POLICY BRIEF

El Paso Agua Negra y el Corredor Bioceánico Central Coquimbo - Porto Alegre: situación actual y perspectivas para la integración.

Marcelo Olivares-Arenas, Luis Moncayo, Andrés Vallone,
Pablo E. Pinto, Cristian Morales, Georges Bonan.

agcidChile
Cooperación Chilena para el Desarrollo
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

Universidad Católica del Norte

"...hay que medir el país
desdoblando los pliegues de la cordillera
y volviendo así,
horizontalidad lo vertical."

Gabriela Mistral

Autores:

Marcelo Olivares-Arenas, Luis Moncayo, Georges Bonan
Instituto de Políticas Públicas, Universidad Católica del Norte.

Andrés Vallone, Pablo E. Pinto, Cristian Morales
Escuela de Ciencias Empresariales, Universidad Católica del Norte.

Colaborador:

Raúl Hermida
Instituto de Investigaciones Económicas, Bolsa de Comercio de Córdoba.

Diseño y diagramación:

Paulina Tapia

Como citar este documento:

Olivares-Arenas, M., Moncayo, L., Vallone, A., Pinto, P., Morales, C., Bonan, G. (2021). El Paso Agua Negra y el Corredor Bioceánico Central Coquimbo - Porto Alegre: situación actual y perspectivas para la integración. Universidad Católica del Norte.

Este Proyecto ha sido apoyado por la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo, AGCID.

"...la habilitación y mantención de pasos fronterizos (...) resulta clave, y con ello la apertura de nuevas rutas (...) hacia los puertos chilenos y desde allí al Asia."

"Más allá de una obra de infraestructura en sí, el proceso de integración fronteriza debe acompañarse de un marco institucional que permita avanzar de forma conjunta en la legislación y el desarrollo de políticas coordinadas binacionalmente."

1. Introducción

Este documento presenta una síntesis del desarrollo del Paso Agua Negra y la integración a lo largo de lo que se conoce como el Corredor Bioceánico Central Coquimbo - Porto Alegre (CBC-CP): ruta de más de 2.472 kilómetros que conecta las costas Atlántica y Pacífica de Sudamérica a lo largo del paralelo 30º sur y las rutas 41 en Chile, 150 en la región centro de Argentina y 290 en el Estado de Rio Grande do Sul, en Brasil.

En virtud de la complejidad que reviste la integración a través de los Andes y de la envergadura del proyecto binacional Túnel Agua Negra (TAN), tanto en términos técnicos como socioeconómicos y ambientales. Esta síntesis busca describir desde una mirada holística los desafíos asociados a la integración sudamericana a través de los Andes, con especial foco en el paso que une la región chilena de Coquimbo con la provincia Argentina de San Juan. De esta manera, esperamos contribuir a la información de tomadores de decisiones y actores relevantes de la sociedad civil, el estado, instituciones educacionales y el sector privado respecto a la integración en el espacio del Corredor.

2. El Paso fronterizo Agua Negra y el Corredor Bioceánico Central Coquimbo – Porto Alegre

El mayor obstáculo a la conectividad permanente entre Argentina y Chile, y por lo tanto entre el MERCOSUR y el Océano Pacífico, es la barrera natural de la Cordillera de los Andes, la cual separa ambos países a lo largo de la tercera frontera más larga del mundo con 5.308 kilómetros. Para sobreponerse a ello, la habilitación y mantención de pasos fronterizos que garanticen un mejor flujo de mercancías y personas resulta clave, y con ello la apertura de nuevas rutas para el sur del continente hacia los puertos chilenos y desde allí al Asia; fortaleciendo la integración regional (Ramos y Ruiz, 2010; de la Torre et al., 2015; Morales, 2006) y el comercio (Bown et al., 2017).

El antecedente más antiguo relativo a la conectividad entre Coquimbo y San Juan data de 1575 cuando Gaspar de Zárate (primer español presidente del primer cabildo de San Juan) se dirige al Rey de España Felipe II, solicitando formalmente la construcción de un camino que vinculara dicha provincia argentina con La Serena. Sin embargo, hubo que esperar hasta 1869 para que por primera vez una tropa de carros cruzara entre San Juan y Coquimbo; lo que llevó a que en 1870 la Provincia de San Juan emitiera una ley para asignar fondos al estudio de la conectividad (Iribarren, 2012).

Los intentos por consolidar el Paso Internacional Agua Negra por parte de Chile y Argentina datan de 1935. El año 1998 surge la iniciativa de la construcción del TAN, el que se encuentra priorizado en el ámbito multilateral en Sudamérica (COSIPLAN, 2017) y a nivel bilateral conformándose el año 2010 la Entidad Binacional Túnel Agua Negra (EBITAN) para su gestión. En la actualidad, el Paso Internacional es habilitado en el periodo estival, entre los meses de noviembre y abril, con sus respectivos servicios de control aduanero, migratorio y fito-zoosanitario. Sin embargo, la topografía del terreno y condiciones climáticas inherentes al paso, presentan dos grandes inconvenientes: el camino actual no es apto para el transporte de carga y permanece cerrado la mayor parte del año, debido a los factores meteorológicos en la Cordillera de los Andes (Fernández, 2012).

El proceso de integración fronteriza entre la Región de Coquimbo y la Provincia de San Juan ha estado acompañado de un marco institucional que brindan ambos países a través de legislaciones y el desarrollo de políticas coordinadas binacionalmente y que les ha permitido a ambos territorios subnacionales avanzar de manera conjunta en materia de integración y cooperación. Desde la firma del Tratado de Paz y Amistad entre Chile y Argentina, en noviembre del

año 1984, y teniendo presente el Acta de Entendimiento de Buenos Aires, firmada ese mismo año, ambos países se comprometieron a "la creación gradual de Comités de Frontera, destinados a coordinar y resolver los problemas operativos que se presenten en el tránsito fronterizo, conforme al espíritu de integración que anima a ambos países". En agosto de 1997, se suscribió el acuerdo para establecer un reglamento de los Comités de Frontera.

Con el fortalecimiento de las relaciones entre ambas naciones los Comités de Frontera pasaron a llamarse Comités de Integración, y quedaron incorporados en el Tratado de Maipú de Integración y Cooperación, firmado el año 2009 por las presidentas de Chile y Argentina y ratificado por los congresos de ambos países en noviembre de ese año, el cual entró en vigencia el 22 de enero de 2010 como uno de los siete mecanismos bilaterales[1] que Chile y Argentina tienen para avanzar en el cumplimiento de los objetivos propuestos en dicho Tratado.

Actualmente existen ocho comités funcionando a nivel binacional[2] y en lo particular el Comité de Integración Agua Negra ha sesionado en 27 oportunidades desde su creación en 1996, siendo la última de ellas en la ciudad de La Serena, Región de Coquimbo, entre los días 31 de mayo y 01 de junio de 2018, instancia en la cual se acordaron más de 150 acciones a realizar en diversos ámbitos relativos a la integración. Cada año, Chile y Argentina se turnan para preparar el Comité de Integración correspondiente, en base al plan de trabajo anual de las cancillerías de Chile y Argentina, a través de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado en Chile, y la Dirección de Límites y Fronteras en Argentina.

La síntesis de la evolución del proceso de integración entre Chile y Argentina por Agua Negra se resume en la Figura 1.

Este proyecto contempla la construcción de dos túneles a través de la cordillera de los Andes con una longitud aproximada de 13,9 kms. y una altura media de 3.800 m.s.n.m, de los cuales un 72% corresponde al territorio Argentino y 28% al chileno. La construcción del TAN contempla una inversión estimada en US$ 1.600 millones y un plazo estimado de 9 años (COSIPLAN, 2017).

Una mejor conectividad fronteriza entre la Región de Coquimbo y la provincia de San Juan, y en particular mediante la construcción

"Este proyecto contempla la construcción de dos túneles a través de la cordillera de los Andes con una longitud aproximada de 13,9 kms. y una altura media de 3.800 m.s.n.m,(...) contempla una inversión estimada en US$ 1.600 millones..."

[1] Ver Capítulo II, art 3. Tratado de Maipú 2009.

[2] Comités de Integración: NOA- Norte Grande, ATACALAR, Agua Negra, Cristo Redentor, Las Leñas, Pehuenche, Región de Los Lagos, y Austral. (Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado de Chile)

Fuente Figura 1: Adaptada con la información del Plan Regulador Intercomunal, provincia del Elqui, Región de Coquimbo, y la Entidad Binacional Túnel de Agua Negra (EBITAN).

Historia del Paso de Agua Negra

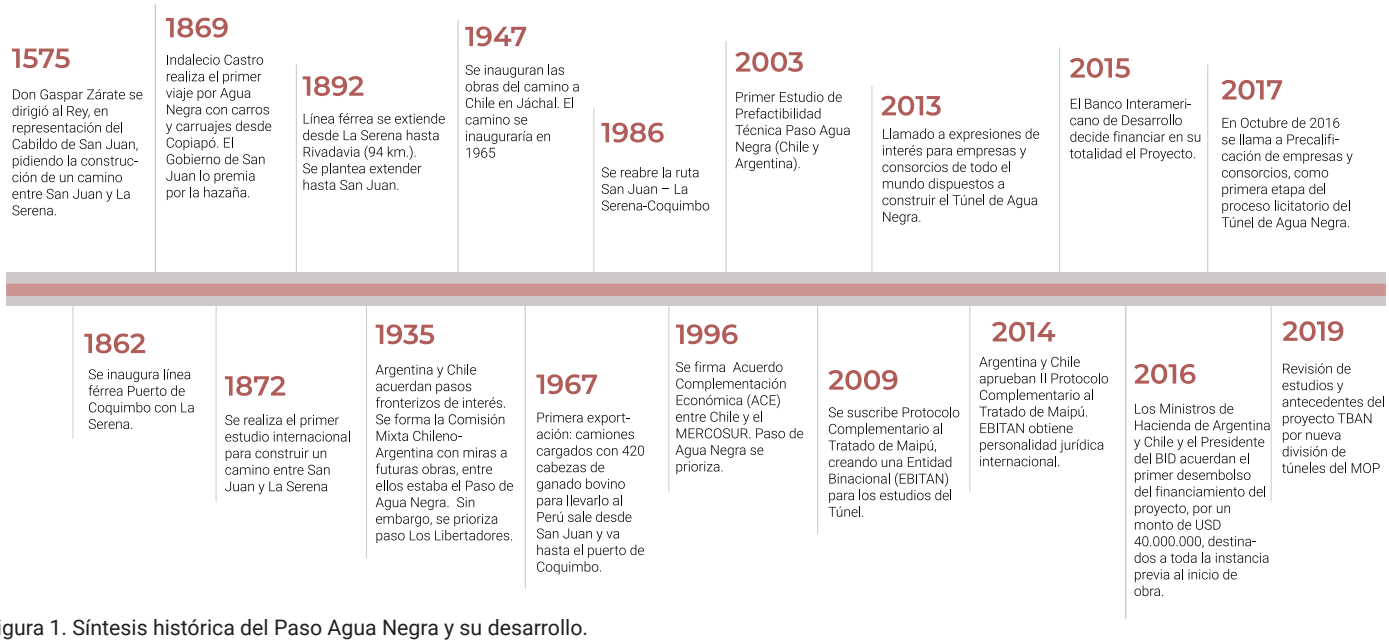


Figura 1. Síntesis histórica del Paso Agua Negra y su desarrollo.

"...el TAN, (...) permitiría fortalecer la integración a lo largo de lo que se conoce como el Corredor Bioceánico Central Coquimbo – Porto Alegre (CBC-CP): un área geográfica de 967.281 km² con una población total sobre los 21 millones de personas..."

del TAN, además de generar una alternativa permanente de circulación entre ambos países, permitiría fortalecer la integración a lo largo de lo que se conoce como el Corredor Bioceánico Central Coquimbo – Porto Alegre (CBC-CP): un área geográfica de 967.281 km² con una población total sobre los 21 millones de personas comprendida por la Región de Coquimbo, las provincias argentinas de San Juan, La Rioja, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes y el Estado de Rio Grande do Sul en Brasil. Tanto el espacio geográfico a lo largo de las rutas como las provincias que lo componen se detallan en la Figura 2.

El Proyecto Túnel Agua Negra cuenta con un elevado interés político subnacional en la región de Coquimbo y en la Provincia de San Juan. Sin embargo, su materialización, dado el monto de inversión, requiere financiamiento a nivel nacional y su prioridad fluctúa en función de los gobiernos nacionales de turno, tanto en Chile como en Argentina. Actualmente el proyecto se encuentra en proceso de reevaluación por parte del Gobierno de Chile. Sin embargo, el Ministerio de Obras Públicas, como organismo ejecutor, y el Ministerio de Hacienda de Chile comunicaron oficialmente al Banco Interamericano de Desarrollo la decisión de desistir del préstamo original dispuesto por este organismo para la construcción del TAN y solicitó su cancelación total.

Por otro lado, la eventual

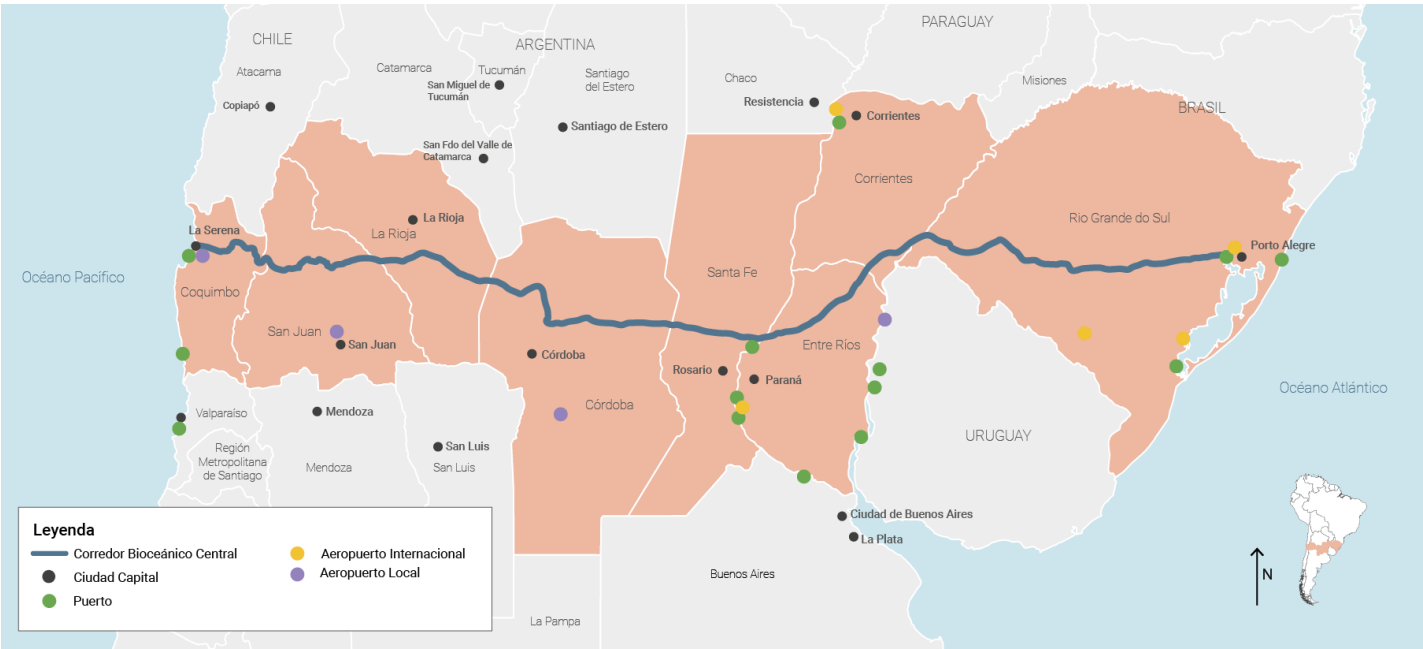


Figura 2. El Corredor Bioceánico Central Coquimbo - Porto Alegre.

construcción del TAN que conectaría de manera permanente ambas naciones a través de los Andes, podría tener impactos significativos sobre el medio natural y las localidades aledañas, tanto por la magnitud de su construcción en un área técnicamente compleja (Höfer-Öllinger y Negro, 2012), como por el aumento del tráfico de carga en la ruta 41 en Chile y sus efectos sobre el Valle del Elqui; patrimonio agrícola, cultural y turístico de la Región de Coquimbo. Además de impactos en las ciudades costeras de La Serena y Coquimbo, esta última donde se ubica el Puerto de Coquimbo por donde se embarcaron 516.125 toneladas en 2019, principalmente de mineral y en menor medida de fruta fresca, además del desembarque de manera esporádica de equipamiento para proyectos mineros, energéticos y astronómicos.

La construcción del túnel, por su magnitud y lugar de emplazamiento, podría tener efectos importantes sobre la flora y fauna que requieren ser evaluados,

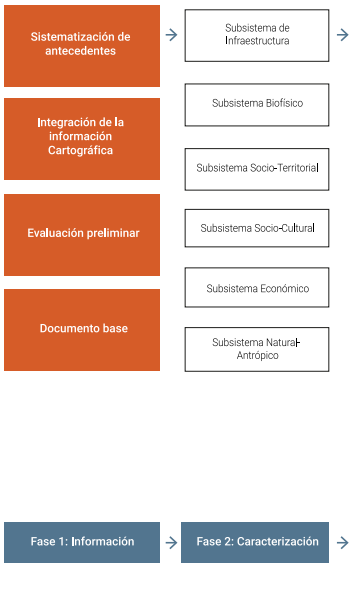
Fuente Figura 2. Proyecto FIC-R GORE Coquimbo – Ciencias Empresariales UCN

además de los efectos asociado al mayor flujo de vehículos al entrar en operación; los cuales al 2012 se estimaron en a lo menos entre 29.000 y 72.000 para el caso del tránsito de camiones y por sobre los 200.000 vehículos livianos anuales por el Paso a 2030 (Ministerio de Obras Públicas, 2012). De esta manera, y como se identifica en la evaluación ambiental encargada por Argentina, se requerirán medidas de mitigación sobre los factores atmosféricos, vibraciones, relieve, suelos, recursos hídricos, vegetación, fauna silvestre, paisaje, medio antrópico, residuos y efluentes (Gobierno de Chile, 2014).

No obstante lo anterior, cabe señalar que a la fecha el proyecto no ha sido ingresado para su evaluación en el Sistema de Evaluación Ambiental de Chile, en consideración de la Ley 19.300 de Bases del Medio Ambiente y reglamento asociado, mientras que la evaluación ambiental existente ha resultado insuficiente para las autoridades chilenas (Gobierno de Chile, 2014). Adicionalmente, durante los últimos años Chile ha realizado avances importantes en materia ambiental como son la incorporación de criterios de sostenibilidad en el desarrollo de infraestructura vial (MOP, 2020) y el desarrollo de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017 - 2030, además de la actual discusión en el parlamento para la creación de la Ley de Protección y Preservación de Glaciares (2014), lineamientos que será necesario considerar en el diseño y construcción de la obra e inicativas complementarias en el lado chileno.

Si bien el proyecto TAN no ha sido evaluado en su componente ambiental acorde a la legislación chilena, los gobiernos subnacionales de Coquimbo y San Juan, en el marco del Consejo Sudamericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) desarrollaron un programa complementario denominado Programa Territorial Integrado TAN (UNASUR-COSIPLAN, 2016), cuyo objetivo es contribuir a la conectividad binacional por Agua Negra en relación al proyecto, identificando una serie de iniciativas complementarias que promuevan el desarrollo sostenible y el ordenamiento territorial. Estas acciones, organizadas en torno a 6 ejes estratégicos sobre temas de conectividad física, pero también de identidad, dinámicas demográficas, actividades económicas, sostenibilidad ambiental y riesgo de origen natural y antrópico; además de 3 factores transversales como son el fortalecimiento de capacidades, la innovación y el marco normativo, se presentan en la Figura 3.

"...el incremento del transporte vehicular trae consigo diversos efectos adversos en el medioambiente y el bienestar de la población, siendo el de mayor impacto ambiental la contaminación atmosférica, en específico, la contaminación del aire..."



Ejes estratégicos	N°	Componentes	N° Proyectos
1. Conectividad Física	1	Mejora de la conectividad vial	10
	2	Mejora de la conectividad ferroviaria	3
	3	Mejora de la oferta portuaria	4
	4	Ampliación de la red de cobertura de servicios de energía eléctrica y de telecomunicaciones	6
	5	Mejora de los servicios a la conectividad física	3
2. Identidad de la sociedad local y protección del patrimonio cultural	6	Protección del patrimonio y la identidad cultural	2
	7	Integración e intercambio socio-cultural internacional	1
3. Sostenibilidad ambiental del territorio	8	Protección de la biodiversidad	3
	9	Gestión de los recursos hídricos	4
	10	Protección y conservación de áreas costeras	1
	11	Residuos sólidos urbanos e industriales	1
4. Dinámica demográfica (rural y urbana)	12	Estructuración vial interna de áreas urbanas	7
	13	Ordenamiento territorial	3
5. Actividades económico productivas	14	Desarrollo minero	4
	15	Desarrollo industrial	2
	16	Desarrollo turístico	1
6. Riesgos de origen natural y antrópico	17	Prevención y mitigación del riesgo	1
	18	Cambio climático	1
Factores transversales	**N°**	**Componentes**	**N° Proyectos**
1. Fortalecimiento de las capacidades	19	Fortalecimiento y formación	2
	20	Desarrollo comunitario	3
	21	Formación académica y desarrollo	2
2. Desarrollo e innovación	22	Sistema de información vial	1
	23	Descentralización administrativa	1
	24	Regularización dominial	2
3. Marco normativo	25	Regularización de la titularidad al derecho del uso del agua	1
	26	Complementariedad en el uso de instrumentos de cooperación económica (TLC)	1
Total Planes/Programas/Proyectos PTI			**70**

Figura 3. Síntesis esquemática del proceso de desarrollo del Programa Territorial de Integración: Túnel Agua Negra (PTI-TAN).

Figura 3. Elaborada a partir de PTI-TAN (UNASUR-COSIPLAN, 2016).

"es relevante tener claridad tanto respecto a los impactos ambientales de la construcción del TAN, como de la percepción de las comunidades afectadas, (...) de manera que éste resulte en un proceso que fortalezca la vinculación de los territorios de manera sostenible."

3. Externalidades del transporte de carga por carretera: el TAN y el Valle del Elqui.

El sistema de transporte por carretera es ampliamente utilizado en el mundo para la interconexión de los territorios. Sin embargo, el transporte vehicular trae consigo diversos efectos adversos en el medioambiente y el bienestar de la población, siendo el de mayor impacto ambiental la contaminación atmosférica, en específico, la contaminación del aire (OCDE, 2014; Roy y Braathen, 2017). El impacto ambiental del transporte en este sentido tiene consecuencias globales, regionales y/o locales (Cullinane y Edwards, 2013).

En América Latina el 15% de las emisiones de gases de efecto invernadero y el 22% de contaminantes climáticos de vida corta corresponden al transporte por carretera (PNUMA, 2020). En cuanto al caso específico del transporte de mercancías por medio de camiones, el nivel de contaminación atmosférica es mayor, siendo responsable del 25% de CO2 y del 40 al 50% del óxido de nitrógeno de las emisiones totales relacionadas al transporte por carretera (Den Boer et al. , 2009).

Respecto a la contaminación atmosférica a nivel local, la exposición directa a las emisiones tóxicas relacionadas al transporte puede afectar significativamente la salud de las personas y la fauna. Los efectos de esto van desde la irritación en ojos, nariz y garganta, hasta la insuficiencia pulmonar (OMS, 2018; OCDE, 2014).

Otro impacto negativo importante del tráfico vehicular y de carga es el ruido. Diversos estudios han relacionado el ruido vehicular a enfermedades cardiovasculares, debilitamiento del sistema inmunológico, diabetes, hipoacusia, tinnitus, alteraciones del sueño, deterioro cognitivo y problemas de salud fisiológicos y psicológicos a largo plazo, las cuales resultan en pérdidas de productividad laboral y bienestar (Kim, 2011; Den Boer et al., 2009; Díaz, 2015).

En este contexto y en el marco de los efectos potenciales de la construcción y apertura permanente del Paso, es relevante tener claridad tanto respecto a los impactos ambientales de la construcción del TAN, como de la percepción de las comunidades afectadas sobre el proyecto y el proceso de integración regional, de manera que éste resulte en un proceso que fortalezca la vinculación de los territorios de manera sostenible. En este sentido, Olivares-Arenas (2017) reporta en base a entrevistas presenciales a lo largo de la ruta 41-Ch en el Valle del Elqui[3], una actitud mayormente positiva de la población respecto al desarrollo de proyectos de infraestructura y la integración fronteriza con Argentina, según se resume en la Figura 4, aunque con un fuerte acuerdo en torno a la responsabilidad del estado en el cuidado del medio ambiente. Adicionalmente, el autor reporta la priorización de aquellos impactos ambientales que revisten la mayor preocupación en relación al aumento del tráfico vehicular y de carga por parte de los residentes del valle chileno, siendo los de mayor preocupación para las entrevistadas y entrevistados la contaminación del aire, la intrusión visual del paisaje, los efectos sobre la fauna, la basura y el riesgo de accidentes (tabla 1).

Si bien el proyecto TAN ha estado en discusión durante décadas en la agenda de los gobiernos subnacionales de Coquimbo y San Juan, la realidad indica que existe un bajo nivel de conocimiento sobre este y sus implicancias. De los encuestados a lo largo de la ruta 41-Ch en el Valle del Elqui sólo un 20,8% declaró conocer algo o bastante sobre el proyecto de túnel mientras que solo un 12,3% reconoce la idea del CBC-CP (Olivares-Arenas, 2017). Adicionalmente respecto al nivel de aprobación del proyecto de túnel por parte de los residentes, el 54,4% de los encuestados apoyaba su realización, un 29,3% se

[3]El trabajo consideró un diseño probabilístico con un error de 4,9%, resultando en un total de 391 entrevistas presenciales realizadas en la ciudad de Vicuña y diversas localidades a lo largo de la Ruta 41-Ch.

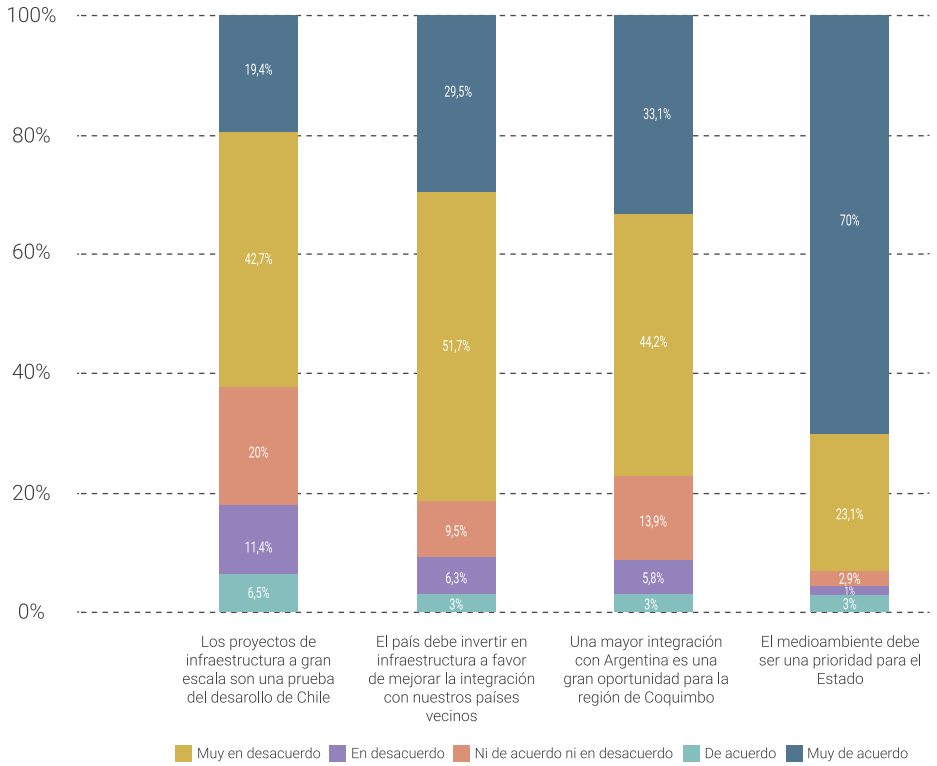


Figura 4: Percepción sobre la integración y el desarrollo de infraestructura

Preocupaciones de los residentes del Valle del Elqui (ruta 41-Ch) asociadas al Proyecto TAN	
Contaminación del aire	1
Intrusión visual	2
Fauna	3
Basura	4
Accidentes	5
Contaminación lumínica	6
Tráfico	7
Ruido	8
Vibraciones	9

Tabla 1: principales preocupaciones como consecuencia de un mayor tráfico vehicular entre los habitantes del Valle de Elqui.

"...respecto al nivel de aprobación del proyecto de túnel por parte de los residentes, el 54,4% de los encuestados apoyaba su realización, un 29,3% se declaraba indiferente y el 16,3% en desacuerdo con su desarrollo."

Tabla 1: Resultados reportados por Olivares-Arenas (2017).

declaraba indiferente y el 16,3% en desacuerdo con su desarrollo.
En este escenario, resulta fundamental la identificación, evaluación y consideración de los impactos ambientales y sobre la calidad de vida de las personas en el desarrollo de infraestructura para la integración regional, como es el caso del TAN, dado que la no consideración de las externalidades negativas que genera este tipo de desarrollos distorsiona la evaluación de proyectos, el uso eficiente de los recursos y la sostenibilidad de los territorios (OCDE, 2018)

4. Oportunidades y complementaridad económica

Las ocho unidades administrativas del Corredor produjeron al año 2017 bienes y servicios por un monto de 230.800 millones de dólares, correspondiente al 79,0% del PIB de Chile, el 25,4% de Argentina o el 11,6% de Brasil, además de exportaciones totales en torno a los 52 mil millones de

"...resulta fundamental la identificación, evaluación y consideración de los impactos ambientales y sobre la calidad de vida de las personas en el desarrollo de infraestructura para la integración regional..."

dólares. La actividad productiva se concentra en torno a la minería en la zona de Coquimbo y San Juan, la agroindustria, automotriz y de maquinarias en las regiones centro de Argentina, y la zona sur de Brasil en el estado de Rio Grande do Sul. Otras industrias de servicios son más complejas de medir pero muy importantes en el territorio para la integración como el turismo, servicios logísticos, el desarrollo de la astronomía y las energías renovables no convencionales, las cuales pudieran ser centrales en el desarrollo futuro del Corredor.

El principal destino de las exportaciones del Corredor es el Asia Pacífico, región que representa casi tres cuartas partes de los envíos de la Región de Coquimbo, además del principal destino de los envíos de Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y el Estado de Rio Grande do Sul (Figura 5).

Por otro lado, a continuación se presentan los principales productos que conforman las canastas exportadoras desde las unidades subnacionales del CBC-CP hacia Chile, Argentina y Brasil. En el caso de la Región de Coquimbo (US$ 26,2 millones, Figura 6) estas corresponden principalmente a minerales metálicos y en menor medida fruta fresca, mientras que en el caso de las seis provincias argentinas (US$ 3.330 millones, Figura 7) se encuentran más diversificadas con una participación importante de la exportación de cereales, la industria automotriz y grasas y aceites hacia Chile y Brasil. Finalmente en el caso del Estado de Rio Grande do Sul (2.333 millones de dólares, Figura 8) tienen una muy mayor participación como destino Argentina donde productos importantes respecto a la composición de los envíos están vehículos y accesorios, plásticos, calzado y productos químicos, entre otros.

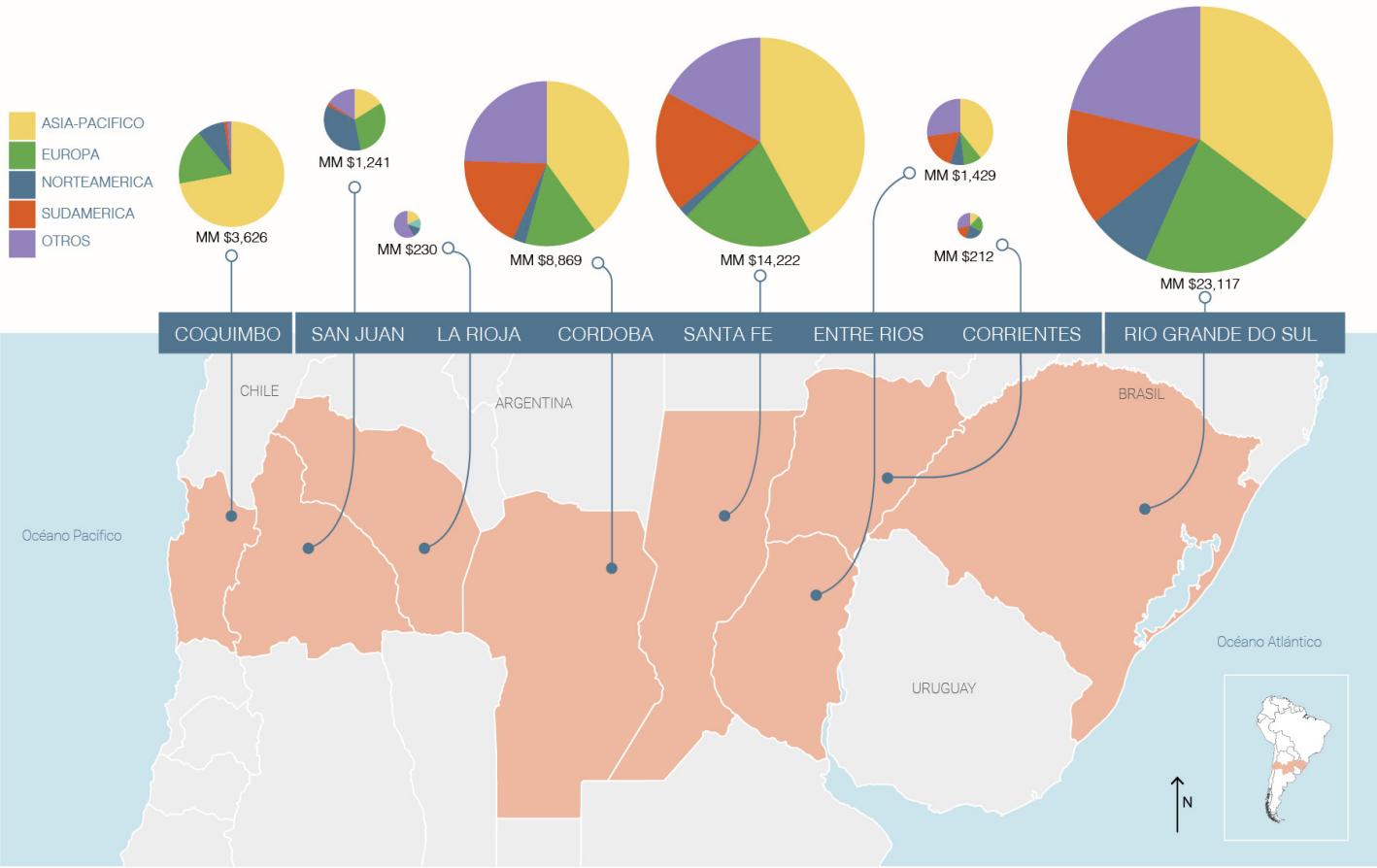


Figura 5: Exportaciones CBC según zona geográfica, año 2019.

Figura 5. Elaboración propia en base Servicio Nacional de Aduana (Chile), Comex Stat, Ministerio de Economía y Desenvolvimiento (Brasil), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Argentina). Mapa obtenido y actualizado de Proyecto FIC-R Universidad Católica del Norte, 2019.

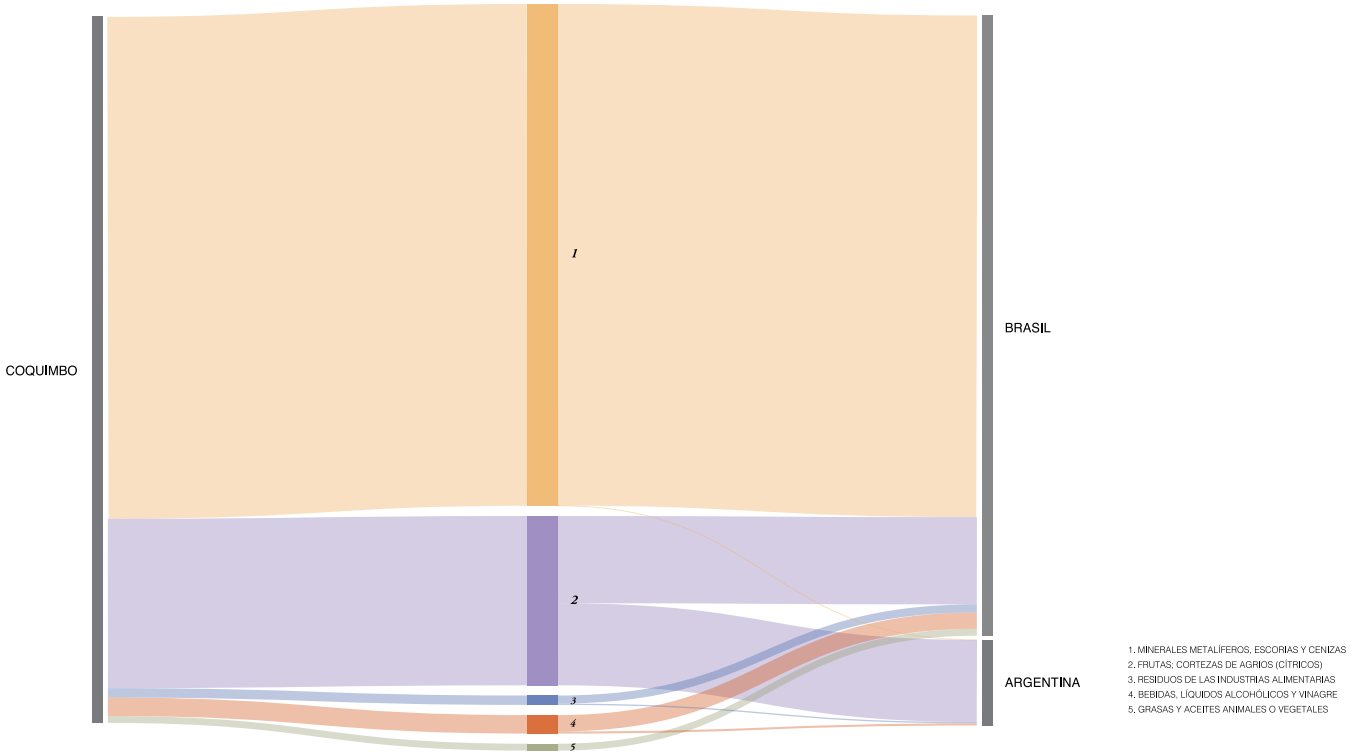


Figura 6. Red de flujo de los principales productos exportados desde la Región de Coquimbo hacia los países que conforman el Corredor Bioceánico. Año 2019.

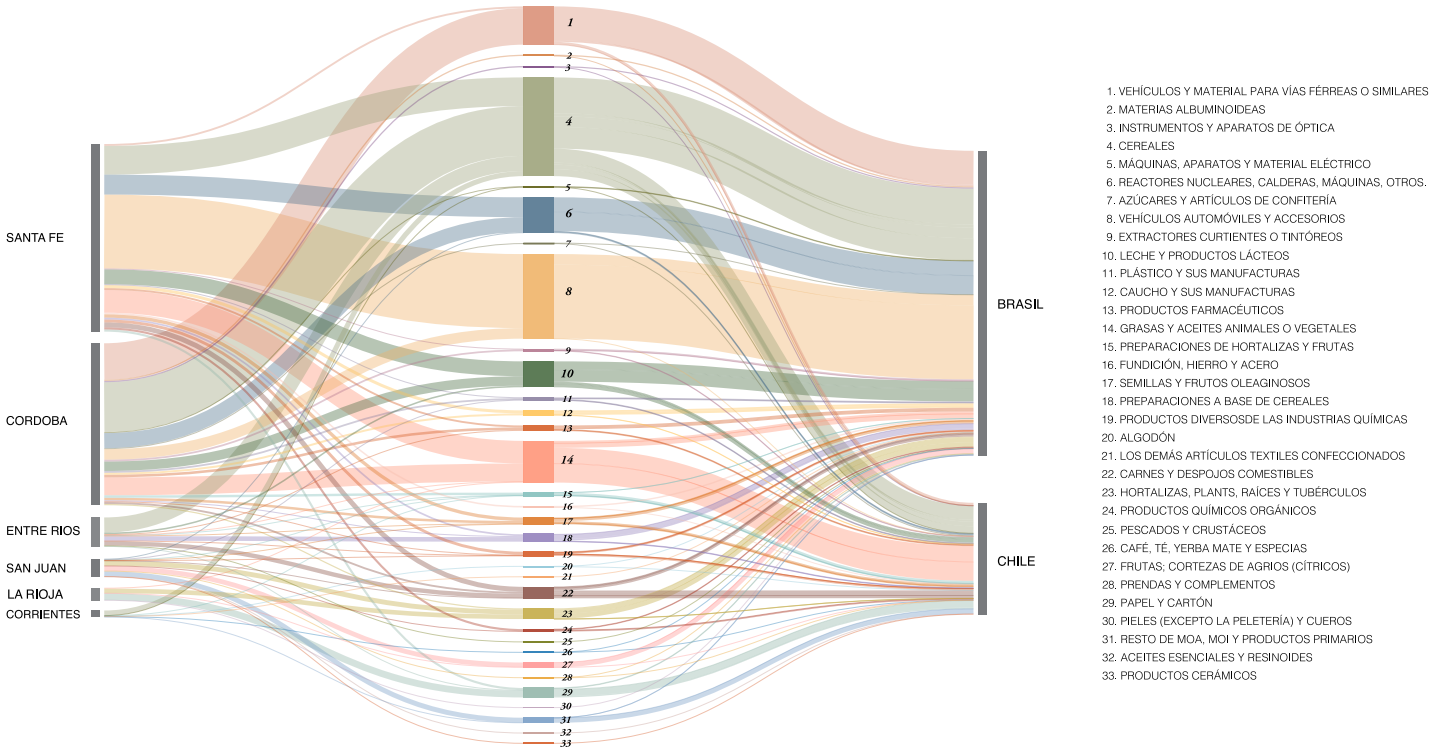


Figura 7. Red de flujo de los principales productos exportados de cada Provincia de Argentina hacia los países que conforman el Corredor Bioceánico. Año 2017.

Figura 6: Elaboración propia en base de los datos estadísticos del Servicio Nacional de Aduana, Chile.

Figura 7: Elaboración propia en base del sistema OPEX del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, Argentina.

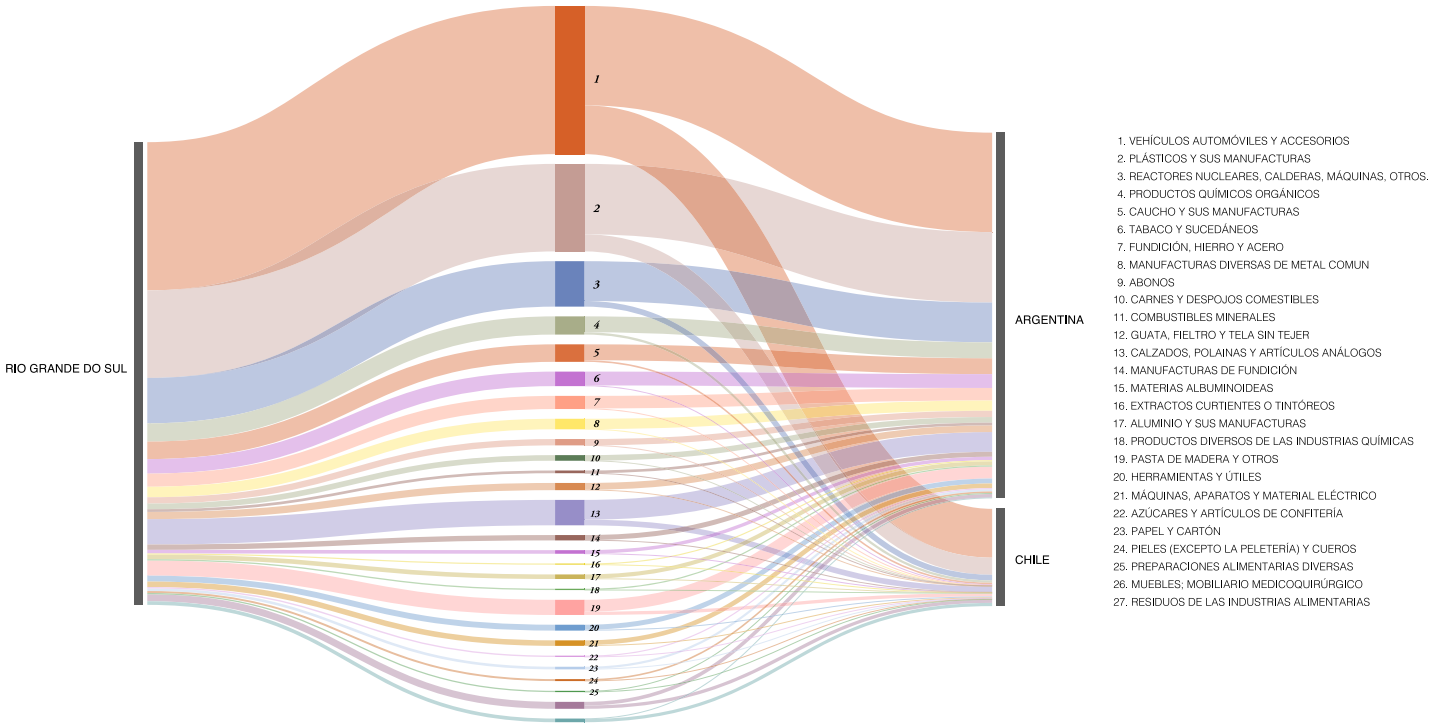


Figura 8. Red de flujo del 98% de los productos exportados del Estado de Rio Grande do Sul hacia los países que conforman el CBC. Año 2019.

"... es necesario considerar la integración cultural en el contexto de un mundo globalizado donde las distancias son cortas y los lazos estrechos, y donde las identidades son protagónicas y la cultura es un elemento integrador..."

Figura 8: Elaboración propia en base del sistema Comex Stat del Ministerio de Desenvolvimiento, Industria y Comercio Exterior, Brasil.

5. Aspectos culturales para la integración

El concepto de cultura corresponde al proceso histórico y constante interrelación entre individuos y comunidades consigo mismo y su entorno (OEI, 2006). Las interrelaciones expresan una sociedad y su sistema de valores, estructuras sociales y producción de vida material y simbólica. De este modo, la "integración cultural" puede entenderse como un proceso de redimensionamiento de la estructura social y de las relaciones de poder de los países que deciden integrarse (Rojas-Gómez, 2011), poniendo aparte sus respectivas identidades o relatos diferenciadores.

En este sentido, la función de la integración cultural puede ser base o principio de un proceso de identidad cultural compartido, que vaya más allá de las identidades parciales de los actores que concurren en el proceso como regiones o países (Rojas-Gómez, 2011). Por este motivo, es necesario considerar la integración cultural en el contexto de un mundo globalizado donde las distancias son cortas y los lazos estrechos, y donde las identidades son protagónicas y la cultura es un elemento integrador tanto o más efectivo que la economía y el comercio (Londoño, 2010).

En el Plan Estratégico de Integración Cultural en el ámbito del Corredor Bioceánico Central Paralelo 30º Agua Negra, elaborado por el Gobierno Regional de Coquimbo, se propone considerar que una integración cultural y regional exitosa es aquella que se logra adaptar a las expectativas, necesidades, historia e instituciones de los distintos actores y/o territorios que concurren al proceso (Bonan, 2013). La cultura, en este caso, cumple la función de crear una identidad compartida capaz de facilitar un desarrollo armónico y el avance común respetando las diferencias.

En este contexto, la integración cultural entre las regiones de Coquimbo y San Juan, se ha desarrollado en buena medida como resultado de los esfuerzos de coordinación a través del Comité de Integración Paso Agua Negra Chile – Argentina, el cual busca ser un foro de colaboración y coordinación para promover la

integración entre la región chilena y la provincia argentina. En el 2018, se desarrolló la XXVII, y a la fecha última, versión de dicho Comité en la ciudad de La Serena, sesionando las comisiones de Facilitación Fronteriza; Infraestructura y Transporte; Comercio, Producción y Turismo; Educación, Cultura, Salud, Género, Juventud y Discapacidad; Universidades e Institutos de Educación Superior; Medio Ambiente; Diálogo Político; Alcaldes e Intendentes y las Mesas de Participación Ciudadana y de Deportes (Comité de Integración Paso de Agua Negra, 2018).

Actualmente existen convenios universitarios entre instituciones ubicadas en el CBC-CP, como el caso de instituciones de la región de Coquimbo y de San Juan, así como también entre universidades de la región centro argentina y el Estado de Rio Grande do Sul, que se traducen en intercambios estudiantiles y académicos esporádicos. Adicionalmente, en el caso de las regiones del Corredor que limitan en los Andes, se realiza el Congreso Binacional de Investigación Científica que en 2019 tuvo su tercera versión en la ciudad de San Juan.

Por otro lado, han existido esfuerzos por fortalecer el vínculo entre los extremos del Corredor, con la visita de empresarios, académicos y miembros del Consejo Regional de Coquimbo al estado brasilero, además de la visita en el año 2019 de una delegación de la Escuela Gabriela Mistral de Porto Alegre, Brasil, compuesta por 11 estudiantes, apoderados y profesores, para conocer los principales puntos de interés de la ruta Mistraliana[4]. Visita gestionada a través de la colaboración de la empresa Aérea LATAM, los municipios de La Serena, Vicuña y Paihuano, y el Consejo Regional de Coquimbo.

Más allá de las experiencias previas, existen facilitadores y obstaculizadores del proceso de integración en el marco del CBC-CP los cuales se detallan a continuación en la Tabla 2, los que permiten aportar en la identificación de brechas a la integración regional.

"Actualmente existen convenios universitarios entre instituciones ubicadas en el CBC-CP (...) que se traducen en intercambios estudiantiles y académicos esporádicos."

Facilitadores	Obstaculizadores
Numerosos intercambios en el espacio del CBC, especialmente Chile-Argentina y Brasil-Argentina.	Falta de un elemento gatillador o proyecto común.
Comités de integración transfronterizos e instituciones encargadas de los proyectos de infraestructuras (TAN/Paso de los Libres Argentina - Brasil)	Desvinculación de la integración cultural bi o multinacional en las agendas de desarrollo locales.
Auge de las industrias culturales facilita intercambio de bienes y servicios culturales (artes escénicas, patrimonio, cine, literatura, entre otros).	Falta de una identidad compartida (relato unificador).
Desarrollo de negocios inmobiliarios que impulsen el desplazamiento de personas en el CBC-CP.	Falta de voluntad política para concretar la integración cultural como soporte de otras formas de integración (por ejemplo: integración económica).
Presencia de encargados de relaciones internacionales en varias instituciones públicas regionales.	No hay presencia de oficinas que contribuyan sistemáticamente a la integración (por ejemplo: Oficinas Técnicas de Cooperación OTC).

Tabla 2. Elementos facilitadores y obstaculizadores de la integración cultural en el CBC-CP

Adicionalmente, algunos elementos que pudieran potenciar la integración cultural son el turismo, la cooperación descentralizada y la innovación. El turismo ha brindado oportunidades para la integración cultural en el CBC-CP y tiene todavía un gran potencial, en tanto sea desarrollado de manera coordinada y sostenible. El patrimonio, las costumbres y las actividades se consideran

[4] Ruta turística y patrimonial que releva la vida y obra de la poetisa Premio Nobel de Literatura (1945) Gabriela Mistral. Con un total de 150 kilómetros y 19 hitos a visitar, conecta la costa de la región de Coquimbo con el interior del Valle del Elqui.

"...el turismo no es la panacea a los problemas del subdesarrollo, pero tampoco es una amenaza que pone en peligro el patrimonio y la identidad de los pueblos..."

"...los proyectos de infraestructura para la integración como el TAN deben avanzar en crear las condiciones de participación de manera oportuna para una correcta difusión, evaluación y apropiación de las iniciativas por parte de las comunidades."

como recursos para el desarrollo turístico, en tanto la cultura, los bienes, usos y costumbres, la gastronomía, los ritos y la vida cotidiana son activos que además pueden contribuir al desarrollo socioeconómico. Un ejemplo de ello es la reciente propuesta de una ruta del vino que conectaría a modo de circuito el este argentino en Santiago del Estero, La Rioja, San Juan y la Región de Coquimbo, con el potencial de convertirse en lo que sería la ruta del vino más larga del mundo (Sepúlveda, 2020), relevando el patrimonio local y abriendo nuevas oportunidades económicas para los territorios. En este sentido, turismo y cultura son interdependientes, y aún cuando el turismo no es la panacea a los problemas del subdesarrollo, tampoco es una amenaza que ponga en peligro el patrimonio y la identidad de los pueblos, si no muchas veces una oportunidad de rescatarlas y ponerlas en valor (OEI, 2006); además de un importante generador de empleos.

La cooperación descentralizada, que valora la vinculación entre entidades subnacionales para establecer vínculos directos con órganos de representación, potencia la integración cultural ya que facilita la difusión de buenas prácticas a partir de diversos contextos socioculturales. La innovación, por ser una práctica que fomenta la iniciativa de las personas y el ejercicio de su creatividad para enfrentar desafíos diversos, potencia la integración cultural al fundarse en la cooperación recíproca.

Los desafíos expuestos indican la importancia de la integración y coordinación para enfrentar problemas económicos, sociales y medioambientales. Esto debido a que los gobiernos, tanto nacionales como locales, se ven enfrentados a la necesidad de innovar para implementar agendas de desarrollo sin contar, en algunos casos, con soluciones o herramientas para hacerlo de forma autónoma e independiente, mientras que estos elementos pueden existir en un territorio vecino. Por ello, la cooperación descentralizada entre territorios de distintos países, y especialmente entre universidades y centros de investigación, es clave. La innovación, en este sentido, puede ser un medio para encontrar soluciones horizontales para todos los actores del CBC-CP al recurrir a formas alternativas e innovadoras de enfrentar problemas comunes desde los territorios. Dichas formas alternativas se enmarcan en procesos de transferencia de tecnología sobre los componentes de la matriz productiva de los territorios del CBC-CP y de buenas prácticas sobre el fomento al emprendimiento, la generación de alianzas público--privadas para impulsar agendas de desarrollo y el fortalecimiento de la participación en la solución de problemas locales, especialmente en el contexto actual de cambio global.

6. Conclusiones

El proyecto TAN, es de alto interés político subnacional en las regiones de Coquimbo y San Juan. Sin embargo, dada su envergadura, su materialización requiere financiamiento a nivel nacional y en consecuencia, su priorización ha fluctuado con las agendas nacionales de los gobiernos, más aún en el caso de Chile dado su fuerte centralismo estatal.

La integración física facilita los flujos comerciales al interior del Corredor y potencialmente hacia el Asia Pacífico. Además de ello, existen oportunidades económicas en base a sinergias entre industrias similares (frutícola y minera en los Andes, y complejos industriales hacia el este del Corredor), así como también en torno a los servicios turísticos, educacionales y profesionales.

La conectividad de los territorios es condición necesaria pero no suficiente para la integración regional, siendo los aspectos culturales esenciales para proyectar agendas comunes, y de gran importancia en la continuidad de los esfuerzos realizados a la fecha

por las regiones de Coquimbo y San Juan. Adicionalmente, los proyectos de infraestructura para la integración como el TAN deben avanzar en crear las condiciones de participación de manera oportuna para una correcta difusión, evaluación y apropiación de las iniciativas por parte de las comunidades. En el caso del proyecto de túnel, especial atención requerirá la evaluación de impactos sobre el medio ambiente y las actividades que ya existen y pudieran ser vulnerables a los efectos de la construcción y el tráfico posterior desde su apertura, como son el turismo de intereses especiales, el recurso hídrico y el patrimonio fitosanitario del Valle de Elqui, así como también la calidad de vida de las y los habitantes en las localidades a lo largo de la Ruta 41-Ch y en la conurbación costera de La Serena-Coquimbo.

Finalmente, cabe enfatizar la importancia de la cooperación subnacional y la definición de objetivos y agendas comunes de trabajo que permitan sostener y proyectar los esfuerzos de integración que se han sucedido en el tiempo, así como las relaciones institucionales y humanas entre la Región de Coquimbo y San Juan, la región centro de Argentina y el Estado de Rio Grande do Sul en Brasil. Esto, dado que en buena medida la integración a lo largo del espacio del CBC-CP dependerá de una mirada y planificación de largo plazo que trascienda tanto los gobiernos nacionales como los locales.

"...en buena medida la integración a lo largo del espacio del CBC-CP dependerá de una mirada y planificación de largo plazo que trascienda tanto los gobiernos nacionales como los locales."

Referencias

Acuerdo entre la República de Chile y la República Argentina para Establecer un Reglamento para los Comités de Frontera. (1997). Recuperado de https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=83368&idParte=&idVersion=1997-12-24

Acuerdo entre la República de Chile y la República de Argentina para el Establecimiento de un Nuevo Reglamento para los Comités de Integración. (2011). Recuperado de https://www.goredelosrios.cl/directory/files/urai/reglamentocomite.pdf

Bonan, G. (2013). Diseño de un "Plan Estratégico de Integración Cultural en el ámbito del Corredor Bioceánico Central, Paralelo 30º Agua Negra". La Serena: Gobierno Regional de Coquimbo.

Bown, C. P., Lederman, D., Pienknagura, S., & Robertson, R. (2017). Better Neighbors: Toward a Renewal of Economic Integration in Latin America. World Bank Publications.

Böfer, M., Höfer-Öllinger, G., Negro, A., & Strada, J. (2012). The Basic Design of the Agua Negra Tunnel, Argentina. Doi: 10.13140/RG.2.2.12501.01763

Chauvet, P., & Baptiste, A. (2019). Road transport in Latin America: evolution of its infrastructure and impact between 2007 and 2015. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44459/S1801183_en.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cullinane, S. and Edwards, J., (2013). Assessing the environmental impacts of freight transport. Green Logistics: Improving The Environmental Sustainability Of Logistics., pp.31-48.

Comité de Integración Paso de Agua Negra. (2018). XXVII Comité de Integración Paso de Agua Negra., (pág. 14). La Serena.

Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (2017). Cartera de Proyecto 2017. Recuperado de http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/CARTERA_DIGITAL.pdf

De La Torre, A., Didier, T., Ize, A., & Lederman, D. (2015). Latin America and the rising south: Changing world, changing priorities. World Bank Publications.

Den Boer, E., Brouwer, F., Schroten, A. and van Essen, H. (2009). Are trucks taking their toll?. The environmental, safety and congestion impacts of lorries in the EU. CE Delft, Netherlands.

Díaz Jiménez J, Linares Gil C. (2015) Efectos en salud del ruido de tráfico: Más allá de las "molestias". *Revista de salud ambiental;* 15(2):121-131.

Fernández, J. (2012). El Túnel de Agua Negra y su Potencial Contribución a una Integración Fronteriza, entre la Provincia de San Juan y la Región de Coquimbo. La Serena: Dos Puntas. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4215998

Gobierno de Chile (2014). Análisis y Recomendaciones para la Presentación del Estudio de Impacto Ambiental del Túnel Agua Negra. Documento de Trabajo.

Iribarren, R. (2012). Agua Negra, historia de un camino. La Serena, Chile: Editorial del Norte.

Kim, Rokho. (2007). "Burden of disease from environmental noise." WHO International Workshop on "Combined Environmental Exposure: Noise, Air Pollutants and Chemicals" Ispra. 2007.

Londoño, A. (2010). Los procesos de integración desde una perspectiva cultural. *Revista Académica de la Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social(*79), 1-14.

Ministerio de Obras Públicas de Chile y Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de Argentina (2012). Estudio Binacional de Conectividad Argentina-Chile.

Ministerio de Obras Públicas de Chile (2020). Incorporación de Criterios de Sostenibilidad en el Volumen 9 del Manual de Carreteras. Presentación obtenida de http://www.dirplan.cl/estudios/Documents/Tercera_Mision_BID/5-Criterios_Sostenibilidad_V9MC_Arrasate.pdf

Morales, C. (2006). *El desarrollo de la Región de Coquimbo (Chile): La alternativa de la Integración Fronteriza con la Provincia Argentina de San Juan*. (Tesis Doctoral). Universidad de Córdoba, España.

OECD (2018), Cost-Benefit Analysis and the Environment: Further Developments and Policy Use, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264085169-en.

Olivares M. (2017) Perception and valuation of the environmental impacts from large-infrastructure developments: the case of the Agua Negra Binational Tunnel and road traffic in the Elqui Valley. (Tesis de maestría). The London School of Economics and Political Science, Department of Geography and Environment, Inglaterra.

Organización de Estados Iberoamericanos para la Ciencia, la Educación y la Cultura (OEI). (2006). Cultura y el Turismo como medios de desarrollo socieconómico. Recuperado de https://oei.int/es

OECD (2014). The Cost of Air Pollution: Health Impacts of Road Transport. Autor Doi: 10.1787/9789264210448-en

Organización Mundial de la Salud (2018). Environmental Noise Guidelines for European Region. Oficina para Europa, Dinamarca. Recuperado de https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/environmental-noise-guidelines-for-the-european-region-2018

Organización Mundial de la Salud (2018). Global status report on road safety 2018. Geneva: World Health Organization; 2018. Recuperado de: https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684

Prasad, N., Kulshrestha, M. (2015). Employment generation in tourism industry: an input–output analysis. Ind. J. Labour Econ. 58, 563–575 (2015). https://doi.org/10.1007/s41027-016-0035-2

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2020). Movilidad eléctrica: Avances en América Latina y el Caribe 2019. Oficina para América Latina y el Caribe, Panamá. Recuperado de: https://movelatam.org/transicion/

Proyecto de *Ley de Protección y Preservación de Glaciares*, boletín n°9364-12 (2014).

Ramos, Alejandro; Ruiz, R. (2010) "Notes on infraestructure and Integration in South America", Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana, p. 119.

Rojas-Gómez, M. (2011). Identidad cultural e integración. Desde la Ilustración al romanticismo latinoamericano. Bogotá: Editorial Buenaventuriana.

Roy, R., & Braathen, N. A. (2017). The Rising Cost of Ambient Air Pollution thus far in the 21st Century: Results from the BRIICS and the OECD Countries.

Sepúlveda, P. (2020) La ruta del vino más larga del mundo que unirá Chile y Argentina tendrá más de 1.300 km. Qué Pasa La Tercera. Recuperado de https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/la-ruta-del-vino-mas-larga-del-mundo-que-unira-chile-y-argentina-tendra-mas-de-1300-km/5L5ZTCDY-WJCZ5L3XGUHPKRBGVM/

Tratado de Maipú de Integración y Cooperación entre la República de Chile y la República de Argentina. (2009). Recuperado de https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1011410&buscar=tratado%2Bde%2Bmaipu

UNASUR-COSIPLAN. (2016). Túnel Binacional Agua Negra, Programa Territorial de Integración. Recuperado de http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/PTITUNELBINACIONALAGUANEGRA.pdf