadenas de suministros son el conjunto de actividades involucradas de manera directa o indirecta en la elaboración y posterior distribución de bienes y servicios. En otras palabras, son las etapas desde que inicia la idea de producir un bien hasta que este llega a las manos del cliente final. En tal sentido una cadena de suministros está compuesta por el fabricante, proveedores, transportistas, vendedores, entre otros actores. Su uso se debe a los beneficios en términos de eficiencia, competitividad y rentabilidad que se genera para una empresa. Sin embargo, la interdependencia entre los eslabones de una cadena genera un riesgo para las empresas ya que el fallo de uno de ellos puede comprometer la producción o entrega estimada de un bien.

En un entorno globalizado, las empresas han extendido el término a cadena global de suministros en donde ahora las actividades inherentes a un producto se realizan en más de un país o continente. Por ejemplo, la elaboración de Nutella utiliza insumos provenientes de diferentes continentes, como África para el cacao, Asia para el aceite de palma y Europa y América para las avellanas. No obstante, el grado de complejidad y sobre todo la exposición de riesgos aumentan en comparación a una cadena de suministros tradicional. Algunos ejemplos que mencionan Chopra y Sodhi (2004) son desastres naturales, dependencia de una sola fuente de suministro, precios de insumos, tipo de cambio, escasez de mano de obra, demoras en el transporte, incertidumbre política, incertidumbre en la demanda y la oferta, entre otros.

Las empresas, conscientes de estos riesgos, toman medidas preventivas para minimizar contingencias, lo que forma parte de la administración de la cadena de suministros. A pesar de lo mencionado, choques imprevistos a escala mundial pueden desestabilizarla cuando diversos problemas conviven simultáneamente. Esto es precisamente lo que ha ocasionado la pandemia del COVID-19 al interrumpir diversos eslabones en las cadenas de suministros debido a problemas derivados con la escasez de transportistas y contenedores, cuellos de botellas, desbalances entre oferta y demanda, entre otros. Este fenómeno ha tomado el nombre de la crisis en la cadena global de suministros 2021.

II. ORIGEN Y PROBLEMÁTICA ACTUAL

Como se ha mencionado, la pandemia del COVID-19 es la principal causa de la actual crisis global en la cadena de suministros. Las diversas medidas para frenar el avance del virus (p.e., confinamientos, distanciamiento social, disminución del aforo, entre otros) implicaron una reducción de la producción y, en algunos casos, su total paralización, así como recomposiciones de gasto

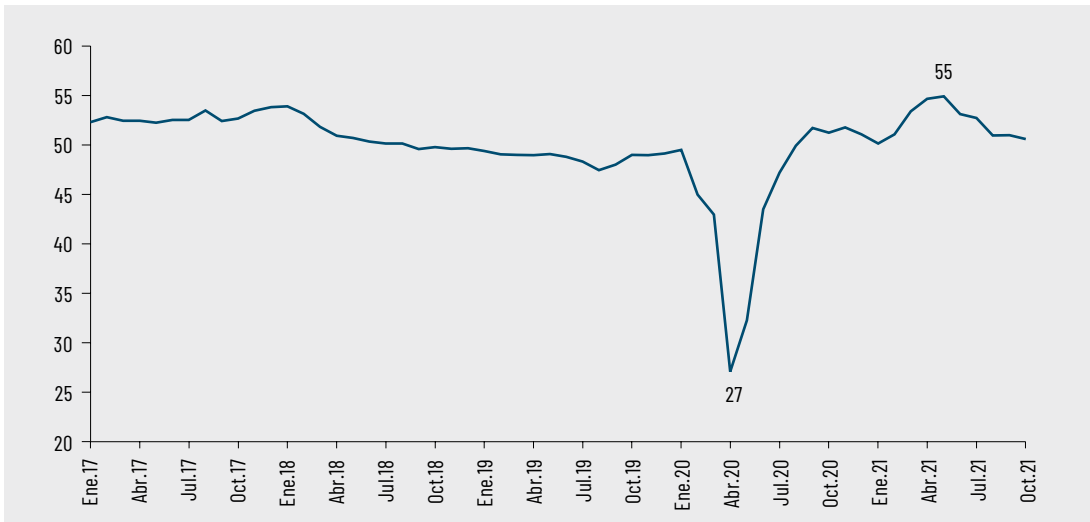
desde servicios hacia bienes. En ese entonces, las perspectivas de recuperación eran bajas, por lo que las empresas a su vez optaron por disminuir la intensidad de sus procesos productivos, lo que conllevó a la menor compra de insumos e inversión.

La industria de semiconductores fue una de las más afectadas por la pandemia. El confinamiento en varias partes del mundo derivó a la realización del teletrabajo, así como también a las clases virtuales. Estos nuevos modos de vida generaron una elevada demanda por laptops, tablets, entre otros dispositivos que requieren del uso de semiconductores. Por ejemplo, en Perú las importaciones de estos productos crecieron en el 2020 un 66,9 por ciento en comparación al 2019. Por el lado de la oferta, la producción de semiconductores se encuentra concentrada únicamente en cuatro empresas dado los elevados niveles de inversión que se requieren en la industria. Estas condiciones derivaron en un desbalance de oferta y demanda. Claramente, este producto no se encuentra en la lista de compra de un consumidor final; sin embargo, su uso como insumo fundamental afecta a todas las cadenas de suministro que lo utilizan (computadoras, celulares, *tablets*, consolas de videojuegos, automóviles etc.).

Al mismo tiempo, la pandemia afectó la logística marítima comercial, pero en distintos tiempos, lo que perturbó casi de manera aleatoria el comercio internacional. Lo que en un primer momento fue el desvío de rutas navieras e interrupciones en los procesos de carga y descarga ha desencadenado en un escenario lleno de incertidumbre. Lo anterior se observa con la escasez de contenedores. Por ejemplo, en el periodo temprano de la pandemia, China exportó miles de bienes relacionados a la prevención del COVID-19, como mascarillas, guantes, desinfectantes, entre otros, hacia países del África y dado que este continente tiene bajos niveles de exportación hacia China, los contenedores se quedaron varados en esos lugares. La atención sobre esto último es de suma importancia, dado que el transporte marítimo es uno de los eslabones más importantes en la mayoría de las cadenas globales de suministros. Según la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2020), se estima que un 90 por ciento de bienes son movi- lizados por este medio.

Es importante señalar que los eslabones globales de producción y comercio ya se encontraban afectados en cierta medida antes de la pandemia. La “guerra” comercial entre Estados Unidos y China había comenzado a cambiar los patrones de comercio global, dadas las crecientes tarifas que se aplicaban a insumos y bienes finales desde inicios del 2018, lo que a su vez causaba que el viaje de contenedores sea de un solo sentido. El sector tecnológico era visto como uno clave y

GRÁFICO 1 ■ Órdenes de exportación



FUENTE: JP MORGAN.
ELABORACIÓN PROPIA.

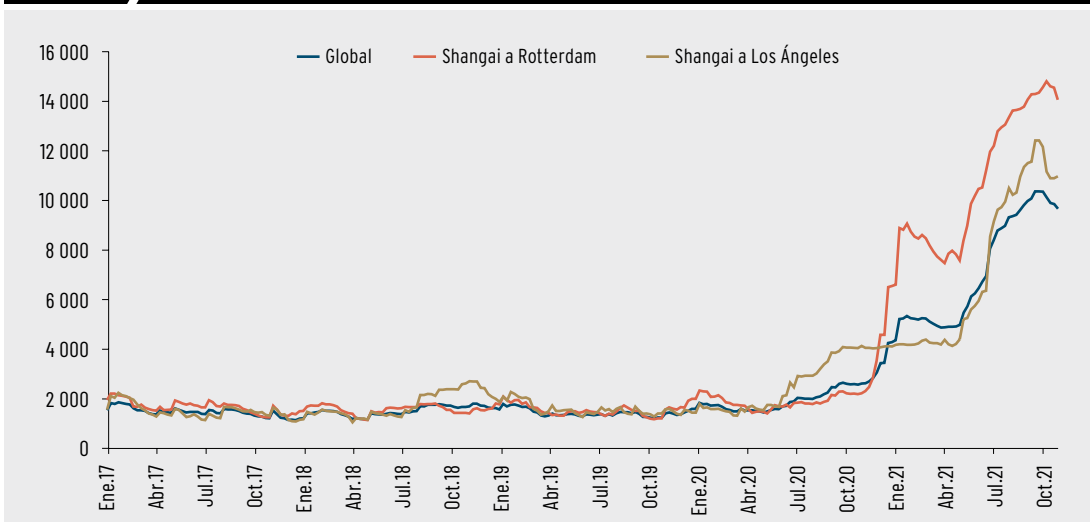
dado el intercambio de restricciones entre ambos países se pensó en limitar las interdependencias globales de los procesos productivos. A ello se le suma también el ritmo moderado de crecimiento económico mundial, cuya desaceleración se vio más pronunciada entre los mercados emergentes. Así, la pandemia llegó cuando la atención se encontraba puesta sobre decisiones en torno a tensiones comerciales y cooperación multilateral en un contexto de lenta recuperación.

En ese sentido, el 2019 no fue un excelente año para el comercio marítimo. Según la UNCTAD (2020), el volumen transportado creció tan solo 0,5 por ciento en comparación a una tasa de 2,8 por ciento registrada en 2018, lo cual reflejaba un desaceleramiento del sector. Posteriormente,

con el estallido de la pandemia del COVID-19 en el primer trimestre del 2020, las navieras tuvieron que reducir su oferta de buques dada la menor cantidad de bienes producidos (cierre de fábricas) y demandados (caída de la demanda mundial). Sumado a esto, las restricciones sanitarias por partes de los gobiernos llevaron al cierre de puertos y reducción del personal portuario.

Luego de unos meses, con el avance en el proceso de vacunación y las medidas de estímulo por parte de los gobiernos en diferentes países, se obtuvo una recuperación de la demanda global antes de lo esperado, lo cual tomó de imprevisto al sector. Un indicador que refleja lo mencionado anteriormente es el índice de órdenes de exportación (ver Gráfico 1), el cual cuantifica el número de

GRÁFICO 2 ■ Índice de contenedores de Drewry (US\$ por contenedor de 40 pies)



FUENTE: DREWRY.
ELABORACIÓN PROPIA.

pedidos que requieren cruzar la frontera nacional (exportaciones). Como se observa, en el periodo más fuerte de la pandemia (mayo-abril 2020) el índice alcanzó su nivel más bajo desde diciembre del 2008; no obstante, en periodos posteriores el índice se recuperaría rápidamente alcanzando los niveles del 2019 e inclusive superándolos. Sin embargo, algunos de los principales puertos en el mundo no pudieron hacer frente a este incremento. Desde hace meses, los puertos de L.A. y Long Beach, los más importantes en la costa oeste de EE. UU., vienen presentando problemas de logística para la descarga y almacén de bienes importados. Muestra de ello se dio en setiembre de 2019, cuando se alcanzó una cifra récord de 73 navíos portacontenedores haciendo cola para ingresar a los puertos (Grimes y Edgecliffe-Johnson, 14 de octubre de 2021).

Así, se generó un desbalance entre la mayor demanda por transporte marítimo y la restringida oferta de las navieras que conllevó a un alza de precio en los fletes marítimos sobre todo de aquellas rutas con origen de China (ver Gráfico 2, p. 71). Por ejemplo, en setiembre de 2021 se registró el precio más alto de un contenedor de 40 pies a nivel global, US\$ 10 377, lo que representa 7,7 y 4,1 veces el valor promedio para igual mes de 2019 y 2020, respectivamente. Cabe señalar la estructura oligopolista del mercado de transporte marítimo¹ (cuotas de mercado concentrada en pocas empresas y alianzas estratégicas entre ellas), lo cual agudiza más el problema, ya que las empresas cuentan con incentivos en términos de rentabilidad a seguir concentrando precios elevados, tal como

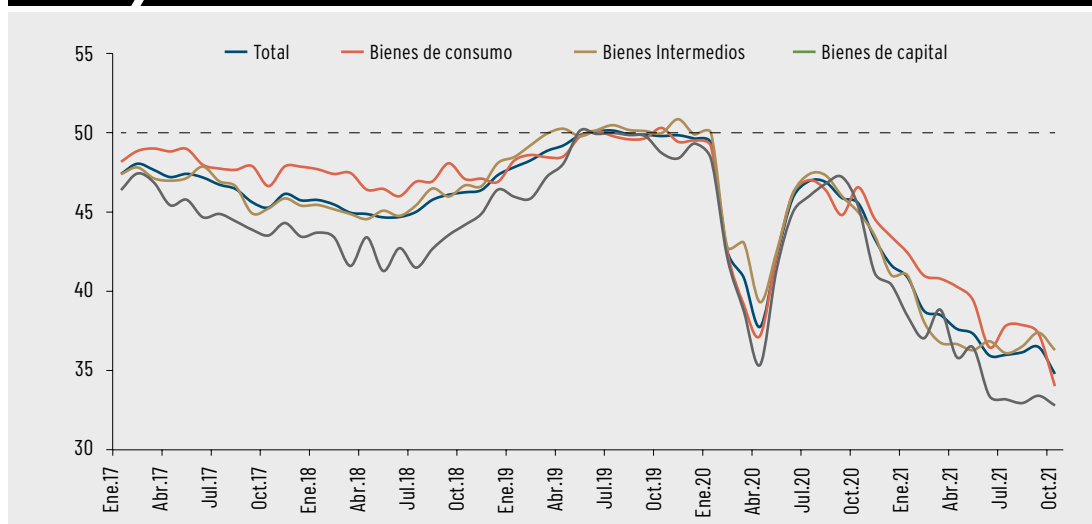
lo sugieren sus altas utilidades registradas desde el inicio de la pandemia (ver Recuadro 4 del *Reporte de Inflación* de setiembre 2021).

Claramente, el cuello de botella generado en el transporte marítimo significó una interrupción en las cadenas globales de suministros afectando la entrega de insumos, bienes finales y bienes de capital. Esta demora en los tiempos de entrega puede apreciarse en el Índice de plazos de entrega de proveedores (ver Gráfico 3). Este índice reporta el cambio en los tiempos de entrega de los proveedores hacia las empresas manufactureras en comparación al mes anterior. El índice está construido de tal forma que el valor 50 representa que los tiempos de entrega se mantuvieron inalterados, mientras que valores por debajo de 50 indican tiempos de entrega más largos. Como se observa en la gráfica, los tiempos de entrega se van deteriorando mes a mes; alcanzando su mínimo histórico² en octubre de 2021, reflejo del congestionamiento marítimo.

Recientemente, han surgido nuevos puntos críticos que afectan la cadena global de suministros y que van más allá de los problemas de transporte señalados anteriormente.

Por un lado, recientes recortes de energía en China han comenzado a paralizar la producción de industrias como el acero, el aluminio, el magnesio y el cemento, afectando a aquellas otras a las cuales insumen. Por ejemplo, China concentra el 87 por ciento de la producción de magnesio y ante sus recortes de producción, la industria automotriz se ve directamente afectada dado que el magnesio se compone con el aluminio que es utili-

GRÁFICO 3 Índice de plazos de entrega de proveedores



FUENTE: JP MORGAN.
ELABORACIÓN PROPIA.

¹ Las principales navieras que operan en el sector son Maersk, Grupo COSCO, Mediterranean Shipping Company, CMA CGM y Hapag-Lloyd. Estas cinco firmas concentran una participación del 65,1 por ciento y si consideramos al top 10 la concentración es de aproximadamente 85,0 por ciento.

² Esta información se encuentra disponible desde 1998; antes de la crisis, el valor más bajo se había registrado en mayo de 2004.

zados fuertemente en el sector. En Europa se prevé que los inventarios de magnesio se acaben para fines de año, lo cual podría paralizar completamente la producción de automóviles. A todo esto, debemos sumarle la escasez de semiconductores mencionada anteriormente, ya que los sistemas de navegación requieren de este insumo.

Por otra parte, se observan mayores problemas por el lado de comercio aparte de aquellos relacionados al transporte marítimo. En Estados Unidos y Reino Unido se señala la escasez de almacenes para nueva mercadería, así como de un déficit de transportistas para su distribución al interior del país. Actualmente se estima un déficit de 80 mil camioneros en EE. UU y de 400 mil en Europa (Fleurry, 8 de noviembre de 2021; Dempsey y Khan, 20 de setiembre de 2021). Todo ello sigue afectando a una variedad de sectores, servicios y bienes que van desde la escasez de productos electrónicos y automóviles (con problemas agravados por la conocida escasez de chips de semiconductores) hasta dificultades en el suministro de carne, medicamentos y productos para el hogar.

III. EFECTOS Y PERSPECTIVAS

El principal punto sobre el cual se está prestando atención para la política monetaria son las presiones inflacionarias causadas por la actual problemática. Ya de por sí las proyecciones en torno a la inflación presentan un importante grado de incertidumbre por los precios de los *commodities*, alimentos y energía, así como por las depreciaciones de las monedas en economías emergentes. A ello se le suma las interrupciones logísticas y los cuellos de botella a escala global, que generan escasez y demoras, impactando en los precios finales de los productos. Se estima que si los precios de energía y de vehículos motores, afectados por los cuellos de botella, hubiesen crecido desde marzo 2021 a su tasa promedio entre 2010 y 2019, la inflación año a año habría sido 2,8 y 1,3 p.p. menor para EE. UU. y la Zona Euro, respectivamente, en setiembre de 2021 (Rees y Rungcharoenkitkul, 2021).

Si bien los precios relativos podrían ajustarse lo suficiente para alinear la oferta y demanda, otros factores alimentarían el efecto inflacionario y lo harían más persistente. Por ejemplo, podrían surgir espirales de “salarios-precios” si los trabajadores demandan ingresos más altos para

compensar la reducción de su salario real. Del mismo modo, un periodo de alta inflación podría impulsar el poder de fijación de precios de las firmas, traspasando sus altos costos a precios finales. Finalmente, la probabilidad de que ocurran dichas espirales sería mayor en caso de que las expectativas de inflación se desanclen (Rees y Rungcharoenkitkul, 2021). En respuesta a ello, se daría una normalización monetaria más rápida de lo esperado, particularmente en economías avanzadas, que terminaría en un ajuste de las condiciones financieras globales (FMI, 2021).

Por otro lado, las dificultades en torno a los primeros eslabones de la cadena de suministros han obligado a repensar los esquemas de producción *offshore* y de la política *just in time*. Lo que ha sido considerado como un lineamiento para aumentar la eficiencia y rentabilidad gracias a la globalización, ahora es un punto crítico para la recuperación de la crisis actual. Los beneficios de la producción de bienes en otros países, principalmente asiáticos, son ponderados ahora por la dificultad de traerlos al país de origen. A la par, la distribución de productos, prácticamente cronometrada, por pedidos bajo demanda ha dejado varados a empresas y cadenas de *retail* que no consiguen mantener su *stock*. Así, afloran los conceptos de *reshoring* o *nearshoring*, al mismo tiempo que toma fuerza la idea del *just in case* como precaución ante futuros problemas.

Se espera que la intensidad de la problemática actual disminuya hacia mediados del 2022 por diversos factores. Por el lado de la cadena de producción, se proyecta un aumento de la capacidad instalada en sectores claves, como el de microprocesadores, así como el retorno gradual al trabajo presencial y crecimiento de la oferta laboral. Del mismo modo, una vez disminuidas las diversas restricciones causadas por la pandemia a medida que se complete el proceso de vacunación, la presión por el lado de la demanda sería menor ante cambios en los patrones de consumo de bienes hacia servicios. Por último, el alivio de las congestiones en los puertos y de las dificultades con el comercio sería paulatinamente alcanzado luego de los periodos de fiestas (Navidad y el Año Nuevo Lunar), a la par del despliegue de nuevas embarcaciones y del desarrollo de la infraestructura y logística portuaria.

Referencias

- Chopra, S. y Sodhi, M. (2004). Managing Risk to Avoid Supply Chain Breakdown. *Sloan Management Review*, 46(1), 53-61.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2020). *Review of Maritime Transport*. United Nations Publications.
- Dempsey, H. y Khan, M. (20 de setiembre de 2021). Europe's lorry driver crisis to deepen next year, warns haulage bosses. *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/0c4f9876-1ec5-41e1-b774-4abd2b58dde9>
- Fleurry, M. (8 de noviembre de 2021). How will the US deal with a shortage of 80,000 truckers? *BBC NEWS*. <https://www.bbc.com/news/business-59136957>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2021). *World Economic Outlook: Recovery during a Pandemic-Health concerns, Supply Disruptions, Price Pressures*. Washington, DC.
- Grimes, C. y Edgecliffe-Johnson, A. (14 de octubre de 2021). The supply chain crisis and US ports: 'Disruption on top of disruption'. *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/aa24d82e-16c7-4e3e-868e-42bd32f593be>
- Rees, D., y Rungcharoenkitkul, P. (2021). Bottlenecks: causes and macroeconomic implications. *BIS Bulletin*, 48.