



**Metodología de Análisis del Potencial de Integración Productiva
y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado de Proyectos IIRSA**

**Metodología de Análisis del Potencial de Integración Productiva
y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado de Proyectos
IIRSA**

Tomo 2 - Herramientas



ANEXOS: HERRAMIENTAS DE APOYO

CONTENIDO

- II.1 Criterios para la segmentación Logística
- III.1 Criterios para la identificación de clusters y definición de su nivel de desarrollo
- III.2 Guía para el diseño de entrevistas
- III.3 Guía para la preparación y ejecución de entrevistas
- III.4 Guía para análisis de riesgo (Análisis Complementario)
- IV.1 Guía para la confirmación de hipótesis sobre cambios posibles en la dinámica del tejido productivo
- IV.2 Guía para síntesis de problemas y soluciones (tablas y gráficos de valoración)
- V.1 Guía para el análisis de la contribución/impacto de problemas y soluciones (matriz multicriterio)
- V.2 Guía para la elaboración de síntesis de propuestas
- V.3 Guía para la elaboración de fichas de propuestas
- VI.1 Criterios tentativos para la priorización de proyectos

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>RA</i>	Regionalismo Abierto
<i>SLVA</i>	Servicios Logísticos de Valor Agregado

Nota: En el cuerpo del documento las abreviaturas están marcadas en negrillas e itálicas para referirlas a este listado



Herramientas del Paso II: Caracterización

Herramienta II.1 – Criterios para la segmentación Logística

Los siguientes criterios deben ser utilizados como guía para realizar la segmentación logística prevista en el Paso II y su posterior afinamiento previsto en el Paso IV.

Ranking de peso	Líneas de producto que se ubican dentro de las 10 primeras en el ranking de peso de los productos comerciados a través del corredor logístico
Tonelaje	Líneas de producto cuya participación dentro del peso total comerciado anual supera el 2 %. Este grupo de productos será usuario intensivo de los servicios de transporte y logística
Ranking de valor	Familias de productos que se ubican dentro de las 12 primeras en el ranking de valor de los productos comerciados a través del corredor logístico
Valor	Líneas de producto con participación dentro del valor total comerciado anual mayor al 1.5 %. Este grupo será el que genera mayores ingresos a los países de origen donde se realiza la producción
Densidad de valor	Líneas de productos que se ubican dentro de las 30 primeras en el ranking de densidad de valor (ratio USD/ton) y a la vez superan los USD 300,000 de valor comerciado anual.
Intensidad en la utilización del corredor	Segmentos usuarios intensivos del corredor logístico y los servicios de transporte que en éste se ofrecen. Su identificación se obtiene a través de las entrevistas a los principales transportistas
Cantidad de empresas e impactos	Familias de productos que agrupan dentro de su segmento industrial a una gran cantidad de empresas productoras y tienen capacidad para generar y distribuir beneficios a una mayor cantidad de población y en una mayor extensión territorial
Crecimiento	Segmentos industriales cuya participación en el comercio esta en proceso de crecimiento sostenido, tanto en el comercio bilateral como mundial
Mercados	Familias de productos cuyos mercados están distribuidos geográficamente más allá de los límites del corredor y son usuarios de varios ejes IIRSA, tendrán especial relevancia para el análisis puesto que la complejidad de su logística permitirá un mayor aprendizaje y generará soluciones aplicables a la mayoría de ejes IIRSA
Importancia percibida	Segmentos que sean considerados por los agentes dentro de los segmentos más importantes y a su vez con gran potencial de crecimiento y generación de empleo



Tomo 2 - Herramientas

Herramientas del Paso III: Enfoque Metodológico

Herramienta III.1 – Criterios para la Identificación de Clusters y Definición de su Nivel de Desarrollo

El cuadro siguiente sintetiza los requisitos que debe reunir la unidad objeto de análisis a fin de ser considerada un cluster y ofrece información que permitiría categorizar el cluster según su nivel desarrollo.

Leyenda:

- Condición observable en clusters maduros
- Condición observable en pre-clusters

Requisitos	Descripción	Ausente	Bajo	Medio	Alto
Vocación	Potencial para cambiar el patrón de actividad de la región: de productos tradicionales a productos de alto valor de mercado			●	●
Gestión Empresarial	Capacidad gerencial para favorecer acciones cooperativas y fortalecer las posiciones de mercado				
Carácter Emprendedor	Capacidad de los empresarios para buscar nuevos negocios e iniciar nueva actividad empresarial			○	●
Agregación de Valor	Capacidad de pasar gradualmente de productos commodities a productos diferenciados, pasando por productos semi-procesados y productos industrializados		○	○	●
Verticalización Avanzada	Existencia de una estructura verticalmente integrada liderada por una empresa ancla, capaz de generar producto altamente diversificado (desde insumos, industrialización, distribución y comercialización)		○	●	●
Curva de Aprendizaje	Las empresas cuentan con estrategias y mecanismos de gestión del conocimiento con participación de colaboradores de las unidades de producción		○	○	●
Sociedades	Hay antecedentes de asociaciones entre empresarios: asociaciones de negocios, arreglos societarios, consorcios de negocios, exploración conjunta de actividades, entre otros			○	●
Potencial para Nuevas Asociaciones	Existencia de empatía entre agentes de la región lo cual conduce a mayor sinergia			○	●
Redes de racionamiento y Proveedores	Es parte sustancial de la oferta de bienes y servicios localizada en el área en forma de red		○	○	●
Existencia de Empresas Ancla	Existencia de empresas que motorizan el desarrollo de competencias en otras empresas y elevan el patrón de gestión de las mismas		○	●	●
Presencia de Instituciones de Enseñanza	Existencia de universidades, escuelas técnicas e institutos de capacitación que ofrecen entrenamiento y capacitación del capital humano de las empresas en la unidad objeto de análisis		○	●	●
Asociación para	Existencia de una organización (formal o		○	○	●



IIRSA

**Metodología de Análisis del Potencial de Integración Productiva
y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado de Proyectos IIRSA**

Tomo 2 - Herramientas

Promoción de Productos	informal) para el mercadeo conjunto de bienes y servicios, y consiguiente atracción de clientes al cluster				
Instituciones de Investigación y Desarrollo	Existencia de instituciones que generan conocimiento técnico para la región		○	●	●
Apoyo Financiero a la Producción	Existencia de programas de inversión de base y fondos de inversión. Los empresarios cuentan con acceso a crédito en la región		○	●	●
Apoyo del Gobierno Local	Existencia de incentivos gubernamentales (vía políticas públicas) u otro tipo de apoyo a la actividad empresarial		○	●	●
Instituciones de Fomento	Existencia de programas de fomento para el desarrollo de la actividad de la región		○	○	○
Oferta de Infraestructura de Telecomunicaciones	Nivel en que la infraestructura existente cubre los requerimientos del tejido productivo		○	○	●
Oferta de Infraestructura de Energía	Nivel en que la infraestructura existente cubre los requerimientos del tejido productivo		○	○	●
Oferta de Infraestructura de Transporte	Nivel en que la infraestructura existente cubre los requerimientos del tejido productivo		○	○	●
Oferta de Servicios de Asistencia Técnica	Nivel en que la oferta de servicios existente cubre los requerimientos del tejido productivo		○	○	●

Nota: Para información más detallada sobre análisis de clusters, el usuario deberá referirse al Apéndice 1.



Tomo 2 - Herramientas

Herramienta III.2 – Guía para el diseño de entrevistas

La presente herramienta contiene preguntas modelo a ser formuladas durante la fase de entrevistas que el usuario deberá escoger en función de los objetivos y características particulares de la aplicación.

Los pasos a seguir para el diseño del formulario definitivo son:

- a) Verificar el objetivo de la aplicación seleccionado de forma introductoria en el Paso 1
- b) Verificar los aspectos clave de la caracterización a fin de definir de forma cualitativa:
 - i. Aspectos clave a indagar
 - ii. Actores clave a entrevistar
 - iii. Superficie geográfica a cubrir
 - iv. Sectores productivos y/o cadenas logísticas que se consideran relevantes en la región
 - v. Sectores y/o cadenas logísticas con potencial y sobre los cuales se dispone de poca información
 - vi. Vínculos funcionales a indagar
- c) Verificar el enfoque metodológico a aplicar (A o B) y decidir que módulos de aplicación se va a emplear
 - i. Bloque común (aplicable a todos los enfoques)– Caracterización
 - ii. Bloque A: Integración Productiva
 - iii. Bloque B: Cadenas Logísticas
- d) Decidir el nivel de profundidad coherente con el grado de madurez del proyecto (avance en la preparación según Ciclo de Vida) y seleccionar las preguntas pertinentes:
 - i. Número de preguntas
 - ii. Complejidad
 - iii. Nivel y precisión esperado en la respuesta
- e) Diseñar el cuestionario definitivo

Una vez diseñado el formulario, el usuario deberá definir el tamaño de la muestra y ejecutar las entrevistas. Las entrevistas deberán recoger información general, así como en lo posible **valores** (del 1 al 5) sobre la opinión del entrevistado respecto a la **situación actual** y la **importancia percibida**. Esto es particularmente importante para las propuestas de soluciones y para el análisis de la contribución de los proyectos del **GP IIRSA**

BLOQUE COMÚN (TODOS LOS ENFOQUES)

El siguiente bloque de preguntas es de uso común a todas las aplicaciones de la metodología. Las preguntas buscan a obtener precisiones que permitan caracterizar mejor el área, identificar problemas y oportunidades.

a) Estructura Productiva

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas¹
<ul style="list-style-type: none"> • Cadenas Productivas, Tramas y Clusters², componentes y vínculos entre actividades 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las industrias que componen la(s) cadena(s), trama(s), o cluster(s)? • ¿Cuáles son los vínculos entre estas industrias? • Densidad de empresas (o nivel de concentración industrial) en el área de influencia del grupo de proyectos • ¿Cuáles son las tramas observables? ¿Cuáles son los clusters observables? Describa brevemente

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)

¹ En algunos de los asuntos a investigar, sólo es aplicable la investigación secundaria. Dichos items han sido incluidos en la lista a continuación con carácter indicativo a fin de facilitar la orientación del usuario. Sin embargo, en estos casos no se ofrece un set de preguntas sugeridas, por lo que el usuario deberá recurrir a las fuentes de información secundaria correspondientes.

² El usuario deberá verificar la existencia de condiciones mínimas para la existencia de un cluster siguiendo el grupo de criterios que se muestra en la Herramienta 1.



IIRSA

**Metodología de Análisis del Potencial de Integración Productiva
y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado de Proyectos IIRSA**

Tomo 2 - Herramientas

a) Estructura Productiva (Continuación)

<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de verticalización (insumos-producción-distribución-comercializ.) 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los tipos de empresa que componen la unidad de análisis (cadenas, tramas o clusters)? • ¿Cuántas empresas componen la unidad de análisis (cadenas, tramas o clusters)? • ¿Existen una o más empresas ancla en la región? • En caso afirmativo, ¿cuáles son esta(s) empresa(s)? • ¿Cuál es nivel de importancia relativa de dicha(s) empresa(s) en la región? 1.....5 • ¿Cuáles son las actividades o hilos de la cadena productiva que agrega(n) la(s) empresa(s) ancla(s)? ¿Cuáles de las extensiones horizontales o verticales en la región? • ¿Qué empresas mantienen relaciones comerciales con la(s) empresa(s) ancla? ¿Qué tipos de relaciones mantienen? • ¿Existe tendencia al fortalecimiento de la región entre empresas? 1.....5
<ul style="list-style-type: none"> • Estadísticas de industria, comercio y consumo para la(s) unidad(es) de análisis y sus componentes 	<p><i>No hay preguntas sugeridas en esta sección. Favor referirse a fuentes secundarias para la consecución de la información necesaria.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Industrias de insumos: características, competitividad y nivel de outsourcing por parte de las empresas locales 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál (es) es (son) la(s) principal(es) industria(s) de insumos en la unidad objeto de análisis? ¿Qué productos provee(n)? • ¿Cuál es su nivel de concentración (número de proveedores de los principales insumos e importancia relativa en la industria)? • ¿Cuál es el nivel de competitividad de esta(s) industria(s) a nivel internacional? 1.....5 • ¿Qué porcentaje representan los insumos recibidos en la estructura de costos de la industria?
<ul style="list-style-type: none"> • Actividad industrial de primera y segunda transformación: actividades y productos, localización de plantas y parques industriales, niveles de inversión requeridos 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿En la unidad objeto de análisis, cuál es la actividad industrial de primera transformación? <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son sus insumos y productos? • ¿Cuáles son los grupos que componen esta actividad? • ¿Cuántas empresas los componen? • ¿Dónde se localizan sus plantas industriales y cuáles son sus respectivas capacidades de operación? • ¿Cuáles son los estimados de costos de inversión y operación de estas plantas? • ¿Cuáles son los efectos que una reducción en costos de transporte e infraestructura tendría sobre la localización de las plantas, su desarrollo tecnológico, y los niveles requeridos de inversión y operación? • ¿En la unidad objeto de análisis, cuál es la actividad industrial de segunda transformación? <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son sus productos? ¿Cuál es el valor agregado (estimado)? • ¿Cuáles son los grupos que componen esta actividad? • ¿Cuántas empresas los componen? • ¿Dónde se localizan sus plantas industriales y cuáles son sus respectivas capacidades de operación? • ¿Cuáles son los estimados de costos de inversión y operación de estas plantas? • ¿Cuáles son los efectos que una reducción en costos de transporte e infraestructura tendría sobre la localización de las plantas, su desarrollo tecnológico, y los niveles requeridos de inversión y operación? • ¿En la unidad objeto de análisis, cuál es la actividad industrial de segunda transformación? <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son sus productos? ¿Cuál es el valor agregado (estimado)? • ¿Cuáles son los grupos que componen esta actividad? • ¿Cuántas empresas los componen? • ¿Dónde se localizan sus plantas industriales y cuáles son sus respectivas capacidades de operación? • ¿Cuáles son los estimados de costos de inversión y operación de estas plantas? • ¿Cuáles son los efectos que una reducción en costos de transporte e infraestructura tendría sobre la localización de las plantas, su desarrollo tecnológico, y los niveles requeridos de inversión y operación?

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)

Tomo 2 - Herramientas

a) Estructura Productiva (Continuación)

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> Dinámica de la estructura productiva: vocación, evolución reciente, dinámica económica (y bench-marking mundial), respuesta de la trama (o cluster) a cambios en la infraestructura, efectos de corto plazo como resultado de los cambios previstos, dinámica y trayectorias probables. 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué cambios ha observado en la estructura productiva en los últimos 5 años? <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuántas nuevas empresas o negocios se han creado? ¿En qué áreas o industrias? ¿Cómo ha afectado esto al desarrollo del sector (favorable o desfavorablemente)? ¿Cómo ha sido la evolución de los ingresos totales de la industria en los últimos 5 años? ¿Qué factores han ocasionado los cambios o evolución observada en la industria? ¿Se buscan nuevos mercados y formas de presentar el producto? ¿Cuál es la trayectoria tecnológica de la industria en la región? ¿Está Ud. en conocimiento de cambios significativos ocurridos en la infraestructura? ¿Qué tipo de cambios? ¿En qué áreas (telecomunicaciones, energía, otros)? ¿Cómo afectaron estos cambios a la estructura productiva de la región? ¿Cuál es la tendencia probable en la evolución futura de la estructura productiva? ¿Qué factores estarán conduciendo esta evolución? ¿Es la estructura productiva actual considerada una tradición local? ¿Existen oportunidades para la transformación del patrón de actividades de la región? En otras palabras, ¿existe potencial para el paso (o cambio) de productos tradicionales a productos de alto valor de mercado? En caso afirmativo, ¿hacia qué tipo de productos estaría migrando la región? <p>1.....5</p>

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)

b) Relevancia Económica e Importancia Estratégica

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la importancia estratégica de la unidad de análisis y sus componentes para el área de influencia del GP y la región? Indique razones e indicadores más relevantes
<ul style="list-style-type: none"> Indicadores económicos para la(s) unidad(es) objeto de análisis (cadenas, tramas o clusters) 	<p><i>No hay preguntas sugeridas en esta sección. Favor referirse a fuentes secundaria para la consecución de la información siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Valor de producción Compra de insumos Valor agregado Generación de PIB Renta Empleo y salarios
<ul style="list-style-type: none"> Indicadores de eficiencia y competitiv. 	<p><i>No hay preguntas sugeridas en esta sección. Favor referirse a fuentes secundaria para la consecución de la información necesaria.</i></p>

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)



Tomo 2 - Herramientas

d) Oferta de Infraestructura Económica

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> Empresas prestadoras de servicios (energía, telecomunicaciones, agua, y otros) 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué empresas prestan servicios al sector productivo?
<ul style="list-style-type: none"> Capacidad instalada actual e indicadores de calidad por servicio 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la capacidad instalada actual en el área de influencia del GP (por servicio)? 1.....5 ¿Es esta capacidad instalada suficiente para servir a la totalidad de la estructura productiva de la región? 1.....5 ¿Cuáles son los indicadores de calidad por servicio? 1.....5 ¿Cuáles son los niveles actuales de estos indicadores (por servicio)? 1.....5 ¿Satisface esto los requerimientos y necesidades de operación de la estructura productiva? 1.....5
<ul style="list-style-type: none"> Impacto de implantación del GP sobre la capacidad instalada 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo la implantación del GP afectará la capacidad instalada? ¿Favorable o desfavorablemente? ¿Por qué? 1.....5
<ul style="list-style-type: none"> Cambios esperados en la capacidad actual (proyectos de mejora y ampliación) 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Está Ud. en conocimiento de algún proyecto de mejora o ampliación de la capacidad instalada (por servicio)? ¿Cuáles son las metas de dichos proyectos? ¿Cuál será el impacto sobre la capacidad instalada (Indicador: % aumento de la capacidad)? 1.....5 ¿Cuándo se espera que finalice la implantación de dichos proyectos?
<ul style="list-style-type: none"> Factores limitantes del crecimiento de la capacidad instalada 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué factores han limitado el crecimiento en el pasado? Actualmente, ¿qué factores impiden el aumento de la capacidad instalada? ¿Se espera que estos factores desaparezcan en el corto, mediano o largo plazo? ¿Por qué?

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)



Tomo 2 - Herramientas

e) Actores

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> Principales empresas: identificación, descripción, antecedentes y papel que juegan en el tejido productivo 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son las empresas clave en el tejido productivo actual? ¿Cuál es su perfil general? ¿Cuál es su posición en la estructura productiva (insumos-producción-distribución-comercialización)? ¿Cuál es la importancia relativa de estas empresas en la industria? 1.....5
<ul style="list-style-type: none"> Empresas o actores clave en la toma de decisiones: madurez estratégica, actuación y capacidad de movilización, gestión empresarial (capacidad gerencial administrativa y capacidad para el emprendimiento o de nuevos negocios), capacidad de agregación de valor 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál(es) es(son) la(s) empresa(s) que juega(n) un papel determinante en la toma de decisiones sobre: 1.....5 <ul style="list-style-type: none"> la producción primaria la industria de insumos la industria de maquinarias material y equipamiento? ¿Cuál es el nivel de influencia de dicha(s) empresa(s) sobre el mercado y los productos? 1.....5 ¿Cuál es origen de su capacidad de influencia en la estructura productiva? ¿Cómo es la estructura de gestión (familiar vs. profesional) de la(s) empresa(s)? ¿Qué proporción de las posiciones gerenciales y ejecutivas están ocupadas por profesionales? ¿Cuáles son las prácticas e instrumentos de gestión (softwares, técnicas, etc) que diferencian a esta(s) empresa(s) del resto de la industria? ¿Cuál es la trayectoria tecnológica de la(s) empresa(s)? ¿Cómo determina dicha trayectoria su capacidad de agregar valor?

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)



Tomo 2 - Herramientas

El siguiente bloque de preguntas es sumamente importante para el análisis. Debe ser aplicado a todos los alcances de aplicación (A y B) ya que permite tener una retroalimentación por parte del usuario sobre los GP de IIRSA

f) Impacto del GP IIRSA en la región

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> Impacto esperado en términos de cambios en la estructura productiva y desarrollo para la región 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo las obras de infraestructura contenidas en el GP van a impactar a los agentes económicos involucrados en el área de estudio? 1.....5 ¿Cómo las obras de infraestructura van a impactar el desarrollo del cluster? 1.....5 ¿Cuáles son los proyectos del GP que tendrían mayor impacto en la integración productiva de las actividades económicas del área de influencia? ¿Qué oportunidades de negocios abrirían las inversiones del GP? ¿Cuáles son los nuevos proyectos empresariales que se instalarían en la región? ¿Cuáles serían las nuevas plantas industriales y empresas industriales que se instalarían en la región como resultado de la implantación del GP? ¿Cuáles son los impactos más destacables de los proyectos IIRSA? ¿Cuáles son los impactos más destacables de los proyectos en términos de su sustentación financiera? ¿Cómo la integración productiva alcanzaría nuevos mercados en la región a partir de la implementación del GP? <p>Más específicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles serían los impactos de una red más sofisticada de infraestructura sobre la economía de las tramas y clusters? ¿Cuál sería la posibilidad de instalación de cadenas y empresa ancla con alto poder de generación de renta y empleo? ¿Cuáles serían los impactos sobre las escalas de las empresas existentes? ¿Cuáles serían las economías de costos propiciadas por los proyectos de inversión? ¿Cuáles serían los beneficios y externalidades positivas que las empresas, cadenas, tramas y clusters disfrutarían con la implantación del GP? ¿Cuáles serían las ventajas para las actividades económicas intensivas en transporte? ¿Cuál es el potencial de los GP de generación de clusters? ¿Cuáles serían las ventajas competitivas adquiridas con los proyectos?
<ul style="list-style-type: none"> Inversiones o proyectos complementarios requeridos (no incluidos en propuesta IIRSA) para remover barreras físicas, agregar valor a cadenas, tramas y clusters y atraer nuevos proyectos empresariales 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué proyectos esenciales para la integración productiva fueron dejados de lado en la propuesta IIRSA? ¿Qué inversiones adicionales en infraestructura se requieren en la región para atraer nuevos proyectos empresariales a la región? ¿Qué factores críticos generarían mayores inversiones empresariales en la región? ¿Qué barreras físicas deben ser removidas –en cuanto a infraestructura de transporte, energía y telecomunicaciones- para lograr una mejor integración productiva? ¿Cuáles de dichas barreras serían removidas por la propuesta IIRSA? ¿Cuáles son los riesgos que el sector empresarial percibe existen en cuanto a infraestructura que impiden mayores inversiones privadas en la región? ¿Qué factores obstaculizan la concreción de inversiones por parte del sector privado? ¿Cuáles son las inversiones adicionales en infraestructura que deberían ser realizadas?
<ul style="list-style-type: none"> Posibles sinergias con iniciativas empresariales y otros proyectos del sector público 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué sinergias potenciales existen entre el GP y los proyectos empresariales (concebidos o potenciales) para la región? ¿Existen sinergias entre el GP e iniciativas de los gobiernos, estatales, provinciales, departamentales o nacionales?

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)



Tomo 2 - Herramientas

BLOQUE A: INTEGRACIÓN PRODUCTIVA

Las preguntas a continuación se aplican de forma exclusiva al Bloque A, es decir, la aplicación metodológica correspondiente al objetivo A, Integración Productiva

a) Bloque A: Estructura Productiva

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> Industrias líderes: Identificación y características (Análisis 5 Fuerzas de Porter: barreras a la entrada, poder de los compradores, poder de los proveedores, productos sustitutos, y nivel de rivalidad en la industria) 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál(es) es(son) la(s) industria(s) líder(es) en el tejido productivo de la región? Por favor responda a las siguientes preguntas para caracterizar a la industria líder <ul style="list-style-type: none"> ¿Existe(n) elemento(s) que deba(n) ser considerado(s) como barrera(s) a la entrada de la industria? En caso afirmativo, especifique cuáles. A modo de referencia, consulte la lista siguiente: 1.....5 <ul style="list-style-type: none"> Requerimientos de capital Acceso a insumos Acceso a canales de distribución Economías de escala requeridas Productos y/o tecnología propietaria Políticas gubernamentales y regulación Potencial respuesta de los competidores (retaliación) Otros ¿Cuál es el nivel de importancia o poder que tienen los compradores de los productos de la industria (aguas abajo)? 1.....5 <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es su poder de negociación? ¿En qué radica? ¿Cuál es el nivel de concentración de los compradores? (número de compradores, compras totales, y volumen promedio de compra por comprador) ¿Cuál es el nivel de diferenciación de los productos? ¿Existen incentivos a los compradores? ¿Cuáles? ¿Cuál es el nivel de sensibilidad de los compradores al precio? (Elasticidad Precio de la Demanda) ¿Cuál es el nivel de importancia o poder que tienen los proveedores en la industria (aguas arriba)? 1.....5 <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es su nivel de concentración (número de proveedores de los principales insumos e importancia relativa en la industria)? ¿Qué porcentaje representan los insumos recibidos en la estructura de costos de la industria? ¿Existen proveedores sustitutos? ¿Cuáles son los costos de cambiar de proveedores? ¿Existe potencial de integración vertical (aguas abajo)? ¿Cuál es el nivel de rivalidad en la industria? 1.....5 <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el nivel de concentración de la industria? (número de competidores, ventas totales, y volumen de ventas de principales competidores) ¿Existen barreras a la salida? ¿Cuáles? ¿Cuál es la evolución o tendencia de crecimiento de la industria?

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)

Tomo 2 - Herramientas

a) Bloque A: Estructura Productiva (Continuación)

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> Industria(s) líder (es) (Contin.) 	<ul style="list-style-type: none"> – ¿Existe capacidad ociosa en la industria? ¿Qué proporción de la capacidad instalada total? – ¿Cuál es el carácter de los productos (diferenciados o commodities)? – Diversidad de los competidores • ¿Existen productos sustitutos? En caso afirmativo, ¿representan estos productos una amenaza para las empresas participantes de la industria? 1.....5 – ¿Cuál es el nivel de propensión de los compradores a buscar productos sustitutos? – ¿Cuáles son los costos de cambiar a productos sustitutos? – ¿Cuál es la relación desempeño/precio de los productos sustitutos?
<ul style="list-style-type: none"> Empresas ancla: madurez (perspectiva financiera, procesos internos, tecnologías utilizadas, estrategias de búsqueda y desarrollo de mercados, estrategias de exportación, fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas) 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál(es) es(son) la(s) empresa(s) ancla con mayor poder o influencia en el área? • ¿Cuál es la posición financiera y de mercado de cada una de estas empresas? <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son sus ingresos anuales y rentabilidad estimados? • ¿Cuál es la posición de la empresa respecto a la industria? (Indicador: Ingresos anuales de la empresa vs. Ingresos totales de la industria) • ¿Cuáles son los principales mercados de la(s) empresa(s) ancla? <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué porcentaje representan esos mercados de los ingresos totales de la(s) empresa(s)? 1.....5 • ¿Cuál es el grado de sofisticación de los productos elaborados por la(s) empresa(s) ancla? 1.....5 • ¿Cuáles son los planes de expansión de la(s) empresa(s) ancla para la región? (a nivel local, regional, nacional e internacional) • ¿Cuáles son las fortalezas con que cuenta(n) la(s) empresa(s) ancla en términos de recursos y/o capacidades que puedan servir como fuentes de ventajas competitivas? A modo de referencia, consulte la lista siguiente: 1.....5 <ul style="list-style-type: none"> • Patentes • Marca reconocida y de alto valor • Excelente reputación entre los clientes • Ventajas de costos resultantes de know-how propietario • Acceso exclusivo a recursos naturales • Fácil acceso a redes de distribución • ¿Cuáles son las debilidades de la(s) empresa(s) ancla? A modo de referencia, consulte la lista siguiente: 1.....5 <ul style="list-style-type: none"> • No existencia de patentes o sistema para la protección de la propiedad intelectual • Debilidad de marca (low brand equity) • Pobre reputación entre los clientes • Alta estructura de costos • Falta de acceso a recursos naturales • Falta de acceso a redes de distribución clave • ¿Cuáles son las oportunidades para crecimiento y rentabilidad que ofrece el entorno a la(s) empresa(s) ancla? A modo de referencia, consulte los ejemplos siguientes: 1.....5 <ul style="list-style-type: none"> • Existencia de un segmento o nicho de mercado no atendido • Surgimiento de nuevas tecnologías • Desregulación • Eliminación de barreras al comercio internacional • ¿Cuáles son los cambios del entorno que pueden convertirse en amenazas para la(s) empresa(s) ancla? A modo de referencia, consulte los ejemplos siguientes: 1.....5 <ul style="list-style-type: none"> • Cambios en las preferencias de los clientes (propensión a uso de competidores) • Aparición de productos sustitutos • Nuevas regulaciones • Nuevas barreras al comercio

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)

Tomo 2 - Herramientas

b) Bloque A: Producción y Comercio Nacional y Exterior

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> • Mercados de destino de la producción regional (externos y regionales) 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los mercados a los que se destinan los productos de la unidad objeto de análisis (cadena, trama, o cluster) • ¿Cuál es la importancia de cada mercado dentro de los ingresos anuales de la industria? En otras palabras, ¿cuál es la distribución de los ingresos anuales de la industria por mercado? 1.....5 • ¿Cuáles son los volúmenes de producto correspondientes? 1.....5
<ul style="list-style-type: none"> • Mercados para localización y organización industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los mercados clave para la instalación de plantas industriales? • ¿Cuáles son los beneficios asociados a estas ubicaciones?
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de divisas 	<p><i>No hay preguntas sugeridas en esta sección. Favor referirse a fuentes secundaria para la consecución de la información necesaria.</i></p>

c) Bloque A: Instituciones

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones y cámaras: importancia y funciones 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existen en la región asociaciones empresariales con influencia en la evolución de la estructura productiva? En caso afirmativo, especifique cuáles y describa brevemente las funciones de cada una. A modo de referencia, consulte la lista siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Asociaciones sectoriales • Cámaras de comercio • Asociaciones industriales • Asociaciones de fomento • Colegios y gremios profesionales • ¿Qué papel han jugado las organizaciones citadas en la evolución de la estructura productiva de la región? • ¿Qué impacto han tenido en el desarrollo de sus asociados y de la región? • ¿Qué rol han jugado en la atracción y retención de inversiones en la región?
<ul style="list-style-type: none"> • Organismos públicos e instituciones privadas: importancia (en función de su nivel de influencia en la toma de decisiones) 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los órganos o instituciones públicas con influencia en la evolución de la estructura productiva de la región? ¿Cuáles son las funciones de los órganos citados? • ¿Cuáles son los órganos o instituciones públicas con influencia en la evolución de la infraestructura de la región? ¿Cuáles son las funciones de los órganos citados?
<ul style="list-style-type: none"> • Formas de asociación, redes de relacionamiento y mecanismos coordinación 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Conoce de la existencia de mecanismos de coordinación entre: <ul style="list-style-type: none"> • Los órganos del sector público y el sector privado • Las asociaciones empresariales? • ¿Cuáles son esos mecanismos? Describa brevemente
<ul style="list-style-type: none"> • Potencial para nuevas asociaciones (sinergias) 	<ul style="list-style-type: none"> • En su opinión, ¿existe potencial para la aparición de nuevas asociaciones o formas de asociación? ¿Por qué? • ¿Qué empresas o entes agruparían? • ¿Qué beneficios traerían las nuevas asociaciones a sus asociados y a la región?

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)



Tomo 2 - Herramientas

d) Bloque A: Legislación y Regulación

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> Normativa vigente que regula la operación de las actividades productivas que conforman la(s) unidad(es) objeto de análisis 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué normas regulan las actividades productivas en la unidad objeto de análisis? ¿Cuál es el ámbito y alcance de dichas normas? En otras palabras, ¿qué industrias o actividades productivas regulan? ¿Cuáles son los aspectos de las actividades productivas que están sujetos a regulación? ¿Cómo benefician dichas normas al desarrollo de la estructura productiva de la región? ¿Cómo lo limitan? ¿Cuál es el impacto de dichas normas en términos de competitividad? 1.....5
<ul style="list-style-type: none"> Cambios esperados (o requeridos) en la normativa como resultado de la implantación del GP y su impacto en la importancia estratégica y competitividad de las actividades productivas afectadas 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Anticipa Ud. algún cambio en la regulación como resultado de la implantación del GP IIRSA? ¿En qué norma o legislación? ¿Qué tipo de cambio espera? ¿Cómo dicho cambio beneficiaría o restringiría el desarrollo de las actividades productivas de la región? ¿Cómo impactaría su importancia estratégica y nivel de competitividad?
<ul style="list-style-type: none"> Organismos públicos con funciones regulatorias y de instrumentación de políticas: identificación y funciones específicas, situación actual y cambios esperados 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué organismos públicos cumplen funciones regulatorias en el área de influencia del GP IIRSA? ¿Cuáles son sus funciones específicas? ¿Cuál es el ámbito o alcance de dichas normas? ¿Qué organismos públicos cumplen funciones de instrumentación de políticas en el área de influencia del GP IIRSA? ¿Cuáles son sus funciones específicas? ¿Cuál es el ámbito o alcance de dichas normas?

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)



Tomo 2 - Herramientas

e) Bloque A: Recursos de Apoyo

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> Instituciones educativas: universidades, escuelas técnicas e instituciones proveedoras de entrenamiento y capacitación en los campos y disciplinas requeridos por la estructura productiva 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Existen instituciones de enseñanza, entrenamiento y capacitación en la unidad objeto de análisis? ¿Cuentan estas instituciones con programas de desarrollo tecnológico y capital humano que satisfacen los requerimientos de la estructura productiva de la región (en calidad y cantidad)? 1.....5 ¿Han incorporado las empresas de la región a personal y mano de obra calificada formada en dichas instituciones a nivel local? 1.....5
<ul style="list-style-type: none"> Instituciones de investigación y desarrollo: servicios que prestan nivel de adecuación a las necesidades de la región 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Existen instituciones de investigación y desarrollo en la región? 1.....5 ¿Cuál es su oferta de servicios? ¿Han incorporado las empresas de la región tecnología desarrollada en estos centros de investigación? 1.....5
<ul style="list-style-type: none"> Instituciones financieras: servicios que prestan y nivel de adecuación a las necesidades de la estructura productiva 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Existen en la región instituciones que ofrezcan programas de crédito y apoyo financiero a empresas de la estructura productiva de la región? 1.....5 ¿Se ajustan dichos programas a los requerimientos del sector productivo? 1.....5 ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento mayormente utilizadas por las empresas de la estructura productiva objeto de análisis?
<ul style="list-style-type: none"> Apoyo del gobierno local a la actividad productiva: incentivos gubernamentales 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Ofrece el gobierno ventajas fiscales a las empresas de la estructura productiva? 1.....5 ¿Ofrece el gobierno algún otro tipo de ventaja a estas empresas? 1.....5 ¿Existe algún tipo de programa local para el desarrollo de la estructura productiva?

f) Bloque A: Recomendaciones sobre cambios de política

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> Recomendaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué cambios de política sería necesario hacer para promover el desarrollo de la estructura productiva

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)



Tomo 2 - Herramientas

BLOQUE B: CADENAS LOGÍSTICAS

Las preguntas a continuación se aplican de forma exclusiva al Bloque B, es decir, la aplicación metodológica correspondiente al objetivo B, Cadenas Logísticas

Temas básicos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cual es el tamaño de su membresía? - ¿es voluntaria? • ¿Cuáles son los diferentes sectores de actividad o segmentos en los que su asociación u organización tiene competencia? • ¿Tiene comités o grupos de trabajo especializados? – ¿en que rubros? • ¿Qué otras instituciones o gremios dependen de su organización? • ¿Con que entidades públicas y privadas mantiene contacto más frecuente? • ¿En que foros de coordinación participa y/o en que directorios esta formalmente representada su organización? - ¿nacionales o internacionales?
Temas sectoriales	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe una adecuada oferta de servicios a lo largo del corredor bajo análisis? - ¿Dónde esta la mayor deficiencia? - ¿Qué tipo de servicio es el de mejor calidad? • ¿Cuáles son los principales lugares de almacenaje? • ¿Cuales son los principales modos de transporte? - ¿Principales transportistas? - ¿Tamaño promedio de los envíos? • ¿Qué opina de los tiempos de tránsito entre orígenes y destinos en el corredor? • ¿En su opinión cuáles son los principales cuellos de botella o ineficiencias? • ¿Qué opina de los trámites y documentos requeridos en cada etapa o fase? • ¿Considera que la logística es clave para la competitividad del comercio? • ¿Cuál es el costo logístico como % del precio de venta? • ¿Existe uso de formatos electrónicos? - ¿En que fase? - ¿Uso de Internet? • ¿Existen sistemas de rastreo y monitoreo de la carga que circula por el corredor?
Temas estructurales	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las fases o etapas de agregación de valor del segmento logístico? - ¿En cual ocurre la mayor agregación de valor? - ¿En que lugares se localizan las fases? • ¿Qué cadenas de este segmento son usuarias intensivas del corredor logístico IIRSA bajo estudio? - ¿En que lugares tienen su origen y cual es su destino? • ¿Qué empresa es la empresa dominante en cada cadena logística? - ¿Es nacional o transnacional? - ¿Qué empresas son sus afiliadas o aliadas? • ¿Cuál el grado de influencia de la empresa dominante? - ¿Liderazgo? - ¿Antigüedad? - ¿Conocimiento del mercado? - ¿Fortaleza técnica y financiera? • ¿Qué empresas les prestan servicios de transporte, almacenaje, embalaje, información, seguridad, administración, comunicaciones, personal, otros? • ¿En la fase de producción cuantas empresas productoras existen? - ¿Cuántas son nacionales y cuantas transnacionales? - ¿Están agremiadas? • ¿Cuáles de estos productores están involucrados en el corredor logístico analizado? - ¿En que cadena logística tienen participación? - ¿Quiénes son sus principales clientes? • ¿Qué productos venden a sus clientes? - ¿Qué cantidad anual produce cada uno? • ¿Qué ciudades son destino final de sus productos y que % de sus ventas representan? • ¿Utilizan intermediarios? - ¿Quiénes son estos intermediarios y que labor realizan? • ¿Cuáles son sus clientes más grandes y que % de sus ventas representan? • ¿Cuáles son sus ventas por año (totales, en el corredor y en la cadena logística)? • 13. ¿Qué empresas les prestan servicios de transporte, almacenaje, embalaje, información, seguridad, administración, comunicaciones, personal, otros?
Temas estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿El desarrollo del segmento logístico analizado esta incluido como prioritario en los planes nacionales o sectoriales? • ¿Las cadenas logísticas seleccionadas son consideradas prioritarias en los planes nacionales, sectoriales, regionales o locales? • ¿Cuál es el crecimiento de la demanda en los últimos años? • ¿Los precios de los productos son estables? - ¿Han cambiado en los últimos años? • ¿Los clientes realizan compras grandes y pactan entregas periódicas? • ¿Qué factores son clave para ganar en el mercado de destino: costo, tiempo, calidad, servicio al cliente, confiabilidad, flexibilidad, otros? • ¿Existen alianzas estratégicas de largo plazo entre proveedores y productores? - ¿Entre productores y distribuidores? - ¿Entre productores/distribuidores y clientes finales? • ¿Existe un sistema de medición del desempeño logístico? - ¿Cuáles son los indicadores clave utilizados?



IIRSA

**Metodología de Análisis del Potencial de Integración Productiva
y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado de Proyectos IIRSA**

Tomo 2 - Herramientas

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existen posibilidades para compartir recursos entre los miembros de la cadena? • ¿Existe potencial para la centralización de actividades en plataformas logísticas polivalentes? • ¿Hay potencial para la utilización de los mismos transportistas? • ¿Hay posibilidades para el intercambio abierto de información logística? • ¿Existe planificación conjunta de operaciones entre los miembros de la cadena?
<p>Temas funcionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué rutas se utilizan desde el suministro hasta la entrega final en el mercado de consumo? - ¿Cuáles son las distancias en cada ruta? • ¿Qué modos de transporte son los utilizados y que volúmenes se movilizan por cada uno de ellos? • ¿Cuáles son los tiempos de viaje en cada ruta y por cada modo? • ¿Cuál es el flete que se paga? - ¿Cuáles son los tamaños promedio de los envíos? • ¿Qué términos de compra-venta internacional son utilizados (EXW, FAS, FOB, CIF, DDP)? • ¿Qué actividades son tercerizadas y como se selecciona a los terceros? • ¿Quiénes son los terceros que prestan servicios y que tipo de contrato tienen? • ¿Qué infraestructura se utiliza entre origen y destino? - ¿Puertos? - ¿Aeropuertos? - ¿Rodovías? - ¿Ferrovías? - ¿Hidroviás? - ¿Plataformas logísticas? • ¿Cuáles son los volúmenes procesados en cada etapa de la cadena? - ¿Qué niveles de inventario promedio se mantienen en cada fase? • ¿Cuál es el valor promedio de las mercancías en cada etapa de la cadena logística? • ¿Cuál es la densidad de valor (USD/ton) del producto final? - ¿Y en cada etapa?
<p>Análisis de desempeño</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Observa usted posibilidades para la centralización de actividades en plataformas logísticas polivalentes? - ¿Conoce algún plan o estudio relacionado con este tema? • ¿Hay posibilidades para el intercambio abierto de información logística con otras organizaciones? - ¿Con cuales otros miembros de la cadena? • ¿Qué opina de la conectividad informática de la red o cadena? - ¿Existen sistemas de Información compartidos? - ¿Bancos de información logística accesibles? - ¿Transferencia electrónica de datos? • ¿Con que almacenes y depósitos trabaja su empresa? - ¿Cuántos son propios y cuantos de terceros? - ¿Utilizan sistemas automatizados de gestión? • ¿Qué opina de la conectividad física de la red o cadena? - ¿Tiene interrupciones? - ¿La conectividad entre modos de transporte es eficiente? - ¿Cuáles son los cuellos de botella? • ¿Cuál es la situación de los pasos de frontera? - ¿Controles y procedimientos? - ¿Problemas principales y sugerencias? • ¿Cómo es su relación con las aduanas? - ¿Procedimientos y restricciones? - ¿Problemas y sugerencias? • ¿Qué tan compleja es la preparación de documentos? - ¿Los trámites de los mismos? <p>Grado de integración funcional de la cadena:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es su visión estratégica de la cadena logística a la que pertenece? • ¿Cuales son sus referentes de éxito logístico a nivel local, regional y mundial? • ¿Existe competencia entre cadenas logísticas del mismo segmento? - ¿Existe competencia con cadenas de otros corredores logísticos? • ¿Existe competencia al interior de las cadenas entre sus miembros participantes? • ¿Existe planificación conjunta de operaciones entre los miembros de la cadena? • ¿El desarrollo de su segmento logístico esta incluido como prioritario en los planes nacionales o sectoriales? • ¿Las cadenas logísticas en las que participa son consideradas prioritarias en los planes nacionales, sectoriales, regionales o locales? • ¿Que unidad de carga y tipo de embalaje se utilizan para las mercancías en cada fase de la cadena (grado de unitarización)? • ¿Qué empresa es la empresa dominante en la cadena logística? - ¿Es nacional o transnacional? - ¿Qué empresas son sus afiliadas o aliadas? • ¿Tiene relaciones de cooperación con empresas internacionales? - ¿En que áreas? • ¿Que autoridades principales regulan su actividad? • ¿Qué certificación le da acceso al mercado? • ¿Con que entidades financieras trabaja? - ¿A cuanto asciende su capital? • ¿Qué empresa de seguros le da cobertura? - ¿Qué riesgos y que montos cubre? <p>Nivel de eficiencia de las operaciones:</p>



Tomo 2 - Herramientas

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo considera el desempeño de su empresa respecto de sus competidores locales y regionales? • ¿Cuáles son los aspectos diferenciales de su operación y gestión que lo hacen un miembro estratégico de cadena logística? - ¿Cuál es el más importante? • ¿Sus procesos de trabajo son estables o cambian según las circunstancias del mercado? - ¿Cuál fue el cambio operacional más reciente? - ¿Ocasionó problemas? • ¿Cuáles son las prácticas logísticas consideradas como las mejores dentro de la cadena? - ¿Quién las realiza? • ¿Se han introducido nuevas prácticas logísticas recientemente? - ¿Cuáles? • ¿Qué opina de la eficiencia operacional de la cadena logística? - ¿Puede mejorar? - ¿Cómo? - ¿Existen comités multipartitos o foros de discusión para la mejora operativa? • ¿Qué problemas principales percibe en la cadena logística? - ¿Qué soluciones podrían funcionar y quienes deben ser los que desarrollen esas acciones? • <p>Adecuación de los agentes logísticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Existen incentivos o barreras que alientan o desalientan la tercerización de servicios logísticos integrales, transporte multimodal, almacenaje, embalaje y etiquetado, etc.? • ¿Qué actividades son tercerizadas y como se selecciona a los terceros? • ¿Quiénes son los terceros que prestan servicios y que tipo de contrato tienen? • ¿Qué riesgos y beneficios percibe en su relación con los demás miembros de la cadena? - ¿Específicamente con algún proveedor de insumos o servicios? • ¿Existen alianzas estratégicas de largo plazo entre proveedores y productores? - ¿Entre productores y distribuidores? - ¿Entre productores/distribuidores y clientes finales? • ¿Existen acuerdos entre los miembros de cadena que incentiven el buen desempeño de la cadena en su conjunto en lugar del desempeño individual? • ¿Existen posibilidades para compartir recursos entre los miembros de la cadena? • ¿Hay potencial para la utilizar un solo transportista a lo largo de toda la cadena? • ¿Conoce de operadores logísticos especializados en prestar servicios a su industria? - ¿Sus servicios son competitivos y de costo razonable? - ¿Qué les falta? • ¿Otros miembros de la cadena utilizan operadores logísticos especializados? - ¿En que fase de la cadena? <p>Valoración de los costos logísticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Su empresa utiliza un sistema de costeo basado en actividades? • ¿Cuál es su costo de capital promedio? - ¿Cuál es su capital de trabajo promedio? • ¿Conoce el costo logístico asociado a cada uno de sus clientes? • ¿Cuál es el costo logístico total de su empresa y de sus componentes parciales? - ¿Costo de inventario? - ¿Costos de almacenaje? - ¿Costo de transporte? - ¿Costo administrativo? - ¿Ratios? • ¿Cuál es el costo logístico total de la cadena en su conjunto y de sus componentes parciales? - ¿Costo de inventario (fijo y en tránsito)? - ¿Costos de almacenaje? - ¿Costo de transporte? - ¿Costo administrativo? • ¿Cuál es la relación entre costo logístico y valor final del producto (%)? • ¿Los precios de los productos son estables? - ¿Han cambiado en los últimos años? • ¿Identifica usted algunas áreas en las que se podría operar una reducción de costos? - ¿De que manera se haría? - ¿A que monto ascendería? • ¿Considera que hay transparencia en los costos de transacción dentro del segmento? • ¿Existen costos no deseados relacionados con demoras operativas? - ¿Cuáles? • ¿Existen costos no deseados relacionados con demoras burocráticas? - ¿Cuáles?
--	---

1.....5 Señala aquellas preguntas en las que es deseable obtener una valoración por parte de los actores entrevistados (1 menos relevante, 5 más relevante)



Tomo 2 - Herramientas

ANÁLISIS COMPLEMENTARIO: FACTORES INHIBIDORES DEL DESARROLLO

Las preguntas a continuación se aplican de forma exclusiva a la aplicación metodológica correspondiente al análisis complementario de Factores Inhibidores del Desarrollo

Asuntos Específicos	Preguntas Sugeridas
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo Económico 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es su perspectiva sobre el desarrollo económico de la región en los próximos 5 años? • ¿Cómo evolucionará el PIB? • ¿Cómo evolucionará la tasa de interés? • ¿Cómo afectará esto a: la inversión privada en la región, en general; y la estructura productiva objeto de análisis? ¿Positiva o negativamente? ¿En qué orden de magnitud?
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de las Operaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • En su opinión, ¿la región ofrece la mano de obra en la cantidad y calidad requerida por la estructura productiva actual y futura? • ¿Existe en la región alguna política o normativa laboral que dificulte seriamente las operaciones? En caso afirmativo, por favor cite y describa brevemente cómo afecta la estructura productiva de la región • ¿Existen barreras al comercio? En caso afirmativo, por favor cite y describa brevemente cómo afecta la estructura productiva de la región • En su opinión, ¿cuál es la actitud del gobierno hacia la inversión extranjera? Describa brevemente
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo Financiero 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo el actual régimen cambiario afecta las operaciones de la estructura productiva de la región? • ¿Existen expectativas de cambio de este régimen en el curso de los próximos 5 años? • ¿Existen restricciones a la repatriación de dividendos y capital? En caso afirmativo, explique y describa brevemente cómo afecta la estructura productiva de la región • ¿Existe alguna limitación para el acceso a divisa extranjera para la importancia de componentes, equipos e insumos • ¿Existen instrumentos de crédito (de corto y largo plazo) a la disposición de inversionistas (actuales y potenciales) de la región?
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo Legal y Político 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los trámites requeridos para la instalación de nuevos negocios? • ¿Cuál es su perspectiva sobre la aplicación y respeto a las normas en la región? • En su opinión, ¿las instituciones gubernamentales son eficaces en el cumplimiento de sus funciones? Explique brevemente • ¿Cuál es su perspectiva sobre la corrupción gubernamental en la región? ¿Cómo afecta ello a los negocios (nuevos o existentes) de la región? • ¿Cuál es su perspectiva sobre el índice de criminalidad en la región? Describa brevemente cómo ello afecta la estructura productiva de la región



Herramienta III.3 – Guía para la preparación y ejecución de entrevistas³

1. Nivel de profundidad de la entrevistas

Los **factores** a ser considerados para determinar el **nivel de profundidad de las entrevistas**, son:

- Información disponible y el **nivel de desarrollo o etapa del “ciclo de vida”** en que se encuentran los proyectos contemplados del **GP** (ver Paso III del cuerpo principal de la presente metodología).
- La **intensidad de las actividades productivas y logísticas**, es decir, la densidad relativa y nivel de complejidad de la trama productiva, la presencia de un mayor o menor número de prestadores de servicios de transporte, almacenaje y logística integral, sumado a una oferta de infraestructuras de vías terrestres, puertos y aeropuertos, a través de los cuales se movilizan importantes volúmenes de carga, es un indicador que revela la madurez de los proyectos incluidos en el agrupamiento. Esto es particularmente relevante para el Objetivo B de la aplicación.
- La **disponibilidad de tiempo** para el levantamiento de información, entrevistas a actores clave, visitas de campo, análisis de los procesos productivos de cada industria y la dinámica de las distintas cadenas.
- Los **recursos disponibles** en el presupuesto para recolectar información, realizar entrevistas, efectuar visitas de campo, obtener datos cuantitativos y ampliar el nivel de detalle de los resultados.
- La **calidad de los resultados esperados** en términos de cantidad y claridad de resultados.

La tabla a continuación presenta una guía indicativa para determinar la complejidad adecuada de las entrevistas a realizar según su relación con el avance en la preparación del proyecto:

FACTOR DE ANÁLISIS	CORRESPONDENCIA ENTRE LOS FACTORES A ANALIZAR Y EL CICLO DE VIDA DE LOS GP IIRSA			
	Idea	Perfil	Prefactibilidad	Factibilidad
Información disponible y fuentes	BAJA	MEDIA	ALTA	MUY ALTA
Intensidad de actividades productivas	BAJA	MEDIA	MEDIA ALTA	MUY ALTA
Intensidad de actividades logísticas	BAJA	BAJA	MEDIA ALTA	ALTA MUY ALTA
Disponibilidad de tiempo	BAJA	BAJA MEDIA	MEDIA ALTA	MUY ALTA
Cantidad de Recursos disponibles	BAJA	BAJA MEDIA	MEDIA ALTA	MUY ALTA
Calidad de los resultados esperados	BAJA	BAJA MEDIA	MEDIA ALTA	MUY ALTA

2. Secuencia de las entrevistas y aspectos relevantes en cada caso

Las entrevistas deben ser hechas primero a los agentes generales (cámaras, ministerios, etc.) y luego a los agentes específicos (empresas representativas, actores clave, etc.) y deben permitir obtener información sobre:

³ Adaptado del informe del consultor R.Farromeque “Aplicación práctica de la Metodología para la promoción de servicios logísticos de valor agregado en los Ejes IIRSA”. Banco Interamericano de Desarrollo, Diciembre 2006



Tomo 2 - Herramientas

Agentes generales	<ul style="list-style-type: none"> • La estructura de la organización entrevistada, la cantidad de asociaciones gremiales que de ella dependen, las relaciones entre las mismas y su alcance territorial. • Los principales segmentos de producción presentes, volúmenes y flujos centros productivos, economía, tendencias, problemas, etc. • Importancia relativa de cada empresa/segmento, temas específicos sobre funcionamiento y desempeño en el conjunto • La extensión territorial del área de influencia, ya que permitirá confirmarla, apreciar la longitud de las cadenas, evaluar los tiempos de tránsito, entender la operación a lo largo de la mismas.
Agentes específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Deben ser identificados con ayuda de los agentes generales. Deben ser correctamente identificados y en lo posible se indagará sobre su credibilidad, ubicación, importancia y rol estratégico dentro de determinado sector. • Rol estratégico que cumplen, su credibilidad, liderazgo, antigüedad, conocimiento del segmento logístico, peso específico financiero, técnico, político, social, etc. • Detalles del ámbito corporativo

3. Preparación y ejecución de las entrevistas

La preparación previa es esencial para la realización de entrevistas productivas. Es importante contar previamente con un **programa de entrevistas** y la **lista y perfil de agentes a ser consultados**, ordenados por tipología. **Debe contarse igualmente con un diagrama de la estructura de cadenas o tramas productivas y cadenas logísticas, según sea el caso.**

TIEMPO	No es exacto. Algunas entrevistas pueden ser muy cortas y otras tardar más de lo necesario. Se recomienda seleccionar previamente un conjunto de preguntas clave a ser formuladas a un determinado agente y así optimizar el resultado.
RESPUESTAS INESPERADAS	Pueden generar la discusión de un tema que no estaba previsto pero resulta útil para el análisis ; seguir la nueva línea de discusión permitirá enriquecer los cuestionarios y las guías de entrevistas.
REPETICIÓN DE TEMAS	La repetición e algunas preguntas clave en las entrevistas permite verificar si existen discrepancias significativas sobre determinado tema.
SECUENCIA	Es mejor iniciar con agentes del sector privado antes que del sector público. La percepción de los usuarios sobre la eficiencia de procesos administrados por alguna autoridad (e.g. la aduana o ministerio de transportes), será útil para desarrollar una buena entrevista con los representantes de la misma.
ESTILO DE DIÁLOGO	Abierto, se procurará utilizar un lenguaje fácil y familiar para el entrevistado. La atmósfera debe ser informal y en un clima de confianza.
ANTICIPACIÓN	La pregunta debe ser formulada por completo así se conozca la respuesta, a fin de permitir que el agente entrevistado exprese sin limitaciones su punto de vista.
ORDEN DE PREGUNTAS	Es aconsejable que las preguntas directas sobre asuntos sensibles sean dejadas para el final cuando ya se ha establecido un clima de confianza.
PROPUESTAS	Deben ser vistas como una posible acción a ser ejecutada dentro del programa de actuaciones IIRSA ; debe indagarse su alcance, beneficios, beneficiarios, racionalidad, impacto, plazo, recursos, entre otros.



Herramienta III.4 – Guía para Análisis de Riesgo

Este análisis es complementario a la aplicación de cualquiera de los alcances seleccionados por el usuario y busca identificar los **factores Inhibidores de Desarrollo FI**. Permite al usuario identificar de manera general (no exhaustiva) aquellas áreas de intervención y formulación de políticas públicas distintas a infraestructura que, desde la perspectiva de la demanda, condicionan no sólo el desarrollo de los entes productivos en la región, sino también la atracción y retención de nuevas inversiones privadas. Este análisis es de carácter indicativo y no pretenden sustituir las herramientas convencionales y otros ad-hoc cuya aplicación es requerida para tener visión completa de la situación.

Se busca **identificar de forma concreta aspectos que pueden inhibir el desarrollo a pesar de la puesta en marcha de los proyectos de infraestructura**, y en concreto: a) identificar si existen aspectos que inhibirían el desarrollo a pesar de la puesta en marcha de los proyectos de infraestructura; b) determinar el grado en que dichos aspectos podrían restringir el desarrollo y el plazo implicado en la solución; c) identificar las acciones a llevar a cabo, su complejidad relativa y los actores implicados; y d) ofrecer criterios que faciliten la toma de decisiones respecto a la conveniencia de ejecutar el proyecto o postergarlo hasta que las restricciones sean resueltas o el entorno en que se desarrollan las actividades productivas sea más maduro.

Premisas:

Se parte de las premisas siguientes:

- Existen sectores productivos – especialmente en ejes emergentes – cuyo desarrollo está limitado por restricciones que trascienden el desarrollo de infraestructura, como pueden ser estructura de la propiedad de la tierra, esquemas de comercialización existentes, estructura legal y de acceso al crédito de los productores, capacidad de innovación limitada, entre otros.
- Los entornos que muestran restricciones múltiples, generalmente son reflejo de situaciones en que las soluciones a problemas de desarrollo productivo depende de un amplio número de actores e instituciones de todo nivel y competencias diversas y concurrente, con mecanismos de coordinación débiles.
- Al igual que en el alcance A, contribución a la IPr, este enfoque toma en consideración la necesidad de tener una visión integral sin perder la perspectiva del proyecto. Los factores de riesgo a identificar serán importantes por cuanto afectarán el nivel de competitividad del área de influencia del GP IIRSA en los mercados regional y global.
- Para la inversión externa (al área o extranjera) existe una conexión directa entre los negocios y el ámbito político, social y económico en que ellos se desenvuelven; no son entidades separadas sino interdependientes. El no reconocimiento de este vínculo conduciría a un análisis parcial e incompleto del nivel de atractivo de una inversión, tanto para el inversionista como para la zona receptora de la inversión.
- Desde la perspectiva del inversionista, la identificación de los factores de riesgo conducirá a los tomadores de decisiones en el sector privado a establecer medidas para atenuar o gerenciar el riesgo tales como la relocalización (o cambio de ubicación), inversión en acciones complementarias para cubrir carencias existentes, la negociación de acuerdos con el gobierno, el desarrollo de alianzas estratégicas, o la adquisición de seguros de riesgo político – en el caso de inversionistas extranjeros –, entre otras.
- Desde la perspectiva gubernamental, la identificación de los factores de riesgo conducirá a los formuladores de políticas a reorientarlas a fin de reducir el riesgo, y con ello, aumentar la inversión extranjera directa.

Descripción:

Este análisis se aplica cuando el usuario desea profundizar sobre los aspectos que pueden inhibir el desarrollo **a pesar de la puesta en marcha de los proyectos de infraestructura y su potencial contribución al desarrollo**.

El enfoque resulta de la consideración de aspectos inherentes al análisis de **estrategia y competitividad empresarial** y de una combinación de **metodologías de análisis de riesgo** (principalmente, riesgo político⁴ y

⁴ Entendemos por riesgo político a “aquellas condiciones políticas o eventos sociales o políticos de un país que podrían afectar negativamente el entorno y clima de negocios causando a los inversionistas pérdidas en la rentabilidad e inversión esperada.” Howell L., “The Handbook of Country and Political Risk Analysis”.



riesgo país⁵) ya existentes y de amplio uso entre analistas internacionales e inversionistas extranjeros. El enfoque resultante busca ofrecer al usuario una versión simplificada de diversas herramientas en uso⁶. En general, se parte de dos ópticas:

- La del inversionista individual que ha identificado un proyecto concreto de inversión
- La del planificador que desea solventar restricciones existentes para promover el desarrollo productivo de una zona de acuerdo con su potencial.

La metodología no busca adoptar una posición u otra (la del inversionista o la del planificador) sino más bien presentar el espectro de elementos que juegan en el desarrollo de un proyecto.

Con respecto al análisis de riesgo, cabe resaltar que, más que medir el riesgo político o el riesgo país del área objeto de análisis, la metodología busca ofrecer al usuario la posibilidad de identificar aquellos factores que, desde la perspectiva del inversionista privado, podrían poner en riesgo el éxito de su inversión en el área de influencia del **GP IIRSA**. Ello serviría a los formuladores de políticas públicas para implantar medidas correctivas, y con ello, atraer y retener mayor inversión, entendiéndose ésta como inversión interna, nacional (pero procedente de fuera del área de influencia del proyecto) y y extranjera.

Así, el usuario deberá recabar información (secundaria, y de ser necesario, primaria) sobre los aspectos listados a continuación⁷.

- a) **Riesgo Económico.** Condiciones económicas que podrían afectar negativamente el desempeño financiero de la inversión privada en el área de influencia del **GP**, particularmente en términos de volatilidad, incertidumbre y entorno macroeconómico.
- b) **Riesgo de las Operaciones.** Elementos del entorno que afectarían las operaciones de la estructura productiva en la región objeto de análisis: mano de obra y otros factores de producción, políticas laborales, barreras tarifarias, cultura local y gubernamental hacia la inversión extranjera, restricciones estructurales que afectan la posición competitiva de la empresa en los mercados.
- c) **Riesgo Financiero.** Estabilidad de la tasa cambiaria (apreciación o depreciación frente al US dólar), régimen cambiario y expectativas de cambio, acceso al crédito, restricciones a la repatriación de dividendos y capital, y limitaciones para el acceso a divisa extranjera para la importación de componentes, equipos e insumos.
- d) **Riesgo Legal y Político.** Condiciones que afectarían el nivel de confianza de las empresas en el sistema legal y político en la región, tales como: facilidad para la creación de nuevos negocios, aplicación y respeto a la normativa existente, y efectividad política (eficacia institucional, burocracia, transparencia, corrupción gubernamental, y criminalidad).

Los factores se presentan organizados por áreas en la tabla siguiente:

⁵ "El riesgo país, por su parte, tiene una escala más amplia que el riesgo político, puesto que además toma en consideración condiciones económicas y financieras del sistema que permitirían evaluar el nivel total de riesgo a que estarían sometidos los inversionistas en un país o región determinados." Howell L., "The Handbook of Country and Political Risk Analysis".

⁶ Entre las metodologías podemos encontrar "International Country Risk Guide" (ICRG) desarrollada por el PRS Group, "Business Environment Risk Intelligence" (BERI S.A.), y "Economist Intelligence Unit"

⁷ Otros aspectos coyunturales pueden afectar la inversión, tales como estabilidad política y gubernamental, sensibilidad sobre aspectos sociales, y el usuario deberá determinar su aplicabilidad a la situación específica del GP y evaluar su inclusión en el análisis.



Tomo 2 - Herramientas

Riesgos y factores que inciden en la inversión y el desarrollo

Factores del Entorno			
Político/Legal	Ambiente y cultura	Institucional	Económico Comercial Financiero
<ul style="list-style-type: none"> • Tenencia de la tierra • Seguridad jurídica En Objetivo A: <ul style="list-style-type: none"> • Política impositiva • Regulaciones al comercio exterior • Legislación y política laboral, monopólica 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos ambientales sensibles • Requerimientos de energía En Objetivo A: <ul style="list-style-type: none"> • Actitudes ante la inversión extranjera 	<ul style="list-style-type: none"> • Eficacia institucional • Burocracia • Transparencia • Incentivos/restricciones para la creación de empresas 	<ul style="list-style-type: none"> • Régimen cambiario y de repatriación de capitales • Contexto macroeconómico En Objetivo A: <ul style="list-style-type: none"> • Inflación • Tasas de interés • Acceso al crédito • Barreras tarifarias • Barreras técnicas
Factores de producción			
Insumos	Mano de obra (M.O)	Mercados	Innovación y Tecnología
En Objetivo A: <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad • Costo • Calidad 	En Objetivo A: <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad • Capacidad de la M.O • Costo de M.O 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos competitivos en los mercado meta 	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad y certificación • Niveles de obsolescencia En Objetivo A: <ul style="list-style-type: none"> • Innovación y Nivel de desarrollo de la investigación

Para completar los aspectos enunciados, **el usuario deberá recurrir principalmente a fuentes de información secundaria**, y emplear fuentes primarias cuando se considere necesario. **Las entrevistas buscarán explorar la importancia relativa de los factores se presumen puedan limitar el desarrollo.**



Herramientas del Paso IV: Análisis de la situación

Herramienta IV.1 – Guía para la confirmación de hipótesis sobre cambios posibles en la dinámica del tejido productivo

Hipótesis 1: Posibilidad de expansión de escalas

Se parte de la premisa que el área de influencia de un **GP** ya tiene una vocación revelada. Ella puede ser modificada, bien a través de cambios incrementales, bien transformada de una forma más pronunciada; pero este primer ejercicio supone continuidad en su desarrollo. **La hipótesis supone que hay una ampliación de esta vocación, y que se pasa a ocupar progresivamente una gama más amplia de recursos naturales y de actividades ya existentes y desarrolladas en la zona de influencia.**

La metodología permite evaluar cuál es el potencial de desarrollo del área de influencia a partir de la vocación ya constituida, hasta donde pueden ir las n actividades mejor desarrolladas en la zona. El número n dependerá del grado de detalle que el ejercicio pretenda adoptar, más deberán ser como mínimo 3 actividades seleccionadas en función de su importancia y posibilidad de irradiar estímulos en el sistema económico en su conjunto.

Pasos: La verificación de esta hipótesis se realiza en 6 pasos:

- a. Identificación de las principales actividades económicas del área de influencia del **GP**;
- b. Cuantificación de la producción de dichas actividades económicas;
- c. Caracterización de los principales elementos de sus funciones de producción;
- d. Cuantificación de los principales elementos relacionados con las mismas;
- e. Cuantificación de la disponibilidad de factores para su expansión;
- f. Cuantificación de su potencial de expansión;
- g. Cuantificación de la demanda asociada a su expansión.



Tomo 2 - Herramientas

**Potencial de producción de las principales actividades económicas del área de influencia del GP,
considerando la disponibilidad de factores – Horizonte 10 años**

	Producción actual	Tasa de crecimiento – últimos 5 años	Proyección de crecimiento – próximos 10 años	Proyección de producción– 10 años	Disponibilidad de factores para promover la expansión	Demanda asociada
Actividad 1						
Actividad 2						
Actividad 3						
Actividad 4						
Actividad n						
Total de las n actividades	Total, en volumen y valor	Promedio	Promedio	Total, en volumen y valor	Recursos de base (tierra, recurso natural, mano de obra)	Consolidadas por tipo de insumo



Hipótesis 2: Intensificación productiva

La segunda hipótesis posible consiste en que, como consecuencia de los proyectos IIRSA; el incremento del potencial productivo del área de influencia del **GP**, se debe no sólo a la disponibilidad de factores de producción y la vocación revelada, sino también de la **convergencia de las funciones de producción para la plataforma tecnológica-productiva disponible regionalmente?**

Se parte del principio que el área de influencia de un **GP** posee ya una vocación relevada y, a partir de la hipótesis del criterio anterior, un potencial de expansión mediante el aprovechamiento de los recursos que posee. Esta segunda hipótesis cuantifica la ampliación de esta vocación, utilizando los recursos naturales y las actividades económicas ya desarrolladas en la región, pero ahora considerando también una elevación de la plataforma tecnológica y productiva de esas actividades hacia niveles superiores.

Mediante el ejercicio metodológico el usuario analiza cuál es el potencial de desarrollo del área de influencia de un **GP** con base en la vocación existente, utilizando los recursos disponibles y **elevando la productividad hacia los niveles posibles con la tecnología productiva existente.**

Pasos: Esta hipótesis se analiza en 4 pasos:

- a. Para cada actividad económica identificada, caracterizar los niveles medio, máximo y mínimo de productividad;
- b. Cuantificar la producción de cada una de dichas actividades, bajo el supuesto de que en 5 años todos los productores alcanzarán el nivel medio de productividad y que en 10 años alcanzarán el nivel máximo;
- c. Cuantificar la producción del total de actividades;
- d. Cuantificar la demanda asociada a la expansión de dichas actividades.



Tomo 2 - Herramientas

Potencial de producción de las principales actividades económicas del área de influencia de un GP, considerando la disponibilidad de factores y la convergencia para los niveles más elevados de productividad – horizonte de 10 años

	Proyección de crecimiento – próximos 10 años	Producción proyectada – 10 años	Producción proyectada, incluyendo los niveles de productividad en 5 años	Producción proyectada, incluyendo los niveles de productividad en 10 años	Demanda asociada
Actividad 1					
Actividad 2					
Actividad 3					
Actividad 4					
Actividad n					
Total de las n activid.	Promedio	Total, en volumen y valor	Total, en volumen y valor	Total, en volumen y valor	Consolidadas por tipo de insumo

Hipótesis 3: Integración aguas arriba

El usuario se plantea la hipótesis de que, como consecuencia de los proyectos IIRSA; el incremento del potencial productivo del área de influencia del **GP**, se debe no sólo a la disponibilidad de factores de producción, la vocación revelada, la convergencia de funciones de producción para los niveles tecnológicos-productivos disponibles regionalmente, sino también a **la integración aguas arriba de la cadena productiva**

Adicionalmente a las hipótesis anteriores, este ejercicio busca dimensionar el potencial regional a partir de la incorporación progresiva de etapas subyacentes a la cadena productiva, integrando a la cadena sus insumos y equipamientos. La cadena integrada propicia nuevas oportunidades y, en algunos casos, la nueva dimensión alcanzada por los estímulos derivados de las nuevas infraestructuras promueven escalas de producción adecuadas y competitivas.

Pasos. La verificación de esta hipótesis se realiza en 2 pasos:

- a. A partir de la producción proyectada, incluyendo los niveles de productividad en 10 años, cuantificar la demanda asociada a las principales actividades económica del área de influencia;
- b. Identificar y cuantificar el potencial de inversiones asociado a la producción de los principales insumos asociados a las actividades seleccionadas



Potencial de integración aguas arriba de las principales actividades económicas del área de influencia del GP, considerando la disponibilidad de factores y la convergencia hacia niveles más elevados de productividad – horizonte de 10 años

	Producción proyectadas, incluyendo los niveles de productividad en 10 años	Demanda asociada	Escala de producción de los principales insumos asociados	Potencial de inversión
Actividad 1				
Actividad 2				
Actividad 3				
Actividad 4				
...				
Actividad n				
Total de las n actividades	Total, en volumen y valor	Consolidadas por tipo de insumo		Consolidación de las inversiones potenciales

Hipótesis 4: Integración aguas abajo

En esta hipótesis, el usuario busca confirmar que el incremento del potencial productivo del área de influencia del GP, se debe no sólo a la disponibilidad de factores de producción, la vocación revelada, la convergencia de funciones de producción para los niveles tecnológicos-productivos disponibles regionalmente, sino también a **la integración aguas abajo de la cadena productiva**

Adicionalmente a las dos primeras hipótesis, el ejercicio busca dimensionar el potencial regional a partir de la incorporación progresiva de las etapas subsiguientes en la cadena productiva, suponiendo la integración de al menos un nuevo eje de transformación, por ejemplo, algodón – hilado; soya – harina/aceite).

Pasos. La verificación de esta hipótesis se realiza en 2 pasos:

- a. A partir de la producción proyectada, incluyendo los niveles de productividad en 10 años, identificar y cuantificar las posibilidades de integración productiva aguas abajo, partiendo de cada una de las principales actividades;
- b. Identificar y cuantificar el potencial de inversiones asociado a la producción de los principales productos asociados a las actividades que pueden ser generada aguas abajo.



Tomo 2 - Herramientas

Potencial de integración aguas abajo de las principales actividades económicas del área de influencia del GP, considerando la disponibilidad de factores y la convergencia hacia niveles más elevados de productividades – horizonte de 10 años

	Producción proyectada, incluyendo los niveles de productividad en 10 años	Actividades aguas abajo	Escala de producción de los principales productos aguas abajo asociados a cada una de las principales actividades económicas	Potencial de inversiones
Actividad 1				
Actividad 2				
Actividad 3				
Actividad 4				
...				
Actividad n				
Total de las n actividades	Total, en volumen y valor	Consolidadas, en volumen y valor		Consolidación de la inversión potencial

Hipótesis 5: Integración aguas arriba y aguas abajo

En esta hipótesis, el usuario busca confirmar que el incremento del potencial productivo del área de influencia del **GP**, se debe no sólo a la disponibilidad de factores de producción, la vocación revelada, la convergencia de funciones de producción para los niveles tecnológicos-productivos disponibles regionalmente, sino también a la **integración de la cadena productiva aguas arriba y aguas abajo**.

Esta hipótesis consolida los dos criterios anteriores, promoviendo la integración aguas arriba y aguas abajo. Evidentemente, se suman varios efectos y el resultado consolidado contablemente podrá ser superado en mucho por los efectos dinámicos del encadenamiento de estos efectos diversos.

Pasos. Esta hipótesis se confirma a través de la consolidación del análisis de las 4 hipótesis anteriores:

- a. Crecimiento de la producción, a partir de la disponibilidad de factores y de la vocación existente;
- b. Crecimiento de la producción, a partir de la disponibilidad de factores, vocación, y la convergencia de niveles de productividad para los niveles superiores;
- c. Posibilidad de integración productiva aguas arriba;
- d. Posibilidad de integración productiva aguas abajo;



Tomo 2 - Herramientas

Potencial de integración aguas arriba y aguas debajo de las principales actividades económicas del área de influencia del GP, considerando la disponibilidad de factores y la convergencia hacia niveles superiores de productividad – horizonte de 10 años

	Producción proyectada, incluyendo los niveles de productividad en 10 años	Demanda asociada	Potencial de inversión – aguas arriba	Actividades aguas abajo	Potencial de inversión – aguas abajo	Potencial de inversiones – aguas arriba y agua abajo
Actividad 1						
Actividad 2						
Actividad 3						
Actividad 4						
...						
Actividad n						
Total de las n actividades	Total, en volumen y valor	Consolidadas por tipo de insumo	Consolidación de la inversión potencial	Consolidadas, en volumen y valor	Consolidación de la inversión potencial	Consolidación de la inversión potencial



Tomo 2 - Herramientas

Herramienta IV.2 – Guía para síntesis de problemas y soluciones (tablas y gráficos de valoración)

1. Información obtenida

Como resultado de las entrevistas el usuario dispondrá de información variable, que en general puede ser categorizada de la siguiente forma:

- Información concreta que permiten ampliar el conocimiento de la situación alrededor del área de influencia del **GP**
- Opiniones abiertas sobre diversos temas
- Opiniones valoradas (del 1 al 5, según las instrucciones contenidas en la Guía para el diseño de entrevistas, Herramienta III.2)

Esta información estará disponible para las secciones correspondientes al Bloque común y los Bloques A y B de las entrevistas (según el alcance que corresponda). En particular destaca el análisis que debe hacerse sobre el conjunto de preguntas relacionado con **la percepción de los actores sobre el impacto/contribución de los proyectos del GP IIRSA al desarrollo de la región**, lo cual aplica a **todos los objetivos de aplicación metodológicas**

2. Tabulación de la información

La información obtenida deberá ser tabulada a fin de ser evaluada, puesto que la mayor parte de los resultados son de tipo cualitativo con una indicación de valor relativo. A los efectos del análisis se sugiere separar la tabulación de la siguiente forma:

- a) Síntesis de la situación: valor obtenido vs. importancia percibida del problema por el entrevistado
- b) Síntesis de impactos/contribución esperada de la implementación del **GP IIRSA**
- c) Síntesis de propuestas: valor obtenido vs. importancia percibida del problema por el entrevistado

a) Situación y problemas identificados

Aspecto	Valor Obtenido	Importancia percibida	Peso relativo	Breve resumen de la situación
Bloque Común				
Estructura Productiva				
Competitividad internacional				
Dinámica de la estructura productiva				
Oferta de infraestructura económica				
Capacidad instalada: calidad, diversidad				
Incidencias del GP en la capacidad				
Incidencia de otros proyectos				
Empresas focales o ancla				
Importancia de empresa focal (market share)				
Nivel de influencia de empresa focal				



Tomo 2 - Herramientas

Aspecto	Valor Obtenido	Importancia percibida	Peso relativo	Breve resumen de la situación
Bloque A – IPr				
Estructura Productiva				
A- Barreras de entrada				
A- Poder de compradores				
A- Poder de proveedores				
A- Poder competidores				
A- Amenaza de sustitutos				
Empresas focales o ancla				
A- Competencias clave de e.focal				
A- Concentración de mercados				
A- Otras ventajas competitivas				
A- Debilidades de empresas focal o ancla				
A- Oportunidades de crecimiento				
A- Amenazas de crecimiento				
Comercio exterior				
A- Importancia del comercio exterior en ingresos totales				
A- Volúmenes de producto				
Normativa				
A- Impacto de normas en la competitividad				
Recursos de apoyo vs. necesidades del sector productivo				
A- Adecuación de la formación				
A- Disponibilidad de mano de obra				
A- Adecuación de la investigación y desarrollo				
A- Adecuación del financiamiento				
A- Ventajas fiscales				
Política				
A- Adecuación de la política al desarrollo del sector				



Tomo 2 - Herramientas

Aspecto	Valor Obtenido	Importancia percibida	Peso relativo	Breve resumen de la situación
Bloque B – SLVA				
Infraestructura y servicios de apoyo				
B- Desempeño de plataformas logísticas especializadas				
B- SSII compartidos entre agentes				
B- Almacenes y depósitos				
B- Funcionalidad de los medios de transporte				
Facilitación del comercio y transporte				
B- Trámites aduaneros				
B- Coordinación de agencia de control de comercio exterior				
B- Adaptación a requerimientos de seguridad internacional				
Integración Funcional de la cadena				
B- Visión estratégica de la cadena				
B- Planificación de operaciones				
B- Asociatividad en toda la cadena				
B- Grado de unitarización				
B- Nivel de desarrollo adecuado				
Eficiencia en las operaciones				
B- Flexibilidad en condiciones de operación				
B- Prácticas en la Gestión de inventarios				
B- Logística de retorno				
B- Capacidad de internacionalización (FOB, CIF)				
B- Calidad del servicio (tiempo de respuesta)				
Adecuación de agentes logísticos				
4.1. Grado de tercerización				
B- Existencia contratos MP y LP				
B- Especialización por segmento				
B- Especialización por servicio				
Valoración de costos logísticos				
B- Margen para reducción de costos logísticos				
B- % Costo transporte / costo logístico total				
B- Penalizaciones por demoras				
B- Valoración costo logístico / valor producto				
B- Relación costo/calidad				



Tomo 2 - Herramientas

Aspecto	Valor Obtenido	Importancia percibida	Peso relativo	Breve resumen de la situación
Análisis Complementario – Factores Inhibidores				
Estructura Productiva				
C- Riesgo Económico				
C- Riesgo de Operaciones Mano de Obra Normativa laboral Barreras al comercio Actitud gubernamental				
C- Riesgo Financiero Cambiario Repatriación de dividendos Instrumentos crediticios				
C- Riesgo legal y político Trámites requeridos Seguridad jurídica Eficacia institucional Corrupción Criminalidad				

b) Síntesis de impactos/contribución esperada de la implementación del GP

Tipo	Valor Obtenido	Importancia percibida	Peso relativo	Breve resumen de la situación
Impacto del GPIIRSA				
Impacto en el desarrollo del cluster				
Impacto en los agentes				
Contribución a los problemas clave en materia de infraestructura				
Contribución a la reducción de costos				
<i>Otros identificados por los entrevistados</i>				

Tomo 2 - Herramientas

b) Síntesis de propuestas

Aspecto	Valor Obtenido	Importancia percibida	Peso relativo	Breve resumen de la propuesta
Proyectos complementarios				
Propuesta 1				
Propuesta 2				
... Propuesta n				

Como resultado de esta valoración, el usuario seleccionará aquellos problemas, impactos y proyectos que hayan obtenido una valoración de al menos 3 puntos

3. Graficación de la información

Se recomienda graficar los resultados obtenidos, para lo cual el usuario deberá escoger el método que mejor refleje los resultados. Algunas de las opciones particularmente adecuadas son las siguientes:

Gráfico de diamante: Se definen ejes principales que parten de un punto central con una valoración a lo largo de cada uno. Cada eje corresponde a un factor (v.g. mercados de destino, desarrollo tecnológico, etc.) y el valor obtenido (actual e importancia percibida) se coloca en el eje.

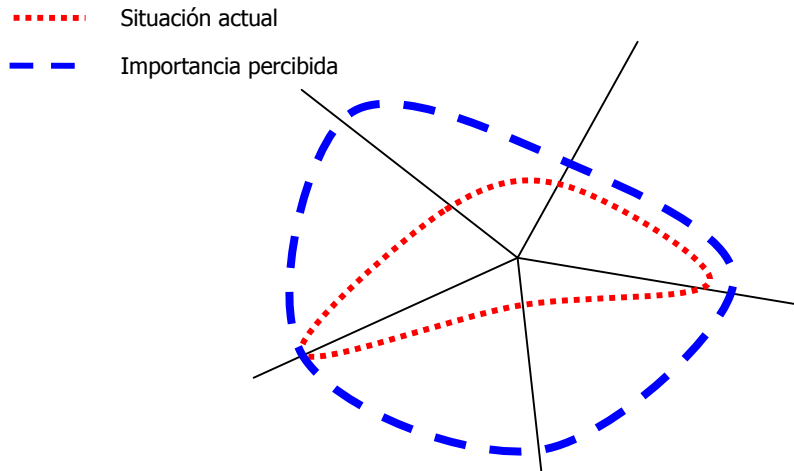
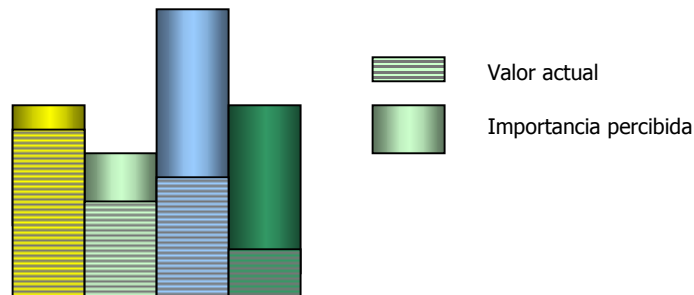


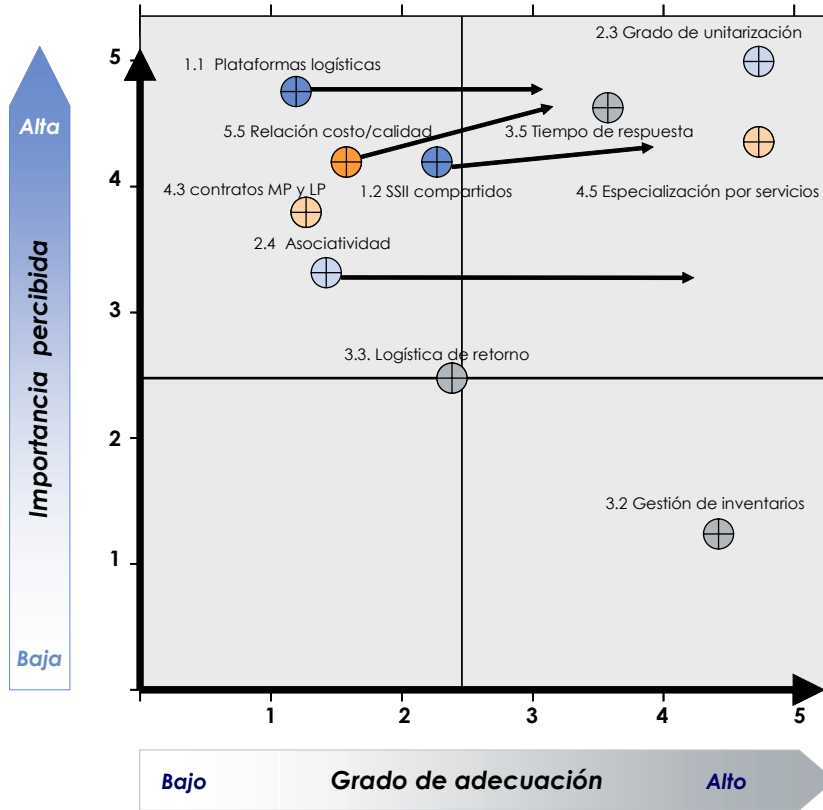
Gráfico de barras: Se establecen los factores que corresponderán a cada eje y se refleja en el eje vertical el valor obtenido (actual e importancia percibida)





Tomo 2 - Herramientas

Gráfico de posición relativa de soluciones: Permite visualizar la situación, v.g., de proyectos complementarios, la situación actual y la importancia percibida, lo cual permite tener una visión integral de la situación de la cadena implicada.





Herramientas del Paso V: Propuesta

Herramienta V.1 – Guía para el análisis de la contribución/ impacto de problemas y soluciones (matriz multicriterio)

1. Aspectos conceptuales

Uno de los grandes problemas a la hora de evaluar impactos y/o alternativas de actuación es elegir los parámetros adecuados para dicha evaluación. Existen infinidad de parámetros posibles que reflejan algún aspecto de la bondad o nivel de impacto de la alternativa en cuestión, pero es fácil perderse en múltiples variables definidas que después no se sabe muy bien qué es lo que representan. Por ello se ha creído más adecuado definir tres criterios de evaluación, cada uno de los cuales engloba diferentes subcriterios, los cuales a su vez se valoran en función de una serie de parámetros seleccionados en cada caso.

En este sentido, los tres criterios de evaluación definidos son:

- *Evaluación operativa*, que contempla los subcriterios de legibilidad, accesibilidad, eficiencia e interferencias entre modos.
- *Evaluación socioeconómica*, considerando los costes tanto de los usuarios, como los del operador y el global del sistema.
- *Evaluación de la viabilidad de implantación*, que incluye los subcriterios de complejidad de la implantación, aceptabilidad por parte de usuarios y transportistas y complejidad de la gestión por parte del municipio.

Para evaluar impactos de forma integral a la vez que comparar varias alternativas posibles se propone la realización de una evaluación multicriterio. Un procedimiento de evaluación multicriterio es una herramienta de ayuda a la toma de decisión que, contrariamente a otros métodos cuantitativos, permite considerar la intervención de factores de decisión de tipo cualitativo, de difícil o imposible cuantificación. Las unidades de los factores de decisión tampoco tienen por qué ser monetarias; de hecho, algunas valoraciones pueden reducirse a una catalogación del tipo *bueno, regular o malo*.

El problema principal de los métodos de evaluación multicriterio consiste a menudo en **determinar la importancia relativa (pesos) de los criterios de decisión**. Existen **dos enfoques** que obvian indirectamente este problema:

- Se determina el valor cuantitativo de los pesos a partir de comparaciones cualitativas
- Se selecciona la alternativa mejor para cada combinación posible de pesos.

Dentro de este segundo grupo de métodos, cuando existen tres criterios de evaluación **es útil representar el mapa de preferencias en un triángulo equilátero**. Cada vértice indica una puntuación máxima del criterio de evaluación en cuestión, mientras que el baricentro del triángulo indicaría una ponderación uniforme de los tres criterios. **Este es el método que se propone emplear en este caso.**

Para evaluar cada alternativa con cada combinación de pesos existe una función objetivo intrínseco al método multicriterio empleado. En este caso se emplea el método de las *medias ponderadas con escala normalizada* que se describe a continuación.

Este método presenta, respecto a otros posibles, las siguientes ventajas fundamentales:

- Transparencia del proceso teórico de deducción
- Facilidad de aplicación del método e interpretación de los resultados
- Obtención de buenos resultados, aún con información de partida limitada



Tomo 2 - Herramientas

Con este análisis multicriterio se dota al planificador de una herramienta para evaluar de forma sencilla y eficaz las distintas alternativas propuestas según los objetivos establecidos.

2. Guía de Aplicación

La aplicación de este método se inicia con la conformación de una matriz de evaluación parcial $\{E_{ij}\}$, de n alternativas contra m criterios, tal y como se indica a continuación:

Matriz de evaluación parcial

	Criterio 1 (Peso w_1)	Criterio j (Peso w_j)	Criterio m (Peso w_m)
Alternativa 1	E_{11}	.. E_{1j} ..	E_{1m}
Alternativa 2	E_{21}	.. E_{2j} ..	E_{2m}
...
Alternativa i	E_{i1}	.. E_{ij} ..	E_{im}
...
Alternativa n	E_{n1}	.. E_{nj} ..	E_{nm}

A partir de ésta se define una nueva matriz $\{E'_{ij}\}$, también de $n \times m$ coeficientes, todos ellos adimensionales y definidos dentro del intervalo $[0,1]$. Una posible transformación entre ambas matrices es la siguiente:

$$E'_{ij} = \frac{E_{ij} - \min_i (E_{ij})}{\max_i (E_{ij}) - \min_i (E_{ij})}$$

En el caso de que las unidades de las alternativas $\{1,2, \dots, n\}$ sean cualitativas para algún criterio j , deberá traducirse la evaluación parcial a términos numéricos, que pueden ser arbitrarios, pero siempre aplicados de manera consistente. Es decir, cada criterio de evaluación puede tener una escala numérica distinta, éstas deberán ser homogéneas, de tal manera que un valor superior del coeficiente ($E_{ij} > E_{kj}$), siempre implique que la alternativa i es mejor que la alternativa k , respecto al criterio j .

La valoración de un criterio puede ser tal que la alternativa valorada sea tanto más adecuada cuanto menor sea el valor del parámetro de evaluación. En estos casos, previamente a la obtención de la matriz normalizada adimensional, se lleva a cabo un proceso de homogeneización consistente en considerar los valores inversos del parámetro considerado. De esta forma se garantiza la condición especificada de homogeneidad.

Por último, si a cada criterio j se le asigna un peso normalizado w_j , tal que $\sum_j w_j = 1$, entonces el orden de prioridad P_i de cada alternativa i es, simplemente:

$$P_i = \sum_j E'_{ij} w_j$$



**Metodología de Análisis del Potencial de Integración Productiva
y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado de Proyectos IIRSA**

Tomo 2 - Herramientas

Herramienta V.2 – Guía para la elaboración de síntesis de propuestas

La siguiente tabla modelo permitirá hacer una síntesis de las propuestas y acciones a llevar a cabo en el contexto de la aplicación metodológica. Las notas al pie de página contienen las instrucciones para su llenado. Se ha incluido un ejemplo ficticio para ilustrar

Proyecto		Descripción (1)	Benef (2)	Tipo (3)	Responsabilidades y competencias (4)			Costo (6)		Situación actual (7)	Plazo (8)	Carácter (9)
Cód.	Nombre				Promotor del GP	Responsable(s) y vinculados	Vínculos funcionales (5)	Costo	Financ.			
01	Plataforma logística multifuncional	Infraestructura logística de apoyo al puerto de Guayaquil. GP XXX. Eje andino	Agríon-dustrial	Infraest. Logística	Gobierno Regional	Municipalidad Ministerio de Transporte	Consejo Nacional de Competitividad	400 MM USD	BID, CAF Sector privado		Preinv: 2 años Inversión Fase I-3 años Fase II-5 años	Mixto

- (1) Describir brevemente el proyecto, indicando localización y **GP** asociado
- (2) Indicar la (s) cadena(s), trama(s), cluster(s) o sector(es) productivo(s) beneficiado(s)
- (3) Indicar si es un proyecto de infraestructura productiva o logística, acción (normativa, política, técnica)
- (4) Organismo responsable de implementar el proyecto o acción – si difiere del promotor del **GP** – y otros que estén vinculados a la acción
- (5) Indicar si existen vínculos de competencias (concurrentes, complementarias), si existen instancias funcionales de coordinación en que ambos participan (comités, foros, consejos, etc.)
- (6) Costo de implementación de la propuesta y financiamiento (indicar fuentes)
- (7) Situación actual en la implementación de la propuesta: indicar si es una propuesta nueva
- (8) Plazo total estimado para su implementación
- (9) Carácter del proyecto o acción: público, privado o mixto



Tomo 2 - Herramientas

Herramienta V.3 – Guía para la elaboración de fichas de propuestas

La ficha a continuación es una ficha modelo que deberá ser llenada/adaptada a las necesidades concretas del proyecto y el avance en su preparación.

Fecha última actualización:

Realizada por:

1. DATOS BÁSICOS

Nombre del proyecto:

Código:

Sector:

Subsector:

Localización

 Específica

 País y Grupo de proyecto/EID implicado, área de influencia

Modalidad de ejecución

 Público _____ Privado _____ Mixto _____

Instituciones y actores asociados al proyecto (actuales y esperados)

 Ejecutor:

 Promotor:

 Otros actores implicados (gubernamentales o del sector privado):

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Resumen

Objetivos y Descripción

Componentes

Beneficiarios

Resultados e impactos

 Síntesis de la evaluación. Justificación y antecedentes

 Resultados y metas esperados/deseados

 Riesgos del proyecto

3. PRESUPUESTO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Costo Total:

Costo por rubro:

 Inversión (Infraestructura, Equipamiento, Otros)

 Operación y mantenimiento

Programación financiera (anexar flujo financiero, si aplica)

Financiamiento

Nombre	Tipo (1)	Descripción	Monto USD

(1) Privado, público, organismo multilateral, préstamo bilateral, otro

4. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Inicio:

Terminación:

Estado de avance en la preparación:

5. CONTACTOS

Ejecutor

Coordinador(a) del proyecto

IIRSA

Otros



Tomo 2 - Herramientas

Herramientas del Paso VI: Programa de Actuación

Herramienta VI.1 Criterios tentativos para la Priorización de Proyectos

Criterios	Valor	Descripción
Alineación Estratégica		
Congruencia con (o contribución para el logro de) las estrategias de desarrollo para la región	1	El proyecto no está alineado o en sintonía con las estrategias de desarrollo.
	2	El proyecto no está alineado con las estrategias pero contribuye a la eficiencia operacional de la estructura productiva en la región
	3	El proyecto está alineado con las estrategias pero no tiene impacto directo sobre los objetivos y metas de desarrollo para la región
	4	El proyecto está alineado con las estrategias. Tiene impacto indirecto sobre una porción de los objetivos y metas de desarrollo para la región
	5	El proyecto está alineado con las estrategias. Tiene una contribución directa en el logro de uno o varios de los objetivos y metas de desarrollo para la región
Probabilidad de Éxito del Proyecto		
Nivel de incertidumbre acerca de la ocurrencia de los supuestos de mercado, crecimiento económico y desarrollo comercial para la región formulados en el marco del proyecto	1	Muy alto nivel de incertidumbre
	2	Alto nivel de incertidumbre
	3	Mediano nivel de incertidumbre
	4	Bajo nivel de incertidumbre
	5	Muy bajo nivel de incertidumbre
Respuesta competitiva de otros mercados (regionales, nacionales o globales)	1	El proyecto puede ser pospuesto sin generar un efecto negativo en la posición competitiva de la región como mercado
	3	El proyecto puede ser pospuesto hasta por un año generando efectos mínimos sobre la posición competitiva de la región
	5	La prórroga del proyecto puede resultar en una pérdida significativa de la posición competitiva de la región como mercado
Factibilidad Técnica y Organizacional (Riesgo)		
Complejidad del Proyecto	1	Baja complejidad
	3	Mediana complejidad
	5	Alta complejidad
Recursos organizacionales (Disponibilidad de infraestructura y recursos humanos con las calificaciones y destrezas requeridas para la ejecución y operación del proyecto)	1	Recursos no disponibles inmediatamente en la región. Alto riesgo en la adquisición y/o asignación de recursos al proyecto
	3	Recursos disponibles. Mediano nivel de riesgo en la adquisición y/o asignación de recursos al proyecto
	5	Recursos disponibles inmediatamente en la región. Ningún riesgo en la adquisición y/o asignación de recursos al proyecto
Riesgo técnico	1	Alto nivel de riesgo; alto nivel de incertidumbre; bajo potencial para reducción de riesgos y contingencias
	3	Mediano nivel de riesgo; mediano a bajo nivel de incertidumbre; potencial para reducción de riesgos y contingencias
	5	Bajo nivel de riesgo; posibilidad para implantar medidas de reducción de riesgo