Commodities

Brasil y los cambios en la logística e infraestructura de transporte granaria (Parte 2)

JULIO CALZADA - BLAS ROZADILLA

Segunda y última parte del informe basado en la información recabada de una serie de trabajos realizados por la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria, en particular por la unidad EMBRAPA Territorial, que estudian la macrologística de la agricultura brasileña para el caso de las exportaciones del maíz y la soja. Se expone la definición de las cuencas logísticas para el año 2015, una agregación territorial de los diversos municipios en función de cómo fluye la producción hasta su destino de exportación, y la proyección de las mismas a 10 años en función al aumento esperado en la participación de los puertos del Arco Norte.

En el informativo de la semana pasada, se emitió la primer parte de esta nota donde se analizan los resultados obtenidos por una serie de estudios realizados por EMBRAPA, la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria vinculada al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento de Brasil, que tiene como objetivo desarrollar tecnologías, conocimientos e informaciones técnicas y científicas para la agricultura y la ganadería brasileña. Se analizó la macrologística de la agricultura brasileña, específicamente para el caso de la exportación de soja y maíz, los productos de mayor peso en las exportaciones del sector agroindustrial brasileño.

La serie de trabajos realizados por EMBRAPA buscaron evaluar la situación de la infraestructura de los diferentes modos de transporte de granos en Brasil (carretero, ferroviario o hidroviario), para a partir de esto proyectar futuras demandas e intervenciones necesarias para la mejora de la competitividad de la producción de los complejos soja y maíz en el comercio internacional. Los mismos pueden ser encontrados en: https://www.embrapa.br/macrologistica/estudos-logisticos.

Este trabajo de inteligencia territorial estratégica enfocado en la macrologística de la agricultura brasileña sobre los caminos recorridos durante el flujo de origen/destino de la producción de soja y maíz para la cosecha 2015 fue desarrollado por el Grupo de Inteligencia Territorial Estratégica (GITE). Se basa en un concepto equivalente al de cuencas hidrográficas para comprender cómo esta producción de millones de toneladas de granos fluye hacia los puertos. La delimitación territorial de las Cuencas de la Macrologística Agropecuaria Brasileña agrega los municipios productores y los modos de transporte utilizados para que la producción de granos alcance su destino en el comercio exterior.

A partir de estas delimitaciones, se posibilita la categorización e interpretación de los problemas y demandas de estas cuencas y de sus respectivos puertos, permitiendo trazar escenarios con base en las previsiones oficiales de cosecha y de exportaciones nacionales de maíz y soja.

Agradecemos la colaboración en este informe del señor Gustavo Spadotti A. Castro, funcionario y uno de los expertos del equipo de EMBRAPA Territorial que desarrollaron este interesante estudio.

A continuación se emite la segunda parte de esta nota:

Dato N° 4: Brasil gasta el 12,4 % del Producto Interno Bruto (PIB) en costos logísticos, lo que termina encareciendo los productos brasileños en 36 mil millones de dólares al año. El costo de transporte puede llegar a representar el 50 % del precio de la tonelada de maíz, mientras que en la soja ese porcentaje puede llegar al 24 %.

En la imagen siguiente se muestra un mapa integrado de la macrologística de la producción de granos, en el que se superpone la información de los dos mapas expuestos previamente, junto con la identificación de los caminos que las cosechas de maíz y soja recorren desde sus centros de producción hasta los puertos. Estos datos analizados conjuntamente permiten interpretaciones más profundas de los caminos recorridos por los granos brasileños con foco en las exportaciones.



Se desprende de los datos contenidos en la imagen, que los principales polos productivos, en cantidad y extensión territorial (Mato Grosso y Bahía), están distantes de los modales de transporte más competitivos, como son el ferroviario y el hidroviario, demostrando que existe un gran desequilibrio entre los centros de producción y de exportación de los granos. Esta constatación puede ser explicada por la historia de la agricultura brasileña.

En el inicio del siglo predominaba la producción de granos en la región sur, y de café y caña de azúcar en la región sudeste. La región centro-norte concentraba la ganadería extensiva. Sin embargo, la dinámica espacial de la producción de granos ocurrida intensamente en los últimos 30 años (Lazarotto et al., 2011), implicó un aumento considerable en la distancia media a recorrer entre las zonas de producción y los puertos de exportación, tornándose común la referencia a los altos costos de transporte como factores que contribuyen negativamente a la composición final del precio de la soja y del maíz brasileño, tanto en el mercado interno como en el internacional (Bulhones y Caixeta Filho, 2000). Este panorama hace plantear desde EMBRAPA la necesidad de una rápida adecuación de los modales en busca de ventajas competitivas para los productores, comerciantes y demás participantes de la cadena agropecuaria brasileña.

La dependencia por modos de transporte más caros, especialmente el carretero, y las precarias condiciones de infraestructura estática y logística, son los principales factores que disminuyen la rentabilidad del productor de estas áreas. El impacto del costo del transporte es mayor en aquellos productos de bajo valor agregado, en el caso de los commodities agrícolas como la soja y el maíz. A partir de los datos del Boletín Estadístico 2015 de la Confederación Nacional de Transportes de Brasil, el análisis realizado por EMBRAPA indica que el costo de transporte puede llegar a representar el 50 % del precio de la tonelada de maíz, mientras que en la soja ese porcentaje puede llegar al 24 %. La elección racional de los modales evitaría diversas formas de desperdicio (tiempo, mano de obra, combustible), además de desconcentrar los principales centros urbanos. Con ello, aumentaría la eficiencia y la competitividad de los productores rurales, tanto para la comercialización interna como en el mercado global.

Actualmente, en la matriz de transportes brasileña, el modal carretero representa el 61,1 % del total; el ferrocarril 20,7 %; el hidroviario 13,6 %; el ductoviario 4,2 %, y el aéreo sólo el 0,4 %. Esta predominancia del transporte de cargas por carreteras, cuyas opciones se ven reducidas cuando se alejan de los grandes centros urbanos, a lo que se suma la ausencia de conexiones intermodales más dinámicas, genera pérdidas de hasta US$ 3 mil millones anuales, lo que coloca a Brasil en la posición 56 del ranking del Logistics Performance Index 2018 del Banco Mundial, que evalúa cada dos años la calidad logística de 160 países. En este escalafón la Argentina se ubica en la posición 62. Este estudio evidenció que Brasil gasta el 12,4 % del Producto Interno Bruto (PIB) en costos logísticos. Tomado como base de referencia, Estados Unidos gasta apenas el 8 %. Esto acaba encareciendo los productos brasileños en 36 mil millones de dólares al año, impidiendo la conquista de nuevos mercados.

Dato N° 5: Mato Grosso, el principal estado productor de Brasil, al no tener una estructura logística definida para la exportación de granos, envía sus cargas, en mayor o menor medida, a los ocho principales puertos que despachan productos agrícolas al exterior. Estas variantes no implican una mayor eficiencia ya que se necesitan recorrer grandes trayectos por carreteras.

En la siguiente imagen se busca mostrar el flujo de origen y destino de la producción de granos de manera de verificar el caudal estadual de la producción de granos. La información utilizada y plasmada en un mapa en el trabajo realizado por EMBRAPA está relacionada a las exportaciones del año 2014.



Algo que se desprende de la información volcada en la imagen y de los datos expuestos previamente es que, por poseer logística de transporte consolidada y puertos en sus estados, Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo y Bahía tienen rutas prácticamente definidas en cuanto a la exportación de granos. Por otro lado, Mato Grasso, Mato Grosso do Sul y Goiás todavía buscan rutas ideales, diversificando la distribución de su producción hacia innumerables destinos, todos con la finalidad de llegar a un puerto de forma competitiva en términos de logística interna y externa.

Mato Grosso, el mayor productor de granos de Brasil y, también, el estado con más opciones en la logística de flujo, envía sus cargas, en mayor y menor proporción, a los ocho principales puertos de exportación de granos: Itacoatiará (Manaos), Santarem, Barcarena/Vila do Conde, Itaqui, Vitoria, Santos, Paranaguá, Sao Francisco Do Sul. Sin embargo, el gran número de opciones no se materializa en eficiencia logística, pues aún necesita recorrer grandes trayectos por carreteras.

En la siguiente tabla se pueden ver, en base a datos para 2015, la participación de los diez principales puertos en las exportaciones de maíz y del complejo soja, incluyendo la harina y el aceite además del poroto en bruto, y cuáles fueron los modos de transporte utilizados para la llegada a los mismos.

Como puede verse, los puertos que reciben mayor cantidad de mercadería –en términos relativos- por vía hidroviaria son los ubicados en el arco norte (Itacoatiara, Santarém y Barcarena). También el Puerto de Río Grande recibe mercadería por vía fluvial por un total de 2,5 Mt. El total nacional asciende a 10,6 Mt.

A nivel de cargas ferroviarias, el Puerto de Santos canaliza el 46% de las cargas ferroviarias de maíz y del complejo soja con 22,1 millones de toneladas en el 2015. Su participación en muy elevada en el total nacional.

Pero las cargas transportadas en camión son elevadas, lo cual encarece la logística brasileña. Un total de 42,3 Mt en el 2015 en los 10 puertos analizados. Cabe tener en cuenta que en muchas ocasiones es necesario pasar por el flete camionero para llegar a la terminal ferroviaria o portuaria de cabotaje, mediante la cual se arribará finalmente al puerto de exportación.

Dato N° 6: Las cuencas logísticas comandadas por los puertos de Santos y Paranaguá lideran las exportaciones de granos de Brasil a partir de constantes inversiones en el mantenimiento de los diferentes modales de transporte, lo que ofrece una mayor competitividad para la producción en el mercado internacional.

La próxima imagen muestra el trazado de las Cuencas de la Macrologística de la Agricultura Brasileña realizado por EMBRAPA, las cuales comprenden las áreas de captación de cargas (cosechas), rutas de desplazamientos (trazados y modales de transportes) y exportación (puertos). Estas cuencas cubren todo el territorio nacional y son coherentes con las vías de salida de la producción agrícola 2015. Que un municipio pertenezca a una determinada cuenca logística significa que él, preferentemente, envía o debería enviar sus cargas a los puertos contenidos en esa delimitación.

En la siguiente tabla se presenta una caracterización de cada cuenca logística en relación a la cantidad de municipios, área territorial, área cosechada y cantidad producida.

Resaltadas en color en la tabla aparecen las cuencas logísticas vinculadas a los puertos del llamado Arco Norte (Norte Oriental, Norte Central, Norte Occidental y Noreste), actualmente estimulados por inversiones públicas y privadas para la expansión de capacidad de recepción y exportación de cargas agrícolas. A pesar de presentar una gran área territorial, los municipios presentes en las cuencas de los puertos del Arco Norte poseen pequeñas áreas cosechadas y baja cantidad producida de soja y maíz. Sin embargo, con estas nuevas inversiones, se espera que los puertos de estas cuencas aumenten su participación en la exportación de granos (como se pudo ver más adelante algo que ya se plasma en el aumento de la participación en 2017 respecto a la de 2015), reconfigurando los límites territoriales de las cuencas logísticas diseñadas sobre la base de la infraestructura actual y reduciendo la dependencia de los puertos del centro-sur de Brasil, que pueden expandir sus despachos al exterior en productos de mayor valor agregado debido a la proximidad de grandes centros transformadores de diversas mercancías, principalmente industriales.

En las proyecciones de los organismos públicos de Brasil, se espera que a partir del desarrollo de la infraestructura logística necesaria, para el año 2025, l**os puertos del Arco Norte puedan exportar el 40 % de los granos que salen desde Brasil hacia el mundo**, aportando una mayor competitividad para la producción agrícola de ese país mediante una mayor eficiencia de transporte interno y por la mayor cercanía de los puertos del norte a los principales centros de demanda mundial de *commodities* agrícolas.

Para fines de validación, fueron estratificadas, para todas las cuencas, la cantidad total exportada por sus puertos y la cantidad exportada por todos sus municipios. Se observa en los datos de la tabla que la cantidad exportada por los municipios de cada cuenca es menor que la exportación de los puertos pertenecientes a las mismas. Esto evidencia que hay transposición de cuencas, es decir, el municipio que produce dentro de los límites de la cuenca logística puede, por una serie de factores, optar por despachar su producción por un puerto fuera de la misma.

También fue posible obtener la participación de los municipios de cada cuenca logística en la exportación de los puertos en ella contenidos. Esto resulta en una especie de indicador de la eficiencia práctica del concepto de la cuenca logística. Se observa que los valores variaron de 39 % a 88 %, resultando en un promedio de 73 % de eficiencia. De las ocho cuencas logísticas delimitadas, seis obtuvieron valores superiores al 70%. Sólo en dos cuencas, los resultados fueron inferiores al 50% (Centro Este y Norte Central, con 39 y 49%, respectivamente). La baja eficiencia en ambos casos puede estar ligada a la alta competitividad de las cuencas logísticas adyacentes. Además, la reciente consolidación de la Ferrovía Norte-Sur que llega hasta puede estar atrayendo cargas que anteriormente priorizaban estas cuencas, llevando la competencia por cargas dentro de las mismas. Sin embargo, de forma general, las cuencas se presentan validadas y fuertemente correlacionadas con la realidad del flujo de la producción de soja y maíz para los respectivos puertos.

En cuanto a verificar la eficiencia de cada una de las cuencas logísticas, se puede observar que la cuenca Centro Sudeste, capitaneada por el puerto de Santos, representó casi el 32 % de las exportaciones de granos. Los municipios presentes en este estado exportaron 4,1 millones de toneladas (Mt). Sin embargo, esta cuenca logística captó otras 22,1 Mt de otros estados. Esta cuenca cuenta con modales hidroviarios, ferroviarios, carreteros e interconexiones que proporcionan competitividad hasta la llegada al puerto. Las inversiones y mantenimientos constantes en los modales, la ampliación de las líneas ferroviarias, los dragados y las nuevas terminales, como el recién inaugurado TIPLAM, garantizan la modernidad del principal puerto de la cuenca.

Las cuencas más distantes del estado de Mato Grosso, como es el caso de las de la región sur, comandadas por los puertos de Paranaguá y São Francisco do Sul, logran adquirir cargas de mayor tamaño y por modales ferroviarios, debido a las inversiones en eficiencia portuaria, que reducen el tiempo de carga y descarga y, por lo tanto, las demoras por espera, reduciendo el costo del flete y haciéndolos atractivos.