

**Programa de Construcción del Túnel Internacional de Agua Negra y Primera Etapa de
Construcción del Túnel Internacional de Agua Negra**
Anexo Técnico RG-O1655 Y RG-L1116
Integración Económica

Resumen Ejecutivo

A nivel regional existen importantes deficiencias en la infraestructura física de los países del cono sur reflejadas en altos costos de transporte y logística que no permiten el aprovechamiento máximo de las ventajas comparativas y economías de escala, lo que a su vez implica una barrera para la atracción de Inversión Extranjera Directa y dificultades para la inserción de los productos en cadenas de valor regionales y globales. En el contexto regional de América del Sur, lo anterior afecta negativamente la intensificación de las relaciones económicas intrarregionales y el desarrollo potencial del comercio intra-industrial entre los países de la región. Dada la necesidad de un aumento de las complementariedades económicas entre Argentina y Chile, se hace necesario mejorar y ampliar la infraestructura de transporte a fin de continuar avanzando en la agenda de integración económica regional e impactando positivamente en la evolución de las principales iniciativas de integración regional a las cuales estos países pertenecen.

El objetivo general del *Programa de Construcción del Túnel Internacional de Agua Negra y Primera Etapa de Construcción del Túnel Internacional de Agua Negra* (RG-O1655 Y RG-L1116), es contribuir a mejorar la integración transfronteriza entre Chile y Argentina, ampliando el acceso de la región a los mercados internacionales a través del corredor bioceánico Coquimbo – San Juan - Porto Alegre. La Construcción del Túnel Internacional de Agua Negra ha sido reconocida dentro de la iniciativa de integración regional IIRSA/COSIPLAN como parte del Eje de Integración y Desarrollo MERCOSUR-Chile por su contribución a la dinamización del desarrollo económico intrarregional mediante la mejora de la conectividad vial que permita un acceso eficiente al Océano Pacífico, destacando que el acceso principal del MERCOSUR este océano es a través de Chile. De acuerdo a la Matriz de Resultados de la operación, las inversiones transfronterizas del Programa impactarán positivamente en la integración regional y global debido a que la reducción de los tiempos de viaje promedio y la reducción de los costos de operación vehicular permitirá mitigar el problema de la falta de conectividad durante la época invernal y facilitará un vínculo logístico estable facilitando el servicio continuado del transporte de mercancías y pasajeros.

I. Introducción.

- 1.1 Históricamente Argentina y Chile han llevado a cabo importantes acciones estratégicas que les han permitido incrementar sus relaciones económicas y comerciales. Dichas relaciones son relevantes no solo desde el punto de vista bilateral pero también regional debido a las importantes conexiones intrarregionales que ambas economías tienen con los países del cono sur. Dentro de las áreas estratégicas de desarrollo de ambos países, destaca la planificación y fortalecimiento de la infraestructura nacional y transfronteriza, la cual es relevante para potenciar los flujos de personas y de mercancía entre los países.
- 1.2 En el actual contexto de bajo crecimiento económico y desaceleración del comercio mundial y regional¹, las inversiones en infraestructura representan un impulso económico por sus efectos multiplicadores en las economías de los países². Estos efectos son inclusivamente mayores,

¹ En 2016, los flujos comerciales intra-boque para el MERCOSUR sufrieron una caída de 7%, explicada en parte por la desaceleración económicas de Brasil y Argentina (BID-INTAL-INT, Nota Técnica No. IDB-TN-1263).

² De acuerdo a estimaciones del FMI, los multiplicadores de bienestar de la inversión en infraestructura pública son positivos si la infraestructura es suficientemente eficaz, encontrando que un dólar gastado por el gobierno para la inversión eleva el bienestar

cuando implican externalidades que van más allá de las fronteras nacionales, aportando a la convergencia regional y permitiendo la reducción de las asimetrías económicas entre los países. Los proyectos de infraestructura transnacional implican importantes beneficios sociales tanto directos como de segundo orden, que permiten intensificar los procesos de integración económica regional, sin embargo, la cuantificación de estos beneficios y los mecanismos de compensación económicas necesarias para su implementación representan un importante reto técnico a hacer frente por los países.

- 1.3 El Proyecto Túnel Binacional Agua Negra consiste en la construcción de un túnel de media altura en la cordillera de Los Andes entre Argentina y Chile, localizado en el Paso Internacional de Agua Negra específicamente a 4.765 m.s.n.m., y une las ciudades de San José de Jáchal, en la Provincia de San Juan (Argentina), y la Ciudad de Coquimbo, en la Región homónima (Chile). Actualmente, dicho paso no cuenta con una infraestructura apta para el transporte de carga, y sólo es transitable entre los meses de noviembre y abril debido a las condiciones meteorológicas. El proyecto de infraestructura transfronteriza del Túnel Binacional Agua Negra cobra especial relevancia en el actual contexto regional, en el cual; las barreras arancelarias son cada vez menos importantes para la integración comercial tanto de los países del Mercosur como de la Alianza Pacífico. De acuerdo a BID-INT-INTAL, todos los miembros del MERCOSUR y de la Alianza del Pacífico suscribieron acuerdos en el marco de la ALADI con el objetivo de estrechar los lazos comerciales, como resultado; en la actualidad el 93% de los bienes originarios comerciados intra-Sudamérica están libres de arancel, con lo cual es evidente que los déficits de infraestructura física condicionan fuertemente el aprovechamiento de estas ventajas comerciales.
- 1.4 En el presente documento se analiza el Programa de Construcción del Túnel Internacional de Agua Negra y Primera Etapa de Construcción del Túnel Internacional de Agua Negra (RG-O1655 Y RG-L1116), exponiendo los argumentos que explican cómo dicho proyecto contribuye a la integración regional, validando por tanto su alineación con el desafío regional de Integración Económica planteado en la Estrategia Institucional del Banco (EIB) 2010-2020 (GN-2788-5). El documento está organizado de la siguiente manera: En la sección número II, se describe la coyuntura regional y el estado de la integración física en el marco de los procesos de integración suramericana, con énfasis en la importancia de las infraestructuras para la integración regional. En la sección número III se presentan los argumentos cualitativos y cuantitativos que demuestran que la operación contribuye a mejorar la integración física regional. Finalmente, en la sección número IV se valida la alineación de la operación con el Desafío de Integración Económica de acuerdo con la EIB y con la Estrategia Sectorial del Banco de Apoyo a la Integración Competitiva, Regional y Global (GN-2564-4).

II. Infraestructura e Integración Económica

Contexto Regional

- 2.1 Argentina y Chile han tenido una participación activa en los procesos de integración suramericana, existiendo una clara decisión de los gobiernos de promover la integración

doméstico por el equivalente de 0,8 dólares del consumo privado, tomando el consumo como medida de bienestar. (IMF Working Paper, WP/16/40)

económica a través de las iniciativas regionales que se han desarrollado en las últimas décadas. La congruencia a nivel bilateral y la complementariedad de las tareas de impacto en la integración que ambos países llevan a cabo, se enmarcan desde el año 2000 en el proceso integrador de América del Sur; primero en el ámbito de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur (IIRSA) y, a partir de 2009, en el Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) de la Unión de Naciones de América del Sur (UNASUR).

- 2.2 Dentro de las iniciativas de integración de mayor relevancia para el cono sur, destaca el Mercado Común del Sur (MERCOSUR)³ del cual Argentina participa, siendo además parte de los Estados fundadores signatarios del Tratado de Asunción en 1991; junto con Paraguay, Brasil, y Uruguay. Por su parte Chile participa del MERCOSUR en calidad de Estado Asociado resaltando que este título recoge a los países con los cuales el MERCOSUR suscribe acuerdos de libre comercio además de que participan en las reuniones de los órganos de la iniciativa. Por su parte, Chile forma parte de la Alianza Pacífico (AP) conformada por Chile, Colombia, México y Perú. En el marco de la Alianza Pacífico, Argentina es parte de los Estados Observadores con la opción de convertirse en Estado Asociado.
- 2.3 En materia de integración regional, las relaciones entre la Alianza del Pacífico y el MERCOSUR son de mucha relevancia. Según estimaciones de CEPAL, el comercio intra-MERCOSUR, intra-AP y entre ambas agrupaciones representó en conjunto el 64% del comercio intrarregional de América Latina y el Caribe en 2013 con un alto grado de comercio intra-industrial entre ambos bloques⁴. Las relaciones intra-industriales con mayor potencial se concentran en el comercio entre Brasil y México, Brasil y Colombia, la Argentina y Chile, Brasil y Chile, y la Argentina y México. Estas cinco relaciones corresponden al 85% del total de comercio intra-industrial potencial entre el MERCOSUR y la Alianza del Pacífico⁵. El comercio intra-industrial a nivel regional es de relevancia porque este tipo de comercio es típicamente el de mayor valor agregado, con lo cual, a fin de intensificar estas relaciones y aprovechar al máximo el panorama de alianzas estratégicas entre las iniciativas de integración regional de América del Sur, el desarrollo de la conectividad física y la infraestructura productiva se convierte en un medio fundamental para la obtención de resultados concretos y sostenibles en materia de una mayor integración económica regional que efectivamente se traduzca en beneficios económicos para la población.
- 2.4 Además de los marcos institucionales regionales que rigen las relaciones internacionales de Chile y Argentina, cabe resaltar que en el ámbito bilateral Argentina y Chile, han desarrollado un amplio marco institucional y de cooperación, estableciendo Acuerdos Bilaterales en diversas materias que les permitan aprovechar al máximo las sinergias y ventajas comparativas de una mayor colaboración y que finalmente se traduzca en la intensificación de los intercambios entre las dos naciones. Una de las áreas de mayor dinamismo y crecimiento bilateral, es las *relaciones*

³ El MERCOSUR es un proceso de integración regional instituido inicialmente por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay al cual en fases posteriores se ha incorporado Venezuela y Bolivia que actualmente se encuentra en proceso de adhesión. Tomado de: <http://www.mercosur.int/>

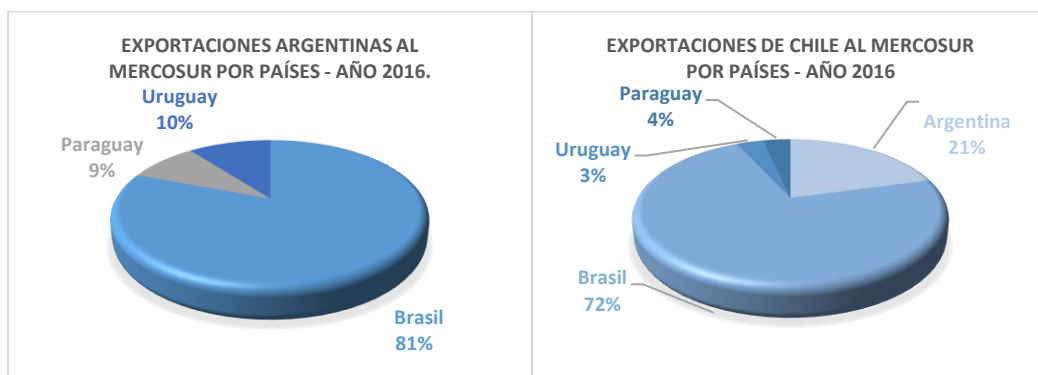
⁴ El comercio intra-industrial se refiere a situaciones en que dos países se exportan recíprocamente productos pertenecientes a una misma industria. Este tipo de comercio suele estar asociado a fenómenos de economías de escala, encadenamientos productivos y externalidades tecnológicas, por lo que generalmente reporta mayores beneficios a los países que el comercio interindustrial (por ejemplo, cuando se intercambian manufacturas por materias primas).

⁵ Ver Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *La Alianza del Pacífico y el MERCOSUR Hacia la convergencia en la diversidad*, noviembre de 2014, Santiago de Chile.

económicas, comerciales y de inversión las cuales conllevan un importante potencial a raíz de la complementariedad relacionada a los altos niveles de intercambios bilaterales y su vinculación con las economías del MERCOSUR y la Alianza Pacífico.

2.5 El comercio intra-regional de Argentina y de Chile está altamente orientado a los países del MERCOSUR. Para Chile, el comercio con los países del MERCOSUR representó en el año 2016, el 7% de las exportaciones totales y 15% de las importaciones totales. En base a información del *Servicio Nacional de Aduanas de Chile*, se puede constatar que en el año 2016, el 42% del total de las exportaciones regionales a América Latina y el Caribe (ALC) y el 58% de las importaciones regionales de Chile, fueron a los países del MERCOSUR. Dentro de estas relaciones MERCOSUR-Chile, Argentina representa el segundo socio comercial más importante para Chile, únicamente después de Brasil (Ver Figura No.1). Igualmente, el comercio con los países que integran el MERCOSUR es de gran relevancia para Argentina tanto a nivel de comercio total como intrarregional. En el año 2016, el comercio con el MERCOSUR representó para Argentina el 21% de las exportaciones totales y el 27% de las importaciones totales del país; en el comercio intrarregional el MERCOSUR representó para Argentina el 63.7% de las exportaciones regionales a ALC y el 78.8% de las importaciones regionales⁶.

Figura No 1. Exportaciones a la iniciativa regional de MERCOSUR⁷



Fuente: *Estadísticas de Comercio Exterior de Aduanas de Chile e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) de Argentina.*

2.6 En materia de comercio bilateral, el comercio entre las dos naciones se enmarca en el Tratado de Libre Comercio entre el MERCOSUR y Chile y el Acuerdo de Complementación Económica Mercosur – Chile ACE No 35. Considerando las implicancias bilaterales, se determina que para el año 2016, Chile representó para Argentina el segundo mercado de destino de sus exportaciones acaparando el 4.2% del valor sus exportaciones totales (Ver Figura No. 2) y el 13% del total de las exportaciones regionales. Los principales rubros de exportación son las manufacturas de origen agropecuario y las manufacturas de origen industrial, destacando que estas últimas están asociadas en su mayoría a pequeñas y medianas empresas (PYMES), figurando como principales productos de exportación de Argentina a Chile los residuos y desperdicios de las industrias alimenticias (13.6% del comercio total bilateral), las grasas y aceites animales o vegetales (9.9%),

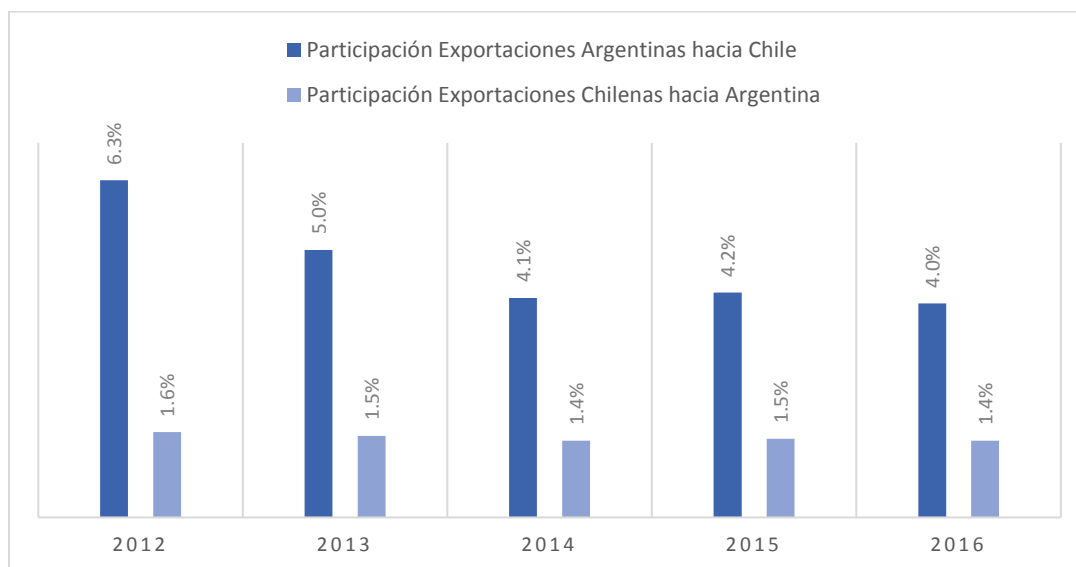
⁶ Estimación propia en base a Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) de Argentina. <http://www.indec.gob.ar/>

⁷ Países considerados en las estadísticas analizadas del MERCOSUR son Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

vehículos (6.3%), carnes y despojos comestibles (6.1%) y los combustibles minerales y aceites minerales (5.8%)⁸.

2.7 A nivel de toda la región latinoamericana, Argentina representó en el año 2016; el cuarto destino más importante de las exportaciones regionales de Chile abarcando el 9% del intercambio comercial de Chile a LAC⁹. Los principales productos de exportación de Chile hacia la Argentina son el cobre (8.6% del total del comercio bilateral), maquinarias y equipos (8.2%), artículos de papel o cartón (7.9%), plásticos y sus manufacturas (7.1%), frutas y nueces (5.9%), productos alimenticios como pescado y crustáceos (5.5%), artículos de hierro y acero (4.4%) y vehículos (3.7%). En el ámbito de las relaciones de inversión bilaterales, se observa que Chile se encuentra entre los mayores inversores de Argentina, situándose en el año 2015 en el quinto país financiador de la Inversión Extranjera Directa (IED) argentina total, siguiendoa EEUU, España, Países Bajos y Brasil¹⁰. Lo anterior demuestra un alto grado de integración de los mercados de ambos países a través de las transferencias de recursos de Chile hacia Argentina vía IED.

Figura No 2. Porcentaje de participación exportaciones totales bilaterales de Chile y Argentina



Fuente: Estadísticas de Comercio Exterior de Aduanas de Chile e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) de Argentina.

2.8 Dada la intensidad de las relaciones económicas entre las dos naciones marcada por el alto comercio bilateral antes descrito (§2.6), (§2.7), además de las relaciones con el MERCOSUR y las relaciones agregadas MERCOSUR-Alianza Pacífico (§2.5), la integración fronteriza y la consolidación de las redes de conectividad con alcance regional, son fundamentales para potenciar las sinergias no solamente entre las dos naciones, pero también para el resto de los países del cono sur. En tal sentido, inversiones en infraestructura física transfronteriza permitirían el alcance de objetivos regionales relacionados a mejoras en las conexiones logísticas y la facilitación del movimiento de personas y de mercancía entre los países. Las inversiones en

⁸ BID-INTrade <https://www.intradebid.org/>

⁹ Únicamente después de Brasil (30.6% del comercio total de la región), México (12.9%) y Perú (15.7%).

¹⁰ Dato tomado de Santandertrade, Argentina: Inversión extranjera, <https://es.portal.santandertrade.com/>

infraestructura permiten la reducción de los costos de transportes con consecuentes aumentos en la competitividad global de las economías; al mismo tiempo, los flujos comerciales de una economía son altamente sensibles a los costos de transporte (Krugman y Livas, 1996), con lo cual menores costos de transporte significan efectos positivos en el comercio interno y externo de un país. Para el caso particular de Chile, se estima que una reducción del 1% en los costos de transporte ad valorem produce un incremento en las exportaciones de 4.5% y a nivel municipal, se establece que un 10% de reducción de estos costos incrementaría las exportaciones por municipio en 45% en dicho país (Molina, D., Heuser, C y Mesquita, M., 2016).

2.9 Las reducciones en los costos logísticos y de transporte también tienen efecto en la localización geográfica de las industrias o aglomeración de las firmas, debido a que cuando los costes asociados a la movilidad de factores entre dos o más países son elevados, la actividad económica tiende a dispersarse a lo largo del territorio, mientras que cuando dichos costes se reducen, aparece cierta propensión a la aglomeración de las actividades, lo que a su vez permite a las firmas beneficiarse de economías de escala aumentando la eficiencia económica en las industrias. Desde el punto de vista de la integración regional, la aglomeración productiva es relevante debido a sus efectos globales en las disparidades regionales. De acuerdo a Venables (1996), mejorar las infraestructuras de transporte es importante para la reducción de las desigualdades entre los países de una región, ya que la localización de las firmas en zonas con bajos costos logísticos y alto desempleo, permite una reducción del desempleo y mejoras del nivel de vida de la población (Puga, 1999). Lo anterior aporta a la convergencia económica regional, lo cual significa la reducción de la brecha del PIB per cápita entre los países miembros de un mismo bloque económico¹¹.

2.10 Está ampliamente comprobado que las fronteras nacionales afectan los flujos de comercio, capital y trabajo, representando obstáculos a los intercambios entre los países. Recientes estudios económicos sugieren que el llamado “efecto frontera” es observado especialmente entre países vecinos, donde la existencia de barreras fronterizas tanto físicas como no físicas, propician un problema de “sesgo por el consumo interno” descrito en Obstfeld and Rogoff (2001). Empíricamente, Van Wincoop (2000) estima que la frontera entre Canadá-Estados Unidos, reduce el comercio entre los dos países en 30%, a pesar de que, las barreras físicas entre estos dos países son mínimas. Por lo anterior, las intervenciones enfocadas a mejorar la integración fronteriza y la eficiencia logística (en pasos fronterizos, puertos, etc.) son relevantes para reducir dicho “efecto frontera” y aumentar los volúmenes de intercambio entre países vecinos. Estudios también demuestran que el costo al comercio asociado a las ineficiencias en los pasos fronterizos, afecta el valor agregado de los productos de manufactura. Como ejemplo, Hummels (2001), estima que cada día menos en un paso fronterizo es igual a 0,8% de ad valorem adicional para bienes de manufactura.

2.11 Un proyecto de infraestructura transfronteriza, tiene importantes impactos directos en las economías, así como también efectos de segundo orden o *wider economic impacts* que muchas veces son especialmente relevantes para la integración regional y pocas veces son contemplados en las evaluaciones costo beneficios tradicionales. Este tipo de beneficios asociados a los proyectos multinacionales surgen cuando la infraestructura contribuye a incrementar el tamaño y

¹¹ El fundamento teórico del concepto de Convergencia Regional se encuentra en Robert A. Mundell, *A Theory of Optimum Currency Areas*, The American Economic Review, Vol. 51, No. 4 (Sep., 1961), pp. 657-665

la eficiencia de los mercados de factores, productos y servicios (al reducir los obstáculos y costes asociados a las comunicaciones y el intercambio entre países), lo cual se deriva en última instancia de las economías de escala y de la aglomeración, destacando que estos efectos, en proyectos de integración suelen tener carácter transfronterizo (Betancor, O y Campos, J., 2017). También es de resaltar los impactos de segundo orden relacionados a la mayor cooperación y coordinación internacional como una importante externalidad positiva que aporta a la integración regional¹².

III. Aspectos generales de la operación en términos de integración regional

- 3.1 El Programa de Construcción del Túnel Internacional de Agua Negra y primera etapa de construcción del túnel internacional de agua negra, RG-O1655 y RG-L1116, tienen como objetivo contribuir a mejorar la integración transfronteriza entre Chile y Argentina, ampliando el acceso de la región a los mercados internacionales a través del corredor bioceánico Coquimbo – San Juan - Porto Alegre. Los objetivos específicos son mejorar la conectividad y la eficiencia de la red logística de la región, mediante la construcción de un túnel de alta montaña, que resultará en una mejora sustancial del cruce existente en Agua Negra, reducción de tiempos de viaje, incremento de la resiliencia del cruce a efectos de cambio climático, e incremento de la redundancia del sistema de cruces fronterizos.
- 3.2 El Túnel Binacional Agua Negra (TAN) se enmarca en el proceso integrador de América del Sur en el ámbito de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur (IIRSA), perteneciente al Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) de la UNASUR. Este proyecto se ha priorizado en el ámbito bilateral en el *Plan Maestro de Pasos Priorizados*, el cual es resultado de reuniones y acuerdos gubernamentales bilaterales que iniciaron en el año de 1990, que incluye la identificación y descripción de los accesos a 37 pasos (denominados de consenso) a ser mejorados. Más recientemente, en el año 2014 durante la VI Reunión Binacional de Ministros de Argentina y Chile, la lista de pasos que permitirían un sistema de conectividad consolidado que integrara Argentina y Chile y el resto del MERCOSUR, se acordó en 26 pasos fronterizos, incluyendo el Paso Agua Negra¹³.
- 3.3 En el ámbito regional, el proyecto se encuentra incluido en el Plan de Acción Estratégico (PAE) 2012-2022 y la Agenda de Proyectos Prioritarios de Integración (API) de la UNASUR, la cual está conformada por proyectos de carácter estratégico y de alto impacto para la integración física y el desarrollo socioeconómico regional. El proyecto del Túnel Binacional Agua Negra es un proyecto de infraestructura que será complementado por un conjunto de acciones orientadas a potenciar los efectos favorables de su construcción, y a mitigar o reducir los obstáculos que impiden el aprovechamiento pleno de los beneficios. Lo anterior, se encuentra plasmado en el Plan Territorial de Integración del Túnel Binacional Agua Negra (PTI) que ambos países han acordado implementar bajo el marco institucional de IIRSA/COSIPLAN¹⁴.

¹² Ver *Nota metodológica en apoyo del programa de operaciones de integración del BID*, Evaluación Socioeconómica de Proyectos de Infraestructura Multinacionales con Efectos sobre la Integración Regional, Banco Interamericano de Desarrollo, 31 de enero de 2017.

¹³ El mejoramiento de la conectividad física resultante será una pieza clave en la estrategia de dinamización del comercio entre Argentina y Chile, por lo cual se planteó adicionalmente como meta que, para el año 2030, las rutas de acceso a los 26 pasos fronterizos estén completamente pavimentadas.

¹⁴ El PTI, se encuentra conformado por planes, programas y proyectos, localizados en el área de influencia directa del túnel: las provincias argentinas de San Juan y La Rioja, y la región chilena de Coquimbo. La importancia del PTI radica en que el área de

3.4 Dentro de la Cartera de Proyectos de IIRSA/ COSIPLAN, el proyecto del Túnel Internacional de Agua Negra, es parte del Eje MERCOSUR-Chile en el Grupo 4: Coquimbo-Región Centro Argentina-Paysandú. Los países de influencia del Eje son Argentina, Brasil, Paraguay, la totalidad de Uruguay y la zona central de Chile¹⁵. El túnel es parte de la red vial del Eje de Integración y Desarrollo MERCOSUR-Chile, específicamente del Corredor Central que conecta a los puertos de Porto Alegre en Brasil y Coquimbo en Chile (Ver Figura No. 3). El desarrollo del Corredor Bioceánico Central, aunado a la mejora de las redes viales nacionales contempladas tanto en los planes nacionales de los países de influencia del eje como en la planificación territorial regional contemplada en el PTI, pretende subsanar el déficit de conectividad en sentido este-oeste mejorando la conexión con los puertos en los océanos Atlántico y Pacífico del cono sur. Dicha conectividad es relevante para las relaciones económicas de los países del Mercosur y de los países y bloques regionales que mantienen estrechas relaciones comerciales con el Mercosur.

Figura No 3. Ubicación del Corredor Central del Eje MERCOSUR-Chile



Fuente: Paso Internacional de Agua Negra www.pasodeaguaneagra.org

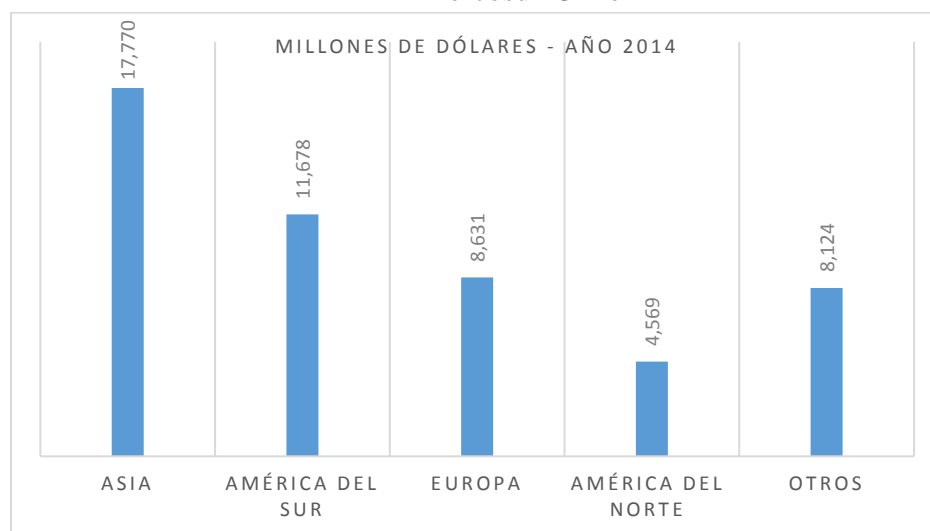
3.5 La conexión bioceánica y la salida al océano Pacífico a través del puerto de Coquimbo en Chile es relevante para el flujo de personas y de bienes y servicios del Eje MERCOSUR-Chile. En relación al comercio externo canalizado a través el corredor bioceánico central, en el año 2014, el total de las exportaciones realizadas por las regiones del Corredor alcanzaron los US\$50.772

influencia y los impactos tomados en consideración exceden a los que se incluyen en la evaluación estándar de este proyecto (evaluación social o estudio de impacto ambiental, por ejemplo). Fuente: *Túnel Binacional Agua Negra, Programa Territorial de Integración, Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento COSIPLAN-UNASUR.*

¹⁵ Incorpora a las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana de Santiago, del Libertador, Bernardo O'Higgins y del Maule, en Chile; las provincias argentinas de Mendoza, San Juan, La Rioja, San Luis, Córdoba, La Pampa, Santa Fe, Salta, Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, y Misiones; los estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, San Pablo y Minas Gerais, en Brasil; la Región Oriental de Paraguay; y la República Oriental del Uruguay. Fuente: *Túnel Binacional Agua Negra, Programa Territorial de Integración, Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento COSIPLAN-UNASUR.*

millones, siendo el principal destino Asia con 35% del total exportado, seguido por Sudamérica con el 23%, Europa con 17% y por último Norteamérica con un 9%. El restante 16% corresponde a otros destinos donde destacan África y Medio Oriente (Ver Figura No. 4). En relación al origen de las exportaciones realizadas desde el Corredor, estas provinieron principalmente de Rio Grande do Sul (36%), Santa Fe (30%), Córdoba (18%) y la Región de Coquimbo (8%). Respecto a los principales rubros de exportación del Corredor; el 38% de las exportaciones totales corresponde al sector agropecuario donde dominan los productos de residuos y desperdicios de la industria alimenticia, además de productos derivados de la soja, girasol, maní entre otros. Entre los productos de mayor peso en las exportaciones del Corredor destacan los productos del sector minero sobre todo de cobre y sus concentrados con 7% de las exportaciones totales en el año 2014, por su parte, la industria automotriz explicó sobre el 5% de las exportaciones del Corredor, donde destacan productos como los vehículos automóviles, tractores y autopartes. Otros productos agropecuarios de gran importancia en el total comercializado, son las semillas y frutos oleaginosos, los cereales, las grasas y aceites, además de la carne y los lácteos.¹⁶

Figura No. 4 Destino de las exportaciones del Corredor Bioceánico Central del Eje Mercosur-Chile



Fuente: Estudio de Complementariedad Económica Entorno al Corredor Bioceánico Central Coquimbo-Porto Alegre (CBC). Escuela de Ciencias Empresariales Universidad Católica del Norte. Informe Final 15 enero 2016

3.6 El relevante destacar la alta proporción de comercio externo que tiene carácter intrarregional en el Corredor Central del Eje Mercosur-Chile. Como se puede observar en la Figura No. 4, Sudamérica se posiciona como el segundo destino más importante de las exportaciones del Corredor con US\$11.564 millones al 2014. Los principales países de destino para las exportaciones intrarregionales del corredor son Brasil, Argentina, Chile, Paraguay, Uruguay y Perú. En relación a las exportaciones realizadas desde el corredor con destino a Sudamérica, el 30% de estas corresponde a manufacturas de la industria automotriz, seguido productos químicos (14%), grasas y aceites (13%) y cereales (9%). Si se considera únicamente el comercio interno del corredor definido por el comercio intrarregional de los países y regiones que lo integran

¹⁶ Datos de las exportaciones del Corredor tomados del *Estudio de Complementariedad Económica Entorno al Corredor Bioceánico Central Coquimbo-Porto Alegre (CBC)*. Escuela de Ciencias Empresariales Universidad Católica del Norte. Informe Final 15 enero 2016

(Chile, Argentina y Brasil), se observa que para el año 2014, el principal destino de las exportaciones de los países del corredor es Brasil, con un 55,5%, seguido de Argentina acaparando el 23.8% del destino de las exportaciones y por último Chile con 20.7%. Del comercio intra-corredor con destino Brasil, un 96% tuvo su origen en las provincias argentinas de influencia del Corredor, mientras que solo un 4% provino de la Región de Coquimbo, destacando que el comercio intra-corredor está enfocado en el ámbito agropecuario, industrial automotriz y minero.

3.7 La obra del túnel es de relevancia estratégica para los países del MERCOSUR porque permitirá la diversificación de alternativas de conectividad con los puertos del Pacífico de Chile. En la actualidad, los principales puertos de salida del comercio de Chile son los puertos de Valparaíso y San Antonio¹⁷, la conexión internacional de estos puertos se produce a través del Paso Los Libertadores o Cristo Redentor el cual se ubica en las ciudades de los Andes en Chile y Mendoza en Argentina. El paso Cristo Redentor presenta problemas relacionados a las interrupciones causados por el clima, así como también alta congestión vehicular que afecta la eficiencia del transporte de carga y de pasajeros; al respecto, acciones concretas serán implementadas en el futuro con el apoyo del Banco. Adicionalmente, existen estudios relacionados a los planes expansión y aumento de la capacidad de los puertos de Bahía de Quintero incluyendo Valparaíso y San Antonio, en los cuales se plantea la necesidad de aumentar la eficiencia de estos puertos a fin de que alcancen mejores estándares de desempeño equiparable a los mayores puertos latinoamericanos¹⁸.

3.8 En este contexto, el Túnel Binacional Agua Negra representa una alternativa de conectividad e integración de las áreas de influencia del proyecto que poseen alto potencial exportador, además de perspectivas de desarrollo de cadenas de valor relacionadas a importantes actividades productivas debido a que habilitará una comunicación fluida entre los océanos Atlántico y Pacífico, siendo el Túnel un factor clave para unir alrededor de 2500 kilómetros de extensión entre el Puerto de Porto Alegre en Brasil y el Puerto de Coquimbo en Chile. El puerto más cercano al túnel es el puerto chileno de Coquimbo que mueve en la actualidad alrededor de 790.000 toneladas, y se especializa en el transporte de productos mineros, principalmente hierro y concentrado de cobre; éste último representa alrededor de un 55% del total movilizado por el puerto. También es significativo el transporte de frutas frescas como la uva, la cual concentró el 16% del total embarcado en 2014. En tal sentido, tal como se plantea en la evaluación económica del proyecto, el Paso de Agua Negra; no es una alternativa a la congestión de la región central de Chile, específicamente de los departamentos de Santiago, Valparaíso y San Antonio, pero sí representa una oportunidad a generar nuevos flujos y mejorar la accesibilidad a nuevas áreas para exportar y generar comercio intrarregional.

3.9 En el *Estudio de Complementariedad Económica Entorno al Corredor Bioceánico Central Coquimbo-Porto Alegre (CBC)*, se identifican seis cadenas de valor ligadas al Corredor Bioceánico Central y al área de influencia del proyecto, las cuales se verán beneficiadas por las reducciones de los costos de transporte y la reducción de los tiempos de viajes generados por el

¹⁷ Los puertos chilenos manejaron en 2014 casi 4 millones de TEUs (Unidad Equivalente a Veinte Pies). Esto es casi cuatro veces el volumen manejado en 2000. La mitad del volumen de contenedores chilenos es manejado por dos puertos: San Antonio y Valparaíso. Tomado de: *Análisis estratégico para la generación de oferta portuaria de carga granelera en la región de Valparaíso Chile*, Banco Interamericano de Desarrollo y Ministerio de Transporte y Comunicaciones (Gobierno de Chile), Diciembre 2015.

¹⁸ *Ports policy review of Chile, ITF, OECD, 25/10/16.*

proyecto. Dentro de estas cadenas destaca la cadena de valor de la Soja, Aceite de Soja y Residuos, Cal, Uva y sus derivados, Maíz y otros cereales (granos). La construcción del Túnel y los proyectos asociados a su construcción, son relevantes para el desarrollo de estas cadenas de valor regionales. Es especialmente importante el desarrollo de la cadena de valor de la soja, ya que los principales oferentes del aceite de soja a nivel mundial son Argentina, Brasil, E.E.U.U, Paraguay y España, registrando el año 2014 una valorización de sus exportaciones de US\$ 6.300 millones equivalentes al 71% del valor total del sector exportador de aceite de soja del mundo (US\$ 8.862 millones).

3.10 Adicionalmente, en el área de influencia del proyecto, la conexión del Túnel Binacional Agua Negra contribuirá a facilitar que la región de Coquimbo en Chile aumente su actividad turística, minera, comercial, portuaria y de servicios, así como el movimiento de mercancía y personas en zonas aledañas. Para la provincia de San Juan en la Argentina, facilitará la movilidad transfronteriza de sus principales actividades económicas relacionadas a la extracción de minerales además de los beneficios al turismo de la zona dado los potenciales de turismo paleontológico y al patrimonio cultural de carácter internacional ubicados en los departamentos de Iglesia y Jáchal. Se identifican además beneficios de los nodos de actividad industrial y agro exportadora indiscutidos de la Argentina, y hacia el resto del MERCOSUR debido a la consolidación de las redes de conectividad con alcance regional y la explotación de las sinergias transfronterizas.

3.11 *La Evaluación Socioeconómica de Proyectos de Infraestructura Multinacionales con Efectos sobre la Integración Regional Proyecto piloto: el Túnel de Agua Negra* la cual estima los impactos directos en el corredor San Juan-Coquimbo, incluyendo la construcción y explotación del túnel (con una inversión de 1.500 millones de dólares) y todas las mejoras requeridas en las carreteras de acceso al mismo, tanto desde Argentina (en la RN 150) como desde Chile (RN 41CH), con un coste respectivo de 73 y 123 millones de dólares, establece que el túnel permitirá reducir la longitud del recorrido actual en unos 40 km, reduciendo también el tiempo de viaje en el paso en tres horas aproximadamente y aumentando notablemente la seguridad y la capacidad del trazado (al operar durante todo el año). Las obras en las carreteras de acceso añadirían más ahorros de distancia y tiempos de viaje, así como una reducción de los costes de operación de los vehículos por mejoras del pavimento.

3.12 En base a lo anterior, se establece que la construcción del túnel binacional, reporta mayores beneficios que las opciones individuales nacionales de ‘no hacer nada’, este contrafactual incluye también la mejora de las carreteras vinculadas a la construcción del túnel, las cuales no tendrían sentido sin este; como resultado, se detectan aumentos en la movilidad de las personas en ambos sentidos (Argentina-Chile y Chile-Argentina). Como resultado de la monetización de los beneficios de los actores involucrados, se observa cambios positivos en el excedente del consumidor de los usuarios del túnel dados por las reducciones en los tiempos de viaje y costos de transporte¹⁹. Igualmente, se proyectan cambios en el excedente del productor positivos para las empresas que producen servicios de transporte de pasajeros por carretera trasladando en

¹⁹ Es interesante observar que la pese a que la inversión final en el túnel se reparte de forma asimétrica entre Argentina y Chile (72%-28%), los beneficios obtenidos por los usuarios de ambas nacionalidades son similares en importe, debido a la compensación que se produce por los diferentes valores del tiempo de viaje, el cual es dominante en sentido Argentina-Chile.

microbuses y autobuses a pequeños grupos de turistas y otros viajeros. Se detecta también cambios en el excedente del resto de la sociedad dados por los impactos medioambientales y aquellos derivados de los accidentes. La evaluación anticipa impactos positivos en relación a una probable reducción en el número de accidentes distinguiéndose por tipo de vía y tipo de accidente, destacando la mayor accidentalidad, con diferencia (4,76 accidentes por cada 10 millones de veh-km), en el caso de volcaduras en pistas no pavimentadas.

3.13 El programa continuará materializando los resultados obtenidos de la implementación de la operación, *RG-L1074 Programa de estructuración del túnel internacional paso de Agua Negra (PETAN)* especialmente en relación a los resultados alcanzados en materia de fortalecimiento de las capacidades institucionales y de coordinación regional binacional que se realizaron para el diseño, coordinación y desarrollo de los estudios de prefactibilidad y factibilidad del túnel y sus accesos. Dichos avances implicaron importantes desarrollos institucionales que datan desde enero del 2010, fecha en que se constituyó la Entidad Binacional (Argentina y Chile) Túnel Internacional Paso de Agua Negra (EBITAN), a través del Protocolo I el cual es complementario al *Tratado de Maipú de Integración y Cooperación entre la República de Argentina y Chile*. El objetivo fundamental de dicha entidad binacional es avanzar en las obras relacionadas con el Proyecto en lo relacionado a la factibilidad, mutua cooperación, armado del proyecto y la regulación y supervisión del mismo. Claramente estos avances institucionales son importantes para el éxito y futura colaboración de los países involucrados, representando también un marco de aprendizaje y referencia técnica para la formulación, financiación y ejecución de proyectos binacionales que sea aplicable a diferentes subsectores como por ejemplo ferroviario, carreteras, integración energética entre otros.

VI. Validación de criterios en el marco de la Estrategia de Integración

4.1 Programa de *Construcción del Túnel Internacional de Agua Negra y Primera Etapa de Construcción del Túnel Internacional de Agua Negra (RG-O1655 y RG-L1116)* está alineado con el desafío de desarrollo de integración económica incluido en la Estrategia Institucional del Banco 2010-2020 (GN-2788-5); por medio de mejoras en la infraestructura vial transnacional, conectando no solo de los países de influencia del proyecto, pero también de los países de la región que se verán beneficiados de la mejora de la red vial del Eje de Integración y Desarrollo MERCOSUR-Chile. Lo anterior incrementará la conectividad regional al aumentar las alternativas de conexiones regionales, impactando positivamente en las actividades económicas de la región, sobre todo las relacionadas a importantes cadenas de valor regionales y de actividades turísticas.

4.2 Los resultados esperados del proyecto relacionados a la reducción de los tiempos de viaje en 85% y el aumento de usuarios del paso de frontera en 2.700%; contribuirán a mejorar la calidad y conectividad de la infraestructura de transporte y propiciar el desarrollo de un corredor de integración sostenible. En tal sentido, en base a estos resultados se espera que el proyecto contribuya a la integración económica por facilitar: i) el incremento del desempeño logístico de Argentina y Chile mejorando la accesibilidad portuaria; ii) el incremento de exportaciones de productos chilenos, argentinos, brasileños y uruguayos a través del Puerto de Coquimbo en Chile; iii) el incremento del comercio de los países del Cono Sur de América del Sur a través del paso de frontera Agua Negra y iv) la reducción de los tiempos promedios de control en frontera tanto

de pasajeros, vehículos y cargas. El proyecto también está alineado al Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-6) vinculado con el Desafío Regional de Integración Económica, a través del indicador auxiliar de **proyectos transnacionales y transfronterizos** ya que permitirá el aumento la conectividad física transfronteriza (Aumento de Tránsito Medio Diario Anual (TMDA)).

4.3 Finalmente, de acuerdo a la Estrategia Sectorial de Apoyo a la Integración Competitiva Regional y Global (GN-2565-4), una operación de integración regional se clasifica como tal en la medida en la que atiende a uno de los cuatro criterios siguientes: (i) focalización multinacional, (ii) subsidiariedad nacional, (iii) adicionalidad regional, y (iv) compensación de fallas de coordinación. La presente operación cumple con los siguientes criterios:

- **Focalización multinacional:** El presente proyecto se considera de focalización multinacional ya que se apoya una acción nacional unilateral, orientada a un objetivo relacionado con la mayor inserción regional y mundial de los sectores públicos y privado de Argentina y Chile y los países que podrán transitar con sus cargas por el Túnel Binacional Agua Negra. El Túnel Binacional Agua Negra se encuentra incluido en la Cartera de Proyectos de IIRSA/ COSIPLAN formando parte del Eje MERCOSUR-Chile en el Grupo 4: Coquimbo-Región Centro Argentina-Paysandú. Otra importante reforma en términos de focalización multinacional es la relacionada con el mejoramiento de la logística y la facilitación de los procesos de comercio exterior, factor clave del nivel de integración de un país en la economía regional y global.
- **Subsidiariedad Nacional:** El presente proyecto cumple también con el criterio de subsidiariedad nacional ya que contribuye con inversiones nacionales para avanzar en un proyecto transfronterizo internacional y al mismo tiempo desarrolla una zona fronteriza como parte del corredor de transporte internacional.
- **Adicionalidad Regional:** El Proyecto Binacional Túnel de Agua Negra genera valor añadido a nivel regional debido a los beneficios relacionados al aumento de la cooperación regional de los países, además del aumento en la *expertise* para manejar proyectos transnacionales y el aumento de la institucionalidad regional creada con el ente binacional EBITAN. Adicionalmente, aporta a la adicionalidad regional debido a la mayor cooperación y aporte al desarrollo económico regional a través de los proyectos a desarrollarse en el marco del PTI. Como resultado de la *Evaluación Socioeconómica de Proyectos de Infraestructura Multinacionales con Efectos sobre la Integración Regional Proyecto piloto: el Túnel de Agua Negra* se observan resultados positivos de la ejecución del proyecto regional versus a las opciones individuales nacionales.