

# Metodología de Integración Productiva y Logística (IPrLg)

Versión revisada por COSIPLAN/IIRSA







Documento elaborado por IIRSA para la aprobación del COSIPLAN

La preparación técnica de este documento contó con el apoyo del  
Comité de Coordinación Técnica (CCT) de IIRSA





**Índice de Contenidos**

<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>8</b>
<b>2. OBJETIVO DE LA METODOLOGÍA.....</b>	<b>11</b>
<b>3. ESTRUCTURA DE LA METODOLOGÍA .....</b>	<b>12</b>
<b>4. ETAPA 1: DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA (AI).....</b>	<b>13</b>
<b>4.1. Objetivo de esta Etapa .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2. Actividades contempladas.....</b>	<b>13</b>
<b>4.3. Productos de la Etapa 1 .....</b>	<b>17</b>
<b>5. ETAPA 2: TRABAJO DE CAMPO .....</b>	<b>18</b>
<b>5.1. Objetivos de la Etapa .....</b>	<b>18</b>
<b>5.2. Actividades Contempladas .....</b>	<b>18</b>
<b>5.3. Productos de la Etapa 2 .....</b>	<b>24</b>
<b>6. ETAPA 3: PROPUESTA DE PROYECTOS Y ACCIONES, EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN EL DESARROLLO DEL AI .....</b>	<b>25</b>
<b>6.1. Objetivos de esta Etapa .....</b>	<b>25</b>
<b>6.2. Actividades contempladas.....</b>	<b>25</b>
E3-A1: Recopilación y clasificación de propuestas de proyectos y acciones .....	25
E3-A2: Articulación de acciones, proyectos complementarios y oportunidades de negocio .....	29
E3-A3: Evaluación de impactos del conjunto de proyectos y acciones en la IPr y el desarrollo de la logística. ....	30
<b>6.3. Productos de la Etapa 3 .....</b>	<b>32</b>
<b>7. ETAPA 4: RECOMENDACIONES PARA UN PLAN DE ACCIÓN INDICATIVO .....</b>	<b>33</b>
<b>7.1. Objetivos de esta Etapa: .....</b>	<b>33</b>
<b>7.2. E4-A1: Propuesta de recomendaciones según organismo .....</b>	<b>33</b>
<b>7.3. Productos de la Etapa.....</b>	<b>33</b>

### Índice de Figuras

Figura N° 1: Grupo de proyectos del Eje Interoceánico Central.....	14
Figura N° 2: Infraestructura presente en el AI. GP 5 EID Interoceánico central Mapa (Ejemplo) .....	15
Figura N° 3: Esquema de conformación de una cadena productiva y logística.....	21
Figura N° 4: Esquema de Complementariedad logística y posible centralización .....	22

### Índice de Tablas

Tabla N° 1: Componentes e indicadores de la caracterización del AI .....	14
Tabla N° 2: Exportaciones (o Importaciones) de un país con destino (u origen) en el otro país.....	16
Tabla N° 3: Ejemplos de actores privados a consultar durante el proceso de entrevistas.....	19
Tabla N° 4: Ejemplos de actores gubernamentales a consultar durante el proceso de entrevistas .....	19
Tabla N° 5: Ejemplos de factores que podrían incidir en el desarrollo de la IPr, logística o turística.....	23
Tabla N° 6: Ejemplos de clasificación de propuestas según tipo.....	27
Tabla N° 7: Resumen de Proyectos, acciones, oportunidades de negocio, según origen, plazo, impacto, y tipo de inversión.....	28
Tabla N° 8: Evaluación de impactos de los proyectos y acciones en la IPr, turística.....	30
Tabla N° 9: impactos de los proyectos y acciones propuestos sobre la integración productiva, turística o logística.....	31

### Índice de Anexos

A. 1: Indicadores Socio demográficos del Área de Influencia .....	34
A. 2: Población, de las principales ciudades en el AI.....	35
A. 3: Red vial por tipo de carretera (Km) en el Área de Influencia + MAPA.....	36
A. 4: Mapa Infraestructura vial, vías férreas, puertos y aeropuertos del AI, GP5 Eje Interoceánico Central (Ejemplo) .....	37
A. 5: Mapa Estándar de la red vial en el AI, GP5 Eje Interoceánico Central (Ejemplo).....	37

**ABREVIATURAS**

<i>EID</i>	Eje de Integración y Desarrollo
<i>GP</i>	Grupo de Proyectos
<i>IIRSA</i>	Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana
<i>IPr</i>	Integración Productiva
<i>SLVA</i>	Servicios Logísticos de Valor Agregado
<i>AI</i>	Área de Influencia de un grupo de proyectos de infraestructura y de actividades económicas relevantes
<i>COSIPLAN</i>	Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento

## GLOSARIO

Para facilitar la lectura y cabal comprensión del documento, es importante definir el sentido y alcance de algunos conceptos utilizados en esta metodología.

Integración productiva regional se define como el proceso de mayor especialización y complementación productiva de los países que la integran. La integración productiva se da por medio de la creación y fortalecimiento de encadenamientos productivos. La implantación de infraestructuras que aumentan o facilitan el contacto entre los países puede estimular la integración productiva porque aproxima espacios económicos, reduce barreras físicas al comercio y amplía la dimensión de los mercados.

Encadenamientos productivos son las relaciones productivas y comerciales permanentes que se establecen entre dos o más unidades ubicadas en diferentes países.

El turismo es una cadena productiva de servicios. Por lo tanto, en la medida que los usuarios los consideren pertinente y existan estudios previos que avalen su incorporación ya sea por la existencia actual o potencial de encadenamientos turísticos, se incluye dentro del análisis de la IPr, en especial aquel de carácter transfronterizo.

Servicios logísticos de valor agregado (SLVA). Es el conjunto de operaciones que agregan valor comercial, sin modificar la naturaleza del producto y que van más allá del transporte y almacenaje. Por ejemplo, consolidado y desconsolidado de cargas, etiquetado, clasificación, control de calidad, ensamble y desensamble, fraccionamiento, empaque y acondicionamiento, preparación de pedidos al detalle, preparación de documentación, etc. Se entiende por SLVA cuando las operaciones mencionadas no son dedicadas únicamente a la cadena productiva (logística individualizada) y se aplican a distintas familias de productos que comparten infraestructuras y servicios (logística diversificada).

Logística individualizada. Es la planificación, gestión y control del flujo de productos e información relacionada que tienen un tratamiento dedicado y con una estructura de la cadena simple, con pocos actores y escasa integración a otras cadenas. En este caso, la cadena coincide plenamente con la familia logística, independientemente de que en un mismo corredor intervengan múltiples agentes productores o transformadores del producto. Se refiere por ejemplo a materias primas, productos semi elaborados e incluso productos terminados como hierro, carbón, aluminio, cemento, soja, cereales, madera, frutas, flores, ganado en pie, vehículos, pulpa de papel y celulosa

Para la logística diversificada, lo relevante es que la función logística es independiente de la producción y constituye un negocio de interés para operadores especializados. Los ejemplos en este último caso pueden ser muy variados, siendo destacables por su complejidad las cadenas asociadas a los segmentos textil y calzado, partes y piezas automotrices, alimenticios y percederos en general, químicos, productos de consumo masivo y hogar, papel, entre otros.

Facilitación del comercio. Es el desarrollo de un ambiente consistente, transparente y predecible para la ejecución de transacciones de comercio internacional, mediante la simplificación e integración de formalidades, procedimientos y documentación, estandarización y mejoras en la infraestructura física, aplicación de tecnología y la armonización de leyes y regulaciones. También según la OMC correspondería a la supresión de obstáculos al movimiento transfronterizo de mercancías (por ejemplo, simplificación de los procedimientos aduaneros)

Infraestructura logística con vocación regional. En el marco de la aplicación de esta metodología, la expresión se refiere a infraestructuras relacionadas al Grupo de Proyectos que sirvan para el transporte, almacenamiento y realización de servicios logísticos de valor agregado de bienes que se produzcan, consuman o transiten al menos en el AI. Por ejemplo, caen dentro de esta definición, centros de distribución para almacenar productos que serán consumidos en diferentes países, o depósitos que sirvan de apoyo a operaciones de consolidación y desconsolidación en pasos de frontera. Por el contrario, no son consideradas infraestructuras logísticas con vocación regional, un centro de distribución urbano para abastecer una ciudad o región metropolitana o una zona de actividades logísticas para un puerto que mayoritariamente opera con importaciones y exportaciones de un solo país.

Plataforma logística. Zona especializada que cuenta con la infraestructura y los servicios necesarios para facilitar la complementariedad modal y servicios de valor agregado a la carga, donde distintos agentes coordinan sus acciones en beneficio de la competitividad de los productos que hacen uso de la infraestructura.

## PRESENTACIÓN

Este documento<sup>1</sup> presenta la Metodología de Integración Productiva y Logística (IPrLg) elaborada por los países miembros de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) en el marco del Consejo de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) y como parte del plan de trabajo de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA).

UNASUR fue creada por los presidentes suramericanos en el año 2008 como un espacio de articulación y diálogo político de alto nivel que involucra a los doce países de la región. En este ámbito institucional se crearon ocho consejos sectoriales de nivel ministerial, siendo uno de ellos el COSIPLAN. Este Consejo, de acuerdo a su Estatuto y Reglamento, incluye a la Iniciativa IIRSA como su foro técnico de infraestructura.

Uno de los objetivos del COSIPLAN, establecido en su Plan de Acción Estratégico (PAE) 2012-2022, consiste en “Perfeccionar, difundir y aplicar metodologías y herramientas de Planeamiento Territorial”, entre ellas se identificó la necesidad de revisar y aplicar la Metodología de Integración Productiva y Logística.

En noviembre de 2011, en el marco del plan de trabajo de COSIPLAN/IIRSA se realizó una reunión del Grupo Técnico Ejecutivo (GTE) sobre IPrLg, con el objeto de revisar esta herramienta y proponer las adecuaciones que mejoren los impactos obtenidos en las aplicaciones realizadas hasta esa fecha. Como parte de las actividades del año 2012 se desarrolla el presente documento que contiene la conceptualización y las herramientas necesarias para futuras aplicaciones a proyectos estructurados de la Agenda de Proyectos Prioritarios (API) y/o Grupos de Proyectos (GP) de la Cartera del COSIPLAN.

---

<sup>1</sup> Este documento fue elaborado por el Consultor Jaime Valdés Castro y contó con la colaboración de los consultores Rinaldo Barcia Fonseca y Marcel Barceló Köser, así como con la supervisión general de Ignacio Estévez de BID/INTAL. Apoyó la fase de revisión el Sr. Hernando Arciniegas, de CAF, Banco de Desarrollo de América Latina.

## 1. INTRODUCCION

Durante sus primeros diez años de trabajo (2000-2010), la Iniciativa IIRSA se constituyó en un foro esencial para la planificación de la infraestructura del territorio suramericano con una visión regional y compartida de las oportunidades y obstáculos del subcontinente. En el año 2003, IIRSA dio inicio a su primera etapa de planificación territorial a partir del desarrollo y aplicación de la Metodología de Planificación Territorial Indicativa. Este proceso permitió a los países suramericanos alcanzar consensos para la conformación de una cartera común de proyectos de infraestructura de integración en las áreas de transporte, energía y comunicaciones, bajo un esquema de trabajo participativo.

Esta metodología se basó en la organización del territorio suramericano en Ejes de Integración y Desarrollo (EID), que son una referencia geo-económica de planificación territorial y gestión del desarrollo sostenible. Los trabajos de planificación y ordenamiento realizados como parte de esta primera etapa, generaron elementos de naturaleza técnica que permitieron la identificación de grupos de proyectos (GP) dentro de cada EID.

Concluidos los primeros cinco años de trabajo de la Iniciativa se definió un conjunto de objetivos estratégicos para el período 2006-2010. Estas orientaciones se estructuraron en torno a cuatro líneas de acción principales, siendo una de ellas avanzar hacia una segunda etapa en la planificación territorial, promoviendo un salto de calidad en los procesos de toma de decisiones respecto a inversión en infraestructura de integración.

Los principales objetivos de esta etapa, consistieron en ampliar el alcance estratégico de la Cartera de Proyectos IIRSA y de la generación de oportunidades de desarrollo sostenible, a partir de la incorporación de nuevas herramientas de análisis y planificación territorial. Este aporte considera aspectos ambientales, sociales, logísticos, normativos y de regulación que mejoren la operación de la infraestructura con el propósito de obtener mayores beneficios para el desarrollo armónico de los territorios involucrados. A su vez, estas nuevas herramientas permiten fortalecer las capacidades técnicas de planificación en los países miembros de la Iniciativa.

En este contexto, en el año 2007 se desarrolló la Metodología de Integración Productiva y Logística que permite identificar el potencial de integración productiva y desarrollo de la logística a partir de la implementación de las obras de infraestructura en el área de influencia de los GP. Esta herramienta fue aplicada al GP 3 del EID Capricornio (Brasil y Paraguay), al GP 5 del EID Interoceánico Central (Bolivia, Chile y Perú)

Como resultado de las aplicaciones anteriores surge en el año 2009 una Guía Metodológica Revisada la cual recoge la necesidad de introducir modificaciones adicionales que consideran la disponibilidad de información de los países y las capacidades de los equipos nacionales que podrían aplicarla en el futuro. Esta nueva versión de la herramienta fue aplicada al GP 5 del EID Andino (Colombia, Ecuador y Perú) y al GP 4 del EID MERCOSUR-Chile (Argentina, Chile y Uruguay).

Durante el desarrollo de este proceso, en el ámbito regional y bajo el marco de la UNASUR, se crea en 2009 el COSIPLAN, el cual reconoce los resultados alcanzados por la Iniciativa IIRSA en materia de integración de la infraestructura regional. Es por esto que el Plan de Acción Estratégico (PAE) del COSIPLAN incorpora como uno de sus objetivos “impulsar la aplicación de metodologías, el desarrollo de procesos sectoriales y acciones complementarias (...)”, siendo una de sus acciones la “Revisión y Aplicación de la Metodología IPrLg”

Como parte del plan de trabajo del COSIPLAN/IIRSA 2011, se realizó en noviembre de dicho año, una reunión del Grupo Técnico Ejecutivo (GTE) sobre IPrLg , con el objeto de revisar esta metodología y proponer las adecuaciones que mejoren la eficiencia de la herramienta.

Durante el año 2012 el Comité de Coordinación Técnica (CCT) de IIRSA elabora el presente documento bajo el liderazgo de Jaime Valdés C. y con la colaboración de Rinaldo Barcia F. y Marcel Barceló K. El mismo contiene la conceptualización y las herramientas necesarias para futuras aplicaciones a proyectos estructurados de la Agenda de Proyectos Prioritarios (API) y/o Grupos de Proyectos (GP) de la Cartera del COSIPLAN.

La Iniciativa para la Integración de Infraestructura Regional Suramericana IIRSA<sup>2</sup> surge en la Cumbre de Presidentes de los Gobiernos de la Región sostenida en la ciudad de Brasilia en el año 2000. En dicha ocasión los mandatarios concordaron acciones para impulsar el proceso de integración política, social y económica suramericana, incluyendo la modernización de la infraestructura regional y acciones específicas para promover su integración y desarrollo económico y social.

La iniciativa IIRSA se estructura bajo dos enfoques complementarios: primero los Ejes de Integración y Desarrollo (EID), 10 en total, que corresponden a franjas multinacionales de territorios que involucran a un grupo de países y atraviesan vastos espacios articulados en torno a la infraestructura y en segundo término, en relación a los Procesos Sectoriales de Integración que tienen por objeto identificar los obstáculos normativos, operativos e institucionales que impiden el uso eficiente de la infraestructura en la Región proponiendo acciones que permitan superarlos.

En este contexto y con objeto de potenciar los impactos de las obras que forman parte de la cartera<sup>3</sup> IIRSA en el desarrollo de los países involucrados, surgen en el año 2006 dos metodologías dirigidas a identificar proyectos y acciones complementarias a dicha cartera:

- La Metodología de Evaluación del Potencial de Integración Productiva (IPr) de los Ejes de Integración y Desarrollo de la iniciativa IIRSA<sup>4</sup> que fue aplicada inicialmente a los grupos de proyectos (GP) de Asunción-Paraguay y Valparaíso-Buenos Aires;
- La Metodología para la Promoción del Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado (SLVA) en los Corredores IIRSA<sup>5</sup> aplicada al GP La Paz-Tacna-Lima.

Con posterioridad a estas aplicaciones piloto, basadas en estas dos metodologías que se desarrollaban en forma independiente, la práctica evidenció la necesidad de abordarlas de un modo conjunto a efectos de evaluar de mejor forma las perspectivas estratégicas y operacionales del sector productivo, así como optimizar el levantamiento de datos secundarios y las entrevistas a los actores de los territorios. Como consecuencia de ello, las instancias de dirección de IIRSA determinaron integrar las citadas metodologías en una nueva propuesta denominada “Metodología de Análisis del Potencial de Integración Productiva y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado de Proyectos IIRSA”<sup>6</sup>, bajo

---

<sup>2</sup> Ver mayores antecedentes en [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

<sup>3</sup> La cartera IIRSA corresponde al conjunto de proyectos que los países miembros de la iniciativa han aprobado como tales, ya sea de mutuo propio cuando solo un Estado está implicado, o bien por consenso cuando concurren más de una nación.

<sup>4</sup> Metodología de Evaluación del Potencial de Integración Productiva de los Ejes de Integración y Desarrollo de la Iniciativa IIRSA. Pacheco y López, 2006.

<sup>5</sup> Metodología para la Promoción del Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado (SLVA) en los Ejes IIRSA. ALG, Farromeque, 2006.

<sup>6</sup> Metodología de Análisis del Potencial de Integración Productiva y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado de Proyectos IIRSA. Martínez Rivas, M. et al. Buenos Aires, julio 2007

la premisa de facilitar con ello a las agencias gubernamentales de planificación territorial su aplicación y un uso óptimo de los recursos disponibles. Esta metodología integrada fue aplicada al GP-3 del EID Capricornio (Brasil y Paraguay) y al GP-5 del EID Interoceánico Central (Bolivia, Chile y Perú).

Como resultado de las aplicaciones anteriores surge en el año 2009 una Guía Metodológica Revisada<sup>7</sup> la cual recoge la necesidad de introducir modificaciones adicionales que consideran la disponibilidad de información de los países y las capacidades de los equipos nacionales que podrían aplicarla en el futuro. Bajo el enfoque de esta guía revisada se realizan las aplicaciones al GP-5 del EID Andino (Colombia, Ecuador y Perú) y al GP-4 del EID MERCOSUR-Chile (Argentina, Chile y Uruguay).

En noviembre de 2011 se reúne en Buenos Aires el Grupo Técnico Ejecutivo (GTE) de la iniciativa<sup>8</sup>, con objeto de revisar la metodología y proponer las adecuaciones que mejoren los impactos obtenidos. Como resultado de dicha reunión, el GTE acuerda realizar una adecuación de la herramienta que incorpore las modificaciones identificadas por los países con el objetivo de mejorar los resultados obtenidos por ella, cuestión que es el objetivo de esta propuesta.

---

<sup>7</sup> Barceló Marcel y Barcia Rinaldo. Análisis del Potencial de Integración Productiva y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado de Proyectos IIRSA (IPrLg). Guía Metodológica Revisada. Bs. Aires, julio de 2009.

<sup>8</sup> Reunión del Grupo Técnico Ejecutivo sobre la Metodología de Integración Productiva y Logística (IPRLG). BID, Bs. Aires, noviembre de 2011.

## 2. OBJETIVO DE LA METODOLOGÍA

La metodología presenta los procedimientos necesarios para evaluar el potencial de integración productiva (IPr) y el desarrollo de la logística en el área de influencia (AI) de un GP perteneciente a un EID o de un proyecto de la Agenda de Proyectos Prioritarios de Integración (API) del Consejo Sudamericano de Integración y Planificación (COSIPLAN)<sup>9</sup>

Más específicamente la metodología busca:

- a) Identificar el potencial de contribución a la IPr<sup>10</sup> de los sectores productivos relevados que operan entre los países que se someten al ejercicio, o bien de aquellos encadenamientos que a través de estudios previos disponibles, demuestren tener una potencialidad de integración.
- b) Identificar el potencial para el desarrollo y diversificación de servicios logísticos que agreguen valor a la producción;
- c) Identificar los factores que entorpecen el proceso de integración productiva y/o de desarrollo de la logística para las cadenas de valor identificadas;
- d) Identificar oportunidades de inversión que podrían ser realizadas por el sector público o privado para potenciar la IPr y el desarrollo de la logística;
- e) Identificar proyectos de infraestructura complementaria que puedan elevar la eficacia de la acción de la infraestructura de la Cartera del COSIPLAN sobre los procesos de IPr y desarrollo logístico.
- f) Elaborar un Plan de Acción Indicativo para los Gobiernos e Instituciones que participan de la aplicación, en el cual ordene de forma coherente y de acuerdo a las prioridades identificadas, el conjunto de acciones y proyectos seleccionados para optimizar los impactos de la implementación de los proyectos de infraestructura en la integración productiva y logística del GP.
- g) Fomentar el diálogo entre el sector público y privado en torno a la IPr y el desarrollo de la logística.

---

<sup>9</sup> En adelante se hace referencia a los GP durante todo el documento para facilitar la comprensión pero como se indica en el objetivo puede aplicarse a proyectos API u otro tipo de agrupación de proyectos de infraestructura.

<sup>10</sup> A lo largo de la metodología se utilizan los conceptos de integración productiva y encadenamientos productivos indistintamente, dado que el foco de análisis de esta herramienta no se limita a las cadenas productivas en términos físicos verticales de insumo-producto intermedio-producto final, sino que también incorpora la generación de valor agregado, especialización o diferenciación de producto, y todo aquello que los equipos técnicos consideren necesario analizar, que contribuya a mejorar los resultados obtenidos con la aplicación de esta herramienta.

### 3. ESTRUCTURA DE LA METODOLOGÍA

La metodología consta de 4 etapas que corresponden a:

Etapa 1 (E1): Definición y Caracterización del área de influencia (AI);

Etapa 2 (E2): Trabajo de campo;

Etapa 3 (E3): Propuesta de proyectos y acciones y evaluación de impactos en el desarrollo del AI;

Etapa 4 (E4): Recomendaciones para un plan de acción indicativo.

El presente documento describe cada una de estas etapas y proporciona aclaraciones sobre su aplicación, señalando de forma general para cada una de ellas:

- Objetivos
- Actividades
- Productos esperados

Para su mejor comprensión y facilitar la aplicación de la metodología, este documento se complementa con una "Guía para la Estructuración del Informe Final" que constituye un ejemplo del producto resultante de la aplicación. El contenido de esta guía está organizado de acuerdo a las cuatro etapas mencionadas y proporciona, en cada una de ellas ejemplos de tablas, esquemas, mapas y textos que ayudan a entender el alcance de la metodología.

Adicionalmente la metodología se completa con una "Guía de aspectos operacionales" que avanza sobre las orientaciones necesarias para ejecutar la aplicación en aspectos tales como la conformación y organización de los equipos técnicos necesarios, los talleres, y el cronograma de ejecución, entre otros.

#### **4. ETAPA 1: DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA (AI)**

Se entiende por AI al territorio que contienen los proyectos de infraestructura y las actividades económicas relevantes sobre el cual se pretende analizar el impacto que un conjunto de proyectos, iniciativas y acciones tienen sobre la IPr y el desarrollo de la logística.

##### **4.1. Objetivo de esta Etapa**

###### ***Definir y caracterizar el AI del o los GP que se analiza(n)***

Para ello se sugiere tomar como referencia inicial el Eje de Integración y Desarrollo (EID) correspondiente a la Planificación Territorial Indicativa de IIRSA, para considerar, en un segundo nivel de jerarquía, el o los GP que lo conforman.

La definición del AI y de su estructura productiva y logística, permitirá precisar las cadenas presentes, las cuales habrá que analizar con posterioridad para determinar el potencial de IPr y de desarrollo de la logística en el marco de los GP.

##### **4.2. Actividades contempladas**

###### **E1-A1 (Etapa 1 - Actividad 1)<sup>11</sup>: Definición preliminar del área de Influencia**

Para definir el AI se toma como referencia el área de un grupo de proyectos de interés definida en una iniciativa de planificación territorial de alcance regional, como por ejemplo la Planificación Territorial Indicativa del COSIPLAN<sup>12</sup> cuyo marco territorial para un EID se muestra como ejemplo en la Figura 1. Luego se identifican las actividades económicas relevantes presentes en este territorio lo cual da origen a una definición preliminar de los límites de esa AI.

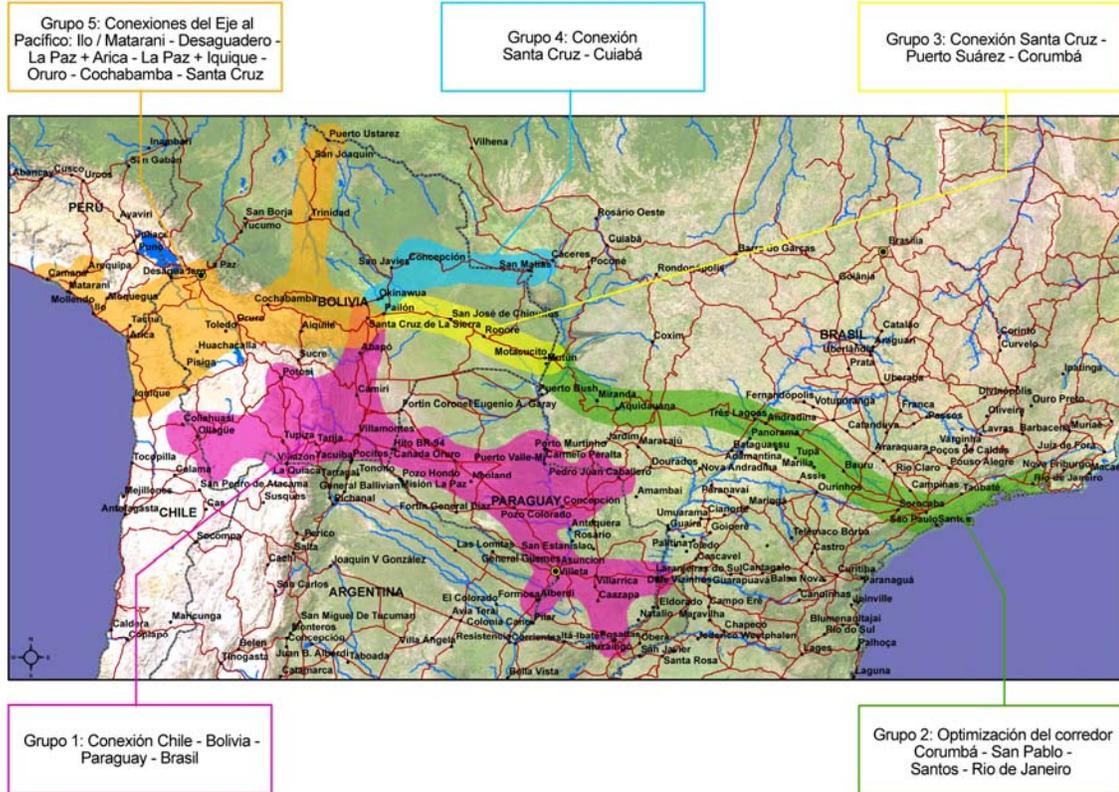
Avanzando en el análisis, esta definición podrá extenderse o limitarse según la pertinencia de las actividades económicas consideradas y la disponibilidad de recursos económicos y humanos para desarrollar la aplicación.

Dado que la información estadística disponible para el conjunto de componentes e indicadores de caracterización siempre estará referida a Unidades Administrativas tales como departamentos, provincias, regiones, municipios, se sugiere utilizar dichos límites para definir los del AI.

<sup>11</sup> En adelante las actividades serán identificadas en relación a la etapa a la cual correspondan según las siglas E1, referida a la Etapa 1, A1 actividad 1 perteneciente a la Etapa 1.

<sup>12</sup> Ver [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

Figura N° 1: Grupo de proyectos del Eje Interoceánico Central



Fuente: [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

**E1-A2: Caracterización general del área de influencia. Identificación de posibilidades de IPr y desarrollo de logística**

La caracterización del AI comprende la recopilación de antecedentes secundarios relacionados con aspectos de orden socio demográfico e infraestructura económica y de servicios presentes en ella. Para esto se proponen dos componentes desagregados en indicadores según se presenta en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1: Componentes e indicadores de la caracterización del AI

Componente	Indicador o aspecto específico a considerar
1. Socio-demográfico	Población (N° de Habitantes) por unidad administrativa (UA) del respectivo país: total, urbana, rural; superficie del AI (Km <sup>2</sup> ) según países y UA, densidad en Hab/Km <sup>2</sup> ; población de las principales ciudades (Anexo A 1 y 2)
2. Infraestructura económica y servicios	Infraestructura existente según UA definidas: carreteras, aeropuertos, puertos, energía, centros de distribución, plataformas logísticas, zonas francas (A 8 y 9)

Nota: Para cada uno de los indicadores la información deberá corresponder a la unidad administrativa (UA) de carácter sub nacional contenida(s) en el AI y que sea comparable entre los países o partes involucradas, entiéndase por ello Estados, Provincias, Departamentos o Regiones. Es fundamental consensuar entre los usuarios la batería de indicadores a aplicar, dependiendo ello de la información disponible entre las partes involucradas.

Los antecedentes referidos a infraestructura permitirán confeccionar un mapa tal como se presenta a modo de ejemplo en la Figura N°2.

Figura N° 2: Infraestructura presente en el AI. GP 5 EID Interoceánico central Mapa (Ejemplo)



Fuente: Informe Final - Aplicación IPRlg al GP5 del Eje Interoceánico Central – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

Junto a lo anterior se deberá confeccionar una base de información sobre el intercambio entre los países que participan de la aplicación, según partidas arancelarias de 8 dígitos clasificados en productos intermedios, de capital y de consumo final, así como el modo de transporte y los flujos que se produzcan por pasos de frontera existentes en el AI (US\$ y Ton) Esta información es fundamental para el desarrollo de la aplicación y una fuente de la misma se puede encontrar en los registros de ALADI, a quien, desde los respectivos gobiernos, se puede solicitar según los detalles y procesamientos requeridos. Será necesario organizar dos tablas: una para exportaciones y otra para importaciones, como se ejemplifica en la Tabla N°2.

Esta información debe permitir a los usuarios confeccionar un mapa esquemático que muestre los flujos de dichos bienes entre los países, así como un listado preliminar de actores estratégicos según la naturaleza de dichos bienes y su importancia relativa en el intercambio.

La identificación del flujo de bienes intermedios entre dos países permite la identificación, en forma preliminar, de la presencia de procesos de IPr. La importación de un bien intermedio por parte de un país sugiere que este podría integrarse a una cadena productiva.

Por su parte la clasificación de estos flujos por familias logísticas permitirá identificar aquellas que son relevantes para orientar el análisis de las posibilidades de desarrollo en este campo. Algunos ejemplos de familias logísticas podrían corresponder a: Productos de consumo masivo, productos con cadena de frío, electrodomésticos y aparatos electrónicos, repuestos, textiles, productos agrícolas que no requieren cadena de frío, materiales de construcción, insumos para la industria, minería y maquinaria y equipos.

Tabla N° 2: Exportaciones (o Importaciones) de un país con destino (u origen) en el otro país  
 Informaciones en valor (US\$)

Partida Arancelaria (8 Dígitos)	Tipo Bien (Capital, Intermedio, Consumo final)	Modo Transporte	Flujo Paso de Frontera 1		Flujo Paso de Frontera 2	
			US\$	Toneladas	US\$	Toneladas
Partida 1						
Partida 2						
Partida 3						
Partida 4						
Partida n						

Nota: cada país debe completar esta tabla en relación a sus pares que intervienen en la aplicación

### **E1-A3: Primer Taller de intercambio entre países o usuarios implicados**

Los equipos de trabajo de los países o contrapartes que concurren a la aplicación deben completar y analizar toda la información recabada en las actividades anteriores y con dichos insumos concurrir al primer taller de intercambio.

De este modo la presentación de cada equipo debe contener una clara individualización de las exportaciones e importaciones de bienes de capital, intermedios y de consumo final; una idea aproximada de los pasos de frontera por donde se verifican parte de dichos flujos, las cadenas logísticas que se visualizan preliminarmente, así como un mapa que muestra esquemáticamente el AI preliminar, las ciudades y la infraestructura presente.

En el marco de este primer taller se deben producir los intercambios y diálogos entre los equipos técnicos, detectando con mayor precisión y sobre la base de su experiencia aquellas cadenas de IPr y logística que resulten más promisorias para su análisis. Esta identificación se deberá sustentar sobre los siguientes criterios:

1. Que la cadena o sector sea efectiva o potencialmente beneficiario del GP.
2. Que la cadena o sector sea efectiva o potencialmente importante para el desarrollo del área de influencia de los países.
3. Que la cadena o sector sea efectiva o potencialmente importante para la integración económica de los países involucrados por el GP.

#### **4.3. Productos de la Etapa 1**

- Mapa del área de Influencia
- Caracterización general del área de influencia del *GP* con sus respectivos mapas temáticos
- Identificación de encadenamientos productivos y/o logísticos

## **5. ETAPA 2: TRABAJO DE CAMPO**

### **5.1. Objetivos de la Etapa**

***Recabar información desde los actores del AI directamente involucrados en los encadenamientos productivos y las cadenas logísticas preliminarmente identificadas, para validarlas y caracterizarlas con mayor precisión.***

La planificación del trabajo de campo busca asegurar que en las actividades siguientes de la aplicación se contará con información suficiente para realizar un análisis en profundidad de los encadenamientos. La experiencia indica que es fundamental contar con la participación de actores locales que tienen un conocimiento acabado del AI, correspondiendo estos a funcionarios del nivel regional, departamental o provincial, distintos en consecuencia a aquellos funcionarios del nivel central. Estas instituciones y sus funcionarios son claves para identificar actores, confeccionar agendas, apoyar y participar en la ejecución de las acciones de campo.

Para satisfacer los objetivos de esta actividad se deberán realizar las siguientes tareas:

### **5.2. Actividades Contempladas**

#### **E2-A1: Identificación de entrevistados**

El usuario deberá definir las fuentes primarias de información. La recopilación de datos se hará fundamentalmente mediante entrevistas a expertos, agentes económicos pertinentes e investigadores de reconocida experiencia. A continuación se ofrece, a manera de referencia, una lista no exhaustiva de los tipos de actores y entidades a consultar:

Tabla N° 3: Ejemplos de actores privados a consultar durante el proceso de entrevistas

Sector	Tipo de actor
<b>Industrial</b>	▪ Cámaras industriales
	▪ Asociaciones sectoriales
<b>Comercial</b>	▪ Cámaras de Comercio
	▪ Asociaciones exportadoras, bolsas de commodities
<b>Transporte y Logística</b>	▪ Cámaras de transportistas terrestres
	▪ Operadores ferroviarios privados
	▪ Asociaciones de operadores logísticos
	▪ Empresas prestadoras de servicios de logística, transporte y otros
	▪ Zonas Francas
	▪ Operadores de puertos
	▪ Entidades administradoras y operadoras de aeropuertos
<b>Energía, telecomunicaciones y otros servicios</b>	▪ Empresas prestadoras de servicios energía
	▪ Empresas prestadoras de servicios de telefonía fija y celular
	▪ Empresas prestadoras de servicios de conectividad a Internet
<b>Turismo</b>	▪ Cámaras de Turismo
	▪ Asociaciones de empresas de hotelería
	▪ Asociaciones de empresas de transporte turístico
	▪ Operadores turísticos
<b>Otros</b>	▪ Universidades o centros de investigación
	▪ Empresas de importancia estratégica

Tabla N° 4: Ejemplos de actores gubernamentales a consultar durante el proceso de entrevistas

<b>Ministerios o Secretarías</b>	• Ministerio o Secretaría de Industrias o economía
	• Ministerio o Secretaría de Comercio Exterior e Interior
	• Ministerio o Secretaría de Agricultura
	• Ministerio o Secretaría de Transportes
	• Ministerio o Secretaría de Obras Pública
	• Ministerio o Secretaría de Turismo
	• Direcciones de Aduanas, Ministerio de Relaciones Exteriores
	• Empresas ferroviarias estatales, autoridades portuarias
	• Embajadas y representaciones comerciales en el extranjero
	• Comisión Sectorial para el MERCOSUR, CAN, representantes del COSIPLAN
	• Agencias especializadas de fomento o desarrollo productivo
	• Universidades o centros de investigación

Nota: en lo posible se debe identificar la repartición del respectivo Ministerio o Secretaría que cumple funciones en el AI del respectivo país.

En función de estas orientaciones, el usuario producirá una lista ajustada de las instituciones y personas a contactar, la cual se irá depurando con los contactos iniciales, los cuales pueden aportar nuevas fuentes o actores estratégicos a involucrar.

### **E2-A2: Entrevistas exploratorias**

Las entrevistas exploratorias corresponden a una comunicación efectuada por medios remotos con un actor relevante de las cadenas identificadas en la etapa anterior. Se busca a través de una forma económica (teléfono o similar), verificar si los encadenamientos productivos mostrados por los flujos de comercio de bienes intermedios y las familias logísticas identificadas en la actividad anterior, están realmente presentes en el AI y si esta es consistente en sus límites establecidos. Con ello se espera tener una visión preliminar más ajustada a la realidad y en forma previa al trabajo de campo, permitiendo que este último se desenvuelva con mayor eficiencia y eficacia.

### **E2-A3: Definición de temas a consultar**

El usuario deberá diseñar las entrevistas a realizar y sus contenidos según la fuente a consultar. Así mismo deberá optar, según la naturaleza del actor y el marco en que se da la conversación, por una entrevista abierta, semi estructurada o estructurada.

La experiencia indica que las temáticas a tratar en estas entrevistas deben ser acordadas o al menos ajustadas entre los equipos de los distintos países participantes, toda vez que lo que se está tratando de validar corresponden a encadenamientos que se verifican al menos entre dos países. A continuación se sugiere un conjunto de temas a considerar.

- **Tema 1: Identificación de la estructura y dimensión de las cadenas productivas, y cadenas logísticas**

Con las entrevistas se busca, primero, validar la estructura y la conformación de las cadenas productivas y logísticas que se han identificado preliminarmente en la Etapa 1 y en las entrevistas exploratorias.

Las entrevistas deberían proporcionar antecedentes que permitan identificar las dimensiones estructurales que describen la cantidad de fases y empresas en la cadena, y cuál es el tipo de encadenamiento que estas presentan.

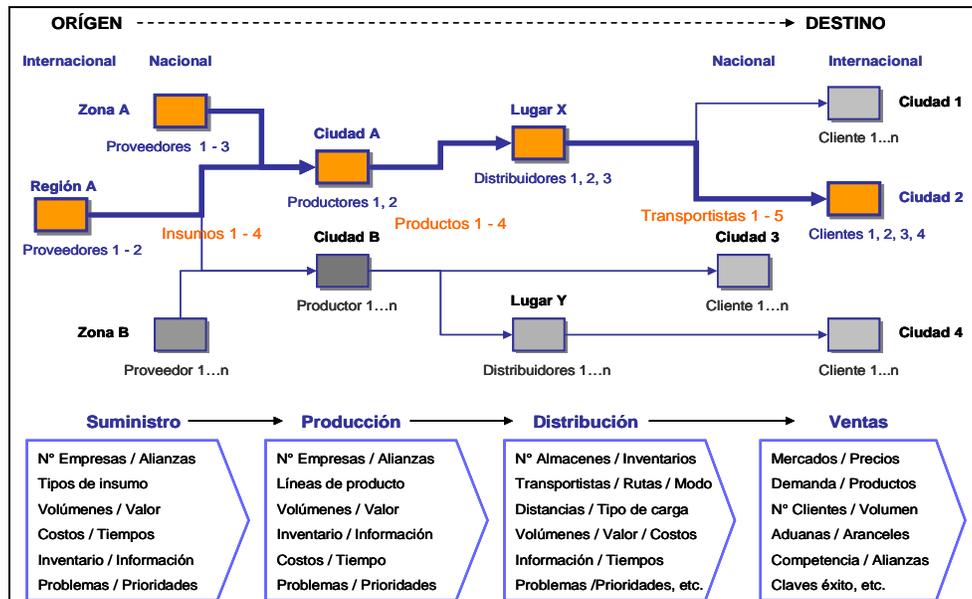
Para cada uno de los eslabones de la cadena identificada el usuario deberá solicitar a los entrevistados una breve caracterización de los mismos, en especial de aquellos que son del ámbito de su competencia. La sumatoria de estas descripciones y los antecedentes complementarios que aportaran los entrevistados permitirán configurar con precisión el encadenamiento existente.

De este modo importa configurar la **estructura horizontal** de la cadena la cual se refiere al número de eslabones que existen a lo largo de la misma, desde su origen hasta el mercado de consumo final, así como establecer la **estructura vertical** de la cadena la cual se refiere a los principales proveedores o compradores. Finalmente, la última dimensión estructural es la posición de la empresa focal o líder a lo largo de la cadena: producción, distribución, mayorista, etc.

Para el análisis de cadenas logísticas es importante identificar los puntos de la estructura donde el proceso productivo está fraccionado o desconcentrado en varios agentes – o existe el potencial para ello, lo cual permitirá identificar proyectos o incentivos concretos a ser promovidos y con potencial para el desarrollo de la logística.

La siguiente figura permite formarse una idea esquemática de un encadenamiento productivo.

Figura N° 3: Esquema de conformación de una cadena productiva y logística.



Nota: El esquema muestra la información que podría relevarse para caracterizar una cadena. El usuario deberá seleccionar la información relevante y disponible según el país y el AI.

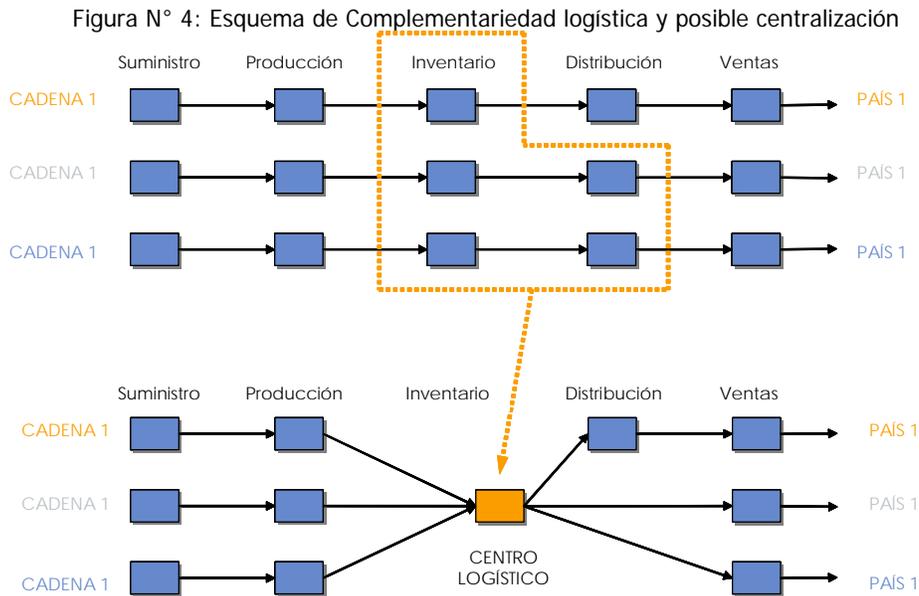
En el caso del **turismo** se deberá investigar los encadenamientos que se producen derivados de la demanda y oferta de atractivos y servicios turísticos presentes en los países que concurren al ejercicio, así como la demanda externa al AI y que puede satisfacerse con una oferta conjunta de paquetes turísticos integrados.

▪ **Tema 2: Identificación de los actores partícipes en el encadenamiento y su ubicación en el AI**

Para el caso de las **cadena productivas** se busca verificar si éstas efectivamente tienen sus eslabones y actores participando dentro del AI o si su acción se extiende más allá de la delimitación inicial. Se deberá relevar, por ejemplo, las empresas, gremios, grupos de productores o regiones que producen una materia prima, insumo, producto intermedio o bien de capital en un país dentro del AI, las empresas comercializadoras, acopiadoras o consolidadoras que lo exportan al otro país y las empresas, gremios, grupos de productores o regiones que insumen, procesan o utilizan esos productos dentro del AI en el país destino.

El flujo de una familia de productos de un país a otro, puede tener mercados dispersos en el país de destino. Es importante por tanto verificar que cantidad de las exportaciones de esos productos son insumidas, procesadas o utilizadas dentro del AI del país de destino.

Para el caso de las **cadena logística**, se pretende que los entrevistados aporten datos que permitan identificar los flujos de las distintas familias logísticas y que actores intervienen en ellos. Si existieran proyectos de infraestructuras logísticas, preferentemente con vocación regional, se deberá relevar el estado de avance del proyecto, ubicación, tamaño, accesos, servicios a ser desarrollados, empresas, inversores y organismos involucrados, entre otros.



▪ **Tema 3: Identificación de problemas que afectan a los encadenamientos y posibles soluciones**

En las entrevistas el usuario debe buscar identificar los factores que inhiben o pueden inhibir el proceso de IPr, de desarrollo del turismo y de la logística, así como las posibles soluciones que el entrevistado visualiza. En concreto, se trata de solicitar que el entrevistado:

- Identifique la existencia e impacto de aspectos que inhiben el desarrollo de la IPr, la logística o la integración turística en el área de influencia a pesar de la puesta en marcha de los proyectos de infraestructura
- Identifique las acciones a llevar a cabo para superar los problemas visualizados

La siguiente tabla presenta de forma amplia y a título de ejemplo, una serie de factores que podrían incidir negativamente en el desarrollo de los entes productivos del AI y en la atracción y retención de nuevas inversiones privadas, afectando así, el desarrollo de la IPr, de la logística o de la integración turística.

Tabla N° 5: Ejemplos de factores que podrían incidir en el desarrollo de la IPr, logística o turística.

Factores del entorno			
Político/Legal	Ambiente y cultura	Institucional	Económico Comercial Financiero
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tenencia de la tierra</li> <li>▪ Seguridad jurídica</li> <li>▪ Política impositiva</li> <li>▪ Regulaciones al comercio exterior</li> <li>▪ Legislación y política laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aspectos ambientales sensibles</li> <li>▪ Requerimientos de energía</li> <li>▪ Actitudes ante la inversión extranjera</li> <li>▪ Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eficacia institucional</li> <li>▪ Burocracia</li> <li>▪ Transparencia</li> <li>▪ Incentivos/ restricciones para la creación de empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Régimen cambiario y de repatriación de capitales</li> <li>▪ Contexto macroeconómico</li> <li>▪ Barreras tarifarias</li> <li>▪ Barreras técnicas</li> <li>▪ Barreras arancelarias</li> <li>▪ Disponibilidad de Crédito</li> <li>▪ Costo del crédito</li> </ul>
Factores de producción			
Insumos	Mano de obra	Características del empresariado	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponibilidad</li> <li>▪ Costo</li> <li>▪ Calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponibilidad</li> <li>▪ Calificación</li> <li>▪ Costo</li> <li>▪ Regulaciones a la movilidad entre países</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacidad de gestión</li> <li>▪ Disposición a la asociatividad</li> <li>▪ Capacidad de vincularse con sector público</li> <li>Disposición a la innovación</li> </ul>	

▪ **Tema 4: Identificación de oportunidades de inversión pública o privada según corresponda**

En las entrevistas, el usuario debe solicitar al entrevistado que identifique oportunidades de inversión (públicas o privadas) tales como aquellas ligadas a las cadenas productivas seleccionadas, a la producción de servicios logísticos, a la construcción de infraestructuras o a las inversiones que promuevan la integración turística.

▪ **Tema 5: Identificación de proyectos complementarios a los proyectos de la Cartera del COSIPLAN según el tipo de encadenamiento**

El cuestionario o la guía de entrevistas deberán solicitar al entrevistado que identifique proyectos de infraestructura complementarios a los proyectos de la Cartera del COSIPLAN. Los proyectos complementarios más interesantes son aquellos de costo relativamente bajo, ejecución relativamente rápida y que tengan capacidad de elevar la eficacia de la acción de la infraestructura sobre los procesos de IPr y turística así como de la logística.

▪ **Tema 6: Posibles cambios en la dinámica del tejido productivo y en el sistema logístico. Aspectos potenciales identificados**

Considerando la implementación de los proyectos de la Cartera del COSIPLAN y los proyectos complementarios identificados, teniendo en cuenta los problemas y sus posibles soluciones para el

desarrollo de la IPr, turística y el desarrollo de la logística y, suponiendo se concreten algunas de las oportunidades de negocio señaladas, se pretende que el entrevistado aporte su visión sobre posibles cambios en la dinámica del tejido productivo y en el sistema logístico.

Esta información proporciona valiosos elementos para el desarrollo de la E3-A2 (Articulación de acciones, proyectos complementarios y oportunidades de negocio) y de la Etapa 4 (Recomendaciones para un Plan de Acción Indicativo).

### **E2-A3: Análisis de las entrevistas**

El usuario debe realizar un análisis de los temas abordados con los entrevistados y concluir en relación a los siguientes puntos:

- Definir ahora con precisión los límites del AI
- Establecer la estructura y configuración de la cadena respectiva, complementando este análisis con los esquemas correspondientes;
- Identificar los actores que participan del encadenamiento;
- Realizar una descripción sumaria de las actividades que se realizan en cada eslabón del encadenamiento;
- Definir los problemas que afectan a los encadenamientos y sus posibles soluciones;
- Definir las oportunidades de inversión pública o privada asociada a los encadenamientos, con una breve descripción de las mismas;
- Identificar y describir los proyectos complementarios a la infraestructura de la Cartera del COSIPLAN que potencien la integración según sea el tipo.

#### **5.3. Productos de la Etapa 2**

- Guías o cuestionarios para las entrevistas
- Identificación de actores partícipes de las de cadenas productivas, turísticas y logísticas identificadas
- Problemas y soluciones identificadas según los encadenamientos visualizados
- Oportunidades de inversión públicas o privadas identificadas
- Proyectos complementarios
- Estructura y dimensión de las cadenas (productiva, logística y turística)
- Posibles cambios en la estructura de las cadenas derivados de la implementación de los proyectos de infraestructura
- AI final

## **6. ETAPA 3: PROPUESTA DE PROYECTOS Y ACCIONES, EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN EL DESARROLLO DEL AI**

### **6.1. Objetivos de esta Etapa**

*El objetivo es articular un conjunto de proyectos, acciones y oportunidades de negocio que permitan potenciar el desarrollo de la IPr y la logística en el AI y evaluar los impactos que ese conjunto pueda generar.*

Para ello es conveniente ubicar los encadenamientos productivos definidos y el conjunto de proyectos, acciones y oportunidades de negocio que a ellos se puedan articular con alguno de los siguientes escenarios<sup>13</sup>:

- 1) Expansión de escala. Se asume que el potencial productivo de la cadena sería aumentado debido al uso de la capacidad disponible de los factores de producción y la vocación del AI.
- 2) Intensificación productiva. Se asume que, además de la expansión de escala (Escenario 1), se verificaría una intensificación (integración) productiva ya que se produciría una mayor productividad de la plataforma tecnológica y productiva disponible.
- 3) Integración aguas arriba o en los primeros eslabones de la cadena productiva o de integración. Se asume que, además de la mayor productividad de la plataforma tecnológica y productiva existente (Escenario 2), la integración productiva se lograría aguas arriba de la cadena productiva.
- 4) Integración aguas abajo o en los eslabones avanzados de la cadena productiva o de integración. Al igual que en el Escenario 3, se asume que hay una mayor integración productiva derivada de una mayor especialización a lo largo de la cadena, pero esta vez se verificaría aguas abajo de la misma
- 5) Integración aguas arriba y aguas abajo. En este último Escenario, se plantea que se produciría una integración productiva total, tanto aguas arriba y aguas abajo de la cadena productiva.

### **6.2. Actividades contempladas**

#### **E3-A1: Recopilación y clasificación de propuestas de proyectos y acciones**

El usuario deberá primero recopilar y clasificar todas las propuestas generadas en las etapas anteriores para luego seleccionar aquel conjunto o grupo de proyectos y acciones que tienen directa relación con la IPr y el desarrollo de la logística.

En general, los proyectos y acciones propuestos son de dos tipos:

- a) Acciones y/o proyectos dirigidos a estimular el surgimiento de una nueva oferta de servicios o de infraestructuras, y

---

<sup>13</sup> Estos escenarios son a modo de ejemplo y no limitan la articulación de los proyectos a estas opciones. Adicionalmente es pertinente aclarar que el criterio de integración productiva no está acotado a la integración inter-sectorial sino que incorpora aquella que se da dentro de los mismos sectores o intra-sectorial.

b) Acciones y/o proyectos dirigidos a solucionar problemas que inhiben la integración productiva y el desarrollo de la logística

De este modo, tomando en cuenta las propuestas realizadas por los entrevistados, complementadas con las de los propios usuarios, se procederá a sistematizar la información agrupando propuestas que, aunque planteadas de manera diferente, apunten a resolver un mismo problema o a generar una solución idéntica o similar.

En esta sistematización es importante clasificar los proyectos y acciones según su ubicación en la esfera pública o privada, la institución que lidera la iniciativa, el plazo previsto para su ejecución y el impacto en el desarrollo de IPr y la logística. En el caso que se disponga de la información, sería relevante incluir los costos estimados para llevar adelante esas acciones.

Los proyectos y acciones que son iniciativa del sector público, serán los que compongan el cuerpo principal del plan de acción recomendado. Estos pueden ser identificados como:

- Inversión pública tradicional;
- Inversiones que forman parte de una asociación publico/privada;
- Acciones públicas ligadas a competencias (normativas) gubernamentales que deben ser resueltas para liberar restricciones;
- Iniciativas desde el sector público para superar restricciones estructurales que confronta el sector privado.

El usuario de la metodología deberá determinar, en función de la organización institucional de su respectivo país, qué acciones y propuestas pueden ser implementadas directamente por el organismo que lleva a cabo la aplicación y cuáles quedarán a título de recomendaciones sujetas a monitoreo por parte del organismo promotor de los GP de infraestructura.

La siguiente tabla sugiere una clasificación e identificación del tipo de propuestas según sectores de intervención.

Tabla N° 6: Ejemplos de clasificación de propuestas según tipo

Sector	Tipo de propuestas
Infraestructura	Cambios o mejoras a ser incorporados a proyectos del GP
	Plataformas logísticas multifuncionales y de apoyo a puertos, aeropuertos, pasos de frontera
	Pasos de frontera.
Servicios logísticos	Acciones normativas que promuevan el desarrollo de servicios logísticos (3PL, 4PL)
	Control de carga
	Promoción de Bolsas de carga
	Normativa de incentivo al desarrollo de NTICV (Nuevas tecnologías de información y comunicaciones vehiculares)
Facilitación del comercio y del transporte	Acciones para eliminación de barreras técnicas y comerciales
	Ventanilla única, Sistemas Comunitarios de Carga
	Simplificación y armonización de normas y procedimientos en pasos de frontera, puertos, aeropuertos
	Adaptación de normativa de multimodalidad
	Acciones de incentivo a la intermodalidad
	Adaptación a normas internacionales en seguridad (SAFE, CSI, BASC, C-TPAT, 24h rule, PBIP, otros)
	Acceso a crédito de pequeños operadores de servicio
	Acciones para liberar restricciones a la repatriación de capitales
Mano de obra	Desarrollo de programas de formación de RRHH de corto, mediano y largo plazo
	Adecuación de normativa laboral
	Incentivos de captación de RRHH calificados
Comercialización y desarrollo productivo	Certificación de calidad
	Adaptación de políticas y normas
	Incentivos fiscales
	Mecanismos comercialización Pymes
	Regularización de tenencia de la tierra
Integración turística	Certificación y homologación de estándares de calidad
	Adaptación de políticas y normas de reciprocidad
	Desarrollo de ofertas conjuntas entre países
Transversal	Programas de apoyo a la investigación y desarrollo, innovación

Realizada esta clasificación, corresponde caracterizar las iniciativas según diversos indicadores, los cuales se sugieren en la siguiente tabla.

Tabla N° 7: Resumen de Proyectos, acciones, oportunidades de negocio, según origen, plazo, impacto, y tipo de inversión.

Sector/Iniciativa	Origen Iniciativa Pública, Privada)	Institución	Plazo (Largo, Mediano, corto)	Impacto (alto, Medio, Bajo)			Relaciones entre propuestas <sup>14</sup>	Tipo de Inversión (Si es pública)				
				IPr	Turismo	Logística		Tradicional	Público/privada	Acción Normativa	Apoyo a privados	
<b>Infraestructura</b>												
1	Proyecto1						3, 5					
2	Proyecto 2						-					
<b>Servicios Logísticos</b>												
3	Acciones3						6, 9, 10					
4	Acciones 4						1					
<b>Facilitación del comercio</b>												
5	O. negocio 5						4, 9, 10					
6	O. negocio 6											
<b>Turismo</b>												
7	Iniciativa 8											
8	Iniciativa 9						4, 6, 10					
<b>Otros</b>												
9	Iniciativa 10											
10	Iniciativa 11											

<sup>14</sup> Los números de la casilla indican aquellas iniciativas que se relacionan y que en conjunto tendrían un resultado de mayor impacto.

### **E3-A2: Articulación de acciones, proyectos complementarios y oportunidades de negocio**

En las etapas y actividades anteriores se han organizado los resultados del trabajo de campo y se han listado los problemas, las oportunidades de negocios y los proyectos complementarios de infraestructura. Para dar a esta lista un carácter más práctico y ejecutable, tanto para el sector público como para el sector privado, es necesario tratar de componer un conjunto articulado y realista de propuestas en el cual se combinen:

- a) Los proyectos de infraestructura de la Cartera del COSIPLAN y/o aquellos complementarios, identificados por los entrevistados y los usuarios;
- b) Los problemas que deben ser tratados para que el proceso de integración productiva y la logística progrese;
- c) Las oportunidades de negocios que se abren con la ejecución de los proyectos de infraestructura y con la solución de los problemas.

Para avanzar en este sentido, se sugiere el siguiente camino:

- Establecer un conjunto de proyectos de infraestructura (pertenecientes a la Cartera del COSIPLAN o proyectos complementarios), constituido por aquellos que (i) están inmediatamente ligados, tanto desde el punto de vista funcional como regional, a la integración productiva actual o potencial de una o más cadenas y (ii) tienen un horizonte temporal de realización en el corto o mediano plazo (no más de cinco años), lo más compatible posible con los horizontes temporales que el sector privado suele considerar en sus planes de inversión.
- Relacionar este conjunto de proyectos de infraestructura con los problemas que afectan negativamente el proceso de integración de la(s) cadena(s) productiva(s) consideradas en el ítem anterior y con las oportunidades de negocios que se generan o pueden generarse con la ejecución de la infraestructura y con la solución de los problemas identificados.
- Ordenar los elementos del conjunto resultante (proyectos de infraestructura, solución de dificultades y oportunidades de negocio), tratando de establecer horizontes temporales deseables para su realización.

El conjunto resultante será una sucesión de eventos interconectados. La lógica económica por detrás de esta sucesión de eventos es que se generan demandas que constituyen oportunidades de negocios y que, a su vez, pueden dar origen a inversiones privadas. Estas oportunidades, atendidas por inversiones adecuadas en monto y tiempo, elevan la eficiencia del conjunto. Así, por ejemplo, desde el punto de vista del transporte, al ampliarse la producción en el área se crean demandas por servicios de transporte abriendo nuevas necesidades de inversión que son oportunidades de negocios para el sector privado. Este proceso puede dar origen a un círculo virtuoso demanda-inversión<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Es importante registrar que se está suponiendo que la implantación de ciertas infraestructuras y el desarrollo de los servicios de transporte y logística pueden ser ejecutados por etapas. Es decir, se supone que se puede invertir en infraestructura y en desarrollo de servicios para cubrir los incrementos de demanda en la medida que los incrementos se manifiesten. Es evidente, sin embargo, que hay inversiones en infraestructura que son indivisibles y no permiten, con facilidad, este ajuste demanda-inversión a lo largo del tiempo.

**E3-A3: Evaluación de impactos del conjunto de proyectos y acciones en la IPr y el desarrollo de la logística.**

En esta actividad se busca evaluar los impactos que el conjunto de proyectos y acciones propuestas puede aportar al desarrollo del AI, tanto desde el punto de vista productivo como logístico.

Los aspectos susceptibles de evaluación se resumen en las tablas N° 8 y 9.

Tabla N° 8: Evaluación de impactos de los proyectos y acciones en la IPr, turística y en la logística. Aspectos a evaluar

Ámbito de evaluación	Aspectos a evaluar
Identificación del potencial de contribución de los proyectos y acciones a la IPr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores que limitan el desarrollo productivo</li> <li>• Potencial del conjunto propuesto de contribuir a la IPr del área de influencia</li> <li>• Proyectos y acciones complementarias a los GP a llevar a cabo para optimizar los resultados</li> </ul>
Identificación del potencial de contribución al desarrollo de la logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores que limitan el desempeño logístico</li> <li>• Contribución relativa del GP a la solución de problemas logísticos encontrados</li> <li>• Proyectos y acciones de naturaleza logística y complementarias en el área de influencia a los GP para optimizar el desempeño logístico</li> </ul>

Tabla N° 9: impactos de los proyectos y acciones propuestos sobre la integración productiva, turística o logística

Tipo Proyecto	Proyecto	Aspecto a evaluar								
		Aporte a superar limitaciones al desarrollo			Potencial del proyecto para contribuir a la integración del AI			Potencial para generar negocios privados		
		Productivo	Turístico	Logístico	Productivo	Turístico	Logístico	Productivo	Turístico	Logístico
Cartera del COSIPLAN	Proyecto 1									
	Proyecto 2									
	Proyecto 3									
	Proyecto n									
Complementarios	Proyecto 5									
	Proyecto 6									
	Proyecto 7									
	Proyecto n									

Nota: calificar el impacto como Alto (A), Medio (M), Bajo (B)

En función de la tabla anterior el usuario debe realizar un análisis de cada uno de los proyectos considerados, o agrupamientos cuando estos sean de naturaleza similar o complementaria y el impacto generado, profundizando y justificando la calificación otorgada (alta, media y baja)

### **6.3. Productos de la Etapa 3**

- Propuestas de proyectos y acciones ordenadas y clasificadas
- Conjunto(s) de proyectos, acciones y oportunidades de negocio que compone(n) una red interdependiente con el desarrollo de IPr y la logística
- Soluciones y oportunidades de negocios derivados de las propuestas, proyectos y acciones
- Evaluación de la contribución o impacto al desarrollo del AI de los proyectos y acciones propuestas

## 7. ETAPA 4: RECOMENDACIONES PARA UN PLAN DE ACCIÓN INDICATIVO

### 7.1. Objetivos de esta Etapa:

*El objetivo de la etapa es generar un Plan de Acción Indicativo para los Gobiernos e Instituciones que participan de la aplicación, en el cual se ordene de forma coherente y en función de prioridades, el conjunto de acciones y proyectos seleccionados en la Etapa 3.*

Las recomendaciones para un plan de acción indicativo son el resultado operacional de la aplicación de la metodología y **representan la etapa culmine de todo el ejercicio**. En el contexto de la planificación de las actividades se le debe dar un espacio preponderante a este tema durante el último taller de intercambio.

### 7.2. E4-A1: Propuesta de recomendaciones según organismo

En estas recomendaciones son indicados los proyectos complementarios que se juzgan necesarios realizar para elevar el impacto de la infraestructura del GP en la IPr, el desarrollo de la logística y del turismo. Son indicadas también las acciones públicas que se considera necesarias para la eliminación de restricciones, trabas y problemas que impiden el desarrollo de la IPr, la logística y el turismo e idealmente se indican los organismos que de ellas deberían encargarse. Adicionalmente son descritas las oportunidades de negocio identificadas, que incrementar la eficiencia de los proyectos de infraestructura o minimizar los efectos negativos de alguna restricción, traba o problema que pueden ser tratados por inversiones privadas.

El usuario podrá distinguir las acciones del Plan que puedan ser ejecutadas por:

- Organismos responsables de la implementación de la metodología
- Otros organismos de Gobierno, central o regional
- Organismos regionales tales como el COSIPLAN de UNASUR

Estas acciones serán coordinadas con el sector privado según correspondan.

Se sugiere que las contrapartes involucradas confeccionen un cuadro que contenga un cronograma donde se identifiquen proyectos y acciones ya sea conjuntas o de competencia de un solo país, responsables de su ejecución, prioridades, plazos y costos estimados.

### 7.3. Productos de la Etapa

- Un Plan de Acción Indicativo que ordene de forma coherente y priorizada los proyectos y acciones recomendadas
- Una matriz que sistematice proyectos, acciones, responsables, plazos, costos estimados, entre otros.

**ANEXOS**

A. 1: Indicadores Socio demográficos del Área de Influencia

Área de Influencia (AI)	Población total (N°Hab.)	Densidad (Hab/km2)	Población urbana (N°Hab.)	Población Rural (N°Hab.)
AI País 1				
<b>Unidad Administrativa A</b>				
<b>Unidad Administrativa B</b>				
<b>Unidad Administrativa n</b>				
AI País 2				
<b>Unidad Administrativa A</b>				
<b>Unidad Administrativa B</b>				
<b>Unidad Administrativa n</b>				
AI País 3				
<b>Unidad Administrativa A</b>				
<b>Unidad Administrativa B</b>				
<b>Unidad Administrativa n</b>				
Total				

Indicar la fuente de los datos y el año de referencia

A. 2: Población, de las principales ciudades <sup>16</sup> en el AI.

Área de Influencia (AI)	Población total (N°Hab.)
<b>AI País 1</b>	
<b>Ciudad 1</b>	
<b>Ciudad 2</b>	
<b>Ciudad n</b>	
<b>AI País 2</b>	
<b>Ciudad 1</b>	
<b>Ciudad 2</b>	
<b>Ciudad n</b>	
<b>AI País 3</b>	
<b>Ciudad 1</b>	
<b>Ciudad 2</b>	
<b>Ciudad n</b>	
<b>Total</b>	

Indicar la fuente de los datos y el año de referencia

<sup>16</sup> Los equipos técnicos deben acordar el límite inferior de población para considerar una entidad censal como ciudad, cuestión que podría estar resuelto por los organismos competentes del sistema estadístico y censal de cada país.

A. 3: Red vial por tipo de carretera (Km) en el Área de Influencia + MAPA

Área de Influencia (AI)	Tipo de Red	Pavimento	Ripio	Tierra	Total
AI País 1	Nacional Internacional e				
	Departamental				
	Red terciaria				
	Total				
AI País 2	Nacional Internacional e				
	Departamental				
	Red terciaria				
	Total				
AI País 3	Nacional Internacional e				
	Departamental				
	Red terciaria				
	Total				
Total General					

Indicar la fuente de los datos y el año de referencia

A. 4: Mapa Infraestructura vial, vías férreas, puertos y aeropuertos del AI, GP5 Eje Interoceánico Central (Ejemplo)



Fuente: Informe Final - Aplicación IPrLg al GP5 del Eje Interoceánico Central – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

A. 5: Mapa Estándar de la red vial en el AI, GP5 Eje Interoceánico Central (Ejemplo)



Fuente: Informe Final - Aplicación IPrLg al GP5 del Eje Interoceánico Central – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

# **UNASUR**

## **COSIPLAN**

**Metodología de Integración Productiva y Logística  
(IPrLg)**

**GUÍA DE ASPECTOS OPERACIONALES**

**CONSEJO SURAMERICANO DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO**

**Octubre de 2012**

## Índice de Contenidos

1.	OBJETIVO .....	3
2.	EQUIPOS NACIONALES DE TRABAJO .....	3
2.1.	Instituciones participantes .....	3
2.2.	Participación actores regionales .....	4
2.3.	Participación sector privado .....	4
3.	TALLERES .....	4
3.1.	Taller de Inicio .....	4
3.2.	Taller Intermedio .....	5
3.3.	Taller Final .....	5
3.4.	Dinámica de trabajo.....	5
3.5.	Continuidad de participación .....	5
4.	TRABAJO DE CAMPO .....	5
4.1.	Entrevistas exploratorias .....	5
4.2.	Entrevistas de campo .....	6
5.	EQUIPO CONSULTORES.....	6
6.	CRONOGRAMA DE TRABAJO .....	7

## 1. OBJETIVO

El presente documento<sup>1</sup> tiene como propósito entregar pautas operacionales para la aplicación de la Metodología de Integración Productiva y Logística del COSIPLAN. El objetivo de esta guía es que los distintos equipos nacionales cuenten con orientaciones que hagan de esta aplicación un ejercicio eficiente y eficaz.

## 2. EQUIPOS NACIONALES DE TRABAJO

La conformación de los equipos nacionales de trabajo representa un punto trascendente para alcanzar el éxito en la aplicación. Para ello es necesario integrar un mix de instituciones competentes y con pertinencia en el AI que se pretende abordar. La participación de profesionales capacitados, en forma regular y con la debida asignación de tiempo para las tareas que demanda el ejercicio es un hecho importante a considerar en el momento de constituir los equipos nacionales.

### 2.1. Instituciones participantes

La conformación ideal del equipo de trabajo de un determinado país está compuesta por profesionales que representan a la institución líder, regularmente el Ministerio responsable de la Planificación de la Infraestructura , representantes del Ministerio u organismo responsable del Comercio Exterior, Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Economía, Ministerio de Transportes. Considerando la importancia que tiene el manejo de información se sugiere incorporar al organismo responsable de las estadísticas de cada país, así como al organismo responsable del turismo, si es que este sector tendrá preponderancia en el ejercicio.

El equipo debería estar conformado por el siguiente grupo de profesionales:

- **Coordinador del Equipo:** Experiencia en el área de planificación de infraestructura y/o de servicios de transporte, de preferencia con conocimiento del proceso del COSIPLAN.
- **Especialista en Procesos Productivos:** Experiencia en el área de desarrollo regional y/o política industrial con conocimiento de los temas productivos y del comercio interno y externo de su país, de preferencia con conocimiento del proceso del COSIPLAN
- **Especialista en Logística:** Experiencia en el área de transporte y logística. Experiencia en planificación de infraestructura y servicios de transporte, gestión de la logística comercial internacional, de preferencia con conocimiento del proceso del COSIPLAN.
- **Especialista en Infraestructura:** Experiencia en el área de transporte, planificación de infraestructura y servicios de transporte, de preferencia con experiencia o conocimiento del proceso del COSIPLAN.
- **Especialista en Comercio Exterior:** Experiencia en el área de comercio exterior y en el procesamiento de información estadística.

---

<sup>1</sup> Este documento fue elaborado por el Consultor Jaime Valdés Castro y contó con la colaboración de los consultores Rinaldo Barcia Fonseca y Marcel Barceló Köser, así como con la supervisión general de Ignacio Estévez de BID/INTAL. Apoyó la fase de revisión el Sr. Hernando Arciniegas, de CAF, Banco de Desarrollo de América Latina.

- **Especialista en SIG:** este profesional debe ser común a todos los equipos y realizar la cartografía para todos los países bajo un formato unificado. Complementario a ello, cada país dentro del Ministerio más competente en el tema, puede establecer una contraparte para el desarrollo de la cartografía.
- **Asistente Técnico (Consultor local):** Especialista en alguna de las temáticas de la aplicación (Planificación, infraestructura, logística, procesos productivos, desarrollo regional, comercio exterior). Sus principales competencias serán la capacidad de trabajo en equipo, el análisis y procesamiento de la información, cualidades de comunicación y elaboración de informes.

## **2.2. Participación actores regionales**

Considerando que en general el área de influencia de las aplicaciones comprende unidades administrativas como departamentos, provincias, estados, se sugiere incorporar actores locales que podrían corresponder a los organismos competentes en desarrollo económico regional, de la infraestructura o del comercio exterior. Estos profesionales agregan valor a la aplicación ya que articulan redes locales y tienen un gran manejo de la información.

## **2.3. Participación sector privado**

Dado que la Integración productiva, logística o turística, opera finalmente en torno a la ejecución de negocios e interacciones de carácter privado, es deseable que se integren al ejercicio, al menos como referentes locales del AI, representantes de gremios empresariales, los cuales pueden aportar una visión que enriquecerá la aplicación.

## **3. TALLERES**

Los talleres son un hito fundamental dentro de la aplicación y porque es en ellos donde se produce el intercambio entre los diferentes equipos nacionales. Es una actividad que requiere preparación y concurrencia con un mínimo de requerimientos previos, según se establece en la metodología.

### **3.1. Taller de Inicio**

Este taller se realiza una vez que los equipos nacionales han superado la Etapa 1 y sus actividades, lo cual quiere decir que han definido y caracterizado preliminarmente de AI a partir de información secundaria, han establecido los principales flujos de comercio de bienes intermedios entre los países y han configurado, de un modo preliminar, los encadenamientos productivos, logísticos y turísticos si resulta pertinente. Para concurrir a este primer taller resulta imprescindible que los equipos nacionales hayan confeccionado un mapa que indique los límites preliminares del AI, la infraestructura presente en el área, y los flujos de mercancías clasificados por uso. Producto del intercambio entre los equipos, se definirán los límites del AI, la configuración de los encadenamientos, todo lo cual representa un insumo para la etapa de entrevistas de campo.

### **3.2. Taller Intermedio**

Este taller procede una vez que los equipos han superado la etapa de campo, es decir han realizado, procesado y llegado a conclusiones respecto a las entrevistas efectuadas a los actores relevantes del AI. En consecuencia los insumos mínimos para concurrir al taller corresponden a las entrevistas realizadas y analizadas, a la definición precisa a partir de ello de los encadenamientos, la identificación de los problemas que los afectan, los proyectos, acciones y oportunidades de negocio que fueron identificadas por los entrevistados. Producto del intercambio entre los equipos se alcanzará una identificación definitiva de los encadenamientos, una definición consensuada de proyectos, acciones y oportunidades de negocio, y una delimitación definitiva del AI.

### **3.3. Taller Final**

A esta actividad los equipos deben concurrir con una propuesta articulada de proyectos, acciones y oportunidades de negocio así como con la evaluación de la contribución o impacto al desarrollo del AI de los proyectos y acciones propuestas. Este taller en lo fundamental debe volcarse al diseño consensuado del Plan de Acción Indicativo.

### **3.4. Dinámica de trabajo**

Es deseable que en estos talleres se desarrollen dinámicas de trabajo a partir de la formación de grupos donde se combinen los integrantes de los países que concurren. Esto acrecentará los lazos entre los profesionales y permitirá llegar a soluciones con mayor rapidez.

### **3.5. Continuidad de participación**

Se debe establecer como condición para la incorporación de los profesionales a un determinado equipo de trabajo, que ellos participen de principio a fin, evitando dentro de lo posible las inasistencias o rotación de las personas.

## **4. TRABAJO DE CAMPO**

La etapa de trabajo de campo ha sido destacada como una de las más relevantes de la aplicación. Se releva de la misma la riqueza y pertinencia de la información recabada de los actores que participan en el AI.

### **4.1. Entrevistas exploratorias**

Se ha considerado pertinente realizar entrevistas exploratorias, llamadas así por la utilización de medios remotos para su ejecución (telefonía, Internet). Estas entrevistas proceden antes de concurrir al campo y por tanto representan un medio económico para obtener una mayor aproximación a los procesos que se verifican en el AI. El objeto principal de las mismas es chequear la consistencia de los encadenamientos detectados en la Etapa 1, así como identificar actores relevantes a visitar en la fase de campo.

#### **4.2. Entrevistas de campo**

Corresponden a la aplicación de entrevistas semiestructuradas a los actores en el AI en las cuales se han identificado preliminarmente los temas a consultar según se describe en la metodología. Se identifican también los posibles actores que serán visitados. Se sugiere grabar estas entrevistas con la autorización de los entrevistados, para así desarrollar una conversación más libre.

#### **5. EQUIPO CONSULTORES**

La indicación operacional respecto a este punto corresponde al logro de una adecuada coordinación entre el equipo de asistencia técnica y los asistentes técnicos de los equipos nacionales. El vínculo entre estos dos actores de la aplicación es relevante en la medida que los asistentes técnicos pueden mediar de un modo cotidiano entre ese equipo y los equipos nacionales, buscando resolver o aclarar los problemas de orden metodológico.

GUÍA DE ASPECTOS OPERACIONALES  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPRLG

**6. CRONOGRAMA DE TRABAJO**

ETAPA	ACTIVIDAD	MESES						
		1	2	3	4	5	6	7
<b>ETAPA 1: DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA (AI)</b>	Definición preliminar del área de influencia	X						
	Caracterización general del área de influencia. Identificación de posibilidades de IPr y desarrollo de logística	X	X					
	Identificación de posibilidades de IPr y Logística		X					
	Primer taller de intercambio entre países o usuarios implicados		X					
<b>ETAPA 2: TRABAJO DE CAMPO</b>	Identificación de entrevistados			X				
	Entrevistas exploratorias			X				
	Definición de temas a consultar en entrevista de campo			X				
	Ejecución de las entrevistas			X	X			
	Análisis de las entrevistas				X	X		
	Segundo taller					X		
<b>ETAPA 3: PROPUESTA DE PROYECTOS Y ACCIONES, EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN EL DESARROLLO DEL AI</b>	Recopilación y clasificación de propuestas de proyectos y acciones					X		
	Articulación de acciones, proyectos complementarios y oportunidades de negocio					X		
	Evaluación de impactos del conjunto de proyectos y acciones en la IPr y el desarrollo de la logística					X		
<b>ETAPA 4: RECOMENDACIONES PARA UN PLAN DE ACCIÓN INDICATIVO</b>	Tercer taller						X	
	Propuesta de recomendaciones según organismo y elaboración de informe final							X



# **UNASUR**

## **COSIPLAN**

**Metodología de Integración Productiva y Logística  
(IPrLg)**

**GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL**

**CONSEJO SURAMERICANO DE INFRAESTRUCTURA Y PLANEAMIENTO**

**Octubre de 2012**

## Índice de Contenidos

1.	INTRODUCCIÓN .....	6
2.	DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA (AI) .....	6
2.1.	Definición preliminar del Área de Influencia .....	6
2.2.	Características demográficas y territoriales del AI .....	8
2.3.	Características de la infraestructura del AI .....	10
2.4.	Características del comercio exterior de los países.....	12
3.	TRABAJO DE CAMPO .....	16
3.1.	Análisis de las entrevistas .....	16
3.2.	Estructura de las cadenas productivas y logísticas .....	19
3.3.	Problemas que afectan a los encadenamientos y sus posibles soluciones .....	20
3.4.	Oportunidades de inversión pública o privada asociada a los encadenamientos.....	20
3.5.	Proyectos complementarios a la infraestructura IIRSA que potencien la integración productiva y la logística .....	20
3.6.	Cambios en la estructura de las cadenas derivados de la implementación de los proyectos de infraestructura .....	20
3.7.	El Área de Influencia definitiva .....	21
4.	PROPUESTA DE PROYECTOS Y ACCIONES, EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN EL DESARROLLO DEL AI. .	22
4.1.	Recopilación y clasificación de propuestas de proyectos y acciones.....	22
4.2.	Articulación de acciones, proyectos complementarios y oportunidades de negocio .....	24
4.3.	Evaluación de impactos del conjunto de proyectos y acciones en la IPr y el desarrollo de la logística	31
5.	RECOMENDACIONES PARA UN PLAN DE ACCIÓN INDICATIVO .....	35
	ANEXO I. Configuración de Página y formatos .....	39

### Índice de Figuras

Figura N° 1: Grupo de proyectos del Eje Interoceánico Central.....	6
Figura N° 2: Área de Influencia del GP4 del Eje Mercosur Chile.....	7
Figura N° 3: Esquema de ciudades pertenecientes al AI del GP 4, EID MERCOSUR-Chile.....	9
Figura N° 4: Infraestructura presente en el AI. GP 5 EID Interoceánico central (Ejemplo).....	12
Figura N° 5: Cadena productiva Chatarra - Alambre. GP5, EID Interoceánico Central (Ejemplo).....	14
Figura N° 6: Flujo de productos de consumo masivo, AI. GP 5 EID Interoceánico central (Ejemplo).....	15
Figura N° 7: Cadena productiva textil. GP5, EID Andino (Ejemplo).....	19
Figura N° 8: Cadena Productiva y Logística de la Granalla de Cobre, Maservi S.A. GP 4, EID MERCOSUR-Chile (Ejemplo).....	20

### Índice de Tablas

Tabla N° 1: Estado actual de los proyectos del Grupo.....	8
Tabla N° 2: Indicadores demográficos y superficie del AI.....	8
Tabla N° 3: Población de las principales ciudades presentes en el AI.....	9
Tabla N° 4: Red vial por tipo de carretera y carpeta presente en el Área de Influencia (Km).....	10
Tabla N° 5: Infraestructura económica y de servicios presente en el Área de Influencia.....	11
Tabla N° 6: Exportaciones de un país con destino (u origen) en el otro país.....	13
Tabla N° 7: Importaciones de un país con destino (u origen) en el otro país.....	13
Tabla N° 8: Actores públicos y privados entrevistados en la etapa de campo.....	16
Tabla N° 9: Antecedentes obtenidos de las entrevistas de campo correspondientes al sector privado.....	17
Tabla N° 10: Antecedentes obtenidos de las entrevistas de campo correspondientes al sector público.....	18
Tabla N° 11: Resumen de iniciativas (Proyectos, acciones, ideas) según origen, plazo, impacto, y tipo de inversión.....	23
Tabla N° 12: Relación entre Proyectos de infraestructura, problemas, soluciones y oportunidades de negocio vinculados a la IPr del AI.....	24
Tabla N° 13: Relación entre Proyectos de infraestructura, problemas, soluciones y oportunidades de negocio vinculados a la Integración turística del AI.....	25
Tabla N° 14: Relación entre Proyectos de infraestructura, problemas, soluciones y oportunidades de negocio vinculados a la integración logística del AI.....	26
Tabla N° 15: Articulación de acciones, proyectos complementarios y oportunidades de negocio. GRUPO 5 DE PROYECTOS - EJE ANDINO (Ejemplo).....	26
Tabla N° 16: Articulación de acciones, proyectos complementarios y oportunidades de negocio. GRUPO 3 DE PROYECTOS - EJE CAPRICORNIO (Ejemplo).....	29
Tabla N° 17: impactos de los proyectos y acciones propuestos sobre la integración productiva, turística o logística.....	32
Tabla N° 18: Evaluación del potencial de integración productiva y desarrollo del potencial de SLVA. Ejemplo tomado de aplicación realizada en el GP 5 del EID Andino.....	33
Tabla N° 19: Evaluación de los impactos de los proyectos del GP en el desarrollo de servicios logísticos de valor agregado. Ejemplo aplicación realizada en el GP 5, EID Interoceánico Central.....	34
Tabla N° 20: Matriz priorizada de proyectos que inciden en la integración productiva y desarrollo logístico del AI.....	35
Tabla N° 21: Síntesis del Plan de Acción Indicativo.....	36
Tabla N° 22: Plan de Acción Indicativo. Ejemplo tomado de aplicación realizada en el GP 5 del EID Andino.....	37
Tabla N° 23: Plan de Acción Indicativo. Ejemplo tomado de aplicación realizada en el GP3 Asunción-Paraguaná, EID Capricornio.....	38

## **ABREVIATURAS**

<i>EID</i>	Eje de Integración y Desarrollo
<i>GP</i>	Grupo de Proyectos
<i>IIRSA</i>	Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana
<i>IPr</i>	Integración Productiva
<i>SLVA</i>	Servicios Logísticos de Valor Agregado
<i>AI</i>	Área de Influencia de un grupo de proyectos de infraestructura y de actividades económicas relevantes
<i>COSIPLAN</i>	Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento

## **I. Objetivo**

El presente documento<sup>1</sup> tiene como propósito establecer pautas para estructurar el informe final de análisis del Potencial de Integración Productiva y Logística de los Grupos de Proyectos IIRSA. El objetivo es que los distintos equipos nacionales generen informes similares en cuanto a su estructura, contenido y presentación con objeto de facilitar su análisis, comparación, intercambio de información y edición final.

Cabe señalar que si bien la metodología propone una secuencia ordenada de etapas, actividades y tareas, el informe final es el resultado de un ejercicio iterativo: se comienza con un enfoque, ideas de trabajo basadas en información secundaria y en la experiencia y conocimientos del usuario; se realizan entrevistas de campo que permiten adecuar las concepciones originales de los límites de la AI, así como de los encadenamientos identificados preliminarmente y al final del trabajo cuando se analizan las relaciones entre el potencial de integración productiva (IPr) y el desarrollo de la logística con los proyectos de infraestructura, trabas al comercio y oportunidades de negocio, entre otros factores, puede darse la necesidad de realizar ajustes o modificaciones parciales.

## **II. Contenido**

En el documento se proponen los títulos principales y su orden, una descripción de los contenidos que se sugiere incluir y ejemplos de tablas, esquemas y mapas para presentar la información. Estos últimos fueron extraídos a modo de ejemplos de informes ya existentes realizados por los países usuarios de esta metodología.

Cuando se considera oportuno, se aportan referencias directas a partes de la metodología. Su lectura puede facilitar la tarea del usuario.

El informe final debería parecerse en estructura y formato al presente documento, obviando esta introducción que contiene el objetivo y contenido del presente documento.

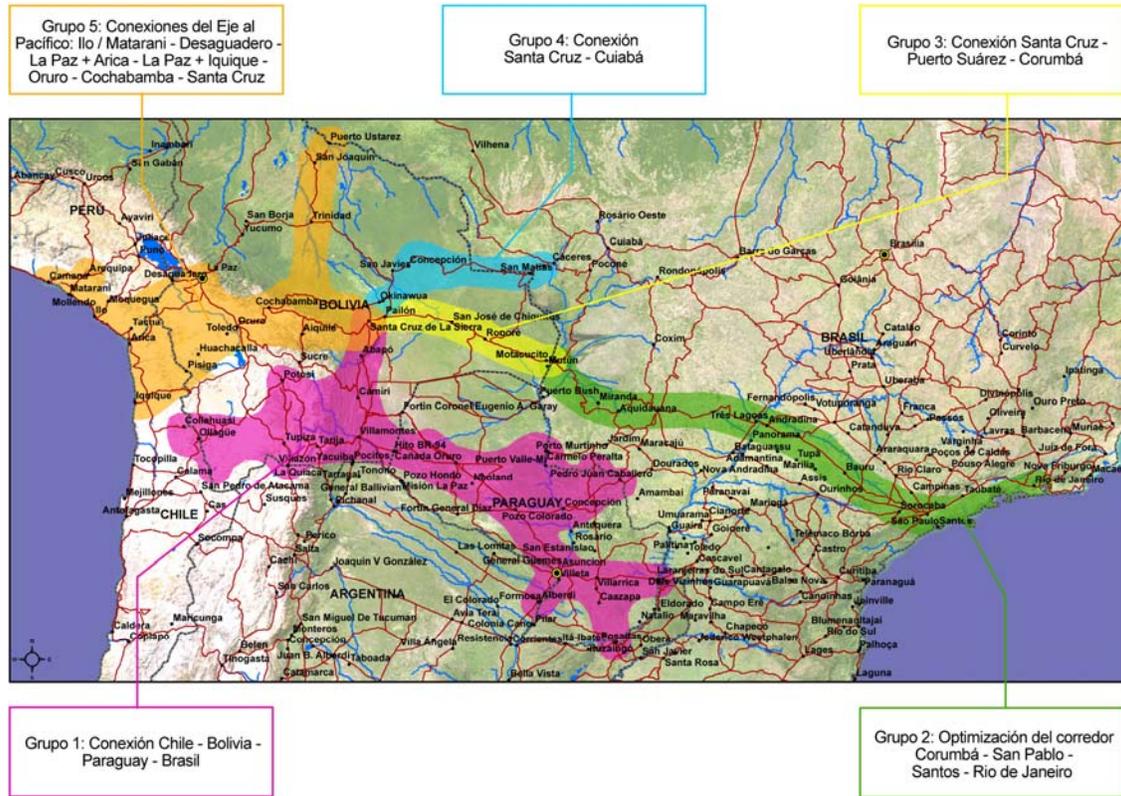
---

<sup>1</sup> Este documento fue elaborado por el Consultor Jaime Valdés Castro y contó con la colaboración de los consultores Rinaldo Barcia Fonseca y Marcel Barceló Köser, así como con la supervisión general de Ignacio Estévez de BID/INTAL. Apoyó la fase de revisión el Sr. Hernando Arciniegas, de CAF, Banco de Desarrollo de América Latina.

## 1. INTRODUCCIÓN

Incluir una breve descripción del trabajo realizado, indicando objetivo, participantes, etapas y principales conclusiones. Se sugiere incorporar un mapa del Eje de Integración y Desarrollo (EID) en el contexto del cual se da la aplicación.

Figura N° 1: Grupo de proyectos del Eje Interoceánico Central



## 2. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA (AI)

Se entiende por AI al territorio que contienen los proyectos de infraestructura y las actividades económicas relevantes sobre el cual se pretende analizar el impacto que un conjunto de proyectos, iniciativas y acciones tienen sobre la IPr y el desarrollo de la logística.

A continuación el usuario debe describir de un modo general el AI de su respectivo país, completando las tablas y esquemas indicados, así como breves análisis y comentarios sobre los mismos.

### 2.1. Definición preliminar del Área de Influencia

Describir los criterios utilizados para definir el AI.

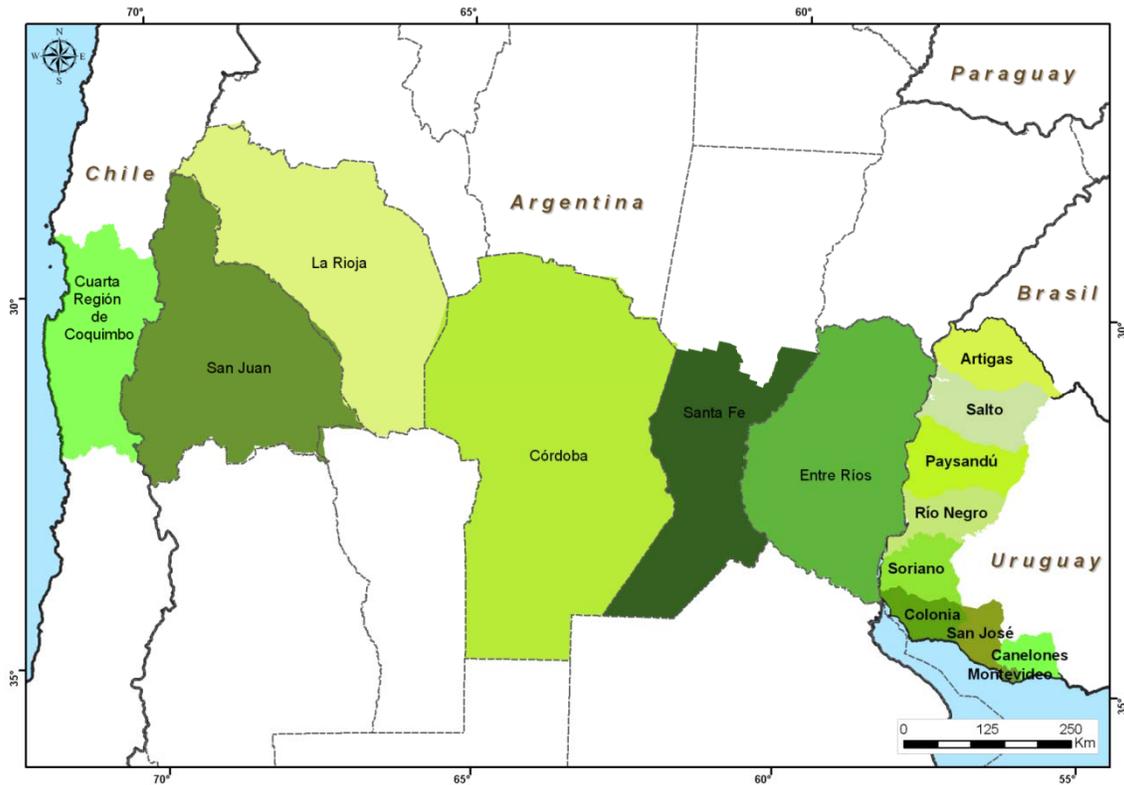
Los criterios utilizados podrían ser:

- El área de un grupo de proyectos de interés definida en una iniciativa de planificación territorial de alcance regional, como por ejemplo la planificación territorial indicativa del Consejo Sudamericano de Integración y Planificación (COSIPLAN).
- Adicionalmente deberían tomarse en cuenta las Unidades Administrativas (UA) tales como departamentos, provincias, regiones, municipios, comunas.

Esta primera aproximación al Área de Influencia será posteriormente revisada, y eventualmente modificada, luego que se determine la ubicación territorial de los sectores productivos que serán objeto de análisis del potencial de integración productiva y logística.

Se recomienda elaborar un mapa como el que sigue, donde se muestra el área de influencia y su entorno.

Figura N° 2: Área de Influencia del GP4 del Eje Mercosur Chile



Fuente: Informe Final - Aplicación IPRlg al GP4 del Eje MERCOSUR-Chile – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

Finalizar este punto con una tabla (Tabla N° 1) donde se describa el estado actual de los proyectos de la Cartera del COSIPLAN involucrados en el AI.

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPRLG

Tabla N° 1: Estado actual de los proyectos del Grupo

Código	Nombre Proyecto	Monto (USD)	Etapa	Financiamiento	Última actualización
			Pre-ejecución	No iniciado	
			En Ejecución	En Ejecución	
			Concluido	Finalizado	

Fuente: Base de datos de Proyectos del COSIPLAN – [www.iirsa.org/proyectos](http://www.iirsa.org/proyectos)

## 2.2. Características demográficas y territoriales del AI

Completar las Tablas N°2 y 3 y realizar un comentario no superior a 1 página.

Tabla N° 2: Indicadores demográficos y superficie del AI

Área de Influencia	Población total (N°Hab.)	Población urbana (N°Hab.)	Población Rural (N°Hab.)	Superficie (km2)	Densidad (Hab/km2)
Área Influencia País 1					
Unidad Administrativa A					
Unidad Administrativa B					
Unidad Administrativa n					
Área Influencia País 1					
Unidad Administrativa A					
Unidad Administrativa B					
Unidad Administrativa n					
Área Influencia País 1					
Unidad Administrativa A					
Unidad Administrativa B					
Unidad Administrativa n					
Total					

Fuente: Indicar la fuente de los datos y el año de referencia

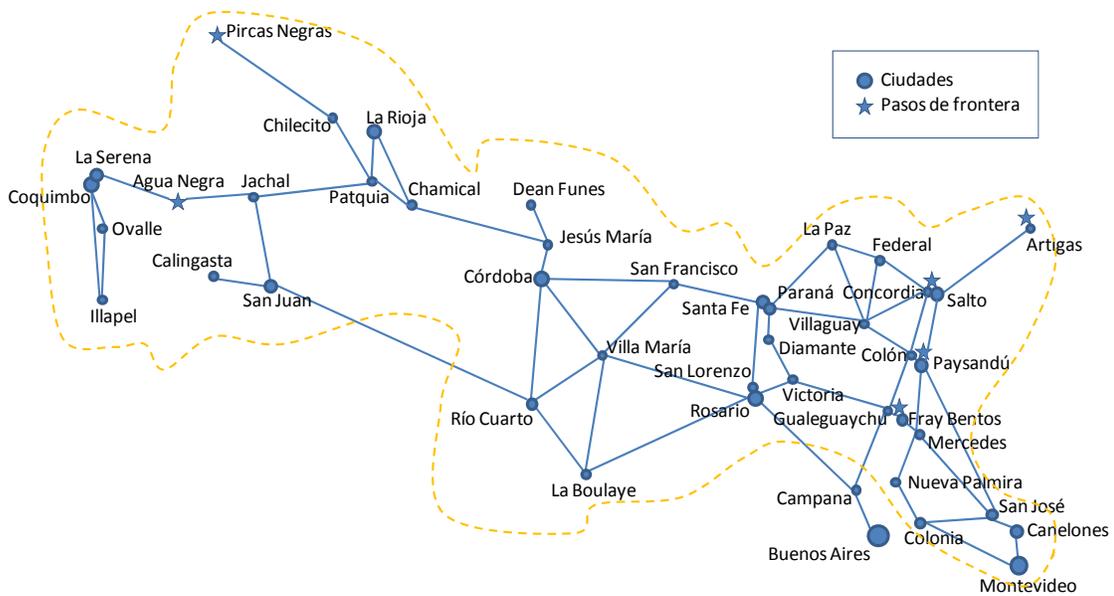
Tabla N° 3: Población de las principales ciudades <sup>2</sup> presentes en el AI

Área de Influencia (AI)	Población total (N°Hab.)
<b>Área de Influencia I País 1</b>	
Ciudad 1	
Ciudad 2	
Ciudad n	
<b>Área de Influencia I País 2</b>	
Ciudad 1	
Ciudad 2	
Ciudad n	
<b>Área de Influencia I País 3</b>	
Ciudad 1	
Ciudad 2	
Ciudad n	
<b>Total</b>	

Fuente: Indicar la fuente de los datos y el año de referencia

Construir un esquema como el que muestra la Figura N° 3

Figura N° 3: Esquema de ciudades pertenecientes al AI del GP 4, EID MERCOSUR-Chile<sup>3</sup>



Fuente: Indicar la fuente de los datos y el año de referencia

<sup>2</sup> Las partes deben acordar el límite inferior de población para incluir las ciudades en esta tabla

<sup>3</sup> El tamaño de la referencia de las ciudades refleja el tamaño de las mismas.

### 2.3. Características de la infraestructura del AI

Completar las Tabla N°4 y 5, y realizar un comentario no superior a una página y media.

Tabla N° 4: Red vial por tipo de carretera y carpeta presente en el Área de Influencia (Km)

Área de Influencia (AI)	Tipo de Red	Pavimento	Ripio	Tierra	Total
AI País 1	Nacional e Internacional				
	Departamental				
	Red terciaria				
	Total				
AI País 2	Nacional e Internacional				
	Departamental				
	Red terciaria				
	Total				
AI País 3	Nacional e Internacional				
	Departamental				
	Red terciaria				
	Total				
Total General					

Fuente: Indicar la fuente de los datos y el año de referencia

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPRLG

Tabla N° 5: Infraestructura económica y de servicios presente en el Área de Influencia

Área de Influencia (AI)	Aeropuertos			Puertos		Capacidad Energética Instalada		Zona Franca (Nombrar)		Plataformas Logísticas (Nombrar)		Centros de Distribución (Nombrar)		Capacidad hotelera
	Nombre	N° Pasajeros	Carga (Ton)	Nombre	Carga (Ton)	Nombre Central	MW	Nombre	MMUSD transados	Nombre	Carga Movilizada (Ton)	Nombre	Carga movilizada (Ton)	Días cama
Área de Influencia País 1														
Unidad Administrativa A														
Unidad Administrativa B														
Área de Influencia País 2														
Unidad Administrativa A														
Unidad Administrativa B														
Área de Influencia País 3														
Unidad Administrativa A														
Unidad Administrativa B														
Total														

Fuente: Indicar la fuente de los datos y el año de referencia

Los antecedentes referidos a infraestructura permitirán confeccionar un mapa tal como se presenta a modo de ejemplo en la Figura N°4.

Figura N° 4: Infraestructura presente en el AI. GP 5 EID Interoceánico central (Ejemplo)



Fuente: Informe Final - Aplicación IPRLg al GP5 del Eje Interoceánico Central – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

#### 2.4. Características del comercio exterior de los países

Confeccionar una base de información sobre el intercambio comercial entre los países que participan de la aplicación, según partidas arancelarias de 8 dígitos clasificada en productos intermedios, de capital y de consumo final, así como el modo de transporte y los flujos que se produzcan por los pasos de frontera existentes en el AI. Esta información se puede encontrar en los registros de ALADI a quien desde los respectivos gobiernos se puede solicitar según los detalles y procesamientos requeridos. Será necesario organizar dos tablas: una para exportaciones y otra para importaciones, como se ejemplifica en las Tablas N°6 y 7.

La identificación del flujo de bienes intermedios entre dos países permitirá la individualización, en forma preliminar, de la presencia de procesos de IPr. La importación de un bien intermedio por parte de un país sugiere que este podría integrarse a una cadena productiva.

Por su parte, la clasificación de estos flujos por familias logísticas permitirá identificar aquellas que son relevantes para orientar el análisis de las posibilidades de desarrollo en este campo.

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPRLG

Tabla N° 6: Exportaciones de un país con destino (u origen) en el otro país  
Informaciones en valor (US\$)

Partida Arancelaria (8 Dígitos)	Producto intermedio		Bien de capital		Producto de consumo final	
	Medio Transporte	Flujo por paso frontera. Indicar Paso y cantidad.	Medio Transporte.	Flujo por paso frontera. Indicar Paso y cantidad	Medio Transporte	Flujo por paso frontera. Indicar Paso y cantidad
Partida 1						
Partida 2						
Partida 3						
Partida 4						
Partida n						

Nota: cada país debe completar esta tabla en relación a sus pares que intervienen en la aplicación

Tabla N° 7: Importaciones de un país con destino (u origen) en el otro país  
Informaciones en valor (US\$)

Partida Arancelaria (8 Dígitos)	Producto intermedio		Bien de capital		Producto de consumo final	
	Medio Transporte	Flujo por paso frontera. Indicar Paso y cantidad.	Medio Transporte.	Flujo por paso frontera. Indicar Paso y cantidad	Medio Transporte	Flujo por paso frontera. Indicar Paso y cantidad
Partida 1						
Partida 2						
Partida 3						
Partida 4						
Partida n						

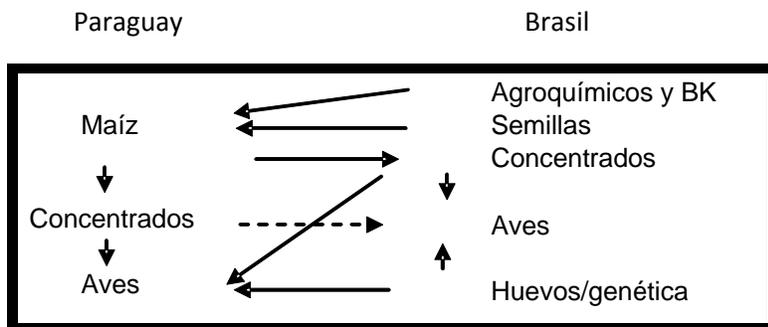
Analizar las tablas anteriores e identificar los sectores económicos y en especial algún tipo de industria en la cual se produce la importación o exportación de un bien intermedio para integrarlo respectivamente a procesos productivos propios o en un tercer país.

Se sugiere identificar las 10 primeras partidas ya sea de importación como de exportación a los respectivos países que concurren a la aplicación, ello con objeto de darle al ejercicio un sentido estratégico y seleccionar aquellos sectores económicos que efectivamente están mostrando una dinámica de integración.

Realizar también una clasificación de estos flujos según familias logísticas<sup>4</sup>, ello con objeto de identificar aquellas cadenas que son relevantes para orientar el análisis de las posibilidades de integración y desarrollo logístico. Identifique preliminarmente las restricciones que presentan los flujos de productos en las cadenas logísticas identificadas.

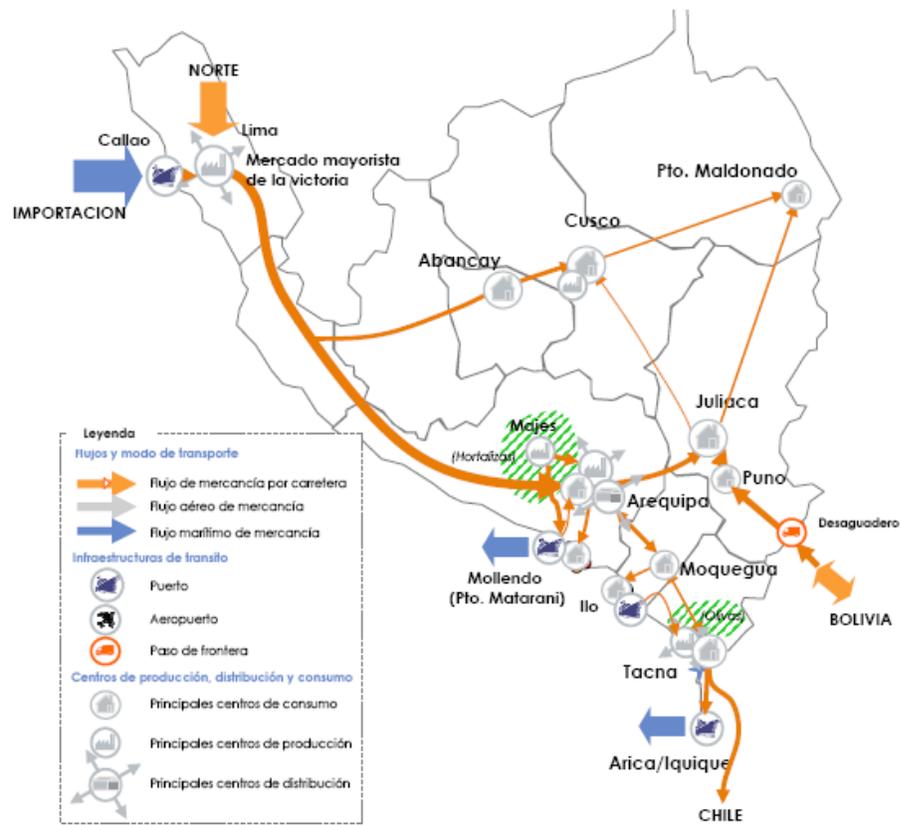
El análisis debe concluir con esbozos preliminares de las cadenas de IPr y logística, las cuales pueden ser diseñadas conforme un diagrama (Figura N° 5) que indica, para cada cadena productiva, la dirección de los flujos de los productos entre dos países o bien mediante mapas esquemáticos que muestren los flujos de las familias logísticas como se indica a modo de ejemplo en la Figura N°6. Estas cadenas serán posteriormente validadas en la etapa de entrevistas de campo y los esbozos podrán pasar evolucionar hacia presentaciones según se muestra en las figuras N°7 y 8.

Figura N° 5: Cadena productiva Chatarra - Alambre. GP5, EID Interoceánico Central (Ejemplo)



<sup>4</sup> Una familia logística puede ser definida por aquellos productos que por su uso, características físicas y unitización de la carga pueden compartir medios de transporte y canales de distribución. Ejemplo de estos son: Vestimenta y calzado; Audio, video, computadoras, electrodomésticos; Productos alimenticios frescos (frutas y verduras); Productos alimenticios secos (empacados en latas, bolsas, cajas, etc.); Productos alimenticios con cadena de frío; Materiales de construcción; Medicamentos; Productos veterinarios; Partes, piezas y repuestos, productos de la metalurgia, etc.; Productos químicos para la industria.

Figura N° 6: Flujo de productos de consumo masivo, AI. GP 5 EID Interoceánico central (Ejemplo)



### 3. TRABAJO DE CAMPO

Realizar una breve introducción que explique el objetivo de la etapa y las actividades preparatorias contempladas tales como la identificación de entrevistados, las entrevistas exploratorias y la definición de temas a consultar. Elaborar en este punto la Tabla N° 8.

Tabla N° 8: Actores públicos y privados entrevistados en la etapa de campo

Sector	Institución/Empresa/Organizaciones	Cargo persona entrevistada
Público	Inst. 1	
	Inst. n	
Privado	Em.1	
	Em. n	

#### 3.1. Análisis de las entrevistas

Completar las Tablas N°9 y 10 y realizar un análisis de contenido de las opiniones de todos los actores entrevistados, concluyendo respecto a los temas que se señalan en los siguientes puntos (3.2 a 3.7).

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPRLG

Tabla N° 9: Antecedentes obtenidos de las entrevistas de campo correspondientes al sector privado

Sector	Entrevistados	Estructura Cadena identificada	Actores que participan	Breve descripción	Problemas y posibles soluciones	Oportunidades	Proyectos complementarios	Posibles cambios en la IPr , turística o logística
Industrial	Cámaras industriales							
	Asociaciones sectoriales							
Comercial	Cámaras de Comercio							
	Asociaciones exportadoras, bolsas de commodities							
Transporte y Logística	Federaciones de transportistas terrestres							
	Operadores ferroviarios privados							
	Asociaciones de operadores logísticos							
	Empresas prestadoras de servicios de logística, transporte y otros							
	Zonas Francas							
	Entidades administradoras y operadoras de puertos							
Energía y telecomunicaciones	Entidades administradoras y operadoras de aeropuertos							
	Empresas prestadoras de servicios de energía							
	Empresas prestadoras de servicios de telefonía fija y celular							
Turismo	Empresas prestadoras de servicios de conectividad a Internet							
	Cámaras de Turismo							
	Asociaciones de empresas de hotelería							
	Asociaciones de empresas de transporte turístico							
Otros	Operadores turísticos							
	Universidades o centros de investigación							
	Empresas ancla o de importancia estratégica							

Nota: En la columna de Entrevistados se podrán generar tantas líneas como personas consultadas, las aquí indicadas son a título de referencia. Se recomienda desplegar esta tabla en una planilla Excel para escribir según la cantidad de entrevistados y amplitud de las respuestas.

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPrLG

Tabla N° 10: Antecedentes obtenidos de las entrevistas de campo correspondientes al sector público

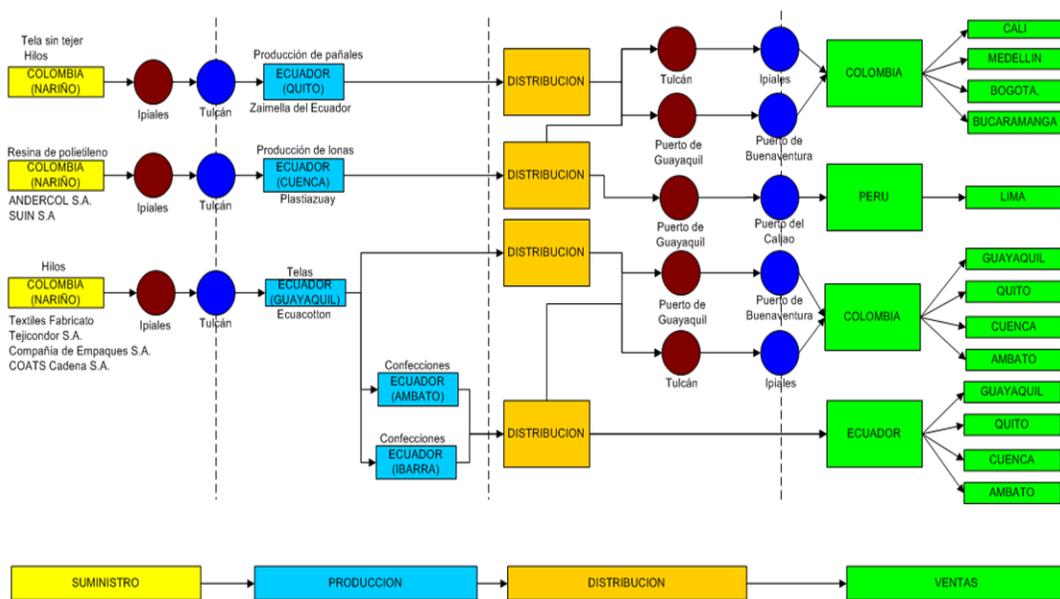
Entrevistados	Estructura Cadena	Actores que participan	Breve descripción	Problemas y posibles soluciones	Oportunidades	Proyectos complementarios	Posibles cambios en la IPr , turística o logística
Ministerio o Secretaría de Industrias o economía							
Ministerio o Secretaría de Comercio Exterior e Interior							
Ministerio o Secretaría de Agricultura							
Ministerio o Secretaría de Transportes							
Ministerio o secretaria de Obras Pública							
Ministerio o Secretaría de Turismo							
Direcciones de Aduanas, Ministerio de Relaciones Exteriores							
Empresas ferroviarias estatales, autoridades portuarias							
Embajadas y representaciones comerciales en el extranjero							
Comisión Sectorial para el MERCOSUR, CAN, representantes IIRSA de los países							
Agencias especializadas de fomento o desarrollo productivo							
Universidades o centros de investigación							

Nota: En la columna de Entrevistados se podrán generar tantas líneas como personas consultadas, las aquí indicadas son a título de referencia. Se recomienda desplegar esta tabla en una planilla Excel para escribir según la cantidad de entrevistados y amplitud de las respuestas.

### 3.2. Estructura de las cadenas productivas y logísticas

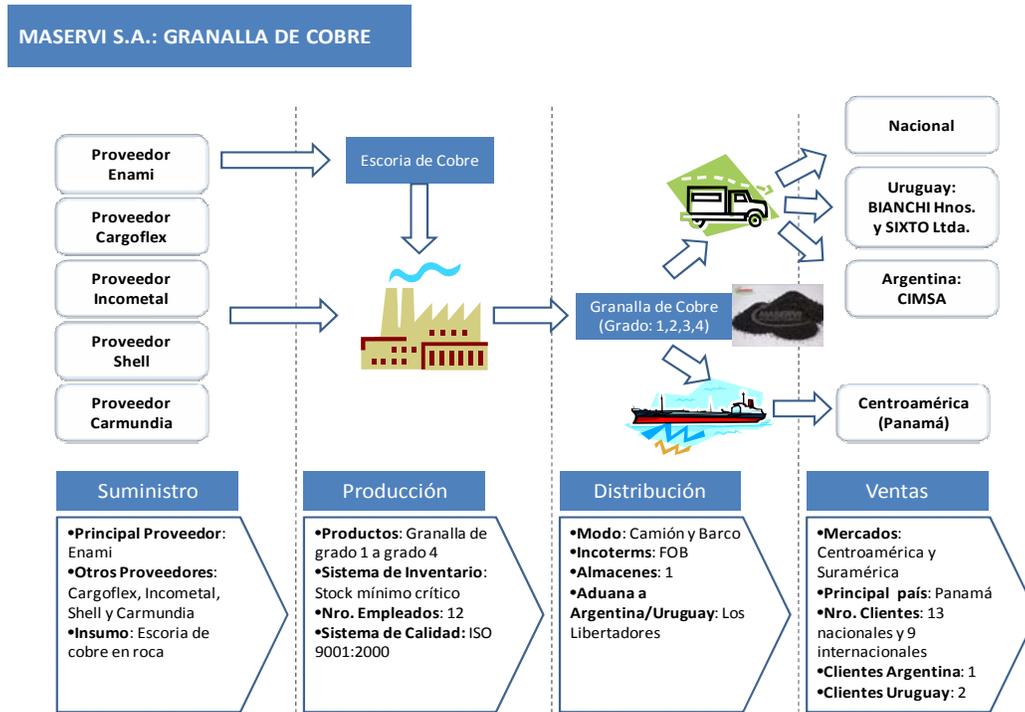
Tomar en cuenta las opiniones de los entrevistados sobre el alcance territorial de los eslabones de cada cadena productiva y, si resulta pertinente, redefinir la estructura de las cadenas productivas y logísticas identificadas en la etapa anterior (2.4). Realizar una descripción sumaria de los actores y actividades que participan en cada eslabón. Completar este análisis con los esquemas correspondientes. Algunos ejemplos de esquemas se presentan en las figuras 7 y 8.

Figura N° 7: Cadena productiva textil. GP5, EID Andino (Ejemplo)



Fuente: Informe Final - Aplicación IPRlg al GP5 del Eje Interoceánico Central – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

Figura N° 8: Cadena Productiva y Logística de la Granalla de Cobre, Maservi S.A. GP 4, EID MERCOSUR-Chile (Ejemplo)



Fuente: Informe Final - Aplicación IPRlg al GP4 del Eje MERCOSUR-Chile – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

### 3.3. Problemas que afectan a los encadenamientos y sus posibles soluciones

De acuerdo al análisis de contenidos de todas las entrevistas, definir aquellos problemas prioritarios y clasifíquelos según correspondan a los ámbitos normativos o de infraestructura, entre otros.

### 3.4. Oportunidades de inversión pública o privada asociada a los encadenamientos

De acuerdo al análisis de contenidos de todas las entrevistas, definir aquellas oportunidades de inversión pública o privada que resultan más recurrentes y prioritarias para los entrevistados.

### 3.5. Proyectos complementarios a la infraestructura IIRSA que potencien la integración productiva y la logística

De acuerdo al análisis de contenidos de todas las entrevistas, definir aquellos proyectos complementarios que a juicio de los entrevistados potencian la IPR y el desarrollo de la logística. En su análisis detecte aquellas iniciativas que son más recurrentes y otras, que no siéndolo, puedan resultar prioritarias para este propósito.

### 3.6. Cambios en la estructura de las cadenas derivados de la implementación de los proyectos de infraestructura

De acuerdo al análisis identificar aquellos escenarios futuros que representan cambios en los encadenamientos y que los entrevistados visualizan de materializarse los proyectos de infraestructura

contemplados en la planificación indicativa IIRSA o aquellos que el entrevistado considere necesarios de realizar (Los enunciados en 3.4 y 3.5)

### **3.7. El Área de Influencia definitiva**

Según la información aportada por los entrevistados, y en el marco de las cadenas productivas y logísticas establecidas en forma definitiva, definir con precisión los límites del AI. El análisis puede conducir a una redefinición de aquella establecida al inicio de la aplicación, lo cual implicaría la confección de un nuevo mapa a incluir en este punto.

#### **4. PROPUESTA DE PROYECTOS Y ACCIONES, EVALUACIÓN DE IMPACTOS EN EL DESARROLLO DEL AI.**

Realizar una breve introducción señalando el objetivo de la etapa e identificando el escenario teórico en el cual se sitúan las cadenas productivas y/o logísticas sobre las cuales se plantean proyectos y acciones: Expansión de escala, Intensificación productiva, Integración aguas arriba, Integración aguas abajo y finalmente Integración aguas arriba y abajo, según corresponda.

##### **4.1. Recopilación y clasificación de propuestas de proyectos y acciones**

Tomando en cuenta las propuestas, ideas y comentarios realizado por los entrevistados, sistematizar la información identificando criterios de clasificación, agrupando ideas o propuestas que, aunque planteadas de manera diferente, apunten a resolver el mismo problema o a generar idéntica solución. Es aquí donde los equipos también sumarán sus propuestas. Para apoyar este análisis, completar la Tabla N°11.

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPrLG

Tabla N° 11: Resumen de iniciativas (Proyectos, acciones, ideas) según origen, plazo, impacto, y tipo de inversión.

Sector/Iniciativa	Origen Iniciativa (Pública, Privada)	Institución	Plazo (Largo, Mediano, corto)	Impacto (Alto, Medio, Bajo)			Relaciones entre propuestas <sup>5</sup>	Tipo de Inversión (Si es pública)			
				IPr	Turismo	Logística		Tradicional	Público/privada	Acción Normativa	Apoyo a privados
<b>Infraestructura</b>											
1	Proyecto 1						5				
2	Proyecto 2						-				
<b>Servicios Logísticos</b>											
3	Acción 3						6, 9, 10				
4	Acción 4						1				
<b>Facilitación del comercio</b>											
5	Acción 5						4, 9, 10				
6	Proyecto 6										
<b>Turismo</b>											
7	Proyecto 7										
8	Idea 8						4, 6				
<b>Otros</b>											
9	Idea 9						1,6				
10	Acción 10										

Fuente:

<sup>5</sup> Los números corresponden a los de la primera columna y señalan para la fila correspondiente que iniciativas se encuentran relacionadas con ella.

#### 4.2. Articulación de acciones, proyectos complementarios y oportunidades de negocio

Este es uno de los puntos clave del trabajo y quizás de los más complejos de componer. Tal como se explica en la metodología, se trata de identificar relaciones de interdependencia entre el potencial de Integración Productiva y logística con los proyectos de infraestructura, solución de trabas al comercio o al flujo de bienes y oportunidades de negocio. Estas relaciones de interdependencia, definen un conjunto de proyectos, acciones y oportunidades de negocio que describen una lógica económica que da sentido y prioridad al plan de acción indicativo luego propuesto.

Las Tablas N° 12, 13 y 14, ayudan a sistematizar la información y finalmente contribuyen a producir un texto, del cual, a modo de ejemplo, en las Tablas N°15 y 16 se presentan los desarrollos alcanzados en dos aplicaciones anteriores.

Tabla N° 12: Relación entre Proyectos de infraestructura, problemas, soluciones y oportunidades de negocio vinculados a la IPr del AI.

Problemas que afectan proceso de integración productiva	Problema 1	Problema 2	Problema 3	Problema n
Proyectos de Infraestructura IIRSA o complementarios				
Proyecto 1	<i>Solución:</i>			
	<i>Oportunidad de negocio:</i>			
Proyecto 2				
Proyecto 3				
Proyecto n				

Nota: En las intersecciones que se produzcan el usuario debe describir la solución que se logra al problema con el proyecto n, y a continuación la oportunidad de negocio que se abre.

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPRLG

Tabla N° 13: Relación entre Proyectos de infraestructura, problemas, soluciones y oportunidades de negocio vinculados a la Integración turística del AI.

Problemas que afectan proceso de integración turística	Problema 1	Problema 2	Problema 3	Problema n
<b>Proyectos de Infraestructura IIRSA o complementarios</b>				
<b>Proyecto 1</b>	<i>Solución:</i>			
	<i>Oportunidad negocio:</i>			
<b>Proyecto 2</b>				
<b>Proyecto 3</b>				
<b>Proyecto n</b>				

Nota: En las intersecciones que se produzcan el usuario debe describir la solución que se logra al problema con el proyecto n, y a continuación la oportunidad de negocio que se abre.

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPRLG

Tabla N° 14: Relación entre Proyectos de infraestructura, problemas, soluciones y oportunidades de negocio vinculados a la integración logística del AI.

Problemas que afectan proceso de integración logística	Problema 1	Problema 2	Problema 3	Problema n
<b>Proyectos de Infraestructura IIRSA o complementarios</b>				
<b>Proyecto 1</b>	<i>Solución:</i>			
	<i>Oportunidad negocio:</i>			
<b>Proyecto 2</b>				
<b>Proyecto 3</b>				
<b>Proyecto n</b>				

Nota: En las intersecciones que se produzcan el usuario debe describir la solución que se logra al problema con el proyecto n, y a continuación la oportunidad de negocio que se abre.

Tabla N° 15: Articulación de acciones, proyectos complementarios y oportunidades de negocio. GRUPO 5 DE PROYECTOS - EJE ANDINO (Ejemplo)

Los proyectos y acciones que puedan promoverse para potenciar la integración productiva y el desarrollo de servicios logísticos de valor agregado, tienen mayor sentido si no se limitan al análisis del área de influencia del Grupo 5 del Eje Andino y se consideran en relación a la totalidad del intercambio económico entre Colombia, Ecuador y Perú, por cualquiera de los modos de transporte.

Los tres países presentan un importante intercambio comercial de bienes industrializados, tanto intermedios como de consumo final, dando pauta de una integración productiva ya existente, que excede a las cadenas específicas analizadas en el marco de este estudio.

Como las condiciones ya están dadas y existen cadenas integradas y negocios concretos que funcionan entre los tres países, un mayor desarrollo de la integración productiva, tanto en escala como en diversificación, está íntimamente vinculado a los costos de transacción, esto es, los costos y tiempos que involucra transportar los bienes de un país a otro.

El presente estudio ha identificado de forma clara las restricciones que existen para el transporte terrestre de mercadería entre los tres países y, si bien esta fuera de su alcance, también ha señalado oportunidades de mejora para el transporte marítimo. En ambos casos, los problemas que más afectan al costo de transporte tienen que ver primero con temas legales, regulatorios y de gestión y luego con la infraestructura.

En cuanto a servicios logísticos de valor agregado, no se ha identificado ningún caso significativo con alcance regional.

La prueba más clara de esto es la inexistencia de mercaderías en tránsito por alguno de los tres países, es decir, mercadería proveniente de terceros países que transite por Colombia, Ecuador o Perú para ser consumida o procesada en alguno de los otros dos países de la región. Dicho en otras palabras, prácticamente la totalidad de mercaderías que ingresa o sale de alguno de estos tres países, será consumida o fue producida en el mismo país. Las razones para la inexistencia de mercaderías en tránsito también están asociadas a restricciones legales o regulatorias. Levantar estas restricciones podría tener un efecto multiplicador tanto en la integración productiva como en el desarrollo de servicios logísticos, generando un círculo virtuoso que promovería mayor intercambio económico entre estos tres países y de la región con el resto del mundo.

Para comprender esto, debemos partir de la base de la relación de interdependencia que existe entre comercio y costo de transporte: menores costos de transporte promueven mayor intercambio comercial y un mayor intercambio comercial mejora la escala del negocio de transporte bajando los costos y alimentando nuevamente el círculo virtuoso. Los costos de transporte en la región, tanto por vía terrestre entre los tres países como por vía marítima y aérea entre la región con el resto del mundo, están fuertemente determinados por las ineficiencias de la infraestructura y la baja conectividad.

La eficiencia de la infraestructura se refiere a la forma en que se gestionan los puertos, aeropuertos y pasos de frontera. Más allá del equipamiento disponible en estos nodos, persisten esperas y tiempos muertos que se deben a una mala gestión, ya sea por motivos regulatorios o trabas impuestas por intereses particulares, como ya se señaló en el punto anterior.

La conectividad está dada por la disponibilidad de frecuencias y rutas a los distintos mercados. Nuevamente, a mayores trabas e ineficiencias, menor será el intercambio comercial y por lo tanto también la conectividad. En cualquier caso, la conectividad cuenta con un límite superior que está dado por la oferta exportable del país y su demanda interna, siendo éstos factores poco elásticos en el corto y mediano plazo.

En base a este breve marco de referencia, la articulación de acciones, proyectos y oportunidades de negocio que se pretende proponer en este estudio, comienza por mitigar las trabas que hoy hacen poco eficiente al transporte terrestre, principalmente en el Ecuador.

La ineficiencia de este sector solo puede ser sostenida con informalidad y proteccionismo. La informalidad, además de los enormes problemas sociales que ocasiona, genera aún más ineficiencia por falta de mantenimiento e inversión en renovación de flotas, tecnología y herramientas de gestión. El proteccionismo ha dado por resultado la necesidad de cambiar las cargas de camión en los pasos de frontera, generando entonces más costos y menor competitividad. A su vez, estos trasiegos de mercadería se han convertido en una fuente de ingresos para las poblaciones allí instaladas, reforzando una práctica ineficiente y violatoria de acuerdos internacionales en base a una necesidad social, agregándole un costo político a una eventual solución del problema.

Una facilitación de los trámites aduaneros y una mejor gestión en puertos, aeropuertos y pasos de frontera que disminuya los tiempos de espera de transportistas es una condición necesaria para disminuir la informalidad y poder trabajar en un fortalecimiento del sector.

Si se disminuyen las diferencias de competitividad entre los transportistas de los tres países, estas empresas accederán a un mercado ampliado y no serán necesarias las trabas proteccionistas impuestas hoy para realizar transbordo en frontera.

Como ya fue señalado, esto por sí solo no eliminará los trasiegos en los pasos de frontera, ya que hoy se ha consolidado una realidad social que requiere de intervenciones específicas para crear alternativas de ocupación productiva para esa población.

Facilitado entonces el tránsito de camiones entre los países y en las cargas y descargas en puertos y aeropuertos, los costos y tiempos del transporte disminuirán favoreciendo un mayor intercambio comercial y por consecuencia mayores posibilidades de integración productiva. De acuerdo a lo expuesto más arriba, esto aumentará a su vez la escala del negocio del transporte incidiendo nuevamente de forma favorable en las tarifas.

Mientras se avanza en los aspectos arriba señalados, se debe trabajar sobre las principales necesidades de infraestructura señaladas: el puente Rumichaca y los tramos Huacho-Aguas Verdes y Popayán-Pasto. Hoy ya constituyen un problema para el transporte de cargas, y en un escenario de mayor tráfico, la restricción sería muy

importante.

Menores costos y tiempos para el transporte terrestre, así como menores esperas en puertos y aeropuertos aumenta el área de influencia de estos últimos (Hinterland), permitiendo que cargas de un país puedan utilizar convenientemente las terminales marítimas o aéreas de otro país. Es importante notar que hoy en día, al no existir cargas en tránsito, el Hinterland de los puertos de la región no traspasa las fronteras de los países.

Sin embargo, para que efectivamente puedan generarse un tráfico de mercaderías en tránsito, además de las condiciones de transporte, debe adecuarse el marco legal y regulatorio para permitir esto de forma ágil y segura.

Si se dan entonces de esta manera las condiciones para que se genere tránsito de mercaderías, se abre la oportunidad desarrollar infraestructura logística especializada, consolidar productos con alcance regional y con esto el desarrollo de servicios logísticos de valor agregado. Estos servicios agregan valor en términos de oportunidad de realización de los inventarios y disminuyendo los stock de seguridad para responder a las incertidumbres de la demanda con mejores niveles de servicio.

El tránsito de mercaderías y la disponibilidad de más opciones para embarcar o desembarcar, mejora la conectividad de la región, incidiendo nuevamente en forma favorable aumentando el comercio y disminuyendo los costos de transporte.

Fuente: Informe Final - Aplicación IPrLg al GP5 del Eje Andino – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPRLG

Tabla N° 16: Articulación de acciones, proyectos complementarios y oportunidades de negocio. GRUPO 3 DE PROYECTOS - EJE CAPRICORNIO (Ejemplo)

“Analizando el destino de las importaciones y el origen de las exportaciones de los productos de los eslabones de las cadenas productivas seleccionadas ubicados en Paraná se ve que proporciones importantes de los flujos comerciales se dan principalmente en la zona oeste del área de influencia (región de Cascavel/ Francisco Beltrão/ Pato Branco).

Si, con la ejecución de los proyectos de infraestructura, se persigue estimular la integración productiva, estos hechos tienen que ser tomados en buena cuenta en el momento de establecer prioridades y horizontes temporales deseables para la ejecución de los proyectos del GP3 (Cartera del COSIPLAN o complementarios). Las constataciones antes presentadas indican que, en términos territoriales, las atenciones deben de estar concentradas en el oeste de Paraná y en el este de Paraguay y que, en términos productivos, la mirada tiene que estar puesta más inmediatamente en las cadenas de granos y aves. En estas porciones del territorio del AI y en estas cadenas están dadas las mejores condiciones para profundizar la integración productiva entre Paraguay y Paraná a corto y a mediano plazo.

Por otra parte, y para reforzar la conclusión anterior, es necesario tomar en cuenta otras circunstancias que contribuyen para la solidez y coherencia del conjunto de proyectos, trabas y oportunidades de negocios que se tratará de construir más adelante. Estas circunstancias son presentadas a seguir:

1. Cualquiera que sea la visión de futuro económico que se establezca para Paraguay, es seguro que de ella constarán el desarrollo de la agricultura en el este del país, el desarrollo de agroindustria ligada a esta producción agrícola, la elevación y manutención de niveles adecuados de competitividad para asegurar el aumento de las exportaciones agrícolas y agropecuarias, la constante mejora de las condiciones de movilidad y accesibilidad en la HPP, ampliación y mejoras de los puertos que la sirven y de los servicios relacionados con transporte y logística de productos agrícolas, agroindustriales y sus insumos.

2. Las perspectivas realistas de ejecución de los planes de ampliación y adecuación del sistema de transporte ferroviario de Paraná son las siguientes: El tramo Cascavel-Guaíra posiblemente será ejecutado más rápidamente que el tramo Cascavel-Foz de Iguazu. La construcción del puente ferroviario sobre el río Paraná está en fase de estudios preliminares. Las fuertes diferencias de las posiciones de Ferroeste y ALL impiden hacer pronósticos razonables sobre la realización de inversiones en infraestructura ferroviaria que permitan mejorar la conexión Cascavel-Paraná. Por esto, en la medida en que el costo de transporte por la HPP se mantenga inferior a la opción terrestre para llegar a Paraná (por carretera o por ferrocarril), la hidrovía seguirá siendo la principal vía de salida para los productos agrícolas y agropecuarios.

3. La exportación de semillas, fertilizantes, huevos para incubación y bienes de capital para Paraguay y la importación de granos de Paraguay se ha transformado en un negocio de considerables proporciones para las empresas y cooperativas del oeste de Paraná. El crecimiento de la producción de granos y de aves en Paraguay puede llevar a importantes aumentos de escala de las actividades paranaenses de la cadena productiva granos-aves. Esto significa que se han creado intereses económicos bastante poderosos en favor de la profundización de la integración productiva.

4. Limitada, entre otros aspectos, por el choque entre la concentración geográfica de la producción de proteína animal y las reglas ambientales y sanitarias, la producción de aves en el Oeste de Paraná enfrentará en el futuro próximas dificultades para expandirse. Por esto, hay ya un cierto interés en invertir en la producción de aves en Paraguay. Con su producción de soja, maíz y trigo, con agricultores tecnificados y capacitados, Paraguay es un posible frente de expansión de las inversiones brasileñas en el sector. Las cooperativas del oeste de Paraná cuentan con tecnología y capital para realizar estas inversiones pero tienen, cómo se ha visto anteriormente, la restricción de no poder operar en Paraguay como cooperativas.

Considerando estos hechos como telón de fondo, se puede proponer un conjunto de proyectos de infraestructura, trabas y dificultades y oportunidades de negocios compuesto por los siguientes elementos: expansión de la producción de pollos en Paraguay, usina de asfalto en el oeste de Paraná, duplicación BR 277 Cascavel-Foz, anillos viarios de Cascavel y de Foz, segundo puente carretero, pavimentación de caminos rurales en Paraguay, líneas de transmisión de energía para electrificación rural, elevación del status sanitario de la producción de aves en Paraguay, exportación de pollos por la Hidrovía Paraguay-Paraná, desarrollo/ampliación de la cadena de frío para soportar el aumento de la exportación de pollos por el río, aumento del movimiento de la HPP, mejoras en la hidrovía (dragado, señalización), expansión de los negocios en los puertos, expansión de la capacidad de los puertos, introducción, en Paraguay, de camiones con mayor capacidad de carga, producción de barcazas en Paraguay o en Brasil.

Con esta sucesión de eventos se puede componer un escenario realista y plausible, susceptible de realizarse en

mediano plazo (algo como cinco años) que, tomando solamente algunos eventos, podría ser así descrito: aumento de la producción de pollos (por inversiones de capitales brasileños privados o de cooperativas) irá exigiendo mejoras en la infraestructura básica en Paraguay (caminos rurales, vías de acceso a los puertos y electrificación rural); el aumento de la exportación de pollos por la hidrovía irá presionando por mejoras físicas en la vía fluvial, en sus puertos y en la cadena de frío; el aumento de la exportación exigirá, también, la ampliación del número de barcazas; con el aumento de las exportaciones, se atingien escalas que justifican inversiones en la ampliación y mejora de los servicios ofrecidos por los puertos y empresas de transporte fluvial; el aumento de la producción de aves contribuye para el aumento de la producción de granos y, por lo tanto, para el aumento del tránsito de semillas, fertilizantes, máquinas y equipos desde Brasil para Paraguay, justificando mejoras en la infraestructura de transportes que liga el oeste de Paraná con el Paraguay.

La lógica económica por detrás de esta sucesión de eventos es que se generan demandas que constituyen oportunidades de negocios. Estas oportunidades, si copadas por inversiones adecuadas en monto y tiempo, por un lado, elevan la eficiencia del conjunto y, por otro, crean oportunidades de negocio realistas. Así, por ejemplo, desde el punto de vista del transporte, al ampliarse la producción en el área se crean demandas por servicios de transporte en la hidrovía, abriendo nuevas oportunidades de negocios para el sector privado. Si estas oportunidades de negocios no son llenadas convenientemente y la capacidad y la calidad de la prestación de servicios de la hidrovía no aumenta, las ferrovías y/o las carreteras pueden posicionarse crecientemente como alternativas. El aumento de la demanda por los servicios de las ferrovías puede dar origen a un círculo virtuoso demanda-inversión aplicado al transporte terrestre, semejante a la sucesión de eventos que acabamos de describir para el caso de la hidrovía.

El ensamble de un conjunto cómo el que se ha hecho líneas atrás es útil para mostrar que la infraestructura es un elemento que tiene que ser ligado con otros elementos (u otras restricciones) que, a su vez, tienen que ser identificados, analizados y resueltos en conjunto para que la infraestructura efectivamente funcione y produzca los resultados que se desea, lo cual, en nuestro caso (IIRSA), es apoyar la integración productiva. Es posible tratar de ordenar los elementos que componen el conjunto según prioridades. Para hacerlo, es conveniente reconstruir el conjunto antes presentado, dividiéndolo en cuatro subconjuntos.

El primero sería compuesto por proyectos y acciones vinculados a la necesidad de mejorar el flujo de mercancías entre el oeste del Paraná y el este de Paraguay. En él estarían, por ejemplo, los anillos viarios de Cascavel y Foz de Iguazú, un terminal intermodal en Cascavel o Foz de Iguazú, un EAI (“Estação Aduaneira Intermediária”) en Cascavel, el segundo puente carretero sobre el río Paraná y el centro de frontera y la ferrovía Cascavel-Foz de Iguazú.

El segundo sería compuesto por elementos vinculados a mejorar la oferta de infraestructura y de servicios que sirven a la producción agropecuaria en los departamentos del área de influencia al sur de Ciudad del Este (Itaipu y Alto Paraná). En este subconjunto podrían estar, por ejemplo, los caminos vecinales y la circulación de bi-trenes.

El tercero reuniría proyectos y acciones relacionados a la mejora de las condiciones del flujo de transporte en la hidrovía. De él participarían dragado y señalización de los ríos, carreteras de acceso a los puertos, mejora de los servicios prestados por los puertos y desarrollo de la cadena de frío, por ejemplo.

El cuarto subconjunto sería compuesto por proyectos y acciones que tienen efectos más generales. En él estarían, por ejemplo, las acciones para elevar el status sanitario de las aves producidas en Paraguay y las acciones para elevar la calificación de la mano de obra.

Si la estrategia es, como proponemos, atraer inversiones para la producción de aves en los departamentos de Itaipu y Alto Paraná y exportar esta producción por la hidrovía, es necesario combinar adecuadamente proyectos y acciones de cada subconjunto, juntando los que sean de ejecución más urgente, necesarios, de una parte, para dar apoyo a la estrategia de atracción inversiones en la producción de aves y, de otra, para asegurar la oferta de infraestructura y otras condiciones para que la producción y la exportación ocurran en condiciones adecuadas. En este sentido, las acciones más urgentes serían aquellas vinculadas a mejorar la oferta de infraestructura y servicios de apoyo a la producción, combinadas con otras relacionadas a la mejora del flujo de transporte en la hidrovía. Las menos urgentes serían las acciones del primer subconjunto.”

Fuente: Informe Final - Aplicación IPRlg al GP3 del Eje de Capricornio – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

#### **4.3. Evaluación de impactos del conjunto de proyectos y acciones en la IPr y el desarrollo de la logística**

Sobre la base de lo descrito en el punto anterior, los escenarios evaluados durante las entrevistas y las configuraciones de cadenas productivas definidas en el punto 3.2, concluir en este punto el impacto que podrían tener la ejecución del grupo de proyectos (GP), de las infraestructuras complementarias y de las acciones propuestas, sobre la Integración Productiva y Logística en el AI. La Tabla N°17 sistematiza esta información. Las Tablas N°18 y 19 recogen a título de ejemplo las evaluaciones realizadas en dos aplicaciones anteriores.

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPRLG

Tabla N° 17: impactos de los proyectos y acciones propuestos sobre la integración productiva, turística o logística

Tipo Proyecto	Proyecto	Aspecto a evaluar								
		Aporte a superar limitaciones al desarrollo			Potencial del proyecto para contribuir a la integración del AI			Potencial para generar negocios privados		
		Productivo	Turístico	Logístico	Productivo	Turístico	Logístico	Productivo	Turístico	Logístico
Cartera del COSIPLAN	Proyecto 1									
	Proyecto 2									
	Proyecto 3									
	Proyecto n									
Complementarios	Proyecto 5									
	Proyecto 6									
	Proyecto 7									
	Proyecto n									

Nota: calificar el impacto como Alto (A), Medio (M), Bajo (B)

Tabla N° 18: Evaluación del potencial de integración productiva y desarrollo del potencial de SLVA. Ejemplo tomado de aplicación realizada en el GP 5 del EID Andino

#### Evaluación del potencial de Integración Productiva

La integración productiva ya está instalada entre los tres países, no obstante, los proyectos del Grupo 5 del eje Andino tienen una incidencia relativa sobre el potencial de su desarrollo.

El mejoramiento de la Autopista del Sol, el evitamiento de Ica, la segunda calzada del tramo Cerro Azul-Ica, el CEBAF en Huaquillas - Aguas Verdes, el puente Internacional en Huaquillas, el tramo Puerto Inca - Huaquillas y el paso lateral de esta ciudad, inciden directamente sobre la conectividad terrestre entre Perú y Ecuador, por lo tanto, su ejecución favorecerá el comercio entre estos dos países y de esta manera también la integración productiva.

Sin embargo, de las cadenas productivas analizadas, pocas utilizan esta vía: la cadena del cobre transporta parte de la materia prima desde Perú a Ecuador e importa hacia Perú electrodomésticos, cierta porción del alimento balanceado que se exporta de Perú a Ecuador y la exportación de tableros de madera desde Ecuador a Perú.

Como ya fue señalado, el intercambio entre Perú y Colombia es mayoritariamente por vía marítima y el que se da entre Ecuador y Colombia no se vería afectado por la construcción del puente y el CEBAF en Río Mataje, y los tramos que conectan con La Esprilla, Borbon y San Lorenzo.

Esto es comprensible si se recuerda que la visión estratégica del Grupo 5 del eje Andino es potenciar las relaciones comerciales y turísticas (playas y ecoturismo) de importantes zonas costeras del norte peruano, Ecuador y las zonas del Pacífico Sur colombiano.

El potencial de integración productiva entre los tres países es más intenso si se considera la vía de transporte marítimo y las zonas centro y norte de Colombia. Acciones y proyectos que faciliten el comercio entre los tres países, disminuyendo tiempos en los pasos de frontera en Huaquillas – Aguas Verdes (Ecuador – Perú) y en Ipiales – Tulcán (Colombia – Ecuador), así como también el acceso a los puertos, impactará favorablemente en la integración productiva.

#### Evaluación del potencial de desarrollo de SLVA

La agilidad y seguridad del transporte terrestre entre los tres países es de vital importancia para el desarrollo de servicios logísticos de valor agregado de alcance regional.

La consolidación de inventarios para abastecer la región solo es concebible si existe un acceso adecuado a los mercados de consumo o centros de producción desde cualquiera de los países.

El sector privado en los tres países ha desarrollado una oferta adecuada de servicios logísticos con alcance local y que podría ser ampliada hacia la región si las condiciones fueran favorables.

Además, los tres países cuentan con planes de desarrollo del sector logístico, tanto a nivel de planificación de infraestructura especializada como para el fortalecimiento del sector y el desarrollo de una oferta más profesional y diversificada.

Sin embargo, las restricciones legales y reglamentarias, así como las dificultades para el transporte terrestre, presentan trabas importantes para el desarrollo de servicios logísticos de valor agregado de alcance regional.

En este sentido, la ejecución de los proyectos del Grupo 5 tendrá una relativa incidencia en el potencial de desarrollo de SLVA, en particular los que afectan la conexión entre Perú y Ecuador. Pesarán mucho más las acciones y proyectos complementarios tendientes a facilitar el comercio y el tránsito de mercaderías por vía terrestre, ampliando además, la zona de influencia (Hinterland) de los puertos de la región.

Fuente: Informe Final - Aplicación IPrLg al GP5 del Eje Andino – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

Tabla N° 19: Evaluación de los impactos de los proyectos del GP en el desarrollo de servicios logísticos de valor agregado. Ejemplo aplicación realizada en el GP 5, EID Interoceánico Central

El desarrollo de servicios logísticos de valor agregado depende fundamentalmente de la concreción de los proyectos en Arica y en Oruro, el primero para dar soporte a la actividad portuaria al ofrecer espacios de almacenamiento, servicios de consolidación y desconsolidación de importaciones y exportaciones y manejo de mercaderías en tránsito, y el otro como punto de quiebre de carga de importaciones y exportaciones bolivianas, lo que facilitará el tránsito de mercaderías hacia el Pacífico y optimizará el abastecimiento y distribución de productos en Bolivia.

Estos proyectos pueden impactar favorablemente en la eficiencia del transporte de importaciones y exportaciones bolivianas, y potencialmente brasileñas, por el puerto de Arica, lo que facilitará la planificación del flujo de mercaderías, consolidará oportunamente los embarques en uno u otro sentido y disminuirá las esperas en las terminales. Un transporte más eficiente seguramente aumentará la demanda y por lo tanto el uso de las infraestructuras principales para el acceso al Pacífico, tales como:

- Tramo El Sillar;
- Ruta 7 Santa Cruz-Cochabamba;
- Paso de frontera en Desaguadero;
- Vía férrea Aiquile-Santa Cruz;
- Carretera Puno-Juliaca;
- Tramo Juliaca-Santa Lucía;
- Carretera Arica-Tambo Quemado;
- Vía férrea Arica-La Paz;
- Carretera Iquique-Colchane.

Independientemente de un eventual desarrollo de la plataforma logística de Arica, hoy se plantea la necesidad de desarrollar proyectos complementarios en infraestructura y mejora de la gestión para facilitar el tránsito de mercaderías desde y hacia Bolivia, los que probablemente favorecerán el desarrollo de la plataforma y, eventualmente, potenciarán la integración productiva.

En primer lugar se señala la necesidad de integración electrónica de los agentes que intervienen en las importaciones y exportaciones, con la inclusión de los servicios de Aduana de Bolivia, Chile y Perú; aquí es especialmente relevante el vínculo con Bolivia en atención al volumen de carga de dicho país que se moviliza por puertos chilenos.

Se sugiere también estudiar y proveer las medidas que permitan superar las limitaciones en materia de infraestructura, equipamiento y personal del Servicio de Aduanas y el Servicio Agrícola Ganadero (SAG) de Chile, especialmente en aquellos pasos fronterizos de zonas extremas (Chungará y Colchane), sobre la base de estudios de los flujos (y tipos) de carga y los horarios en que estos se producen, con proyección de una situación de incremento de las transacciones.

Respecto de la infraestructura, se recomienda el establecimiento y la pronta operación de antepuertos que respalden la gestión de los puertos de Arica e Iquique. Complementariamente a la creación de antepuertos, se recomienda el estudio, diseño y construcción de nuevas vías de acceso a los puertos de Arica e Iquique. En el mismo sentido, se requiere la rehabilitación y el mejoramiento de los estándares de carreteras, para lo que se recomienda en una primera etapa rehabilitar aquellos tramos que hoy se encuentran en malas condiciones, y en una segunda etapa de mediano plazo estudiar las transformaciones necesarias para elevar sus estándares y poder movilizar cargas como aquellas esperadas de Bolivia y especialmente de Brasil.

Fuente: Informe Final - Aplicación IPrLG al GP5 del Eje Interoceánico Central – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

## 5. RECOMENDACIONES PARA UN PLAN DE ACCIÓN INDICATIVO

Complete las Tablas N° 20 y 21. Desarrolle un análisis donde se sugiera a los Gobiernos de los países participantes las iniciativas que debiesen ser asumidas para potenciar la Integración Productiva, Logística y Turística, en aquellas cadenas identificadas y que se verían favorecidas por la implementación de dichas iniciativas. Destaque las prioridades y secuencia de las iniciativas, de tal manera que se visualice el efecto sinérgico de ellas y la progresión en la integración que se deriva de su ejecución.

Analice también aquellas iniciativas que son parte de la acción conjunta de todos los países que concurren a la aplicación, las más prioritarias, y aquellas que afectan a solo uno o una parte del conjunto de países que concurren.

Evidencie la coordinación que resultaría necesaria con el sector privado.

Destaque la participación y responsabilidad que deben asumir los organismos de cada país en la ejecución de las iniciativas.

En las Tablas N°22 y 23 se presenta a modo de ejemplo los planes indicativos de dos aplicaciones anteriores.

Tabla N° 20: Matriz priorizada de proyectos que inciden en la integración productiva y desarrollo logístico del AI

<b>Implementación</b>	Difícil			
	Medio			
	Fácil			
		Alto	Medio	Bajo
		<b>Impacto</b>		

Fuente:

Nota: Los proyectos prioritarios serán aquellos de Alto Impacto y Fácil implementación, mientras que los proyectos no prioritarios serán aquellos de Bajo Impacto y Difícil Implementación.

GUÍA PARA LA REDACCIÓN DEL INFORME FINAL  
METODOLOGÍA DE INTEGRACIÓN PRODUCTIVA Y LOGÍSTICA - IPRLG

Tabla N° 21: Síntesis del Plan de Acción Indicativo

Proyecto/ Acción/Oportunidad de Negocio (Especificar)	Institución Responsable (Según país)	Prioridad (Alta, Media, Baja)	Plazo Ejecución (años)	Costo Estimado USD	Cronograma					Observaciones (Coordinación con sector privado entre otras)
					Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Proyecto/ Acción/Oportunidad de Negocio 1										
Proyecto/ Acción/Oportunidad de Negocio 2										
Proyecto/ Acción/Oportunidad de Negocio 3										
Proyecto/ Acción/Oportunidad de Negocio 4										
Proyecto/ Acción/Oportunidad de Negocio n										

Fuente:

Tabla N° 22: Plan de Acción Indicativo. Ejemplo tomado de aplicación realizada en el GP 5 del EID Andino

La región muestra una integración consolidada en varias cadenas productivas complejas que abarcan zonas más extensas que el área de influencia estudiada y que utilizan de forma intensiva infraestructuras no incluidas en el grupo 5 de proyecto. No existe entre los tres países asimetrías sustantivas respecto del desarrollo industrial y tecnológico, estatus sanitario, cumplimiento de estándares internacionales, etc.

Por lo tanto, un mayor desarrollo de la integración productiva, tanto en escala como en diversidad de cadenas, está más ligado al costo de las transacciones. En este sentido, todas las acciones que faciliten el comercio, disminuyendo tiempos y costos en el transporte de mercaderías entre los tres países, favorecerán la integración productiva.

De la misma manera, una mejor conectividad terrestre y un marco legal adecuado, facilitaría el tránsito de productos en la región y favorecería el desarrollo de servicios logísticos de alcance regional. Todas las acciones identificadas, así como la ejecución de apuntan justamente a la facilitación del comercio entre los tres países.

El foco se hace en el sistema de transporte terrestre cuyo desarrollo y fortalecimiento resulta de vital importancia para un intercambio más ágil y seguro entre los tres países. La complejidad de este problema, sumado a connotaciones sociales, sugiere el desarrollo e implementación de estrategias de mediano y largo plazo, más que acciones o proyectos concretos que puedan ser incluidos en un plan.

En este sentido, las recomendaciones surgidas del presente estudio se muestran como una matriz de problemas prioritarios a resolver. Los criterios de priorización fueron la facilidad o dificultad de implementar medidas que solucionen el problema señalado y el impacto que tendría la solución de ese problema sobre la facilitación del comercio.

Tanto en la descripción que se hace de cada uno de estos problemas en las etapas anteriores así como también en la articulación de acciones y proyectos que se sugiere en el punto siguiente, se mencionan medidas concretas para abordar los problemas priorizados en la siguiente matriz.

Matriz priorizada de problemas que afectan la facilitación del comercio

Implementación	ifícil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasbordo en fronteras - problema social</li> <li>• Piratería terrestre en carreteras del sur de Colombia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asimetría en el desarrollo de los operadores de transporte de cada país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrabando</li> <li>• Acceso marítimo al puerto de Buenaventura</li> <li>• Regularidad de frecuencias en Buenaventura</li> <li>• Habilitación del aeropuerto de Tulcán</li> <li>• Ausencia de infraestructura logística especializada en el AI</li> </ul>
	edio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duplicación de procesos aduaneros en frontera</li> <li>• Falta de infraestructura para controles aduaneros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloqueo de ruta Popayán Pasto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso terrestre al puerto de Buenaventura</li> </ul>
	ácil		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad tramo Popayán Pasto</li> <li>• Puente Rumichaca</li> <li>• Variante Ipiales Rumichaca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja eficiencia en manejo de contenedores en Callao</li> <li>• Tramos Huacho - Aguas Verdes</li> </ul>
		Alto	Medio	Bajo
		Impacto		

Fuente: Informe Final - Aplicación IPrLg al GP5 del Eje Andino – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

Tabla N° 23: Plan de Acción Indicativo. Ejemplo tomado de aplicación realizada en el GP3 Asunción-Paraguán, EID Capricornio

Las recomendaciones y el programa de acción que se presentan a continuación están centrados en la construcción de una estrategia de desarrollo de la integración productiva entre el oeste de Paraná y el este de Paraguay, en la cadena productiva semillas/fertilizantes/bienes de capital – granos – aves.

- Se recomienda que el Gobierno de Paraguay, especialmente la Secretaría Técnica de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones y REDIEX, examinen la solidez de la idea de componer un conjunto de proyectos y acciones, tal como se ha sugerido en la sección 5. En este examen sería interesante considerar:
  - La ausencia, en Paraguay, de instituciones y mecanismos gubernamentales abocados al desarrollo regional, y la conveniencia y oportunidad de crear alguna estructura para cubrir estas funciones
  - La necesidad de establecer ritmos de ejecución claros y realistas para concretar las acciones y proyectos que tienen efectos más inmediatos sobre el objetivo de atraer inversiones a la cadena de eventos mencionada en la sección 5;
  - Las estrategias y acciones propuestas en JICA [2000], y JICA [2006] y Secretaría Técnica de Planificación [2007],<sup>6</sup> con el propósito de asociarlas a la propuesta de diseñar un plan estratégico de desarrollo regional, cuyo contenido podría absorber elementos del conjunto planteado en la sección 5 (transporte, logística, atracción de inversiones, capacitación de mano de obra, etc.);
  - La idea de instalar una plataforma logística industrial, mencionada en la Sección 5, en la posible composición de un plan de desarrollo regional;
  - La posibilidad de contar con la efectiva participación del sector privado, tratando de comprometerlo no solamente en las tareas de diseño del plan sino también, si es el caso, en su ejecución.
- Se recomienda al Gobierno de Paraguay que examine la posibilidad de establecer formas de cooperación técnica entre el Instituto Paranaense de Desarrollo Económico y Social (IPARDES), institución gubernamental instalada en Curitiba, y sus equivalentes en Paraguay para la producción e intercambio de datos e información socio-económica de interés para los gobiernos y el sector privado de ambos países. Los datos e información que se generen e intercambien estarían principalmente orientados a promover la inversión de capitales paranaenses en el Paraguay.
- Se recomienda al gobierno de Paraguay realizar estudios de pre-factibilidad para la instalación de una plataforma logístico-industrial en la región de Ciudad del Este.
- Se recomienda a los gobiernos de Paraguay y Paraná reunir información respecto de propuestas para la modificación de las legislaciones nacionales sobre cooperativas agropecuarias, de modo tal de permitir que estas organizaciones operen, con carácter de cooperativas, en cualquier punto del espacio económico del MERCOSUR. La Reunión Especializada de Cooperativas del MERCOSUR (RECM) ya aprobó un Anteproyecto de Norma sobre el Estatuto de Cooperativas del MERCOSUR.
- Se recomienda que REDIEX incluya también en sus acciones de acercamiento al sector privado industrial de Paraná a la Organización de las Cooperativas de Paraná (OCEPAR) y, eventualmente, a las propias cooperativas agrícolas que procesan productos agropecuarios en el oeste de Paraná.
- Se recomienda a los gobiernos de Paraguay y Paraná (Departamento de Estradas de Rodagem) que analicen la posibilidad de establecer formas de cooperación técnica para transferir al Gobierno de Paraguay la experiencia de Paraná con la circulación en su sistema de carreteras de camiones biarticulados, que utilizan un mayor número de ejes y transportan mayor tonelaje.
- Se recomienda al Gobierno de Paraguay estudiar la posibilidad de establecer formas de cooperación con el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (SENAI) y con el Servicio de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE), ambos de Brasil, para la formación y capacitación de mano de obra y para la formación y capacitación de emprendedores.
- Se recomienda que el Gobierno de Paraguay examine la posibilidad de establecer formas de cooperación con Brasil para la formación y capacitación de mano de obra en las áreas de seguridad de los alimentos, certificación de productos y procesos agroindustriales, y vigilancia sanitaria.

Fuente: Informe Final - Aplicación IPRlg al GP3 del Eje de Capricornio – [www.iirsa.org](http://www.iirsa.org)

<sup>6</sup> Jica [2000]. Estudio sobre el desarrollo económico de la República de Paraguay; JICA [2006]. Estudio para el mejoramiento del corredor de exportación y puerto granelero en Paraguay; Secretaría Técnica de Planificación [2007]. Proyecto de fortalecimiento de la competitividad del sector exportador paraguayo.

## **ANEXO I. Configuración de Página y formatos**

A los efectos de facilitar la edición final de los informes se sugiere la funcionalidad de “Estilos” de Word.

Estilo **Normal** para el texto estándar a lo largo de todo el informe:

- Tipo de letra Calibri 11 puntos
- Texto justificado
- Sin sangrías
- Sin espacios anteriores o posteriores en cada párrafo. Insertar manualmente un renglón entre cada párrafo
- Interlineado sencillo

Para los títulos aplicar “Esquema numerado” para mantener la secuencia numérica de forma automática y poder crear el índice.

Estilo **Título 1:**

- Tipo de letra Calibri 12 puntos negrita
- Texto justificado
- Sangría francesa 0,76 cm
- Espaciado anterior 12 puntos y posterior 6 puntos
- Interlineado sencillo
- Nivel 1 del esquema numerado del tipo **1.**
- Marca de tabulación después del número

Estilo **Título 2:**

- Tipo de letra Calibri 11 puntos negrita
- Texto justificado
- Sangría francesa 1,02 cm
- Espaciado anterior 12 puntos y posterior 3 puntos
- Interlineado sencillo
- Nivel 1 del esquema numerado del tipo **1.1**
- Marca de tabulación después del número

Estilo **Título 3:**

- Tipo de letra Calibri 11 puntos cursiva
- Texto justificado
- Sangría francesa 1,27 cm
- Espaciado anterior 12 puntos y posterior 3 puntos
- Interlineado sencillo
- Nivel 1 del esquema numerado del tipo **1.1.1**
- Marca de tabulación después del número

Tamaño de Página: Carta

Márgenes:

- Superior: 2,5 cm
- Inferior: 2,5 cm
- Derecho: 2,5 cm
- Izquierdo: 2,5 cm
- Encabezado y pie de página: 1,25 cm