

EL TÚNEL DE AGUA NEGRA Y EL CORREDOR BIOCEÁNICO CENTRAL

Raúl Hermida *

El desarrollo de la infraestructura de transporte es una herramienta imprescindible para promover la integración regional, por lo que la firme decisión de construir el túnel de Agua Negra constituye una señal positiva en la dirección correcta. La obra permitirá mejorar las condiciones del camino que une el territorio de la provincia de San Juan con el de la IV Región de Chile, reforzando los eslabones de las cadenas de valor binacionales e interrelacionando los conglomerados productivos de un área importante del Corredor Bioceánico Central (CBC). Así, sus productos de exportación, principalmente agroindustriales y de la minería, tendrán una salida más eficiente hacia los países de la cuenca del Pacífico.

Para consolidar los efectos de la iniciativa durante el plazo de los próximos diez años que se estima demandará su construcción, es necesario completar el desarrollo de los otros pasos del Corredor como el de San Francisco en Catamarca, Pircas Negras en La Rioja y el cruce ferroviario por el Sistema Cristo Redentor en Mendoza. En ese sentido, Agua Negra

debería ser parte de un programa de desarrollo con obras de infraestructura regional diseñado a largo plazo, donde se establezcan las prioridades en base al impacto económico, social y medioambiental de cada una de ellas.

El Corredor Bioceánico Central tiene en el área de la cordillera y sus territorios adyacentes un gran potencial minero y frutihortícola que no está siendo aprovechado en forma integral por Argentina. Ocurre lo mismo en la región de influencia de la intersección entre el Corredor y la Hidrovía Paraguay-Paraná donde el valor agregado sobre la producción agrícola tiene espacio para crecer y diversificarse. En ambos casos, las deficiencias en la infraestructura constituyen una restricción importante.

1. CARACTERÍSTICAS DEL CORREDOR BIOCEÁNICO CENTRAL

Para comprender mejor la trascendencia de obras como el túnel de Agua Negra conviene repasar los principales rasgos que caracterizan las regiones del Corredor. Los

* Ex Director de la Maestría "Gestión para la Integración Regional", Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba, CEA - UNC.



ejes de integración y desarrollo del Cono Sur pueden agruparse en tres conjuntos principales que se interrelacionan entre sí: la región de influencia de la Cordillera de los Andes (CA), la Hidrovía Paraguay-Paraná (HPP) y el Corredor Bioceánico Central (CBC).

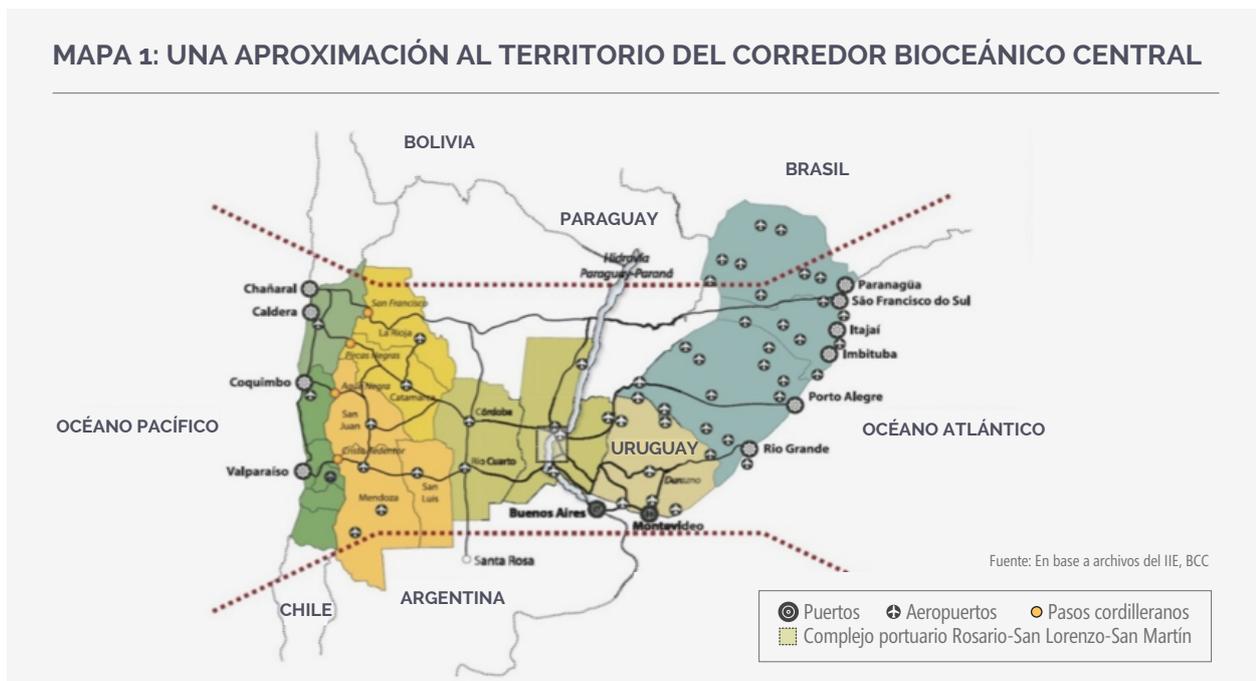
La región cordillerana presenta una importante riqueza minera, energética y forestal y especiales condiciones medioambientales para la producción frutihortícola y vitivinícola en los valles formados entre sus pliegues, con la ventaja logística de la cercanía de los puertos sobre la costa del Pacífico, en el marco de los numerosos tratados de integración que Chile logró forjar a lo largo de los últimos años. El túnel de Agua Negra facilitará el transporte de las mercaderías provenientes de los territorios mediterráneos con destino a exportación, especialmente aquellas enviadas a los países asiáticos.

Al referirnos a la Hidrovía Paraguay-Paraná, se considera un área donde se emplaza una de las tierras agropecuarias más fértiles del mundo (Pampa Húmeda), se asienta la segunda cuenca hidrográfica más extensa y caudalosa de Sudamérica (Cuenca del Plata), una de las principales reservas de agua dulce del planeta (Acuífero Guaraní) y el mayor humedal del mundo (El Pantanal).

Además, en su radio de influencia se ubica, entre otros recursos, una importante reserva mundial de mineral de hierro (El Mutún). Para que sea conveniente despachar la oferta exportable por los puertos del Pacífico, los productos deben tener un alto valor por unidad de volumen y ser posible su transporte por ferrocarril a fin de reducir la incidencia del flete sobre su costo de comercialización¹.

El Corredor Bioceánico Central une los dos ejes mencionados con anterioridad y facilita, a través de su infraestructura, la salida de la producción por los puertos del Atlántico y el Pacífico. Su definición terminó de plasmarse con los estudios y propuestas realizados a partir de los Ejes de Integración y Desarrollo de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional (IIRSA), establecidos luego de la Primera Reunión de Presidentes en la Cumbre de las Américas durante el año 2000. Allí se delimitaron cinco corredores bioceánicos, uniendo los dos océanos a diferentes latitudes, desde la Patagonia en el sur hasta el límite con la Cuenca del Amazonas en el norte. De todos ellos el "Eje de Integración y Desarrollo Mercosur – Chile" es el que reúne mayor nivel de valor económico agregado, coincidiendo aproximadamente con la franja geográfica del CBC.

MAPA 1: UNA APROXIMACIÓN AL TERRITORIO DEL CORREDOR BIOCEÁNICO CENTRAL



Antes que el Eje Mercosur-Chile fuera formalmente definido por IIRSA, el Instituto de Investigaciones Económicas de la Bolsa de Comercio de Córdoba (IIE) había especificado un área geográfica muy similar, realizando diversos estudios sobre las oportunidades de su desarrollo económico². El IIE interpretó y describió el CBC como una red de regiones entrelazadas por el asentamiento de los conglomerados productivos y las cadenas de valor de mayor peso en Sudamérica, capaces de potenciar el intercambio comercial y las inversiones.

2. OFERTA EXPORTABLE EN EL CORREDOR BIOCEÁNICO CENTRAL

A fin de identificar los grandes rasgos del flujo de mer-

caderías de exportación del CBC y sus características en función de los medios de transporte a utilizar, es conveniente desagregarlo en dos grandes tramos geográficos que lo componen.

2.1. EL TRAMO OESTE

Orientado hacia el océano Pacífico, abarca dos subregiones, Cuyo en Argentina y la Región Central de Chile, en las que se destacan importantes recursos mineros, energéticos y forestales, ubicados mayoritariamente en la cordillera y sus territorios aledaños, junto a la prevalencia de un clima árido y seco, propicio para actividades frutihortícolas y vitivinícolas de alto valor agregado.

CUADRO 1

OFERTA EXPORTABLE DE CUYO Y LA REGIÓN CENTRAL DE CHILE

Exportaciones de Cuyo (Mendoza, San Juan, San Luis, La Rioja) - Año 2014			Exportaciones Región Central de Chile (III, IV, V y R. Metropolitana) - Año 2014		
Rubro	Mill. USD		Rubro	Mill. USD	
1	Piedras y metales preciosos	1.291	1	Cobre y hierro	13.508
2	Mostos y jugos de uva	782	2	Fruticultura	2.149
3	Maíz, Soja, Sorgo y Maní	232	3	Alimentos	1.455
4	Vinos y uvas	176	4	Industria metales no ferrosos	1.151
5	Carnes y cueros	139	5	Resto minería metálica	1.101
6	Ajos	98	6	Bebidas, líquidos y alcoholes	1.081
7	Papel y cartón impresos	95	7	Otros productos industriales	1.056
8	Aceitunas y aceite de oliva	94	8	Celulosa, papel y cartón	144
9	Frutas varias	71	9	Forestales	83
10	Compresas, tampones y pañales	68	10		
11	Máquinas, partes y accesorios	62	11		
12	Bombas centrífugas	43	12		
13	Cal	32	13		
14	Carburos	31	14		
15	Otros	630	15	Otros	4.552
Total	3.949		Total	26.281	

Fuente: Indec, Cámara Argentina de Comercio y Servicio Nacional de Aduanas (Chile)



El Cuadro 1 muestra que la Región Central de Chile exporta casi siete veces más que Cuyo, aun cuando la superficie geográfica de esta última es tres veces mayor que la primera, reflejando especialmente nuestro potencial desaprovechado en minería, al otorgarse hasta ahora derechos de explotación por sólo el 25% del área geográfica considerada como de alto potencial geológico³. Se espera que la inversión en exploración minera en nuestro país sea de USD 400 millones anuales, con inversiones totales por USD 20.000 millones en los próximos cinco años⁴.

2.2. EL TRAMO ESTE

Su infraestructura se orienta hacia el océano Atlántico, donde predomina un clima templado -subtropical húmedo en el caso de Río Grande do Sul (RGDS)-, con condiciones adecuadas para el desarrollo de actividades agrícolas en grandes extensiones. En este tramo se distinguen dos subregiones: la Región Centro de Argentina y la combina-

ción del territorio de la República Oriental del Uruguay y el del Estado brasileño de Río Grande do Sul.

Cuando se considera la composición de las exportaciones en la Región Centro argentina, casi el 66% corresponde a granos cosechados en su territorio y su posterior procesamiento industrial, que les agrega valor al transformarlos principalmente en harinas, pellets, aceites, balanceados y biocombustibles. En la Región formada por la R.O. del Uruguay y Río Grande do Sul, el porcentaje de las exportaciones de granos sin procesar o que tienen una primera etapa de procesamiento (obtención de aceites, harinas, balanceados y biocombustibles), más la exportación de tabaco, representan solo el 37% del total.

Si bien es cierto que la molienda de oleaginosas, concentradas en los puertos del Paraná inferior otorga a Argentina una enorme ventaja competitiva que es esencial

CUADRO 2

PRINCIPALES RUBROS DE LA OFERTA EXPORTABLE DE LA REGIÓN CENTRO Y LA SUMA DE LA REGIÓN CONFORMADA POR R. O. DEL URUGUAY Y RIO GRANDE DO SUL

Exportaciones de la Región Centro (Argentina) -Año 2014- Fuente: Indec y CAC			Exportaciones de la R. O. Uruguay + RGDS -Año 2014-		
Rubro	Mill. USD		Rubro	Mill. USD	
1	Harinas y pellets de soja	9.412	1	Semillas y frutos oleaginosos	5.875
2	Aceites vegetales	2.577	2	Carnes y prod. origen animal	3.7892
3	Vehículos, motores y autopartes	2.132	3	Tabaco y sucedáneos	1.901
4	Maíz	2.055	4	Plásticos y sus manufacturas	1.566
5	Habas de soja	1.859	5	Vehículos y autopartes	1.528
6	Biodiesel y sus mezclas	1.117	6	Madera, celulosa y manufact.	1.338
7	Lácteos, quesos y lactosuero	934	7	Maquinarias y aparatos	1.225
8	Maníes con y sin cáscara	518	8	Residuos de la ind. alimenticia	1.203
9	Carnes y cueros	461	9	Cereales	1.031
10	Arroz, Trigo y Sorgo	452	10	Pieles, cueros y manufact.	988
11	Carne avícola	356	11	Productos lácteos	879
12	Prep. alimentos para animales	221	12	Productos químicos orgánicos	816
13	Salvado de leguminosas	105	13	Calzados, polainas y otros	663
14	Frutas	81	14	Arroz	507
15	Otros	3.771	15	Otros	5.440
	Total	26.052		Total	28.697

Nota: La diferencia del total exportaciones entre INDEC y CAC son mínimas. | Fuente: Indec, CAC (Info-just y CEP), <http://aliceweb2.mdic.gov.br>, FEE, Uruguay XXI.

mantener y ampliar, estamos desaprovechando la oportunidad de generar mayores sinergias con una etapa más en la cadena de valor agregado: transformar los subproductos de la molienda en carnes, lácteos y otros alimentos en una mayor proporción que la actual. Para medir la magnitud de la oportunidad en términos relativos, sólo basta con observar que las exportaciones de Carnes y Productos de Origen Animal más el rubro de Productos Lácteos en la suma de Uruguay y RGDS representan tres veces más que en la Región Centro (USD 5.701 M vs. USD 1.760 M). La comparación es aún más contrastante si se tiene en cuenta que los rendimientos por hectárea del maíz, como insumo principal de la conversión de granos en carnes, son sustancialmente superiores en la Región Centro respecto a Uruguay y RGDS.

Otro rubro en el que Uruguay y RGDS se destacan es en "Maderas, Celulosa y sus Manufacturas", con una exportación de USD 1.170 M; mientras que en la Región Centro argentina se observan valores exportados muy inferiores, que en gran parte se limitan a productos como "Tableros de Fibra de Densidad Media" (USD 25 M). En estos rubros, existen pocas dudas sobre el enorme potencial de la Región Centro y la Mesopotamia argentina, tanto por el rendimiento forestal potencial como por la cercanía de la producción a las hidrovías de los ríos Paraná, Uruguay y alguno de sus afluentes.

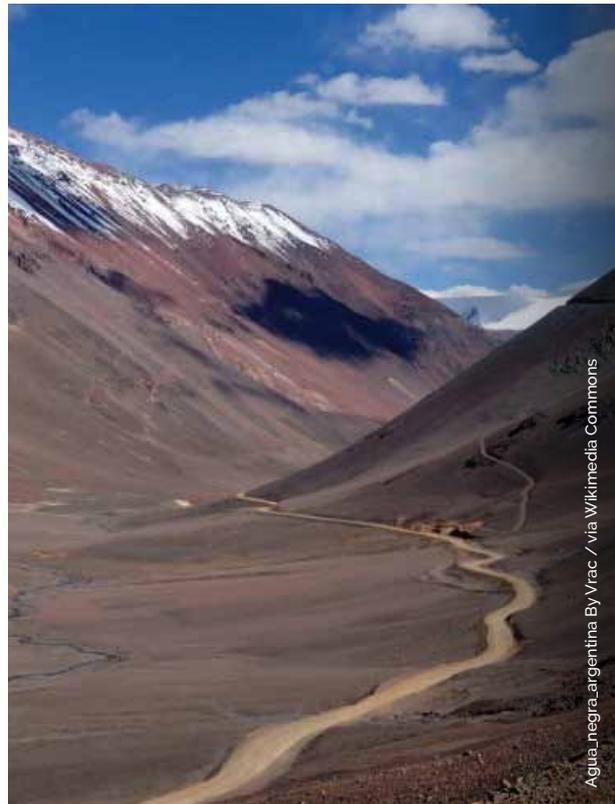
El Tramo Este del Corredor Bioceánico Central también requiere el auxilio de grandes obras de infraestructura para movilizar sus recursos, por lo que es conveniente impulsar, entre otras iniciativas, la ejecución del Plan Circunvalar Rosario, la recuperación de las hidrovías en los ríos Paraná y Uruguay y concluir una autopista que recorra el Corredor desde el océano Atlántico hasta la cordillera de los Andes.

3. EL TÚNEL DE AGUA NEGRA EN EL PROCESO DE INTEGRACIÓN

Grandes obras de infraestructura como las mencionadas en el punto anterior necesitan ser acompañadas por un cambio de actitud que revalorice la apertura hacia los mercados internacionales como una forma de lograr mejores condiciones de progreso económico y social.

El ejemplo de la producción frutihortícola y vitivinícola en el recorrido de la cordillera de los Andes sobre la franja del CBC es claro en ese sentido. Chile tiene una limitación no menor para ambas actividades, debido a la escasez de recursos hídricos, agravada por el cambio climático de los últimos años; mientras que del lado argentino de la cordillera la disponibilidad de agua es más abundante⁵.

En la disparidad de fortalezas y debilidades subregionales aparece la alternativa de combinar los atributos existentes de ambos lados de la cordillera y la posibilidad de construir marcas regionales identificadas con las venta-



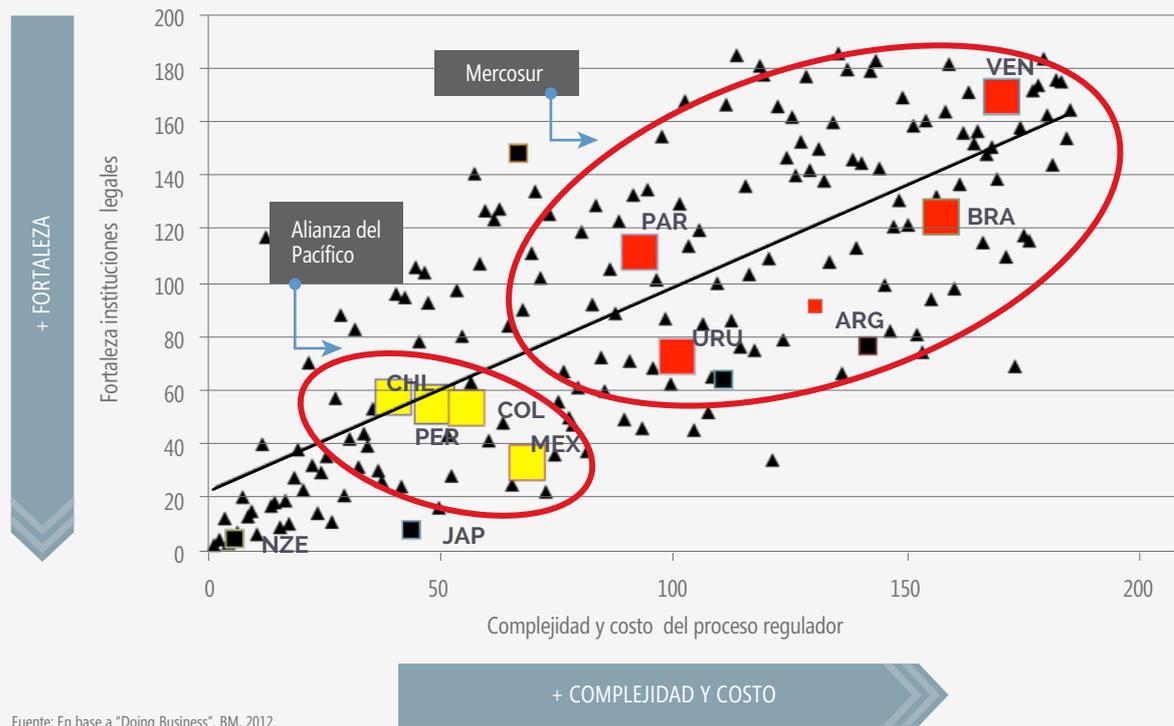
Agua_negra_argentina By Vrac / via Wikimedia Commons

jas comparativas de suelo y clima⁶. Para poder concretar estas ideas es esencial que Argentina avance firmemente en solucionar los problemas sanitarios que enfrenta desde hace años, en particular el conocido como el de la mosca de la fruta⁷. Para el pleno funcionamiento del túnel de Agua Negra habría que implementar políticas públicas de riguroso cumplimiento, abordando los problemas medioambientales sin tregua a fin de que el mayor tránsito vehicular y de mercaderías que implicará la inauguración del túnel no agrave la situación actual.

Acelerar el proceso de integración en el Cono Sur requiere tomar clara conciencia de donde estamos. Un indicador que mide la calidad del mismo es el grado de convergencia entre los objetivos y políticas públicas de los miembros integrantes de los dos bloques económicos que predominan en la región: el MERCOSUR y la Alianza del Pacífico.

Cuando se comparan las disparidades de las principales variables macro y microeconómicas entre los países que integran la Alianza, se aprecia que son sustancialmente menores a las del MERCOSUR⁸. Un ejemplo del grado de dispersión en el comportamiento administrativo y en la fortaleza institucional entre los miembros de ambos bloques puede observarse en el gráfico 1. Si los países del MERCOSUR quieren impulsar la conformación de los Corredores Bioceánicos para acercarse al área del Pacífico, tendrían que prestar mayor atención a los objetivos de convergencia y reducir las disparidades entre las políticas implementadas por sus miembros. A su vez, los países de la Alianza del Pacífico, conociendo que los mayores asentamientos poblacionales en Sudamérica se ubican hacia la costa del Atlántico, tendrían que

GRÁFICO 1
INDICADORES DE COMPETITIVIDAD EN LOS BLOQUES REGIONALES

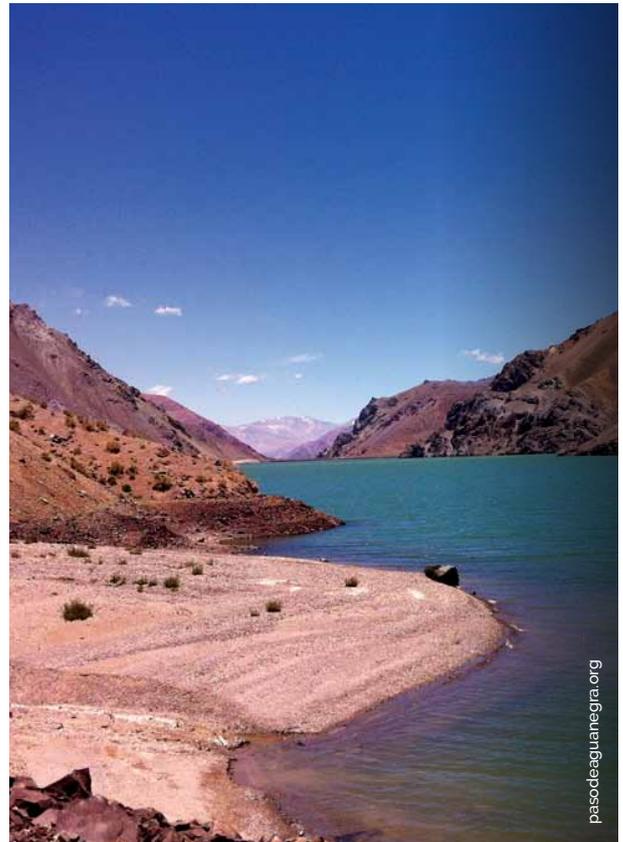


acercarse a ese mercado potencial ofreciéndoles ventajas para su inserción asiática a través de los puertos del Pacífico a cambio de otras compensaciones, como la de una mayor apertura comercial.

En el gráfico se reflejan, por su ubicación en el ranking, el grado de "Fortaleza de las instituciones legales" y, de menor a mayor, la "Complejidad y costo del proceso regulador". Puede apreciarse que los países de la Alianza del Pacífico están agrupados alrededor del puesto 50 entre las 185 naciones participantes y el grado de dispersión es inferior al del MERCOSUR.

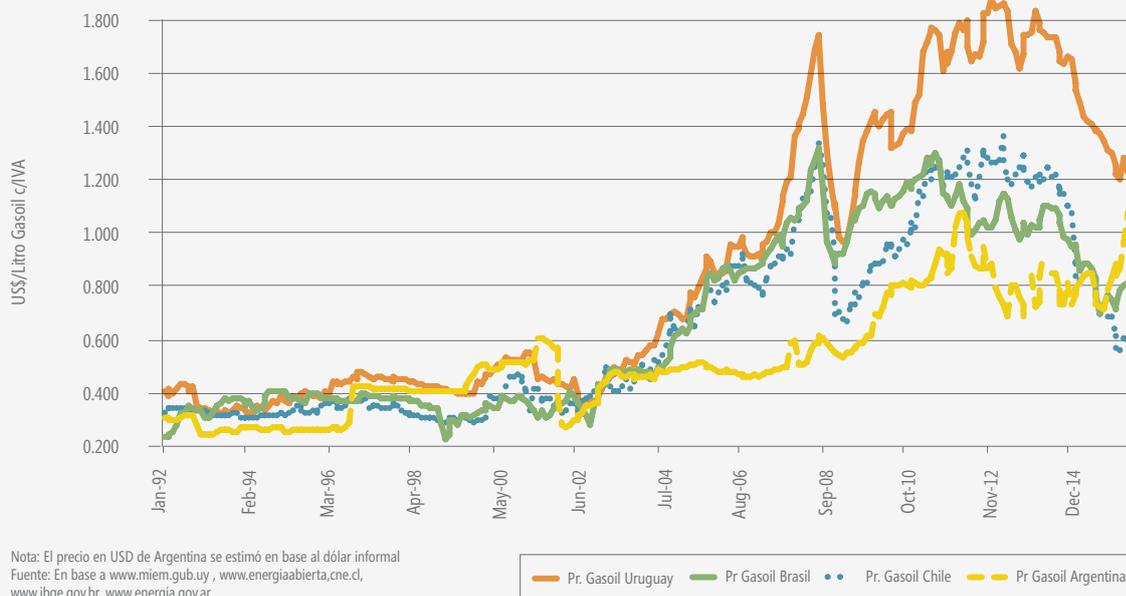
En este contexto, otro gran instrumento que ayuda a superar las dificultades de integración descritas es la paradiplomacia ejercida por los gobiernos subnacionales en el entorno de las alianzas formadas por jurisdicciones pertenecientes a distintos países. En el Corredor Bioceánico Central existen tres ejemplos que vale la pena destacar: la Región de Atacalar, la Región Zicosur y la Crecenea-Codesul⁹. El paso de Agua Negra mejora y complementa las prestaciones de los pasos de San Francisco y de Pircas Negras en las dos primeras de las tres regiones mencionadas, otorgándole al conjunto mayores economías de escala y por lo tanto mayor competitividad.

En relación al costo de transporte, que ocupa un lugar muy significativo a la hora de exportar, el túnel de Agua Negra modificará la situación actual de alguna de las variables que lo determinan:



a. *Inversión en infraestructura y su productividad:* Las deficiencias en Sudamérica son evidentes. A modo de ejemplo, América del Norte tiene una extensión en carreteras pavimentadas 12 veces superior a la de Sudamérica

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL GASOIL (EN USD/LT)



y en vías férreas 4,4 veces más¹⁰. Siendo que el túnel de Agua Negra es el más largo de Sudamérica, de los dedicados al tránsito vehicular, constituye un ejemplo a imitar en un contexto de tantas deficiencias.

b. *Medio de transporte utilizado*: El costo de transporte en largas distancias expresado en términos de tonelada-kilómetro es menor cuando se utiliza el ferrocarril en vez de la carretera, por lo que resulta esencial que además del paso de Agua Negra se avance en un cruce ferroviario de la cordillera en el área geográfica del trayecto del Corredor.

c. *Relación volumen/valor por unidad de peso*: Mientras más espacio ocupe la mercadería transportada en relación a su valor por unidad de peso, mayor será la incidencia del costo de transporte sobre esta última. Sudamérica mueve y exporta principalmente recursos naturales con poco valor agregado. El túnel de Agua Negra promoverá actividades relativamente complejas, como la producción de uva de mesa, paltas, berries y los productos de la vitivinicultura y la olivicultura¹¹.

d. *Costo de combustibles*: Las diferencias del costo de combustibles y sus fluctuaciones perjudican el comercio exterior. Obras como las del túnel de Agua Negra deberían ser acompañadas por políticas de precios más integradas y de niveles competitivos acordes con las largas distancias a recorrer.

En el Gráfico 2 se refleja el concepto del último punto para el caso del precio del gasoil, insumo fundamental para la producción y el movimiento de grandes cargas.

Como puede apreciarse, desde el año 1994 se han producido grandes fluctuaciones relativas en los precios nacionales del gasoil, que al hacer difícil la proyección de las estructuras de costos en los proyectos de exportación aumentan la incertidumbre.

La diferencia del precio de este combustible entre Argentina y Chile alcanzó al 57% en el último dato del gráfico (agosto de 2016), contradiciendo además las ventajas comparativas entre ambos países.

4. CONSIDERACIONES FINALES

En nuestra región, muchas veces se subordinan los objetivos de la integración a la solución de las urgencias que plantean las crisis económicas recurrentes que nos afectan; razón por la cual el grupo de países que conforman el MERCOSUR han demorado la puesta en marcha de un mercado común regional y exacerbado las disparidades económicas y sociales a lo largo de los últimos años. Ahora existe la posibilidad de acelerar la colaboración entre los sectores públicos y privados para diseñar programas que apunten a la convergencia económica y social.

En ese contexto, el Corredor Bioceánico Central tiene la ventaja de facilitar el intercambio y la competencia, condiciones esenciales para aumentar las tasas de crecimiento económico que se deslucen cuando se las compara con gran parte de las regiones más dinámicas de Asia y África. Por su definición, un Corredor pierde su característica de tal si no muestra una buena conectividad en todos sus medios de transporte. El anuncio de los avances en la obra del túnel de Agua Negra es un paso significativo en el largo camino que nos toca recorrer ■



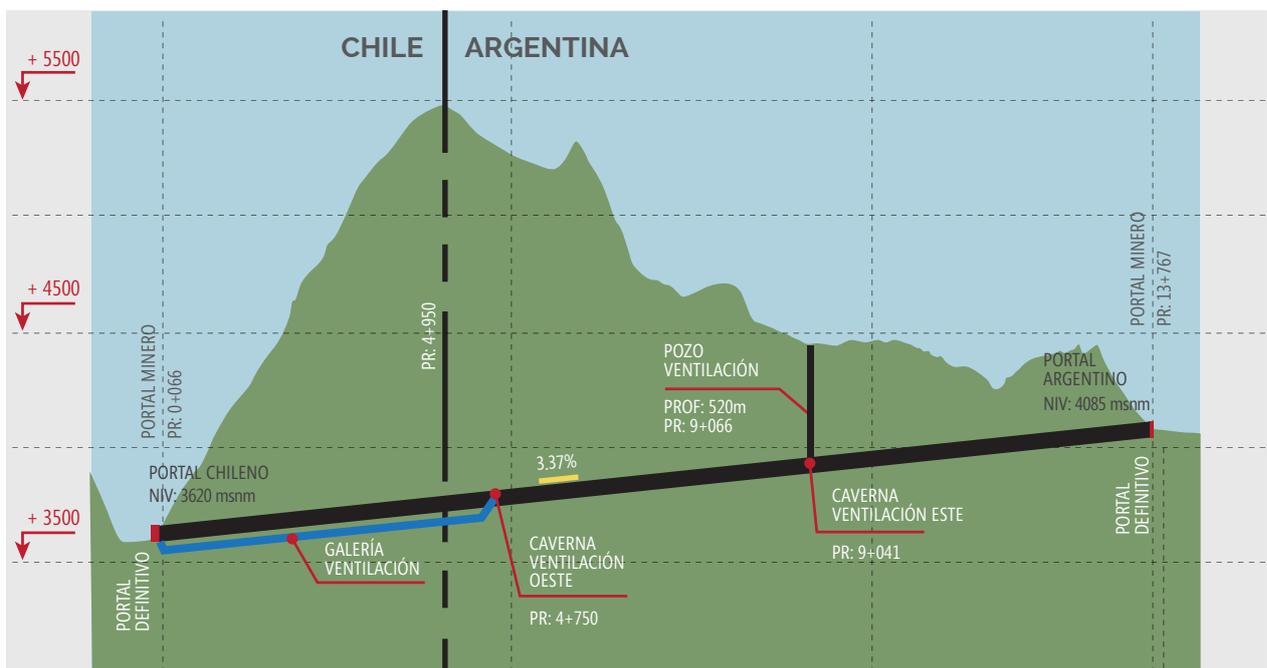
Características ilustrativas del proyecto "Túnel Internacional de Agua Negra"

- **Túneles:** dos túneles paralelos de 13,9 km cada uno separados por unos 40 a 50 metros (72% en territorio argentino y 28% en territorio chileno). El túnel permanecería activo durante los 365 días del año.
- **Carriles:** dos carriles de una sola mano en cada túnel.
- **Portal argentino:** 4,085 msnm - **Portal chileno:** 3.620 msnm. Altitud máxima actual del paso: 4.780 msnm.
- **Conductos ventilación:** vertical de 535 m en Argentina, horizontal (galería) 4,75 km en Chile.
- **Pendiente media:** 3,37 %.
- **Calzadas:** 7,50 m de ancho con espacios laterales para circulación peatonal y de servicios.
- **Altura de circulación vehicular:** 4,80 m.
- **Galerías de conexión entre túneles:** peatonales cada 250 m y vehiculares cada 1.550 m.

- **Centro integral de control de tránsito:** control de seguridad, ventilación, iluminación, etc.
- **Edificaciones contiguas:** servicios de bomberos y socorristas.
- **Flujo de vehículos:** actual 7.000 a 10.500 anuales. Proyectados al finalizar el túnel 260.000.
- **Inversión total del proyecto estimada:** USD1,600 M (COSIPLAN - Ficha del Proyecto)
- **Tiempo de ejecución estimado:** 9 años.
- **Financiamiento:** Público. Financiamiento del BID.
- **Costos de operación y mantenimiento:** US\$13,2 millones anuales (COSIPLAN – I.I.R.S.A.)

Fuentes:

UNASUR-COSIPLAN, I.I.R.S.A. "PTI - Túnel Binacional Agua Negra" (Versión Preliminar)
EBITAN, "El Proyecto". www.ebitan.org/proyecto.php
BID-INTAL, "Túnel Binacional Agua Negra"
Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. Argentina. Sala de Prensa, 15-04-2016.



REFERENCIAS

1. Hermida, Raúl: "Infraestructura e competitividade do transporte agrícola na América do Sul: a importância de Hidrovia Paraguai-Paraná". VII Congreso Brasileño de Soja. Embrapa. Año 2015.
2. En el año 1996 el IIE denominaba ese eje como el "Corredor de Negocios" y en el año 1997 extendía el concepto en forma más integral definiéndolo como el "Corredor Austral de Crecimiento" (CAC), Ver "El Balance de la Economía Argentina en 1996", pág. 111 a 147 y "El Balance de la Economía Argentina en 1997", pág. 109 a 158. Instituto de Investigaciones Económicas, Bolsa de Comercio de Córdoba.
3. Meilan, Daniel; "Minería Argentina: lo mejor está por venir", Ministerio de Energía y Minería. Año 2016.
4. CAEM, 2016
5. En la IV Región de Chile existen 8 embalses para riego que durante la última fuerte sequía acumulaban agua por sólo el 15% de su capacidad total. Una medida de la limitación en los recursos hídricos chilenos es que el caudal medio del río Paraná demoraría solo 21 horas para llenarlos y el del río Amazonas lo haría en tan solo una hora y 44 minutos.
6. "El Balance de la Economía Argentina en 2005", Capítulo 9, La Macro Región Atacalar.
7. IIE, BCC, "El Balance de la Economía Argentina", Años 2000, 2004, 2005, 2007 y 2012. Ver capítulos y detalles utilizando www.bolsacba.com.ar/buscador/?s=mosca+de+la+fruta.
8. También lo son los indicadores de gobernanza. Ver "El Balance de la Economía Argentina en 2012", Capítulo 2.
9. Ver ediciones de "El Balance de la Economía Argentina", IIE,

BCC, en www.bolsacba.com.ar y los sitios www.crecenea.org.ar, www.comiteatacalar.cl, www.zicosur.org.ar.

10. CEPAL recomendó recientemente una inversión equivalente al 6,2% del PIB en la región como necesaria para crear las condiciones de un crecimiento sostenido. El nivel actual es menor a la mitad de ese porcentaje cuando algunos países desarrollados superan el 7%.

11. Como complemento del paso de Agua Negra también debería evaluarse el paso de La Chapetona, que por su baja altitud tiene un rango probable de inversión sustancialmente menor al de Agua Negra, uniendo Ovalle en la provincia de Limarí, perteneciente a la IV Región, con el Departamento de Calingasta en San Juan. El potencial frutihortícola de ambas regiones es muy significativo.

