



EVALUACIÓN EX POST A COMPLEJOS FRONTERIZOS

INFORME FINAL RESUMEN EJECUTIVO

5 de octubre 2012

Dirección: **Sucre # 2589, Of. 106 Ñuñoa - Santiago**
Teléfono: **(56) 2 - 957 85 60**
E-Mail: **secretaria@borealconsultores.cl**

I. INTRODUCCIÓN

El presente resumen corresponde a una síntesis de la evaluación ex post desarrollada entre mayo y septiembre de 2012 a cuatro proyectos de inversión aprobados por MIDEPLAN para construcción o ampliación de los complejos fronterizos de Chacalluta, Colchane, Puesto y Cardenal Samoré. Su estructura se centra en los aspectos más fundamentales de los objetivos encomendados a Boreal Investigación y Consultorías¹; a saber:

- i) Comparar los proyectos formulados y los efectivamente ejecutados, a fin de determinar las brechas mediante indicadores que reflejen la distancia entre las estimaciones y la ejecución, en relación a plazos de ejecución, costos, ejecución presupuestaria, magnitudes y calidad de la infraestructura;
- ii) Identificar las brechas tanto entre la demanda proyectada y la demanda efectiva, así como entre los flujos de costos estimados y efectivos, considerando que tales factores estaban a la base de la metodología de evaluación ex ante y su aprobación.
- iii) Estimar las diferencias entre la oferta y la demanda actual, con la finalidad de determinar la rentabilidad social de los proyectos al año 2012.
- iv) Medir la satisfacción de usuarios internos y externos con la infraestructura y procesos de control desarrollados por los complejos fronterizos, contribuyendo al análisis de los resultados de la evaluación ex post.
- v) Describir y analizar los procesos principales de la gestión de cada uno de los complejos fronterizos analizados, identificando nudos críticos y buenas prácticas, especialmente en el uso eficiente de la infraestructura para una mejor atención usuaria.
- vi) Caracterizar los complejos en relación con su importancia económica relativa a nivel regional y nacional
- vii) Proponer recomendaciones técnicas, a partir de los hallazgos de la evaluación y las posibilidades de, con el propósito de aportar elementos en el debate sobre la metodología de evaluación ex ante.

II. BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN EVALUADOS

2.1 Complejo fronterizo Chacalluta

a. **Nombre del proyecto en evaluación, Código BIP 20116573-0:** “Construcción Complejo Fronterizo Chacalluta” – Actual región de Arica-Parinacota. El proyecto fue postulado en el año 1997 al SNI y su ejecución corresponde al año 2001. El monto de la inversión ascendió a M\$2.505.422.

b. **Justificación de la iniciativa de inversión:**

El diseño de este proyecto se justifica por objetivos relacionados con la imagen país y con la solución de aspectos operativos y de seguridad derivados del creciente flujo de personas, de vehículos y mercancías entre Perú y Chile. En términos concretos, se esperaba acercar el complejo a la frontera internacional; hacer expeditos los trámites, sin poner en riesgo la calidad del “proceso de control”, especialmente de sustancias ilícitas; incrementar sustancialmente



¹ El equipo consultor de Boreal estuvo integrado por Felipe Rieutord (coordinador) arquitecto; Rodrigo Salas, adm. público; Liliana Cannobbio, adm. público; Tamara Jeri, socióloga, Joaquín Gallardo, constructor civil; Dante Choque, ing. comercial, Alejandra Azócar, adm. Público.

la capacidad de atención del recinto y mejorar su funcionalidad; proveer el servicio de control fitozoosanitario de manera eficiente un tráfico de carga en permanente aumento.

c. Características Principales:

Consiste en la construcción de la edificación para acoger los trámites de ingreso y salida del país, desde y hacia Perú tanto de personas, vehículos y carga, con una superficie total construida de 2.189 m², 2.190 m² de superficie cubierta-abierta y una superficie pavimentada destinada a losas de revisión de personas, vehículos y carga, y vías de circulación de 37.441 m².

El proyecto está concebido de manera tal, de separar físicamente los procesos de control de ingreso y control salida del país, diferenciando los flujos según los distintos tipos de usuarios (camiones, buses y vehículos particulares). Considera tanto en el ingreso y salida, pistas para atender el flujo de buses y vehículos particulares, y pistas para la circulación de camiones, diferenciadas según se trate de transporte de carga normal o carga peligrosa (gas, combustible, etc.), ambas con sus respectivas áreas de control.

En el primer nivel del Complejo, se ubican todas las áreas destinadas al proceso de control tanto de personas, vehículos y mercancías que realizan la PDI, SNA, SAG y Carabineros. Así como también, áreas de servicios higiénicos (SSHH) para los pasajeros, oficinas administrativas de algunos servicios, bodegas y áreas de soporte, tales como: incinerador, bodegas, patio de vehículos retenidos, etc. En tanto que el segundo nivel, está destinado a las funciones de administración del Complejo, apoyo al proceso de control, servicio y descanso del personal de la propia administración, como de los servicios contralores (oficinas, sala de reuniones, casino comedor, SSHH, sala de cámaras de tele vigilancia, sala servidor, etc.).

2.2 Complejo Fronterizo Colchane

- a. **Nombre del proyecto en evaluación, CÓDIGO BIP 30074555-0:** "Construcción Complejo Fronterizo Colchane II² Etapa – Región de Tarapacá. El proyecto fue postulado en el año 2007 y el término de obras corresponde a inicios del año 2010, siendo el monto de construcción del edificio principal de M\$ 796.886, con una inversión final total del complejo considerando equipamiento, la construcción del albergue y planta de tratamiento de aguas servidas de M\$ 1.173.627



b. Justificación de la iniciativa de inversión:

La construcción de un complejo integrado, obedecía a la necesidad estratégica de acercar el punto de control a la frontera con Bolivia, así como de contar con una infraestructura que diera cuenta de una imagen país, relevando el concepto de "puerta de ingreso a nuestro territorio" y aportar mayor fluidez y seguridad al control fronterizo dado el creciente flujo, especialmente de comerciantes bolivianos y camiones, con destino principal al puerto y la zona franca de ciudad de Iquique³. Frente a esta necesidad el antiguo complejo presentaba falencias en su localización y calidad de la infraestructura. En efecto, el antiguo inmueble estaba ubicado en el poblado de Colchane distante un par de kilómetros de la frontera con Bolivia, estando la localidad chilena de Pisiga de por medio, lo cual generaba problemas de control y

² Término de obras del Complejo y casa de huéspedes personal de los servicios (495 m²)

³ De acuerdo a los antecedentes obtenidos del perfil del proyecto, así como de la información recabada desde fuentes primarias tales como la Dirección Nacional de Arquitectura del MOP, Dirección Regional de Arquitectura de la región de Tarapacá y de la propia administración del complejo.

soberanía. Ello sumado a la extrema precariedad de las instalaciones existentes, las cuales no reunían las condiciones mínimas de confort y seguridad laboral para el personal de las instituciones que allí se desempeñan, tanto respecto de su permanencia como tampoco para entregar una adecuada atención a los pasajeros.

c. Características Principales:

El proyecto concibe dos construcciones que corresponden al edificio principal y al edificio albergue, en una superficie de 2.160,4 m². Además de las pistas de circulación de vehículos para el ingreso al país, áreas de estacionamiento, áreas verdes y otras destinadas a equipamientos complementarios tales como estanques de combustible, gas, agua y planta de tratamiento de aguas servidas, en una superficie de 4.185 m² para circulaciones.

2.3 Complejo Fronterizo de Puesco



a. Nombre del proyecto en evaluación, CÓDIGO BIP 20137071-0: “Construcción Complejo Fronterizo Puesco, Curarrehue – Región de La Araucanía”. El proyecto fue postulado en el año 1998 al SNI, siendo su ejecución durante los años 2003 y 2004 con una inversión de final de M\$ 1.312.022.

b. Justificación de la iniciativa de inversión:

La reubicación del CF Puesco corresponde a una iniciativa de inversión definida en la Estrategia Regional de Desarrollo de la Araucanía 1995 – 2000, en consonancia con la importancia estratégica que este paso reviste para el desarrollo de la región, basado en el creciente flujo de pasajeros desde Argentina con destinos turísticos en la región de la Araucanía y la cercanía entre los centros poblados de Argentina y Chile, además de tratarse de un paso a baja altura sin grandes inconvenientes del tipo climáticos

Debido al precario estado de conservación en que se encontraban las instalaciones y siendo prioridad regional, se encomienda a Dirección Regional de Arquitectura el desarrollo de un proyecto, cuyo diseño recogiera las características propias del lugar de montaña y de otra, cumpliera los requerimientos de un edificio unitario albergando tanto el proceso de control, los procesos administrativos de apoyo y además, sirviera de albergue para el personal de los diferentes servicios destacado en el Complejo, de forma tal que permitiera un flujo expedito de una cantidad creciente de turistas argentinos y chilenos, producto de condiciones económicas de los países limítrofes, así como por las flexibilidades administrativas dispuestas entre ambos países para cruzar la frontera.

c. Características Principales:

El proyecto consiste en la reubicación del Paso Fronterizo Puesco hasta el sector Mamuil Malal, ubicado en la comuna de Curarrehue, provincia de Cautín, región de La Araucanía. En cuanto a las obras consiste en un recinto unitario con una vía de ingreso y otra vía de salida del país, el cual apunta a usuarios del tipo vehículos menores y buses (no camiones por el tipo de rutas especialmente Argentinas). El edificio se proyecta en dos pisos, siendo la superficie del primer nivel de 1.087,13 m² y el segundo piso una superficie de 424,69 m², arrojando una superficie del edificio unitario de 1.511,82 m². Además se deben considerar las casetas de control de Carabineros, planta de aguas potable y planta de aguas servidas.

2.4 Complejo Fronterizo Cardenal Samoré

a. Nombre del proyecto en evaluación, CÓDIGO BIP20186640-0:

“Mejoramiento integral Complejo Cardenal Antonio Samoré – Región de Los Lagos”. El proyecto fue postulado al SIN en el año 2002 y su ejecución finaliza en el año 2003, alcanzando una inversión efectiva para la etapa 1 de M\$171.163 y para la etapa 2 de M\$ 144.623.



b. Justificación de la iniciativa de inversión

El proyecto se justifica por el aumento de los flujos de entrada y salida del país por este paso, tanto de automóviles, buses y camiones, debido en primer lugar al incremento del turismo entre las regiones Los Ríos y Los Lagos, con las provincias argentinas de Neuquén y Río Negro, situación que se ha visto favorecida por el notable mejoramiento vial en territorio argentino y chileno, y por las condiciones especiales que presenta este paso de baja altura que permanece abierto todo el año. Asimismo, se verifica un mayor flujo de carga (de camiones) en tránsito Chile-Chile como una ruta segura que permite abastecer las regiones sur-austral de nuestro país de manera segura y durante todo el año. De otra, la salida de carga con destino a Brasil, particularmente salmones y el ingreso de camiones con productos alimenticios (carne y cereales) desde Brasil, y Argentina con destino al mercado nacional, así como de productos que insumen a la salmonicultura, principalmente en la Región de Los Lagos.

c. Características Principales:

El proyecto consiste en el mejoramiento integral del Complejo Fronterizo Cardenal Antonio Samoré, con el propósito de proveer mejores condiciones para la realización de los procesos de control, tanto para los funcionarios de los diferentes servicios, como para los usuarios nacionales e internacionales, especialmente de turistas y transportistas. Todo ello se consideró en dos etapas, la primera destinada a la remodelación del edificio unitario 252,4 M²; ampliación de 128,9 M²; remodelación de área de control de buses 339,5 M²; ampliación del área de control de buses 56,8 M²., además de la construcción de obras exteriores, tales como muro de separación de la Villa con el complejo Fronterizo, obras viales, habilitación edificio de oficinas 88,5 M². Y la segunda etapa contemplaba construcción de galpón fiscal para la revisión de carga peligrosa de 540M² y construcción de dos cabañas para los funcionarios.

III. BALANCE ENTRE EL PROYECTO APROBADO Y SU EJECUCIÓN EFECTIVA

La evaluación ex post en este punto esperaba verificar la existencia de brechas entre los proyectos efectivamente ejecutados y las iniciativas que recibieron la recomendación favorable en relación con los plazos de ejecución, los costos totales de ejecución, las magnitudes y calidad de la infraestructura, con las proyecciones de demanda y de costos de operación. La concreción de este objetivo presentó dificultades relativas a la disponibilidad de información de los perfiles y diseños arquitectónicos de los proyectos. Estos no estuvieron disponibles para el equipo consultor en todos los casos evaluados con lo que la comparación de aspectos constructivos se realizó con grandes dificultades, o bien omitían información de proyecciones de demanda y costos de operación. En consecuencia, se analizaron y evaluaron las 6 dimensiones que a continuación se detallan, empleando variables proxy en parte importante de ellas.

a. Plazos de ejecución:

Se detecta que los registros de información del SNI no contienen los datos que se requiere para desarrollar evaluaciones ex post de este tipo de proyectos. En efecto, la información del calendario real de ejecución no es susceptible de ser obtenida por medio de las herramientas del SNI tales como el Banco Integrado de Proyectos por lo que se debió recurrir a otras instancias vinculadas al SNI, pero externas a éste, tales como Direcciones de Arquitectura, Gobiernos Regionales y Gobernaciones Provinciales. De ello, se desprende que no existe un mecanismo efectivo que

mandate a las unidades ejecutoras y técnicas a actualizar o completar dicha información en los dispositivos configurados para tales efectos.

Un segundo aspecto a señalar, dadas las brechas detectadas en los plazos de ejecución, y la percepción especialmente del encargado del Complejos de Colchane, para el cual no lograron obtener los datos sobre la ejecución efectiva, refiere a que en general existe una subestimación en el cálculo del plazo de construcción, dado que los formuladores no ponderan adecuadamente la lejanía para obtener y transportar material de construcción y las condiciones climáticas de los emplazamientos difieren de los que presentan otras inversiones en infraestructura. Concretamente, se verifican aplazamientos de las obras en los complejos de Puesco y Samoré, aunque en el caso de Puesco la proyección inicial fue bastante certera, de no haber mediado un término anticipado de contrato. Por el contrario, en el caso de Chacalluta, según los datos obtenidos, existió una sobre estimación de los plazos del 66,2%.

b. Costos y ejecución presupuestaria⁴

Una primera constatación, en el desarrollo de esta evaluación, es la disponibilidad de datos respecto al uso de recursos y el presupuesto estimado originalmente en el SNI, específicamente en el BIP. No obstante, es importante señalar que, en la mayoría de los casos, no fue posible contar con verificadores de dicha información, tales como estados de pago finales y recepciones finales de obra.

En general el panorama delineado por la medición de indicadores sobre costos de construcción, remiten a su subestimación en el momento de la planificación y conforme más extenso sea el periodo entre la formulación y la ejecución de las obras, la brecha resulta mayor, ejemplo de ello es el caso de Chacalluta que se tomó 4 años en que se iniciaran las obras. Las oscilaciones alza varían entre un 5% (Puesco) y un 37% (Chacalluta). Estas diferencias con los costos proyectados se relacionan con factores no considerados en la etapa de formulación, tales como: la escasez relativa de algunos materiales de construcción en ciertas regiones, el traslado de dichos materiales y maquinarias a los emplazamientos de los complejos y la escasez de mano de obra calificada que demanda este tipo de proyectos.

Por último es importante destacar que los costos de ejecución han sido relativamente homogéneos, en condiciones que los cuatro proyectos son muy disímiles y corresponde a complejos con importancias económicas relativas dispares.

c. Magnitudes de los proyectos

Existe una marcada diferencia entre los requerimientos identificados en la etapa de perfil con la dimensión de los proyectos y programas arquitectónicos determinados en la fase de diseño, y aún más grande con las magnitudes de los recintos efectivamente construidos. Esta constatación, da cuenta que el perfil es en este tipo de proyectos, una referencia, y por tanto resulta infructuoso realizar estimaciones de brechas, toda vez que el programa arquitectónico y magnitudes del proyecto que realiza la unidad técnica en forma posterior al perfil responde esencialmente a lo establecido en el contrato de construcción y, por tanto, lo que en gran medida se ejecuta

De otra parte, es pertinente indicar que la inexistencia de un centro de responsabilidad único por Complejo Fronterizo, no favorece una programación consistente e integral de las inversiones en de éstos, cuyas consecuencias principales son: i) que los diseñadores terminan siendo quienes definen el programa de arquitectura y sus magnitudes, por lo que no resulta extraño que existan desajustes con las necesidades reales de los procesos de control, generando subutilización y/o sobreutilización de recintos, cambio de destino de algunas áreas o no utilización de algunos de

⁴ La evaluación de la ejecución presupuestaria no fue posible en el marco de este estudio, debido a la inexistencia de información sobre programación de estados de pago y avance físico de obras por etapas o períodos de tiempo.

equipos de soporte; y ii) que las instituciones vinculadas a los complejos fronterizos, tales como PDI, SAG, SNA, Gobernaciones Provinciales realizan postulaciones de proyectos en forma independiente o aislada y la mayoría de ellas tratan de rehuir el SNI utilizando vías o fuentes de financiamiento, en la práctica resultan ser paralelas al sistema y más expeditas (circular N°33), y; iii) ineficiencia en el uso de recursos, sea por la vía postulaciones parciales de proyectos constructivos para horizontes de tiempos de corto plazo que al poco andar requieren de obras complementarias, demoliciones de recintos solicitados y que no prestaron utilidad, subutilización de recintos por diseños inadecuados, equipamiento ocioso por restricciones de la habilitación o debido al lay out arquitectónico, entre algunos ejemplos.

d. Calidad de la infraestructura

Los criterios considerados en la evaluación de la calidad de la infraestructura se relacionan con cuatro dimensiones que se consideraron relevantes para efectos de la evaluación general solicitada, a saber: capacidad para atender demanda usuaria y demanda de los servicios, funcionalidad a los procesos, estado de conservación y pertinencia de las soluciones tecnológicas al clima y localizaciones. Cada una de estas dimensiones fue estimada para las i) áreas relacionadas directamente con el proceso de control; ii) área administrativa y de apoyo al proceso de control; iii) Área de soporte y iv) área de servicio y descanso del personal. La evaluación de estos aspectos, refiere a lo que actualmente exhibe la infraestructura de los cuatro complejos fronterizos en estudio, calidad verificada a partir de la visita técnica de los profesionales del área de la construcción del equipo consultor. A continuación se presenta el panorama general de la calidad de la infraestructura según la evaluación de las áreas según los criterios definidos.

CUADRO RESUMEN SOBRE LA CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA EVALUADA

CRITERIO Y ÁREA EVALUADA	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
Capacidad atender demanda control migratorio	Insuficiente	Bolivia ⁽¹⁾ : suficiente	Insuficiente	Insuficiente
		Chile: suficiente		
Capacidad atender demanda control aduanero	Insuficiente	Bolivia ⁽¹⁾ : suficiente	Insuficiente	Insuficiente
		Chile: insuficiente		
Capacidad atender demanda control fitozoosanitario	Suficiente	Chile: insuficiente	Insuficiente	Insuficiente
Capacidad para atender a usuarios en espera	Insuficiente	Bolivia ⁽¹⁾ : insuficiente	Insuficiente	Insuficiente
		Chile: Insuficiente		
Funcionalidad recintos atención usuaria	Poco adecuada	Bolivia ⁽¹⁾ : Poco adecuada	Inadecuada	Poco adecuada
		Chile: Inadecuada		
Funcionalidad área control migratorio	Poco adecuada	Bolivia ⁽¹⁾ : poco adecuada	Inadecuada	Poco adecuada
		Chile: adecuada		
Funcionalidad área control aduanero	Inadecuada	Bolivia ⁽¹⁾ : poco adecuada	Inadecuada	Inadecuada
		Chile: inadecuada		
Funcionalidad control fitoo	Adecuada	Chile: poco adecuada	Inadecuada	Inadecuada
Funcionalidad oficinas	Poco adecuada	Bolivia ⁽¹⁾ : poco adecuada	Poco adecuada	Poco adecuada
		Chile: adecuada		
Capacidad para atender demanda interna	Sobredimensio nada	Insuficiente	Insuficiente:	Insuficiente
Funcionalidad áreas para uso del personal en tiempos no laborales	Adecuada	Chile: Adecuada	Poco adecuada	Poco adecuada
Estado de conservación general	Bueno	Bolivia ⁽¹⁾ y Chile: Bueno	Bueno	Regular
Pertinencia de la solución tecnológica general	Poco adecuada	Bolivia ⁽¹⁾ y Chile: Adecuada	Poco adecuada	Poco adecuada
Capacidad control de losa	Suficiente	Chile: sobre dimensionada	Insuficiente	Insuficiente
Funcionalidad losas	Poco adecuada	Inadecuada	Poco adecuada	Poco adecuada

(1) Corresponde a los recintos de la infraestructura del Complejo Chileno que es utilizada por el personal de controles fronterizos Bolivianos.

Sumariamente, es posible verificar ciertos patrones en los criterios considerados. En efecto, en términos de la capacidad para atender la demanda, se observa que mayoritariamente esta resulta insuficiente para periodos y horarios de alta demanda, siendo las áreas donde se realiza el control migratorio y control de equipaje, aquellas que presentan las principales carencias de espacio para una óptima atención y aplicación de los controles respectivos. De ello, se desprende que la infraestructura de estos complejos no fue diseñada en función de una evaluación exhaustiva de los flujos de demanda, dado que al poco tiempo de entrar en operaciones los espacios de atención presentan déficit, que dificultan la continuidad y secuencia en los procesos de control, generándose incluso en alguno de ellos, interferencia entre los funcionarios de los diferentes servicios que cohabitan en los complejos.

En relación a las losas para la realización de los controles de vehículos y carga, se observa que éstas presentan problemas de capacidad y diseño, situación que ha obligado a realizar cambios en la operación diaria, tal es el caso de Chacalluta con el cambio entre losas para la atención de vehículos particulares y buses, Colchane con la utilización de solo un punto de revisión de camiones, de los tres que posee y Samoré, con la no utilización del galpón de revisión de carga el cual forma parte de las obras ejecutadas en el proyecto evaluado.

Un problema frecuente es la capacidad y disfuncionalidad de los espacios o áreas donde los usuarios esperan para la realización de los diferentes controles. En este ámbito, también es pertinente señalar que en general los espacios de atención de público son poco aptos para personas con discapacidad física.

Respecto de los espacios administrativos, en general su capacidad es adecuada. A su vez la capacidad para atender la demanda de los funcionarios que pernoctan en los complejos resulta insuficiente, para el conjunto, salvo en Chacalluta dada su cercanía a la ciudad de Arica nadie pernocta en el complejo y por el contrario el área comedor quedó sobredimensionada. El déficit da cuenta de la necesidad de contar con más departamentos-habitaciones, o su reacondicionamiento (baños con ducha o mantención por antigüedad) A ello se suma, la necesidad de contar con otros recintos de recreación, que diversifiquen la actual oferta, tales como gimnasios, bibliotecas, o salas de estar colectivas con mayor aislación acústica.

A su vez, la funcionalidad de los recintos relacionados directamente con el proceso de control, en general se estima que esta es inadecuada o poco adecuada, especialmente aquellos complejos en que ha habido incorporación de equipamiento destinado a la automatización de los procesos.

Por su parte, el estado de conservación general de las instalaciones es bueno para la mayoría de los complejos, no así en Samoré. Sin embargo, se presentan problemas de mantención en los sistemas de provisión o respaldo de energía eléctrica, incineración de residuos y calefacción.

Finalmente, el criterio sobre la pertinencia de la materialidad y las soluciones tecnológicas empleadas en la construcción de los complejos, es considera como poco adecuada. En caso del norte, no han sido consideradas soluciones en todos los recintos para abordar las temperaturas extremas de la zona (altas en Chacalluta y bajas en Colchane), así como tampoco la exposición a la radiación solar, tanto de usuarios como del personal de los diferentes servicios, especialmente de aquellos que realizan el control en losa. De igual forma, los complejos analizados en las regiones del Sur, el diseño arquitectónico no logra de manera adecuada y eficientemente abordar los problemas vinculados a las inclemencias climáticas tales como viento, bajas temperaturas, nieve y lluvias, para el trabajo en las zonas exteriores, así como la pérdida de calor en los recintos interiores, que se obtiene de los sistemas de calefacción empleados y en consecuencia se elevan los costos de consumo en este ítem.

e. Brecha entre la demanda efectiva y la proyectada

En ausencia de proyecciones de demanda en las formulaciones de los proyectos que recibieron la recomendación, se propone una estrategia evaluativa que se concentra en la **simulación de demandas estimadas** sobre la base de los

antecedentes que el formulador habría tenido a la vista a la hora de formular las iniciativas y el cumplimiento de las instrucciones y recomendaciones contenidas en las metodologías de evaluación social contempladas en el SNI para la estimación de demanda. El análisis se realiza a partir de las estadísticas anuales del Servicio Nacional de Aduana entre 1997 y 2011, transformando los flujos anuales a TMDA para pasajeros, vehículos y carga (en toneladas), información que constituye tres series de tiempo para cada complejo y permite visualizar cómo habría estimado la demanda el formulador al momento de presentar el proyecto.

Se obtienen estimaciones relativamente cercanas para el caso del flujo de personas y de vehículos debido a que estas variables presentan tendencias al alza en el largo plazo así como volatilidades de menor magnitud si se las compara con las volatilidades observadas en el flujo de carga que transita por los complejos, heterogeneidad que hace que el ejercicio de hacer estimaciones de flujos de carga se transforme en un ejercicio altamente impreciso en función de la evidencia detectada y analizada en este estudio.

A diferencia de otras iniciativas de inversión, el comportamiento de la demanda por este tipo de infraestructura es particularmente volátil. Ello porque adicional a las fuentes de volatilidad de demanda de las demás categorías de iniciativas de inversión, en el caso de los complejos fronterizos la predictibilidad se ve deteriorada por el hecho que se trata de una demanda por entradas y salidas del país. Esto es, la demanda no sólo depende, por ejemplo, del volumen de actividad económica nacional sino que también del desempeño macroeconómico de los países vecinos, de las características de los mercados del trabajo nacional y foráneo, las condiciones de intercambio, el tipo de cambio, la evolución de las legislaciones migratorias, entre otros. A estas se suman volatilidades de demanda propias de la estacionalidad de las actividades económicas e incluso volatilidades importantes en distintos días de la semana, lo que en un mismo año o semana puede hacer variar significativamente el flujo de personas, vehículos y mercancías que atraviesan por un complejo. Estos peak de demanda suelen o pueden traducirse en importantes déficit o superávit de infraestructura temporales. Todo lo anterior vuelve extremadamente necesario el que los complejos sean diseñados de tal manera que puedan adaptarse con facilidad a estas temporadas de aumento de demanda, al mismo tiempo que posean modelos de gestión con altos grados de flexibilidad para ser compatibles con los requerimientos de los usuarios durante estos períodos excepcionales.

f. Brechas entre costos de operación proyectados y efectivos

En relación a este requerimiento de la evaluación, es importante consignar que dado que solo se pudo contar con los datos de los gastos efectivos (2010 y 2011) y no se encontraron proyecciones ex – ante de los costos de operación, la estimación de las brechas solicitadas en la evaluación ex post no se pudo realizar. Asimismo, importante señalar que los costos reales del subtítulo de personal para la operación del complejo, no fueron proporcionado a la firma consultora, sin embargo se empleó un mecanismo alternativo de obtención de datos, vía las páginas web del link Gobierno transparente, para cuyo efecto se pudo obtener los costos de las remuneraciones del personal (asociado a cargos) del SNA, SAG, PDI, Carabineros y Gobernación, para la totalidad de los complejos.

En función de lo anterior, y como sustituto, se optó por analizar los siguientes indicadores:

INDICADORES	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
DESVIACIÓN DE COSTOS MEDIOS ANUALES (según ítemes o tipos de gastos que se distinguieron en la evaluación ex ante).	3%	12%	15%	15%
PRESUPUESTO GASTOS OPERACIONALES Año 2011	M\$847.407	M\$552.640	M\$253.000	M\$331.000

Del análisis realizado se concluye que se trata de iniciativas formuladas por el ente coordinador de los complejos y no por las Instituciones Contraloras. Esto se traduce no sólo en que la calidad de los antecedentes presentados para la formulación es heterogénea sino que, más importante aún, los complejos fronterizos no se administran como centros de costo, de tal forma que la información de gastos de operación está dispersa, existiendo en general, control de gastos que se limita a los gastos en servicios básicos y mantención. Esta situación, a juicio del equipo evaluador, constituye una de las principales debilidades del proceso de formulación de iniciativas de complejos fronterizos, ha ido mejorando paulatinamente en la medida en que la unidad de pasos fronterizos ha ido tomando un rol más protagónico en la formulación de iniciativas y en la coordinación efectiva y administración de los complejos. Sin embargo, falta un largo camino para avanzar en la gestión integral de los complejos, asunto que por ejemplo permitiría la optimización de los procesos de atención y en consecuencia una optimización de la situación base, materia de extrema importancia en el proceso de evaluación ex ante

IV. BRECHAS ENTRE DEMANDA Y OFERTA ACTUALES

a. Demanda actual en los complejos

El flujo de demanda de los complejos fronterizos, refiere al tráfico de personas, vehículos y mercancías (o carga) tanto de entrada como de salida del país, y que son controlados en estos recintos. Estos flujos, son indicativos de la capacidad de atención del complejo, así como de la importancia económica de cada uno de éstos.

En una mirada longitudinal de 15 años a la fecha (1997-2011), los cuatro complejos son lugares de tránsito principalmente de turistas y transporte de personas. El transporte de carga en los complejos estudiados es menor si se lo compara con el volumen nacional total, siendo la vocación de 3 de los 4 complejos hacia la exportación por sobre el ingreso de mercancías.

Desde el punto de vista de los flujos de demanda, las inversiones desarrolladas muestran indicios de impactos favorables⁵, toda vez en una mirada longitudinal, desde la entrada en operación de las inversiones en evaluación, los 4 complejos muestran incrementos en los flujos de demanda, especialmente en Chacalluta. Las particularidades de los flujos de demanda en cada complejo se resumen a continuación:

ÁMBITO DE GESTIÓN ANALIZADO	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
Tipo de tráfico (promedio anual 1997-2011)	<ul style="list-style-type: none"> Mayor flujo de entrada. Absorbe el 43% del flujo terrestre Media anual personas: 3.468.936 Media anual vehículos 537.947 Media anual tons 326.665 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor flujo de entrada. exportadora. Media anual personas: 166.087 Media anual vehículos 16.241 Media anual tons 118.794 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor flujo de entrada Media anual personas: 139.293 Media anual vehículos 35.000 Media anual de carga: 105.000 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor flujo de entrada Media anual personas: 516.741 Media anual vehículos 197.000 Media anual tons 250.094
Balance de carga	Favorece exportación	Favorece exportación	Sin importancia económica para exportaciones/ importaciones	Favorece exportación
Cambio en el flujo antes/después de inversión	<ul style="list-style-type: none"> Duplica tránsito medio diario de todo tipo al año de iniciar operación. Para años posteriores, se 	<ul style="list-style-type: none"> Se incrementa tráfico de entrada de vehículos y salida se mantiene estable. 	<ul style="list-style-type: none"> Se incrementa flujo real de vehículos y personas y la tasa de crecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Se incrementa tránsito medio diario especialmente de vehículos y carga

⁵ Tal como se ha señalado con anterioridad, hablamos de "indicios de impacto" y no de "impacto" considerando las características de un complejo son sólo uno de los elementos que explican al flujo de pasajeros, vehículos y carga que atraviesan por un complejo, a lo que hay que sumar el desempeño macroeconómico del país y el de sus vecinos, el tipo de cambio, el desempeño de los mercados laborales, etc. Aislar el efecto de la materialización de iniciativas de inversión del efecto del desempeño de otras variables no es posible con la información hoy en día disponible.

ÁMBITO DE GESTIÓN ANALIZADO	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
	incrementa 60% tránsito personas y vehículos y en 100% salida de carga	<ul style="list-style-type: none"> • Pasajeros incrementan salida. • En carga, se produce giro hacia importación 	<ul style="list-style-type: none"> • Tráfico de carga se mantiene reducido. 	

b. Oferta actual en los complejos

La oferta de los complejos corresponde a los servicios de control que realizan las instituciones presentes en cada recinto, y que se diferencian según se trate de tránsito de ingreso o de salida del país. El principal cuantificador de la oferta son la cantidad de horas hombre con que cuenta un servicio público en cada complejo, de manera tal que la cantidad de servicios prestados en un complejo fronterizo, particularmente en el caso del control migratorio, control y trámites aduaneros y control fitozoosanitario es una función de la cantidad de horas hombre disponible por cada servicio.

Una primera constatación es que la composición de la dotación de los complejos fronterizos no es homogénea en cuanto a la preponderancia de funcionarios en las distintas labores de control, lo que sucede en respuesta a las características de la demanda propia de cada complejo. Un aspecto fundamental a tener presente en relación con estas dotaciones es el hecho de que en cada turno uno de los funcionarios de cada Institución desempeña labores de supervisor o jefe de turno, lo que implica que no necesariamente su tiempo puede ser contabilizado como tiempo para realizar atenciones a público, por lo que para efectos de las estimaciones que más adelante se presentan se descuenta la disponibilidad horaria de un supervisor por servicio en cada turno para cada Institución.

Para transformar la información de dotación en flujos se realizó una cuantificación del tiempo requerido para la realización de todos los servicios que implica el funcionamiento del complejo fronterizo. En ausencia de mediciones del tiempo promedio efectivo, o de protocolos que indiquen estándares de tiempos de atención, se realizó una estimación de la cantidad de atenciones que cada institución puede prestar en cada complejo si se fijan distintas duraciones hipotéticas de tiempo de demora en la provisión de servicios, identificando con esto, una **cantidad máxima potencial** de atenciones considerando distintas duraciones (promedio) de los trámites prestados por cada institución.

La cantidad máxima potencial de servicios prestados en los 4 CF supera en la mayoría de las situaciones las 60 atenciones diarias para cada servicio. Con la excepción de C. Samoré, el servicio que tiene la cantidad máxima potencial de prestar servicios es PDI en todos los otros complejos. Ello porque la proporción de dotación de cada servicio depende del tipo y volumen de demanda que cada complejo en particular posee, siendo el flujo de pasajeros uno de los que mayor cantidad de horas hombre requiere

Finalmente, es necesario señalar que el hecho de que no exista precisión en las estimaciones de tiempo de atención, es consistente con que ninguna de las tres Instituciones tiene entre sus indicadores de gestión alguno relativo a plazos máximos en las atenciones. Lo anterior imposibilita la creación de indicadores para la gestión cotidiana de cada servicio que complementen los indicadores de cantidad de atenciones con estándares de calidad en la atención a los usuarios, entendida esta última como el ahorro de tiempo de los beneficiarios producto de menor duración en los trámites a efectuar en los complejos

CARACTERÍSTICAS DE OFERTA	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
Dotación de personal	<ul style="list-style-type: none"> • 54-59 funcionarios en turno mañana y tarde • 16-18 turnos noche 	<ul style="list-style-type: none"> • 16 funcionarios en turno único • 1 reforzamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 funcionarios en turno único • 4-7 reforzamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • 18 funcionarios en turno único • 8 reforzamiento

CARACTERÍSTICAS DE OFERTA	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
Capacidad máxima diaria de atención para controles de 1 minuto	PDI: 19.500 SNA: 7.800 SAG: 19.110	PDI: 3.000 SNA:3.000 SAG:2.400	PDI: 1.200 SNA: 1.200 SAG: 1.200	PDI: 3.600 SNA:4.200 SAG:6.000

c. Brechas entre oferta y demanda

La comparación entre oferta y demanda para cada uno de los complejos fronterizos corresponde a la contrastación de flujos diarios (tráficos medio diario anual estimados previamente) con los indicadores de oferta cuantificada como el máximo potencial de atenciones que pueden brindar los servicios emplazados en los complejos considerando distintas duraciones de los trámites. El análisis arroja que con excepción de Chacalluta, existe superávit de oferta, puesto que a partir de las horas hombre, disponibles en cada complejo resulta factible que las instituciones presten sus servicios en plazos que de acuerdo a las entrevistas realizadas resultan razonables considerando su naturaleza y dificultad intrínseca. Ello queda particularmente de manifiesto en la posibilidad de que, en promedio, en los complejos de Colchane, Puesco y Cardenal Samoré el tiempo disponible para efectuar las revisiones propias de la función de Aduanas no sólo permite que estas sean documentales sino que también factibiliza la realización de inspecciones físicas. No existiendo un déficit de oferta, la información disponible señala que hay servicios que desempeñan funciones en niveles cercanos a la capacidad máxima instalada tal como ocurre con los servicios prestados por la Policía de Investigaciones. Adicional a lo anterior debe considerarse el hecho que la duración promedio factible para la prestación de los servicios por parte de aduanas no hace factible la realización de un número elevado de inspecciones físicas.

Por otro lado, deben considerarse los eventuales efectos de trabajar con flujos promedio diarios. Esto porque esta operacionalización no da cuenta de la existencia de congestión debido a la concentración de flujo en ciertas horas y/o días del año. Para poder incorporar dicho elemento en el análisis se requiere contar con información de flujos para fracciones de tiempo (por horas y/o días) así como el detalle de la cantidad de funcionarios que trabajan en cada una de las instituciones emplazadas en dichas subdivisiones de tiempo, antecedentes que en la actualidad existen sólo parcialmente. Ello vuelve a evidenciar la necesidad de contar con una entidad coordinadora con mayores atribuciones sobre las Instituciones asentadas en los complejos, en particular, con facultades para requerir este tipo de información con una frecuencia y con estándar de calidad determinados.

Finalmente es necesario señalar que, más allá de la posibilidad que las instituciones emplazadas tengan la capacidad real de atender a la totalidad de personas y vehículos que transitan a diario por un complejo fronterizo, la inexistencia de estándares o tiempos máximos de atención para cada uno de los subprocesos de la cadena de valor de los complejos fronterizos, no permite determinar si los plazos estimados en este capítulo resultan adecuados para satisfacer las expectativas de los usuarios de los servicios.

BRECHA OFERTA- DEMANDA	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
PDI	Está al borde de su capacidad. Puede atender la demanda sólo si cada atención tiene una duración de menos de dos minutos	Dotación adecuada para atender la demanda en tiempo 3,5 minutos	Está al borde de su capacidad. Puede atender la demanda sólo si cada atención tiene una duración de menos de 1 minuto 50 seg.	Cuenta con más de dos minutos para efectuar el registro migratorio.

BRECHA OFERTA- DEMANDA	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
SNA	Puede atender la demanda si realiza los trámites en menos de 4 minutos (3 minutos 50 segundos aprox.).	Dotación adecuada para atender la demanda en tiempo 30 minutos por vehículo	Dotación adecuada para atender la demanda en tiempo 7 minutos por vehículo	Dotación adecuada para atender la demanda en tiempo 10 minutos por vehículo
SAG	La dotación es compatible con la demanda y realización de controles exhaustivos	Dotación adecuada para atender la demanda en tiempo 30 minutos	Dotación adecuada para atender la demanda en tiempo 10 minutos	Capacidad que supera largamente los TMDA, pudiendo atender en 20 minutos

d. Análisis de la rentabilidad social

La cuantificación y valorización de algunos de los beneficios sociales relacionados con CF, de acuerdo a la metodología del SNI, requiere de un conjunto de información estandarizada para las diferentes entidades que brindan servicios, con mediciones efectuadas en diversos momentos del tiempo. Al respecto, las indagaciones efectuadas en el desarrollo de este estudio, han permitido constatar importantes vacíos de información en los procesos de formulación de las iniciativas de inversión, dificultades que en la práctica imposibilitan la estimación de una batería de indicadores que de cuenta de los beneficios y costos que implica el funcionamiento de un complejo,

No obstante los déficit de información que permitiera cuantificar los beneficios, desde la perspectiva de la percepción los administradores de los complejos fronterizos, se pudo identificar cualitativamente los principales beneficios asociados a este tipo de inversiones, pero que no son plausibles de aislar de los efectos de otras variables exógenas y que en sí mismos no son valorizables, ni cuantificables. Estos se resumen de la siguiente forma:

- Incremento de la actividad económica local/regional y nacional producto del aumento en el flujo de bienes y personas por el complejo en el que se materializaría la inversión, y sus consecuencias derivadas: mayor empleo, posibilidad de acceder a bienes a precios menores, etc.
- Disminución de riesgos tales como la vulneración del patrimonio fitozoosanitario, la integridad de la soberanía nacional, y la seguridad pública
- Mejoramiento de la calidad de atención a los usuarios, producto de la reducción de los tiempos de espera

Desde el punto de vista de los costos, al déficit de información estandarizada para cuantificarlos, se suman dos condiciones de contexto que impiden realizar estimaciones de rentabilidad robustas para estas iniciativas de inversión; a saber:

- **Inversiones complementarias no consideradas en la evaluación** de las iniciativas presentadas, pero que en la práctica ocurren. Lo anterior resulta particularmente significativo en la materialización de inversiones en equipamiento y habilitación de espacios para el adecuado desempeño de las Instituciones emplazadas en los complejos fronterizos.
- **Sub estimación de costos de operación:** la existencia de una importante dispersión de información en las instituciones que se desempeñan en los complejos fronterizos deja frecuentemente fuera de los cálculos de la rentabilidad de este tipo de proyectos los gastos de operación, toda vez que no resulta factible incluir los gastos de todo el personal que presta funciones en el CF

El escenario descrito revela tal nivel de precariedad en la determinación de costos que incluso la evaluación de rentabilidad social de este tipo de proyectos por la vía de la aplicación del enfoque costo eficiencia podría resultar un ejercicio espurio.

Por otro lado, el análisis de la experiencia internacional en relación con la evaluación social de inversiones similares (United Kingdom Border Agency) revela que la mayoría de los beneficios mencionados en Chile y que recién se enumeraron son declarados como “intangibles” o no monetarizables, razón por la cual en la mayoría de los casos para la determinación de su rentabilidad social se aplica un enfoque costo-eficiencia. Sólo en un número reducido de iniciativas se logra monetarizar beneficios, siendo necesario para poder efectuar dicha monetarización el contar con un conjunto de estudios previos que permitan estimar, por ejemplo, el valor monetario de la reducción de beneficios sociales entregados a inmigrantes ilegales o el beneficio (monetarizable) de la reducción del delito por un menor volumen de inmigrantes ilegales ingresando al país

V. SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS INTERNOS Y EXTERNOS CON EL COMPLEJO

La calidad percibida por los usuarios internos y externos de los complejos fronterizos, se recoge a partir de cuestionarios autoaplicados a 107 funcionarios que se encontraban desempeñando funciones en los 4 CF (usuarios internos), así como de encuestas aplicadas a 437 personas que ingresaron al país por los 4 CF durante el mes de junio de 2012. De ambos instrumentos se extraen valoraciones de los usuarios, tanto respecto de la infraestructura destinada a la realización de los controles, como de los procesos que atingen a las personas que transitan, como de la calidad de la infraestructura de uso interno por parte de los funcionarios. Los principales hallazgos al respecto se sintetizan a continuación:

- Desde la mirada externa de los usuarios que transitan por los complejos se observa como tendencia una mejor evaluación del funcionamiento en comparación con la infraestructura en los 4 complejos. En efecto, la satisfacción con la duración de los procesos de control es moderada-alta, siendo las mayores insatisfacciones en relación al tiempo previo y entre trámites, no así con los tiempos de atención de cada servicio por separado que son mejor evaluados.
- Desde el punto de vista de la organización y planificación de los procesos, uno de los aspectos más criticados por los usuarios en todos los complejos, es el nivel de congestión vehicular que se produce en el interior. Mientras que por otro lado, el equipamiento y la tecnología con que operan los diferentes servicios de control resultan muy bien evaluados
- Comparativamente, los tres servicios son muy bien evaluados en el desarrollo de sus funciones de control (considerando sus instalaciones, tiempo y equipamiento⁶⁶), especialmente la PDI.
- En relación con la infraestructura del complejo, los atributos que comparativamente se evalúan mejor por los usuarios son la iluminación, el diseño arquitectónico y la ventilación; mientras que la peor evaluación se asigna a las áreas de servicios de alimentos, lo que podría estar reflejando más una necesidad que una valoración de los servicios disponibles⁷. Por último, destaca que las zonas de espera en general son mal evaluadas por los usuarios, calificándolo muy por debajo de otros atributos.

⁶⁶ Se omitieron aspectos tales como el trato o la información que entregan los funcionarios, toda vez que eso correspondería a aspectos propios del modelo de gestión de cada servicio.

⁷ Varios complejos no cuentan con este servicio para los usuarios (Puesco y Chacalluta)

- En tres de los cuatro complejos, la calidad de los estacionamientos y accesos directos con peor evaluados que los caminos de acceso en el tramo chileno.
- Comparativamente con las condiciones de la infraestructura y funcionamiento del complejo del país vecino, los usuarios que venían ingresando a Chile consideraron mayoritariamente que el CF chileno presentaba iguales o mejores condiciones que los del país vecino, aunque sin una brecha clara. Solo en Colchane se produce una mayor inclinación a señalar que el complejo chileno es mejor que el de Bolivia, la mayor satisfacción comparativa remite a la gestión de los procesos (servicio que brinda el complejo y la rapidez de los controles) por sobre la confortabilidad de la infraestructura
- Los usuarios externos tienen mayores índices de satisfacción con la infraestructura en comparación a la percepción de los funcionarios que la utilizan de manera permanente. Para los funcionarios, si bien las instalaciones son funcionales a las labores de control y coordinación que desarrollan, son menos satisfactorias desde el punto de vista de la confortabilidad y de la seguridad tanto para ellos, como para los usuarios externos y para los equipos que se albergan. La satisfacción con el confort de los recintos para las funciones de control son moderadas a baja. En cuanto a las oficinas y áreas de descanso y diversión del personal se perciben mayores divergencias, con altos niveles de satisfacción y bajas valoraciones en otros extremos.
- En una mirada comparada, se puede observar que en cualquiera de los índices elaborados, Chacalluta obtiene los más bajos resultados, con excepción del índice de confortabilidad de las recintos para la habitabilidad funcionaria, que es disputado por Colchane. En el otro extremo, es Samoré el que obtiene las mejores puntuaciones en todos los índices, excepto en el índice de funcionalidad de las instalaciones, logrado por Puesco. A su vez segundo mejor rankeado resulta ser Puesco en el conjunto índices, salvo en el índice de Seguridad que se ubica en penúltimo lugar.

Las particularidades de cada complejo analizado se sintetizan a continuación:

ÁMBITO DE GESTIÓN ANALIZADO	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
Satisfacción de usuarios externos con <u>tiempo de atención</u>	Satisfacción moderada alta con tiempo de atención de cada servicio, y menor con tiempo total y entre trámites	Satisfacción moderada alta con tiempo de atención de cada servicio, y menor con tiempo total y entre trámites	Alta satisfacción con tiempo de atención de cada servicio, total y entre trámites	Satisfacción moderada alta con tiempo de atención de cada servicio, y menor con tiempo total y entre trámites
Satisfacción de usuarios externos con <u>integración de procesos</u>	Relativa satisfacción con la información al usuario y percepción de congestión en el recinto y descoordinación con país vecino moderado	Relativa satisfacción con la información al usuario y percepción de congestión en el recinto y descoordinación con país vecino moderado	Mayor satisfacción con la coordinación de trámites con país vecino y el menor nivel de congestión vehicular relativo.	Relativa satisfacción con la información al usuario y percepción de congestión en el recinto y descoordinación con país vecino moderado
Satisfacción usuarios externos con el <u>equipamiento tecnológico</u>	Alta valoración del equipamiento de cada servicio y general	Alta valoración del equipamiento de cada servicio y general	Alta valoración del equipamiento de cada servicio y general	Alta valoración del equipamiento general con excepción de SAG
Satisfacción usuarios externos con la <u>infraestructura del complejo</u>	Se critican aspectos de aislación térmica (calefacción y adecuación a las condiciones climáticas).	Se valora positivamente la calidad de los baños públicos	CF con mayor nivel de satisfacción en este atributo. Se valora el área de expendio de alimentos, el diseño arquitectónico y la calefacción del recinto	CF con menor nivel de satisfacción en este atributo. Se critica infraestructura deficiente en baños y condiciones de aislación térmica. Los espacios de espera son los mejores evaluados de los 4 CF.
Comparación de	Se perciben relativamente	Se percibe el CF de Chile	Se perciben relativamente	Se perciben relativamente

ÁMBITO DE GESTIÓN ANALIZADO	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
usuarios externos del CF con el del país vecino	iguales en infraestructura y funcionamiento.	bastante mejor que el del país vecino	iguales en infraestructura y funcionamiento.	iguales en infraestructura y funcionamiento.
Satisfacción usuarios externos global	Moderada satisfacción con infraestructura y funcionamiento	Alta valoración con funcionamiento e infraestructura	Brecha entre una alta valoración de su funcionamiento y una baja valoración de su infraestructura.	Brecha entre moderada satisfacción con funcionamiento y baja valoración de infraestructura
Satisfacción usuarios internos: funcionalidad de infraestructura	Bajo índice de satisfacción con la funcionalidad especialmente de áreas de control	Moderada satisfacción con funcionalidad. Mejor evaluación de las oficinas de los funcionarios y la menor, a las áreas de coordinación entre servicios	Elevada satisfacción con funcionalidad, especialmente de oficinas y coordinación entre servicios	Moderada satisfacción con funcionalidad. Tanto de oficinas como de áreas de coordinación entre servicios
Satisfacción usuarios internos: confortabilidad de infraestructura	Bajo índice de satisfacción con la confortabilidad, sobre todo por aislación acústica de todas las áreas.	Moderada confortabilidad de los recintos, especialmente precaria para el descanso y entretención de funcionarios. Problemas de aislación térmica.	Moderada confortabilidad. Se valora más las áreas de descanso y menos las de atención de usuarios. Condiciones térmicas mejor evaluadas que aislación acústica e iluminación	Moderada-alta satisfacción con la confortabilidad de recintos, principalmente de áreas de descanso del personal y menor en las de realización de controles. Problemas acústicos y térmicos percibidos
Satisfacción usuarios internos: Seguridad de infraestructura	Bajo índice de satisfacción con la seguridad especialmente porque no garantiza seguridad de los equipos	Moderada satisfacción con la seguridad tanto para usuarios externos, internos y equipamiento.	Baja seguridad percibida del recinto especialmente para funcionarios y equipos.	Moderada satisfacción con la seguridad tanto para usuarios externos, internos y equipamiento.

VI. ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE GESTIÓN DE LOS COMPLEJOS

El “proceso de control” en frontera, corresponde a la evaluación y autorización del ingreso o salida del territorio nacional de personas, vehículos y mercancías, labor que realizan secuenciadamente la Policía de Investigaciones (PDI) en lo referente al control migratorio, el Servicio Nacional de Aduanas (SNA) quien realiza el control aduanero y finalmente, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) a cargo del control fito y zoonosanitario, de conformidad a la normativa vigente. La administración de la infraestructura y coordinación con el país vecino está a cargo de la Gobernación Provincial, y específicamente de un(a) Coordinador Delegado o Administrador, quien reporta técnicamente a la Unidad de Pasos Fronterizos (UPF) del Ministerio del Interior.

Dependiendo de la localización y del rol estratégico del complejo en relación al país vecino otros servicios cumplen funciones complementarias de control; Carabineros de Chile, SII, Tesorería General de la República, SEREMI de Salud y/o SERNATUR.

En función de la oferta de infraestructura y equipamiento y dotación de personal, así como de la demanda (tráfico de ingreso y salida por el complejo), cada complejo organiza el proceso de control distribuyendo los flujos de ingreso y salida según tipologías de vehículos, incorporando adecuaciones al modelo general. Al respecto, la evaluación ha puesto de manifiesto los siguientes hallazgos:

- La disponibilidad del personal y la optimización de capacidad de atención dada la infraestructura disponible, depende de la organización autónoma de los servicios que realizan funciones en los complejos.

- La organización de los flujos de controles de ingreso y salida son heterogéneos y responde en la mayor parte de los casos a los tipos de vehículos, aunque éstos no estén siempre en concordancia con el diseño original de la infraestructura. Así, se verifican reasignaciones de uso de losas e insuficiencia de capacidad de éstas para atender flujos en temporadas medias y altas.
- En general la adquisición de equipamientos posteriores a la ejecución de los proyectos de infraestructura ha ocasionado dificultades, teniendo que reasignar recintos o localizar los equipos de gran volumen en lugares poco funcionales para el desarrollo de los procesos de control y que entorpecen la continuidad del mismo.
- Ninguno de los complejos, cuenta con planes de contingencia formales para atender situaciones emergentes. Los servicios realizan coordinaciones permanentes junto con la administración para afrontar situaciones de incremento de flujo o emergencias asociadas al clima, emergencias naturales o accidentes en la ruta.
- La coordinación con el país vecino depende de las relaciones específicas en cada complejo. Algunos establecen coordinaciones fluidas y permanentes y otros solo ante emergencias.
- Por la condición de aislamiento relativo de localización de los complejos, existen problemas transversales como la conectividad y seguridad de la información y de suministro eléctricos que dificultan las labores de control.
- Es posible optimizar los procesos a partir de introducción de adecuaciones a los instrumentos de control de cada institución, sobre las cuales la entidad a cargo de la infraestructura no tiene jerarquía, así como a partir de acuerdos entre éstas, los que dependen de las relaciones personales e institucionales vigentes en cada caso.

Las particularidades de cada complejo analizado se sintetizan a continuación:

ÁMBITO DE GESTIÓN ANALIZADO	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
Modelo de gestión	Complejo no integrado	Sistema integrado de doble cabecera	Complejo no integrado	Complejo no integrado
Funcionamiento	Atención 24 horas los 7 días de la semana para personas en vehículos particulares, colectivos y buses	De 8 AM a 20 PM durante todos los días del año, incluyendo fines de semana y festivos	Funciona marzo a diciembre en horarios de salida de 8 AM a 19 PM, y de entrada 8 AM a 20 PM. Para temporada alta, el horario de salida y entrada se extiende 1 hora.	Funciona marzo a diciembre en horarios de salida de 8 AM a 19 PM, y de entrada 8 AM a 20 PM. Para temporada alta, el horario de salida y entrada se extiende 1 hora.
Gestión de personal	Servicios con turnos de 24 horas (contralores) y servicios complementarios con turno parcial. Prestan servicio una dotación de 65 a 71 personas día y tarde y 16-19 en horario nocturno. Cada servicio coordina dotación y turnos del personal	Servicios contralores con turnos de siete días, en jornadas de 12 horas continuadas con 19 funcionarios y 1 de refuerzo. La dotación boliviana es de 3 funcionarios permanentes y 1 de refuerzo. Cada servicio coordina dotación y turnos del personal	Servicios contralores con turnos de ocho días, en jornadas de 12 horas continuadas. El personal de Carabineros cambia turnos cada dos días y otros servicios de acuerdo a necesidad. Dotación de 11 funcionarios y máximo 7 de refuerzo	Los servicios contralores trabajan en base a turnos de siete días, en jornadas de 12 horas continuadas. La dotación permanente es de 24 funcionarios con un refuerzo de 10.
Organización de flujos	En ingreso, controles por separado para tres tipos de vehículos. Salida separados vehículos pasajeros y particulares de los de carga. Carga normal y peligrosa	2 flujos: uno para el ingreso de personas en vehículos particulares y buses, y un segundo para el ingreso de camiones con o sin carga; no obstante el diseño considera 3 flujos.	Un flujo único de ingreso y otro de salida para vehículos de pasajeros y particulares. No hay flujo de camiones.	Dos flujos para ingreso de vehículos, uno para vehículos particulares y de carga y otro exclusivamente para buses. En la salida el flujo es uno sólo

ÁMBITO DE GESTIÓN ANALIZADO	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
	no se separa			organizándose sólo a nivel de las pistas.
Planes de contingencia	No cuenta con planes de contingencia formales. Ante incrementos de flujo los servicios realizan coordinaciones ad-hoc.	Ante incrementos de flujo se solicita reforzar personal. Situaciones climáticas obligan a cerrar paso desde Bolivia.	No cuenta con planes de contingencia formales. Existe la práctica de coordinación diaria entre los complejos y especiales ante situación climática, aumento de flujo o desastres naturales.	No cuenta con planes formales. Ante situación climática, aumento de flujo, accidente en ruta o desastres naturales se coordinan internamente y con Intendente Regional, Gobernador, Director regional de Emergencia, etc. y la Administración del complejo trasandino
Relación con país vecino	Coordinación con país vecino no formalizada	La integración solo para cesión de "espacio físico" para que el personal realice las actividades de control de frontera conjuntamente.	Reuniones cada 2 semanas entre administradores de ambos complejos, para coordinar operación diaria y prevenir congestión con ocasión de feriados u otras actividades que incrementen flujo. Se comunican telefónicamente al cierre diario de atención.	Reuniones periódicas de coordinación, y comunicación telefónica diaria para realizar adecuaciones que faciliten el tránsito de mercancías, personas y vehículos entre ambos países
Adecuación infraestructura a procesos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reasignación de uso de pistas ▪ Implementación de nuevos puntos de atención para control migratorio ▪ Agregación de oficinas y recintos complementarios para servicios no contemplados en diseño ▪ Incorporación de tecnología sin habilitación adecuada de infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reasignación de uso de pistas ▪ Incorporación de tecnología sin respetar funcionalidad ▪ Insuficiencia de recintos para atención de usuarios debido a reasignación de flujos de control ▪ No utilización de áreas de control de en losa debido a disfuncionalidad de diseño 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recinto para equipo electrógeno no cumple con requerimientos para un adecuado funcionamiento de los equipos ▪ Problemas de seguridad de los recintos segundo piso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rencito no permite mantener escáner de control de equipaje a resguardo ▪ Áreas cubiertas de control de vehículos particulares en losa no responden a las condiciones climáticas de la zona, dificultando proceso de revisión física del SNA/SAG Ante mal clima la revisión está limitada a no más tres vehículos en forma simultánea.
Nudos críticos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doble detención para control en ambos complejos con tiempo muertos entre ambos ▪ Sistema eléctrico no permite un funcionamiento adecuado del equipamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los procesos son independientes, y los trámites equivalentes al de sistema no integrado. ▪ Escasez de funcionarios para atención simultánea de buses y camiones ▪ El complejo funciona sólo con el sistema de respaldo eléctrico ▪ PDI y SNA con insuficientes equipos computacionales ▪ Conectividad entre el CF Colchane y el CF Pisiga es nula 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgo de contaminación del medioambiente ▪ No se dispone de un vehículo para hacer frente a urgencias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere separar los flujos de camiones, respecto del flujo de vehículos y buses, implementando una zona especial para la revisión de carga ▪ Implementar sistema de control de seguridad nocturna
Buenas prácticas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación conjunta Perú-Chile de documento "Relación de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema de comunicación móvil para el personal ▪ PDI y el SNA utilizan en 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniones semanales de coordinación entre administración y jefes de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatización tarjeta migratoria ▪ Ticket de control de

ÁMBITO DE GESTIÓN ANALIZADO	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
	pasajeros” ▪ PDI ha implementado un servidor de respaldo actualizado diariamente, ante eventuales pérdida de conectividad permite continuar el control ▪ Reuniones semanales de coordinación entre administración y jefes de turno: planificación, se informan y prevén situaciones de contingencia. ▪ Coordinación informal y permanente con la administración del complejo del país vecino	control de salida equipos notebook en los cuales cargan durante la noche las bases de de datos de soportes para sus procesos. ▪ Reuniones semanales de coordinación entre administración y jefes de turno: planificación, se informan y prevén situaciones de contingencia. ▪ Coordinación informal y permanente con la administración del complejo del país vecino	turno: planificación, se informan y prevén prevén situaciones de contingencia. ▪ Coordinación informal y permanente con la administración del complejo del país vecino	ingreso para favorecer el control y orientar al usuario en el proceso al interior del complejo ▪ Manejo sustentable de residuos. ▪ Reuniones semanales de coordinación entre administración y jefes de turno: planificación, se informan y prevén situaciones de contingencia. ▪ Coordinación informal y permanente con la administración del complejo del país vecino

VII. IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LOS COMPLEJOS

Los cuatro complejos analizados presentan diferentes grados de importancia relativa en la economía regional, como a escala nacional que los hace interesantes para establecer comparaciones en cuanto a los criterios de evaluación a contemplar en futuras iniciativas de inversión. En cuanto a las similitudes, los cuatro complejos son los más importantes en sus regiones en cuanto al flujo de vehículos y viajeros. Por otra parte, existen diferencias en cuanto a su importancia relativa nacional y a las vocaciones económicas y consecuentes impactos económicos regionales y nacionales que se sintetizan a continuación.

ÁMBITO DE IMPACTO ECONÓMICO	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
Importancia económica relativa regional y nacional	<ul style="list-style-type: none"> Único CF que conecta a la región y al país con Perú 	<ul style="list-style-type: none"> Único complejo en la región de Tarapacá (existen otros pasos sin infraestructura), y compite con Visviri y Chungará, ubicados en la región de Arica que también tiene puerto. 	<ul style="list-style-type: none"> Complejo de mayor tránsito en la región, aunque de menor importancia con argentina 	<ul style="list-style-type: none"> es el corredor bioceánico de los argentinos Impacto favorable en el mercado local de tecnología posibilita la conectividad entre macro región sur y macro región austral. La altura del paso permite estar abierto todo el año
Vocación	<ul style="list-style-type: none"> Vinculada con el tránsito de personas y en alza 	<ul style="list-style-type: none"> La vocación del complejo está ligada exclusivamente con la salida de carga, trayendo la mayor actividad comercial un aumento en el tránsito de personas que llegan a la región para realizar negocios 	<ul style="list-style-type: none"> Vocación de tránsito de personas por motivos de turismo (actividad que concentra el 11% del PIB regional) 	<ul style="list-style-type: none"> vocación de tipo turístico al mismo tiempo es un paso para conectar a Chile con la Macro zona Austral
Importancia relativa en función de demanda	<ul style="list-style-type: none"> Absorbe el tráfico del 85% del total de vehículos que ingresan y salen del país por la 	<ul style="list-style-type: none"> El complejo de Colchane tiene casi el 100% de participación en el tránsito de terrestre de extranjeros 	<ul style="list-style-type: none"> Absorbe el tráfico del 78% del total de vehículos que ingresan y salen del país por la 	<ul style="list-style-type: none"> Junto con Los Libertadores presenta mayor tráfico con Argentina

ÁMBITO DE IMPACTO ECONÓMICO	CHACALLUTA	COLCHANE	PUESCO	SAMORÉ
	<p>región, 92% de los viajeros y 20% del flujo total de carga o comercio internacional fronterizo en la región.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A nivel nacional concentra en 29% del tráfico de vehículos, el 42,7% de personas y 4,4% de los volúmenes de carga que ingresan y salen por vías terrestres; siendo el complejo con mayor tránsito de personas por puertos terrestres a nivel nacional 	<p>de la región hacia y desde Bolivia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absorbe el tráfico del 78% del total de vehículos que ingresan y salen del país por la región, 95% de los viajeros y 83 % del flujo total de carga o comercio internacional fronterizo en la región. • A nivel nacional concentra menos del 1% de tráfico de vehículos, 1,6% de , personas y 2,1% de la carga. 	<p>región, 95% de los viajeros y 83 % del flujo total de carga o comercio internacional fronterizo en la región.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A nivel nacional concentra menos del 1,8% de tráfico de vehículos, personas y representa un 0% del tránsito de carga nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Absorbe el tráfico del 87% del total de vehículos que ingresan y salen del país por la región, 83% de los viajeros y 100 % del flujo total de carga o comercio internacional fronterizo en la región. • A nivel nacional concentra en 7,1% del tráfico de vehículos, el 6,5% de personas y 3,4% de los volúmenes de carga que ingresan y salen por vías terrestres.
Origen/Destino de personas	<ul style="list-style-type: none"> • Preferentemente de personas que van hacia Tacna de regiones cercanas del norte de Chile, y en el ingreso, provenientes preferentemente de la ciudad fronteriza peruana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se estima que las personas tienen como destino las ciudades de Oruro, La Paz y Cochabamba, siendo la mayoría de ellas comerciantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • El flujo de personas a la entrada es básicamente de nacionalidad argentina (aprox. 80%), quienes permanecen en la región preferentemente.. • El tránsito de salida tiene como destino principal argentina, por motivos de turismo y familiares 	
Origen/Destino de carga	<ul style="list-style-type: none"> • Carga proveniente de Perú se dirige al puerto de Arica, con destino preferente Brasil por mayor seguridad comparativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • La carga que sale por el complejo fronterizo tiene como destino Bolivia y Paraguay 	<ul style="list-style-type: none"> • La mercancía que ingresa al país es principalmente vestuario, muy cercano al 100% de éstos se quedan en la región • El destino de carga que sale, son en un 100% artículos electrónicos y electrodomésticos que van a San Martín de los Andes (60%) y Junín (30%), el resto va a Neuquén y Bariloche 	<p>Ingresan mercancías de Argentina y Brasil, principalmente insumos para acuicultura y productos manufacturados para cadenas de supermercados</p>
Externalidades del complejo	<ul style="list-style-type: none"> • No se identificaron externalidades negativas. • Para ariqueños representa la posibilidad de conectividad a servicios y comercio que subsana la lejanía con otras ciudades y la capital 	<ul style="list-style-type: none"> • aumento en la cantidad de empresas de transporte y un mejoramiento de la condiciones de este servicio • logró regularizar la situación de los chilenos que vivían en pueblos ubicados cerca de la frontera más allá del complejo 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en infraestructura vial • Efectos adversos en la bio diversidad del parque nacional donde se emplaza con una disminución de su fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto medioambiental por estar en parque nacional • Afecta calidad de vida de zonas residenciales perimetrales • Está localizado a mucha distancia del complejo argentino

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para la formulación de las recomendaciones metodológicas, se tomaron en consideración dos elementos. Una revisión de la experiencia internacional sobre determinación y valoración de beneficios en proyectos similares, y la sistematización de la evidencia levantada en el presente estudio. Con base en ambas evidencias, se procede a formular recomendaciones específicas para cada uno de los componentes de la evaluación ex ante de proyectos de inversión como los evaluados.

a. Medición de beneficios

Si bien algunos países han avanzado en valorizar beneficios asociados a proyectos de inversión similares a los complejos fronterizos, tales los ahorros por volumen de delitos que se espera reducir, la cantidad de personas se espera sean deportadas sin que sea necesario que sean puestos en prisión, junto con la cantidad de deportaciones que no sería necesario efectuar, estos modelos de valorización representan diversas dificultades y costos asociados. En efecto, requieren el levantamiento de volúmenes significativos de información, situación que en la práctica puede implicar no sólo incurrir en costos importantes, sino que también tomar un tiempo considerable. Esa es la razón por la cual la mayoría de las veces los beneficios de este tipo de proyectos se consideran como “no monetarios”.

Ante la constatación de la complejidad de dichos estudios y la precariedad que caracteriza la formulación de este tipo de iniciativas de inversión se recomienda avanzar paulatinamente en la valorización de los beneficios de complejos fronterizos, estimándose que el primer paso para ello debería ser la determinación de brechas entre los estándares (aún no definidos) en variables como tiempo máximos de espera y tiempos máximos de atención junto con las mediciones de línea base de dichos indicadores. En el futuro la valorización del tiempo ahorrado producto de la materialización de iniciativas de inversión podría ser uno de los beneficios más importantes de este tipo de proyectos. Sólo posteriormente podría considerarse la posibilidad de efectuar estudios que requieran de la realización de otro tipo de encuestas y estimaciones econométricas más sofisticadas.

b. Estimación de demanda:

Habida cuenta que la información de estimaciones demanda de los servicios prestados en cada complejo fronterizo es prácticamente inexistente, se recomienda:

- Que en cada iniciativa de inversión el formulador realice estimaciones por separado de la demanda por cada tipo de prestación entregada en cada complejo y que se deje expresa constancia de ello en los documentos presentados a evaluación técnica. Un exceso de demanda para un servicio (y las consecuencias que ello pueda tener en la infraestructura que necesita), no necesariamente lo es para todos.
- Que las estimaciones, particularmente en el caso de las estimaciones de flujos de carga sean consideradas como referenciales en la determinación del tamaño óptimo de los proyectos, privilegiando aquellos diseños que aseguren altos niveles de flexibilidad para ajustarse a aumentos y/o reducciones de demanda impredecibles pero sostenidos en el tiempo como los registrados en la carga de los 4 complejos estudiados en los últimos 10 años..

c. Determinación de oferta:

La indagación sobre antecedentes de la oferta de servicios y prestaciones ofrecidos por en cada complejo deja en evidencia un conjunto de problemas en la determinación de la cantidad óptima de servicios requeridos para atender la demanda por los servicios prestados por estos. El más importante de los problemas es la inexistencia de estándares de atención en la prestación de servicio. De esta forma es imposible constatar la existencia de brechas entre oferta y demanda, limitándose los cálculos al tiempo real promedio requerido para atender una persona, un vehículo y/o la carga que transita por el complejo. Lo anterior tiene consecuencias particularmente relevantes considerando que los complejos fronterizos tienen una demanda altamente inelástica.

En la misma línea argumental, la inexistencia de estándares de tiempo de atención resta sustento a las estimaciones de dotaciones de funcionarios óptimas por servicio, y por consiguiente resta validez a las estimaciones de gastos de operación que se efectúan durante la formulación de las iniciativas de inversión.

A su vez, el beneficio de la mejor atención identificado comúnmente, suele no explicitar adecuadamente la existencia de dichos beneficios, limitándose en general a señalar que los aumentos en la demanda se traducen en reducción de la calidad de servicio, sin respaldar dichas afirmaciones con evidencia de déficit en el cumplimiento de estándares de calidad.

Otro aspecto a destacar como deficitario de la formulación de las iniciativas de inversión de Complejos Fronterizos, en relación con la determinación de la oferta, remite al escaso o inadecuado análisis respecto a la evolución de las tecnologías y Leyes o Reglamentos tanto nacionales como extranjeras que pueden afectar significativamente los procesos de generación de las prestaciones que cada servicio, aumentando o disminuyendo la cantidad de trámites necesarios para el tránsito por la frontera y el tiempo de atención de cada servicio. En tal sentido la correcta estimación de oferta requiere efectuar un ejercicio por separado para cada uno de los servicios prestados en que se considere la evolución de las norma que regulan su funcionamiento y la posibilidad de hacer uso de tecnologías que permitan aumenta la productividad de su trabajo.

Considerando todo lo anterior, en relación con la determinación de la oferta de servicios de los complejos fronterizos se recomienda:

- Determinar estándares de calidad de los servicios prestados por los complejos fronterizos, particularmente en lo relativo a plazos máximos de espera, no sólo por cada institución sino que también por cada tipo de trámite efectuado. Dichos estándares junto con la realización de mediciones que permitan determinar su cumplimiento deben ser evidenciados en la formulación como beneficios intangibles de los proyectos. Por el contrario, la no constatación de dichos déficit podría implicar el que una iniciativa no reciba recomendación favorable.
- La descripción de la oferta debe identificar con precisión la evolución reciente de las Leyes y Reglamentos que proporcionan el soporte legal a las tareas desempeñadas por los servicios emplazados en los complejos fronterizos así como las posibilidades de aumentar la eficiencia en el uso de los recursos y la calidad de atención originadas por la aparición de nuevas herramientas tecnológicas.

d. Mediciones de línea base

La ausencia de línea base para los tiempos de espera y atención, así como la fijación de un estándar para los mismos imposibilita evidenciar no sólo el déficit que los entrevistados perciben, sino que también aislar con precisión las razones que explican dicho déficit de manera de determinar si la acciones requeridas para superarlo son la materialización de iniciativas de inversión o la optimización de la situación base.

Para dar una respuesta a este problema, el equipo evaluador recomienda:

- Requerir a la Unidad de Pasos Fronterizos que en la formulación de una iniciativa de inversión presente mediciones de línea base los tiempos de espera y los tiempos de atención de los distintos tipos de usuarios de los complejos fronterizos. Dichas mediciones deben hacerse considerando una cantidad suficiente de datos (número de observaciones) para que las estimaciones alcancen el mayor nivel de representatividad y precisión posible en la determinación de ambos tiempos. Esta recomendación representa un desafío importante a la gestión de los complejos ya que implica realizar mediciones periódicas que actualmente no se realizan. Sin embargo se estima que dichas mediciones podrían ser en principio efectuadas y registradas por los mismos funcionarios que atienden público, sobre la base de un procedimiento de muestreo y formularios ad hoc previamente establecidos

- Las iniciativas presentadas al Sistema Nacional de Inversiones deben detallar los déficit de oferta en función de los estándares definidos y de las mediciones de tiempos reales determinados en la forma descrita en el punto anterior. Dicho análisis respaldaría la formulación de iniciativas de inversión con argumentos significativamente más robustos y objetivos que los actualmente usados para justificar las iniciativas.

e. Inversiones y gastos no incluidos en la formulación:

Otro déficit constatado producto de la atomización en la formulación de iniciativas de inversión vinculadas a complejos fronterizos es que en la práctica en dicho proceso no incorpora toda la información que se requiere para efectos de estimar los indicadores de rentabilidad social. En efecto, en la formulación de estas iniciativas generalmente se incluye sólo parcialmente la información sobre montos e ítemes de inversiones, así como de los gastos operacionales. Como consecuencia de ello, los diversos servicios que desempeñan en los complejos están obligados a destinar presupuesto propio para la gestión del complejo y asimismo autoridades locales gestionan recursos extraordinarios para realizar adquisiciones de equipos o habilitaciones y/o mejoramiento de la infraestructura.

Por otro lado, la determinación de los gastos de operación y mantención de los complejos fronterizos que se incorpora en la formulación de dichos proyectos presenta déficit importantes. Uno de los ítems de gasto cuya estimación es más deficitaria es la estimación de los gastos en remuneraciones de la dotación de todos los funcionarios públicos que se desempeñan en los complejos fronterizos. Esta falencia no sólo vuelve más inexactas las estimaciones de gastos de operación futuros para la formulación de iniciativas de inversión, sino que también dificulta la determinación de los gastos de operación en cualquier momento del tiempo.

Para dar una solución a los problemas descritos en la formulación de las iniciativas de inversión respecto a la parcialidad de la información con que se efectúan las estimaciones se recomienda implementar las siguientes acciones:

- A pesar de los avances alcanzado en los últimos años en la capacidad de la Unidad de Pasos Fronterizos de requerir y articular la información de los servicios emplazados en los complejos, se requiere que la formulación explicita en mayor detalle todas las inversiones complementarias que se estima se requerirán para que los complejos operen adecuadamente, sea que dichos recursos formen parte o no del financiamiento solicitado por la iniciativa que se presente al SNI. Este requerimiento persigue también que la coordinación de cada complejo juegue un rol mucho más activo del que desempeña actualmente en la formulación de las iniciativas de inversión, compilando y balanceando los requerimientos de todas las instancias institucionales regionales, provinciales, locales y centrales de los servicios emplazados, considerando incluso las iniciativas de inversión complementarias que no requieren ser ingresadas en el Banco Integrado de Proyectos, para la formulación de una estrategia de inversión de corto, mediano y largo plazo que pueda considerar la formulación de una o varias iniciativas de inversión con financiamiento unisectorial o multisectorial.
- En relación con los gastos operacionales se recomienda que los coordinadores de los Complejos así, como la Unidad de Pasos fronterizos tengan un rol más activo en la formulación. Para ello se debe requerir expresamente que las iniciativas sean presentadas incluyendo la información precisa no sólo de los gastos que actualmente centraliza la coordinación sino que también, la información de gastos operacionales de los complejos, en particular los gastos en personas y cualquier otro gasto relevante. Lo anterior es recomendable no sólo para la formulación de iniciativas de inversión sino que también para el adecuado control de gestión de los complejos. En tal sentido el establecimiento de un sistema contable de centros de costo en el que las instituciones emplazadas tuvieran la obligación de registrar sus movimientos contables relacionados con el complejo podría facilitar el monitoreo de esta información.

f. Sobre el enfoque de rentabilidad social a aplicar

El conjunto de atributos recién mencionados están esencialmente dirigidos a aspectos que se considera como imprescindibles de la formulación. La omisión de cualquiera de ellos debería ser motivo de Resultado de Análisis

Técnico Económico: “Falta Información”. Ahora bien, la pregunta que corresponde responder es ¿Cuál es el enfoque más adecuado para la evaluación de rentabilidad social de estas iniciativas de inversión? La respuesta a esta pregunta depende del despeje paulatino de las interrogantes planteadas en los puntos precedentes. Actualmente la manera en que se formulan los proyectos de complejos fronterizos, dados los déficit de información descritos, se traduce en que incluso la determinación de los indicadores del enfoque costo – eficiencia resulte un ejercicio altamente impreciso. Por lo tanto, sólo una vez abordadas y resueltas dichas falencias tendría sentido indagar en la factibilidad real de la aplicación de un enfoque costo beneficio para este tipo de iniciativas de inversión. Si tal fuese el caso, se requeriría avanzar en la realización de estudios que paulatinamente permitieran avanzar hacia la aplicación de dicho enfoque. Previo a la decisión de ocupar la metodología costo-beneficio en lugar de costo-eficiencia el primer estudio recomendado para factibilizar la aplicación de dicho criterio debería permitir determinar, en conjunto con las Instituciones emplazadas en los complejos, los estándares en indicadores de calidad de atención tales como tiempos máximos de espera y tiempos máximos de atención para cada prestación entregada en los complejos y a continuación, a partir de mediciones de línea base poder determinar la brecha en tiempo entre la situación esperada y la observada. Dicha medición es el punto de inicio para la valorización monetaria de los beneficios de un proyecto de inversión que se proponga como objetivo el disminuir tiempos de espera y de atención y su posterior tal como se valorizan dichos beneficios en otras tipologías de inversión del Sistema Nacional de Inversiones tales como aeropuertos y proyectos de vialidad.