

Una Nueva Etapa de Planificación

Metodología para análisis de cadenas
logísticas en los EID

Buenos Aires, 29 de junio de 2006





Contenido

- La planificación IIRSA en los EID
 - Visión de Negocios
 - Grupos de proyectos
 - Agenda de Implementación Consensuada
- Enfoque de los PSI de integración del sector transporte
- Metodología para el análisis de corredores logísticos
- Propuesta
 - Vínculo de análisis de logística en corredores con PSI
 - Propuesta de mediano plazo



Planificación en los EID: Visión de Negocios

- La Visión de Negocios de los EID permitió hacer una **primera aproximación** a la planificación de infraestructura desde la **perspectiva de la demanda** o usuarios
- Se identificaron los **productores actuales y potenciales** que hacen uso de la infraestructura presente o planificada
- El ejercicio permitió intuir la **existencia de cadenas logísticas y relaciones comerciales que se traducían en flujos físicos** en el área de influencia



Planificación en los EID: Grupos de Proyectos

- **Grupos de proyectos:** Representan en su conjunto, las redes que sirven a los flujos generados por cadena logísticas agregadas físicamente (familias logísticas)
- La identificación GP y los respectivos proyectos ancla, ejercicio adecuado para comprender **la dinámica en las redes**, no permite destacar lo que sucede en los **nodos** del sistema, aún cuando haya permitido identificar **algunos nodos clave**
- Para el usuario lo relevante desde el punto de vista de costos y de agregación de valor es lo que sucede en los nodos, no en las redes



Planificación en los EID

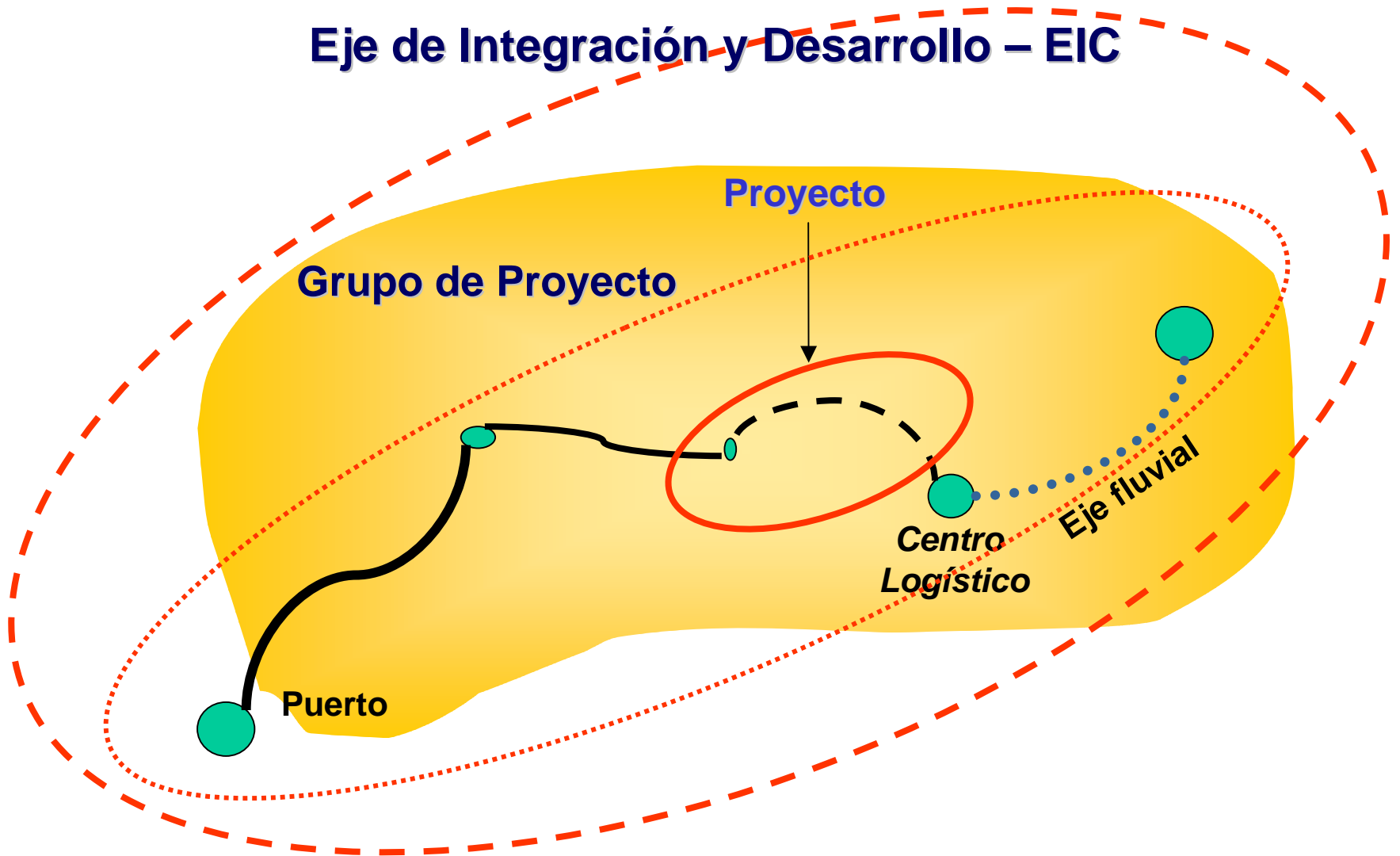
La contribución a futuro de los Grupos de Proyectos en la integración regional se fundamenta en varios **supuestos**

- **Supuesto 1:** **Los proyectos del GP** se implementan de forma **acompañada** con los requerimientos funcionales de los usuarios
- **Supuesto 2:** Los PSI de transporte que inciden en el correcto funcionamiento del GP, **están armonizados**. Una vez ejecutados los proyectos, estos sirven adecuadamente a los usuarios
- **Supuesto 3:** Los **nodos identificados en los GP son los relevantes para los sectores productivos** en el área de influencia
- **Supuesto 4:** La implementación de los proyectos IIRSA en los GP respectivos generan los **incentivos** necesarios para que el **sector privado provea espontáneamente los servicios de transporte y logístico de valor agregado** que optimicen la operación funcional en el área de influencia del GP



Enfoque metodológico en EID: Las redes como eje del análisis

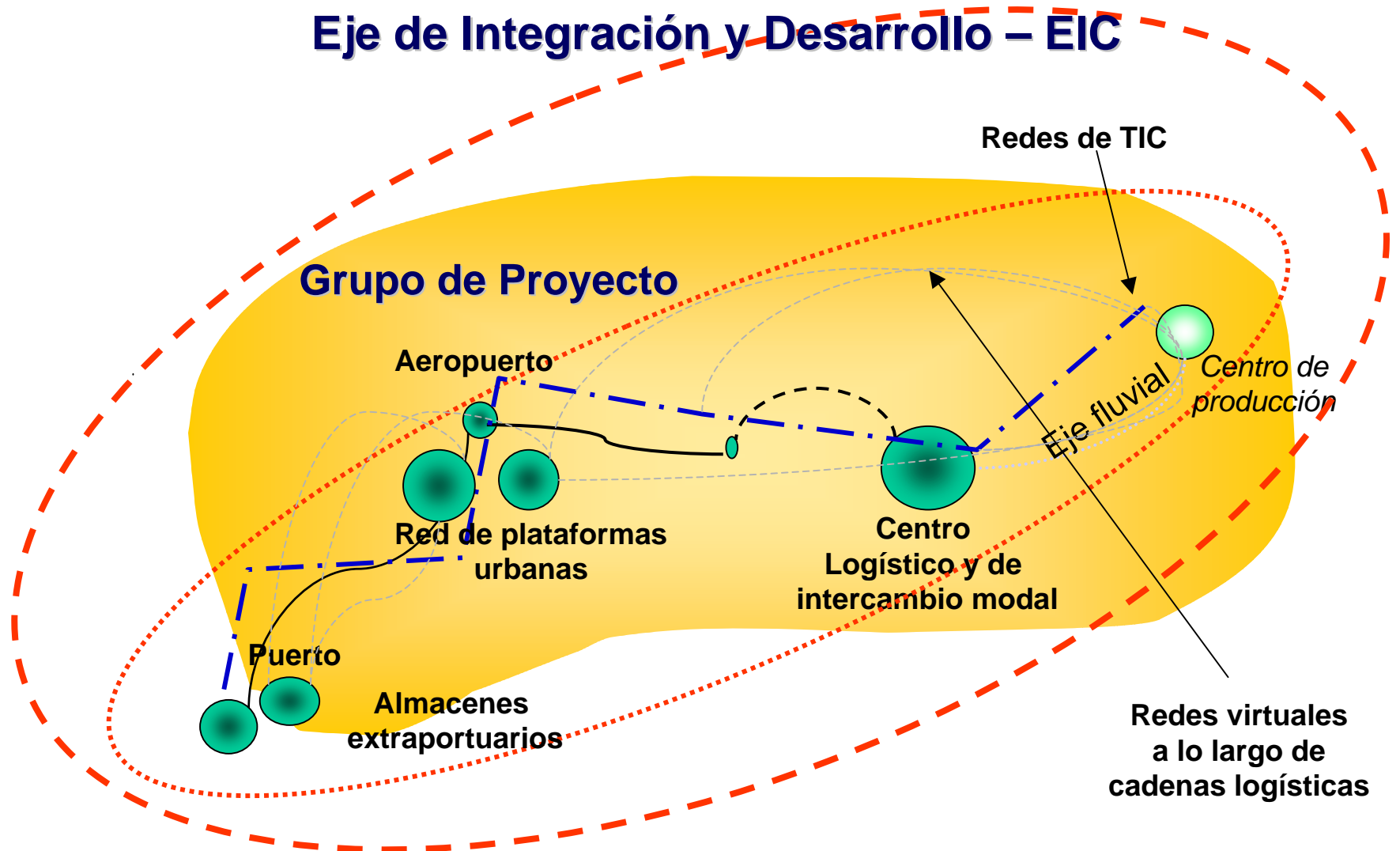
Eje de Integración y Desarrollo – EIC





Enfoque de corredores logísticos: La importancia de los nodos

Eje de Integración y Desarrollo – EIC





Enfoque de los Procesos Sectoriales de Integración del sector transporte

- **PSI:** Alta incidencia en la funcionalidad de un GP
 - 4 procesos sectoriales en transporte: aéreo, marítimo, multimodal, pasos de frontera
 - Proceso en TIC: clave para la operación de cadenas logísticas en corredores
- Desde la **perspectiva del usuario**, los temas críticos a resolver a través de PSI están vinculados a:
 - La creación de condiciones que permitan el surgimiento de servicios especializados en nodos
 - Mecanismos que se oriente a la reducción de costos logísticos y la mejora de calidad de la oferta: información, oferta de servicios
 - La reducción y simplificación de trámites de comercio internacional, incluyendo normas especializadas de seguridad



Procesos Sectoriales de Integración en transporte (cont.)

- Avance en los PSI
 - Pasos de frontera: complejo, pero la línea de trabajo está clara
 - Aéreo, marítimo y multimodal: sin definiciones claras sobre alcances
 - TIC: Detenido, se asume que corresponde exclusivamente al sector privado, no hay claridad sobre una agenda pública



Logística - Concepto

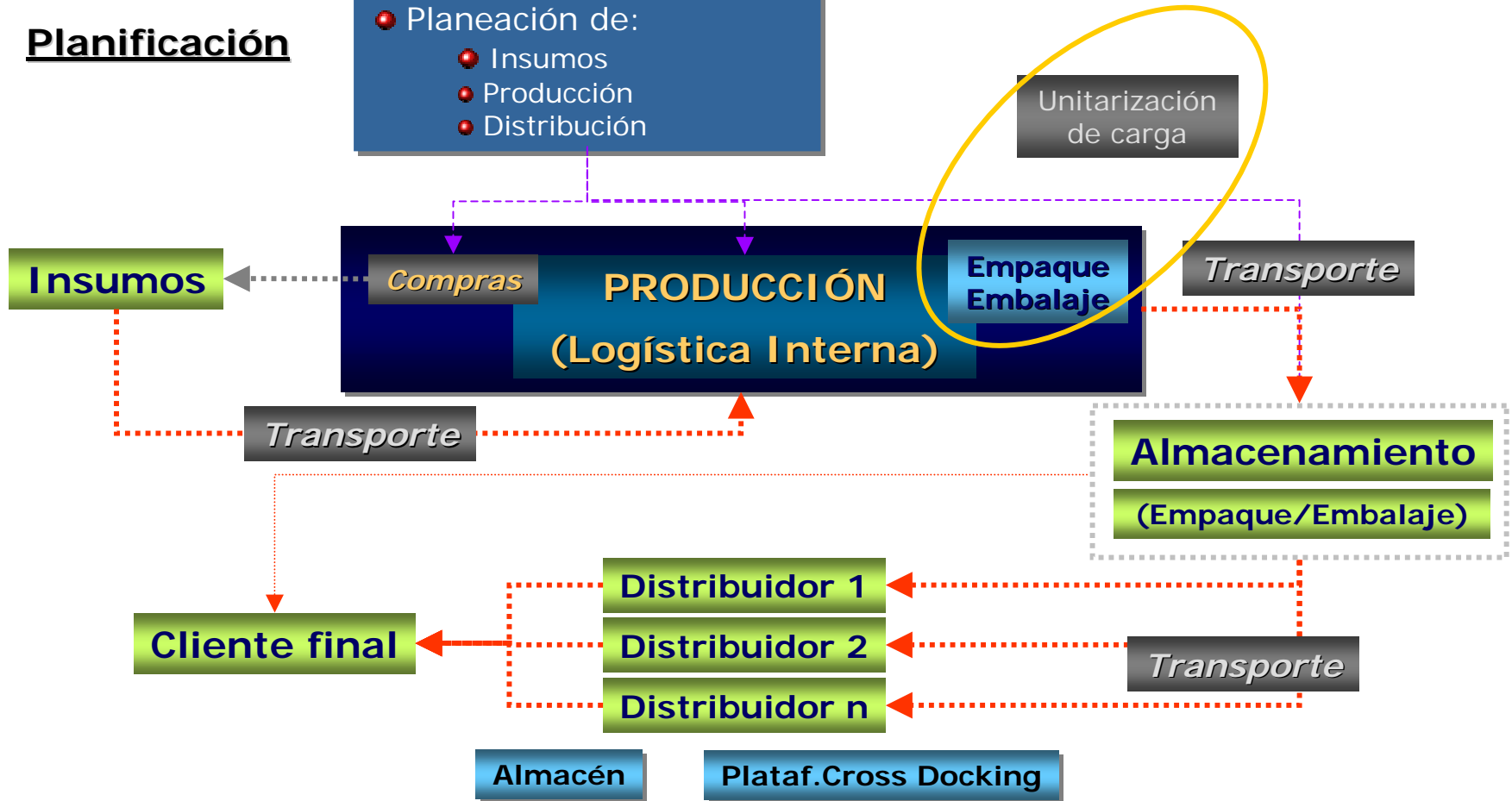
Es el proceso integral que busca **anticipar los requerimientos** de los clientes, adoptando y administrando estratégicamente los recursos necesarios para asegurar la distribución de **bienes, información y servicios** hasta el cliente final, de forma **completa, oportuna y a un costo justo**



Logística – Procesos Logísticos

Planificación

- Estimación de ventas
- Planeación de:
 - Insumos
 - Producción
 - Distribución



Tecnología de Información y Comunicaciones



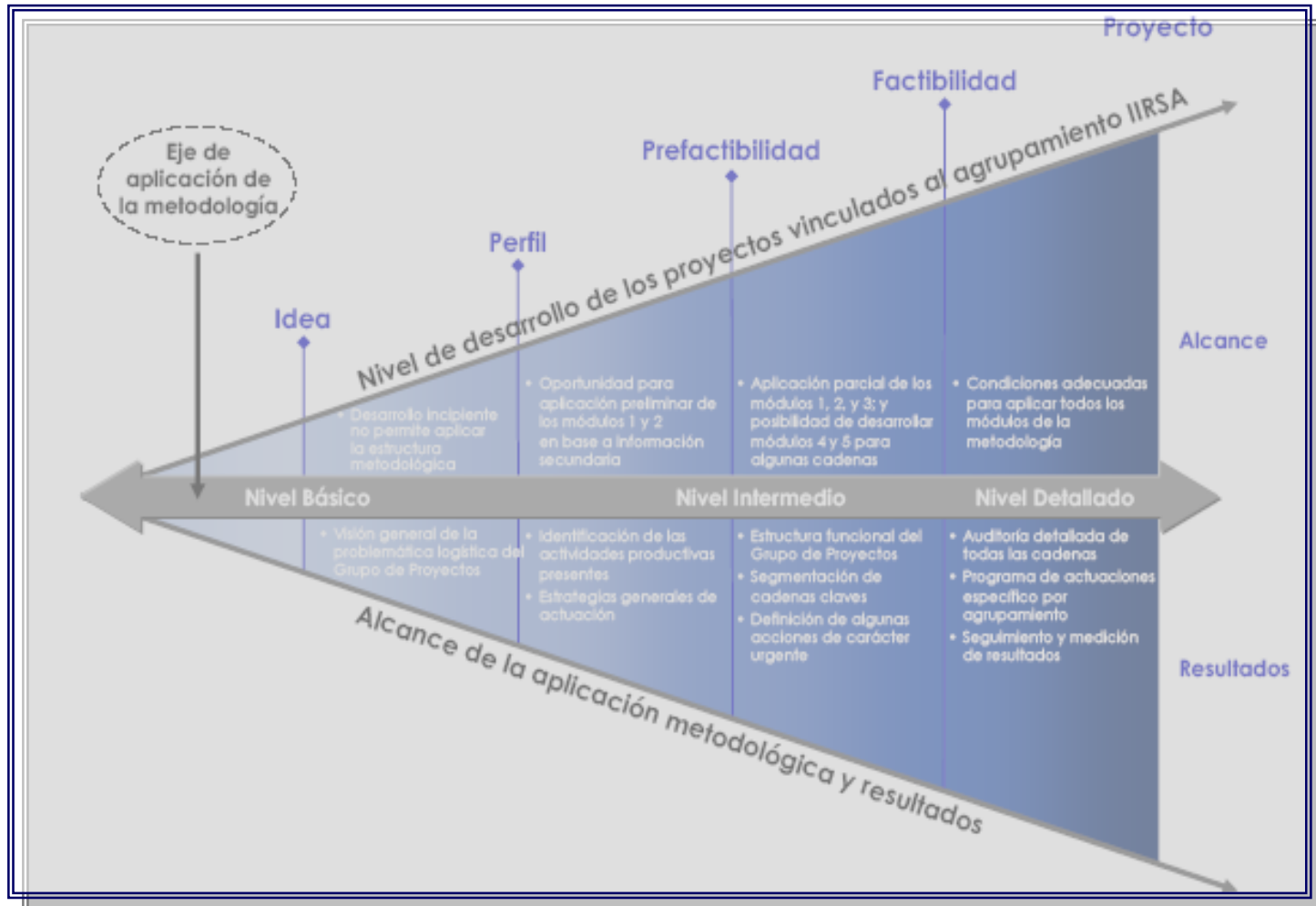
Cadenas Logísticas - Premisas

- Se ha desarrollado **una metodología, no un método**. En tal sentido, permite que el usuario defina el grado de profundidad
- La metodología ha sido desarrollada para IIRSA, sin embargo **puede ser aplicada al análisis de cualquier corredor de transporte**
- Se aplica al **análisis de redes a nivel macro** y no a la logística micro enfocada en los requerimientos de una industria o agente económico
- La **profundidad en la aplicación de la metodología variará en función del nivel de desarrollo de los proyectos** vinculados al grupo de proyectos, y debe ser **coherente con la etapa del Ciclo de Vida** en que se encuentren los proyectos de un determinado grupo (Idea, Perfil, Prefactibilidad, Factibilidad, Diseño, Inversión, Operación)



Cadenas Logísticas

Relación entre el ciclo de vida y metodología





Cadenas Logísticas – Objetivos Y Pasos

Objetivos

Identificar **oportunidades de diversificación y especialización** de servicios logísticos que promuevan la **eficiencia y/o agregación de valor** para los segmentos target identificados, y **definir los incentivos** adecuados a ser generados por parte de los sectores público y/o privado para la provisión de dicha oferta

Pasos

- Se identifican **sectores productivos** relevantes
- Se identifican **cadenas logísticas**
- Se agrupan **familias logísticas (segmentación)**
- Se identifica la **estructura de las cadenas**
- Se **auditan o evalúan** familias logísticas
- Se proponen **acciones públicas, privadas o mixtas**



Cadenas Logísticas –Pasos

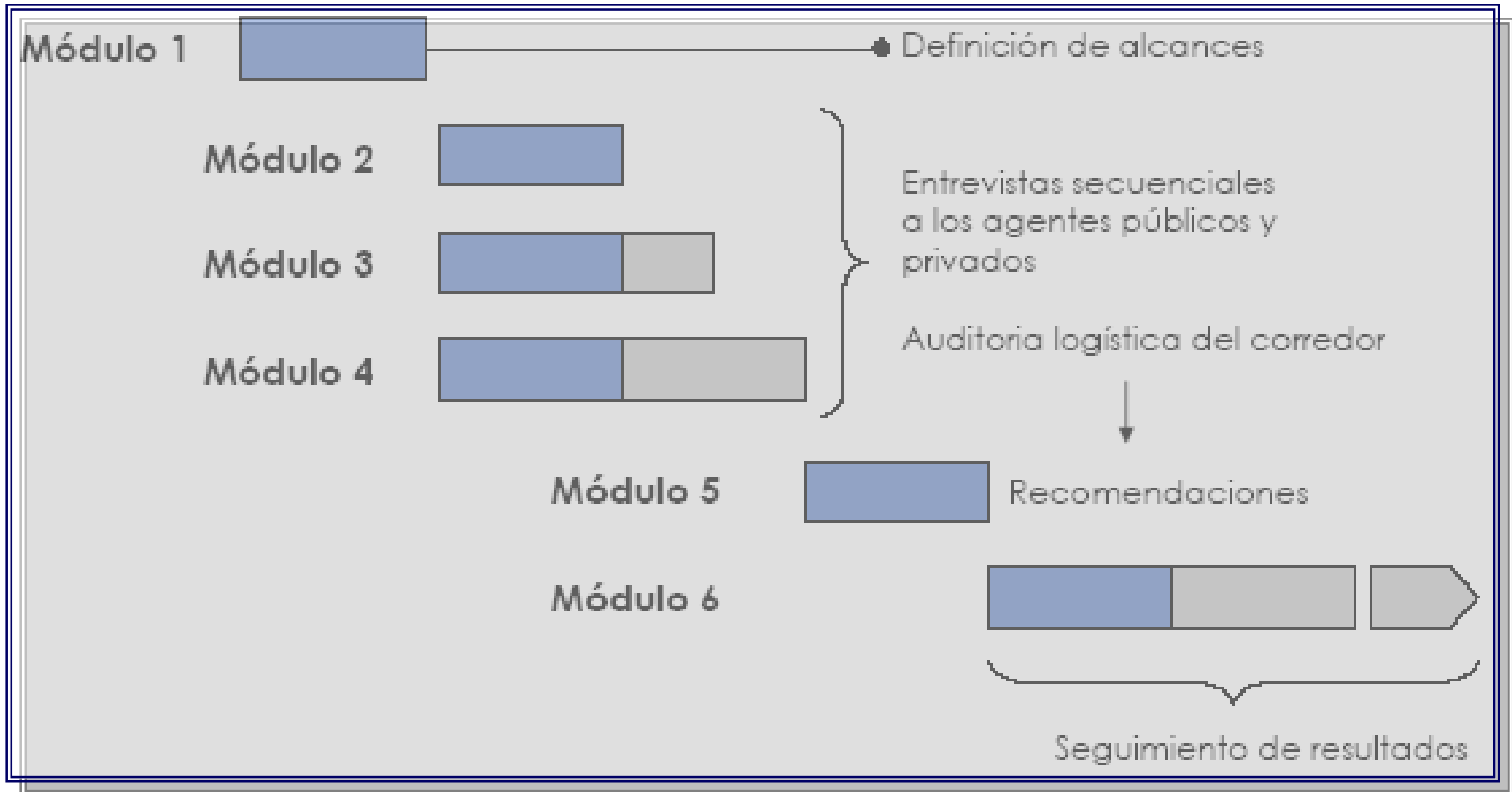


SPGL : SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN LOGÍSTICA



Cadenas Logísticas

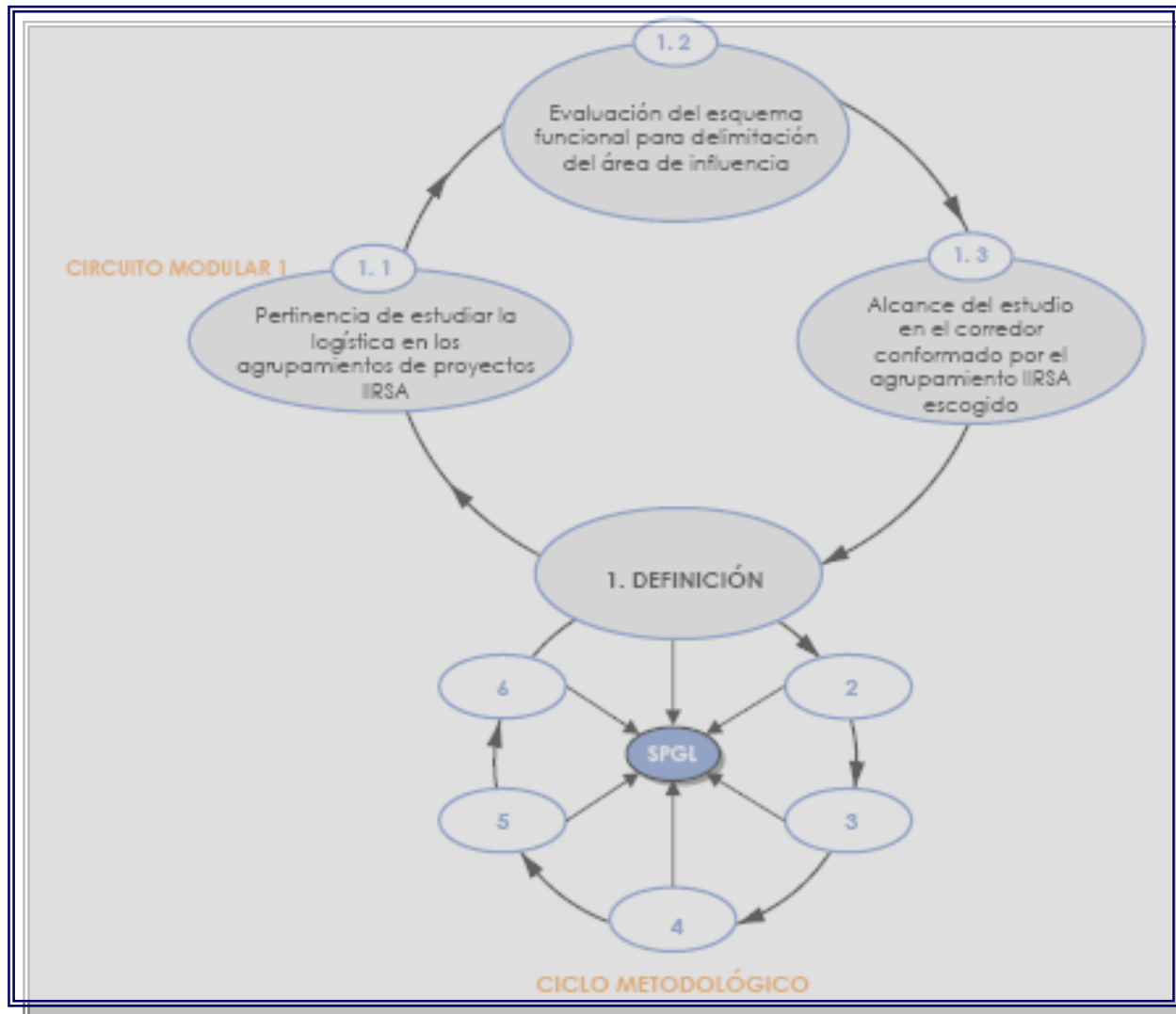
Pasos y secuencia temporal





Cadenas Logísticas

Módulo 1: Definición de Alcances





Cadenas Logísticas

Módulo 1: Definición de Alcances (cont.)

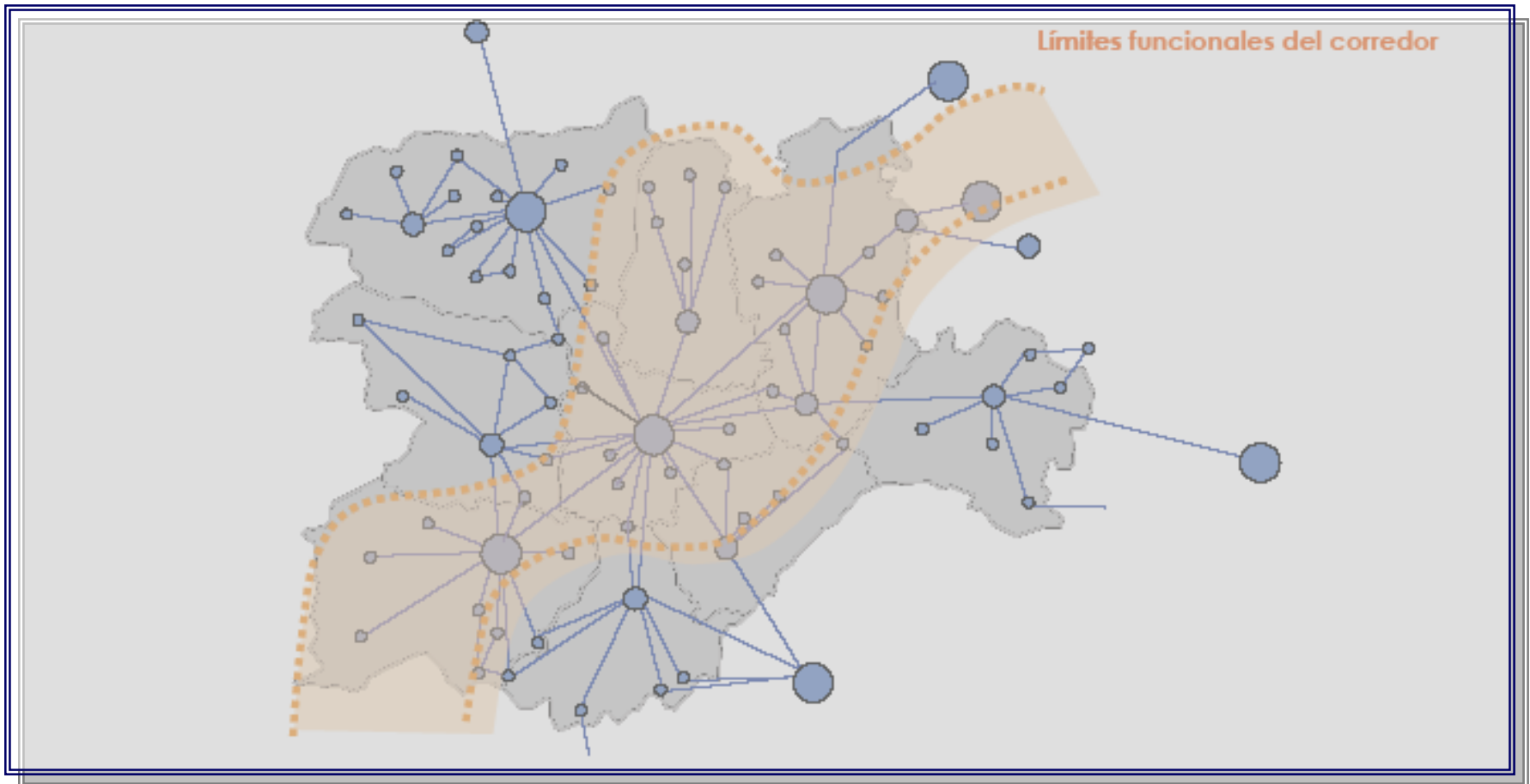
Se puede aplicar de forma genérica, aún cuando es deseable la aplicación de algunos criterios:

- La presencia de **elementos nodales de primer nivel** como puertos, aeropuertos, centros de transferencia de carga, etc.
- Una **capacidad de consumo/producción elevada**, con un flujo importante de mercancías de valor agregado capaces de soportar los costos de inversión y operación de actividades logísticas diversificadas
- Un **elevado potencial de desarrollo del comercio regional**, pero no excluye GP que canalicen flujos limitados a uno o varios países
- La existencia de oportunidades reales para el financiamiento de proyectos concretos de infraestructura logística o fortalecimiento (servicios de valor agregado)



Cadenas Logísticas

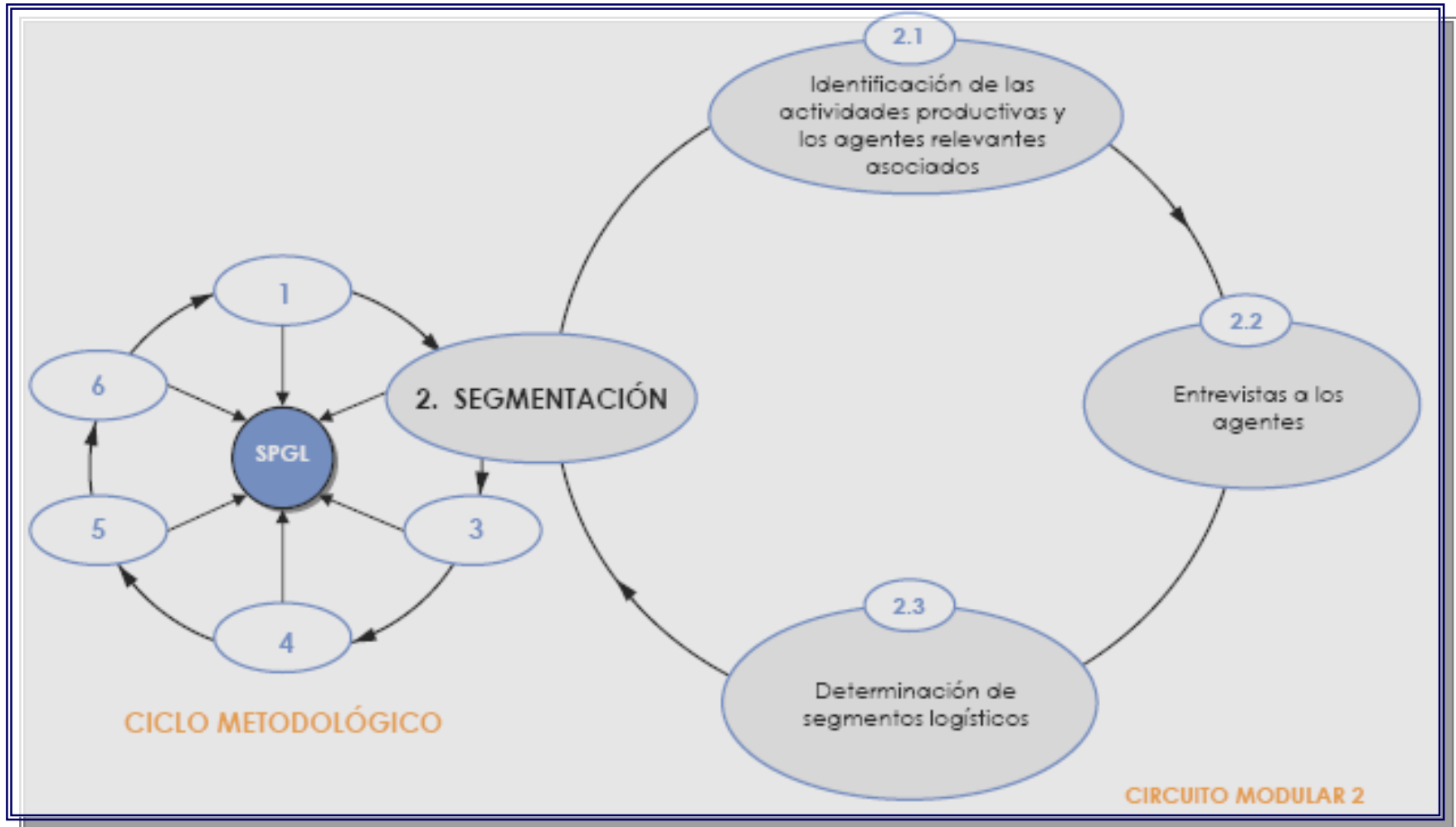
Módulo 1: Definición de Alcances (cont.)





Cadenas Logísticas

Módulo 2: Segmentación





Cadenas Logísticas

Módulo 2: Segmentación (cont.)

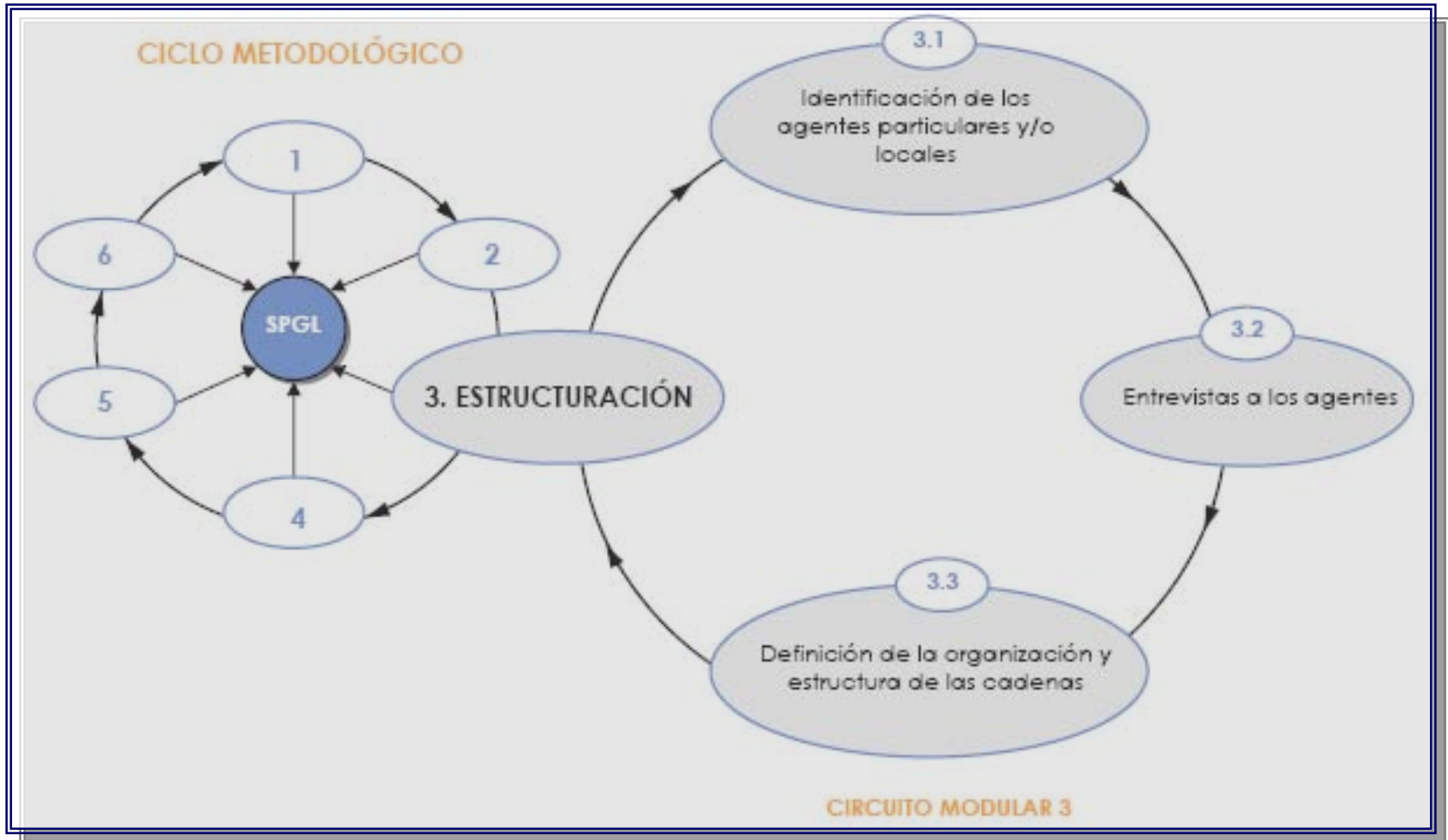
Algunos criterios para la segmentación de familias logísticas:

- Peso unitario relativo de la mercancía y prácticas y tipo de unitarización
- Valor de la mercancía
- Tipo de mercancía: graneles sólidos o líquidos, carga general (contenerizada o suelta)
- Densidad de almacenaje
- Uso actual (o potencial) de centros de distribución y almacenaje
- Tiempos de entrega
- Longitud del viaje
- Modo de transporte, tipo de vehículo utilizado y tamaño
- Ubicación del mercado (nacional o internacional) y uso o no de facilidades internacionales por razones funcionales o para el cumplimiento de trámites de comercio exterior



Cadenas Logísticas

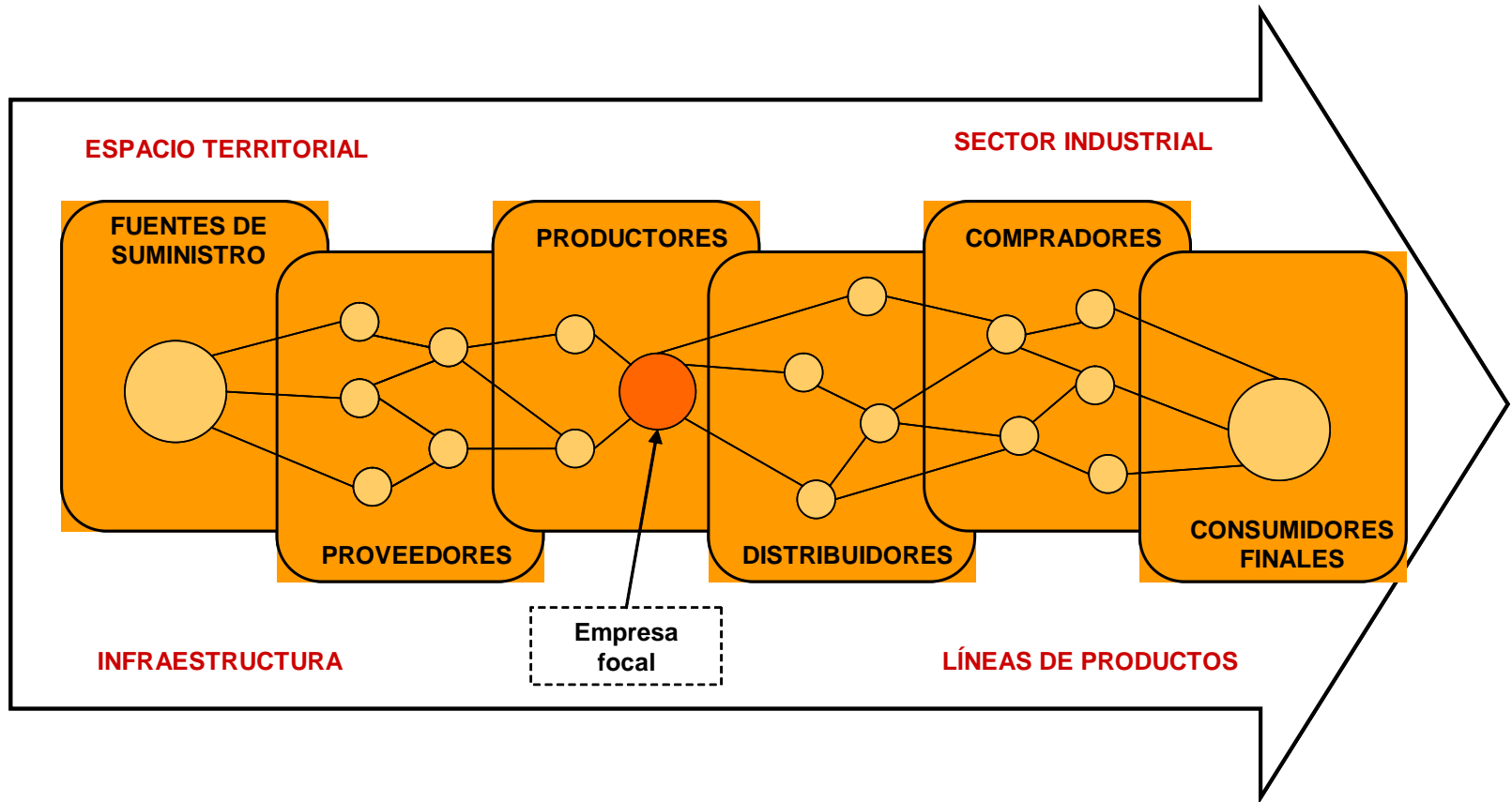
Módulo 3: Análisis de la Estructura





Cadenas Logísticas

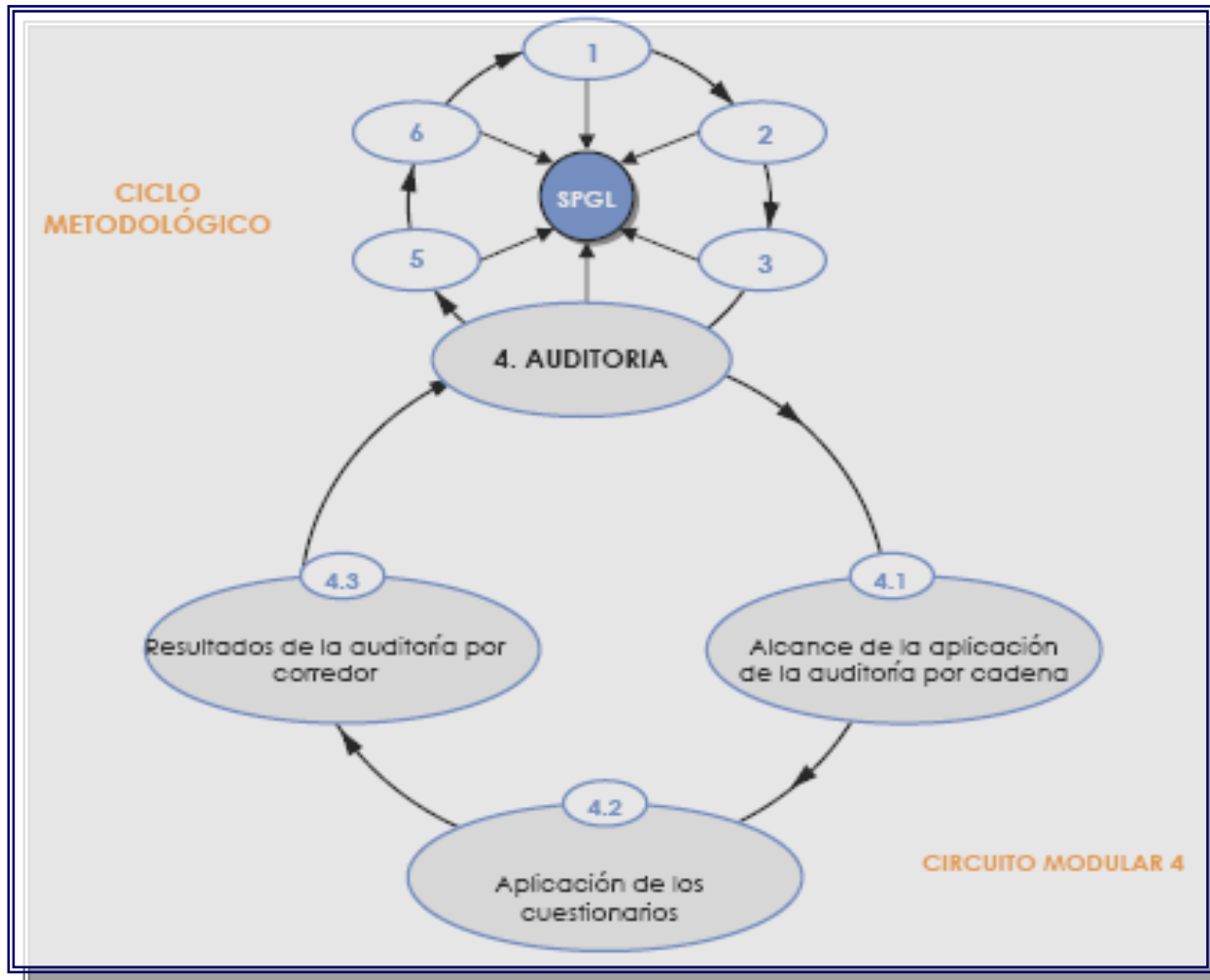
Módulo 3: Análisis de la Estructura (cont.)





Cadenas Logísticas

Módulo 4: Auditoría Logística





Cadenas Logísticas

Módulo 4: Auditoria Logística (cont.)

| Temas | Indicadores |
|---|---|
| 1. Situación de la infraestructura y servicios de apoyo | 1.1. Plataformas logísticas especializadas 1.2. SSII compartidos entre agentes 1.3. Almacenes y depósitos 1.4. Funcionalidad de los medios de transporte 1.5. Presencia de restricciones aduanales |
| 2. Grado de integración funcional de la cadena | 2.1. Visión estratégica de la cadena 2.2. Planificación de operaciones 2.3. Grado de unitarización 2.4. Asociatividad a lo largo de la cadena 2.5. Nivel de desarrollo adecuado |
| 3. Nivel de eficiencia de las operaciones | 3.1. Flexibilidad en condiciones de operación 3.2. Prácticas en la Gestión de inventarios 3.3. Logística de retorno 3.4. Capacidad de internacionalización (FOB, CIF) 3.5. Calidad del servicio (tiempo de respuesta) |



Cadenas Logísticas

Módulo 4: Auditoria Logística (cont.)

| Temas | Indicadores |
|---|--|
| 4. Adecuación de los agentes logísticos | 4.1. Grado de tercerización (confianza) |
| | 4.2. Riesgos y beneficios compartidos |
| | 4.3. Existencia contratos MP y LP |
| | 4.4. Especialización por segmento |
| | 4.5. Especialización por servicio |
| 5. Valoración de los costos logísticos | 5.1. Margen para reducción de costos logísticos |
| | 5.2. % Costo transporte / costo logístico total |
| | 5.3. Penalizaciones por demoras |
| | 5.4. Valoración costo logístico / valor producto |
| | 5.5. Relación costo / calidad |



Cadenas Logísticas

Módulo 4: Auditoria Logística (cont.)

| Temas | Indicadores | Valoración | |
|---|--|-------------|-------------|
| | | Situación | Importancia |
| 1. Situación de la infraestructura y servicios de apoyo | 1.1. Plataformas logísticas especializadas | 1,2 | 4,8 |
| | 1.2. SSII compartidos entre agentes | 2,2 | 4,2 |
| | 1.3. Almacenes y depósitos | 3,8 | 3,6 |
| | 1.4. Funcionalidad de los medios de transporte | 3,9 | 3,5 |
| | 1.5. Presencia de restricciones aduanales | 0 | 0 |
| | Subtotales | 2,22 | 3,22 |
| 2. Grado de integración funcional de la cadena | 2.1. Visión estratégica de la cadena | 3,3 | 4,2 |
| | 2.2. Planificación de operaciones | 4,1 | 4,5 |
| | 2.3. Grado de unitarización | 4,6 | 5 |
| | 2.4. Asociatividad a lo largo de la cadena | 1,4 | 3,3 |
| | 2.5. Nivel de desarrollo adecuado | 3,3 | 2,3 |
| | Subtotales | 3,34 | 3,86 |



Cadenas Logísticas

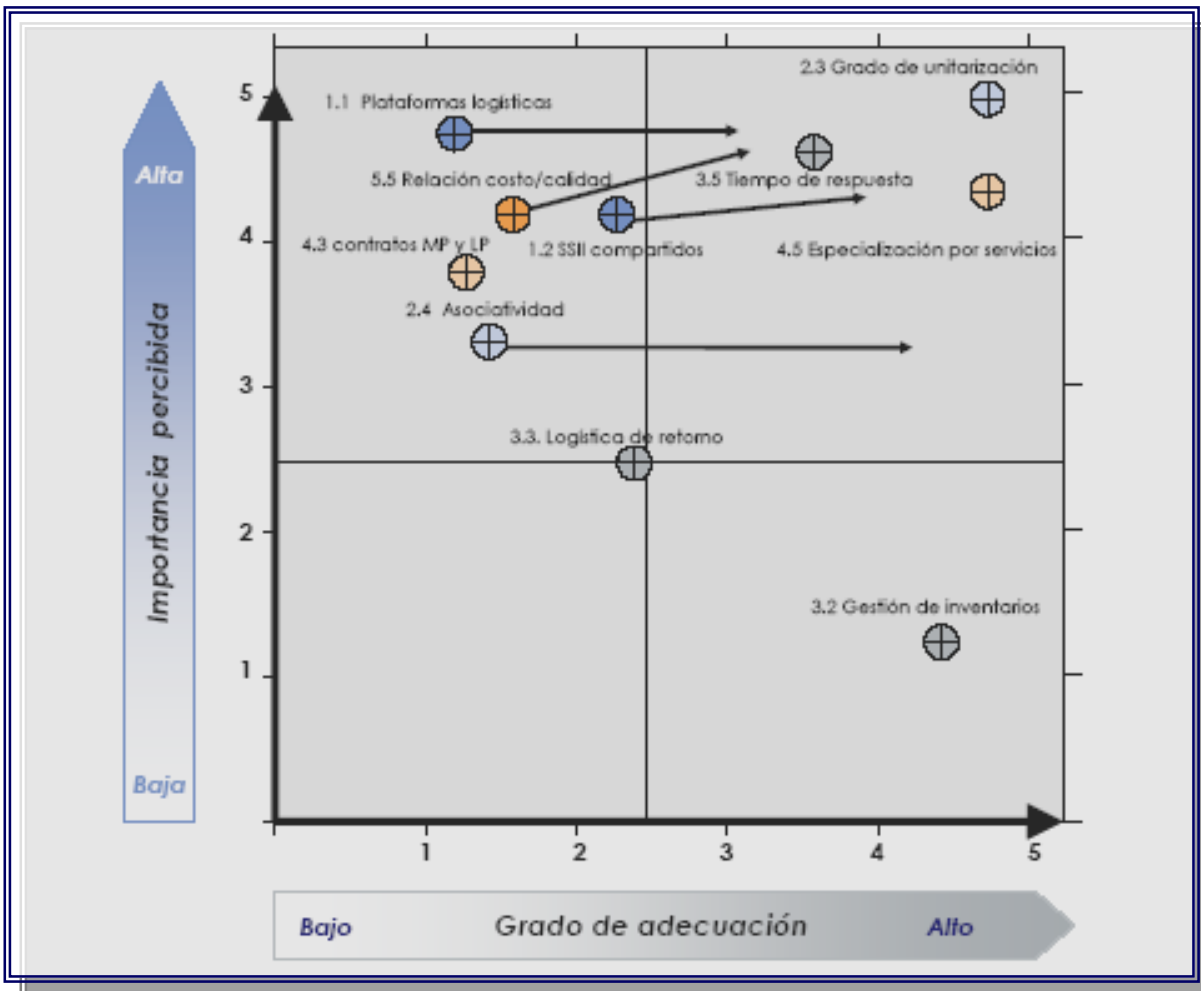
Módulo 4: Auditoria Logística (cont.)

| Temas | Indicadores | Valoración | |
|---|---|------------|-------------|
| | | Situación | Importancia |
| 3. Nivel de eficiencia de las operaciones | 3.1. Flexibilidad en condiciones de operación | 4,5 | 4,4 |
| | 3.2. Prácticas en la Gestión de inventarios | 4,3 | 1,2 |
| | 3.3. Logística de retorno | 2,3 | 2,5 |
| | 3.4. Capacidad de internacionalización (FOB, CIF) | 0 | 0 |
| | 3.5. Calidad del servicio (tiempo de respuesta) | 3,5 | 4,6 |
| | Subtotales | 2,92 | 2,54 |
| 4. Adecuación de los agentes logísticos | 4.1. Grado de tercerización (confianza) | 2,5 | 4,1 |
| | 4.2. Riesgos y beneficios compartidos | 2,6 | 4,9 |
| | 4.3. Existencia contratos MP y LP | 1,2 | 3,8 |
| | 4.4. Especialización por segmento | 3,5 | 3,5 |
| | 4.5. Especialización por servicio | 4,6 | 4,4 |
| | Subtotales | 2,88 | 4,14 |
| 5. Valoración de los costos logísticos | 5.1. Margen para reducción de costos logísticos | 4,2 | 3,5 |
| | 5.2. % Costo transporte / costo logístico total | 2,2 | 4,9 |
| | 5.3. Penalizaciones por demoras | 2,1 | 2,5 |
| | 5.4. Valoración costo logístico / valor producto | 3,2 | 4,8 |
| | 5.5. Relación costo / calidad | 1,6 | 4,2 |
| | Subtotales | 2,66 | 3,98 |



Cadenas Logísticas

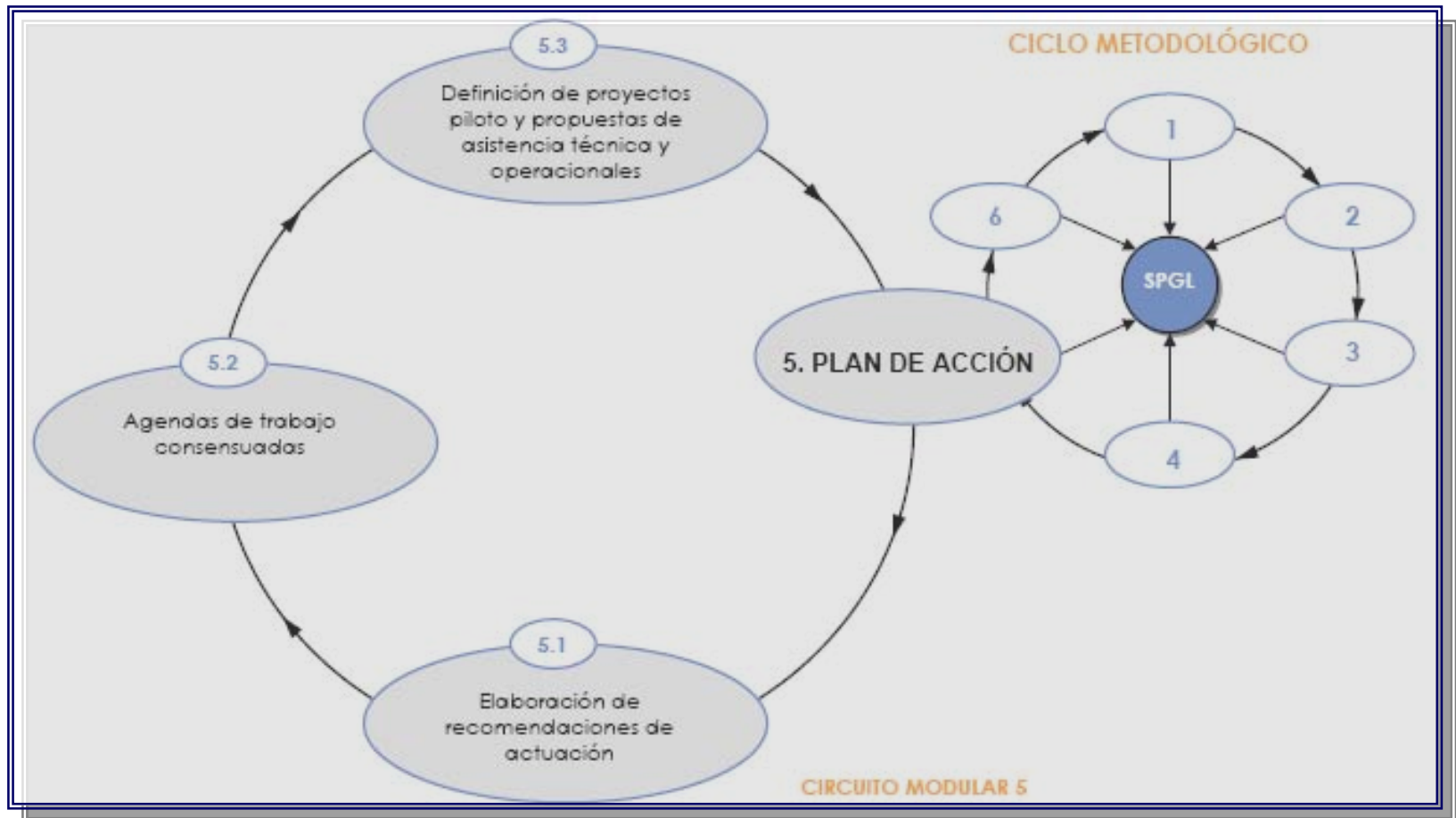
Módulo 4: Auditoria Logística (cont.)





Cadenas Logísticas

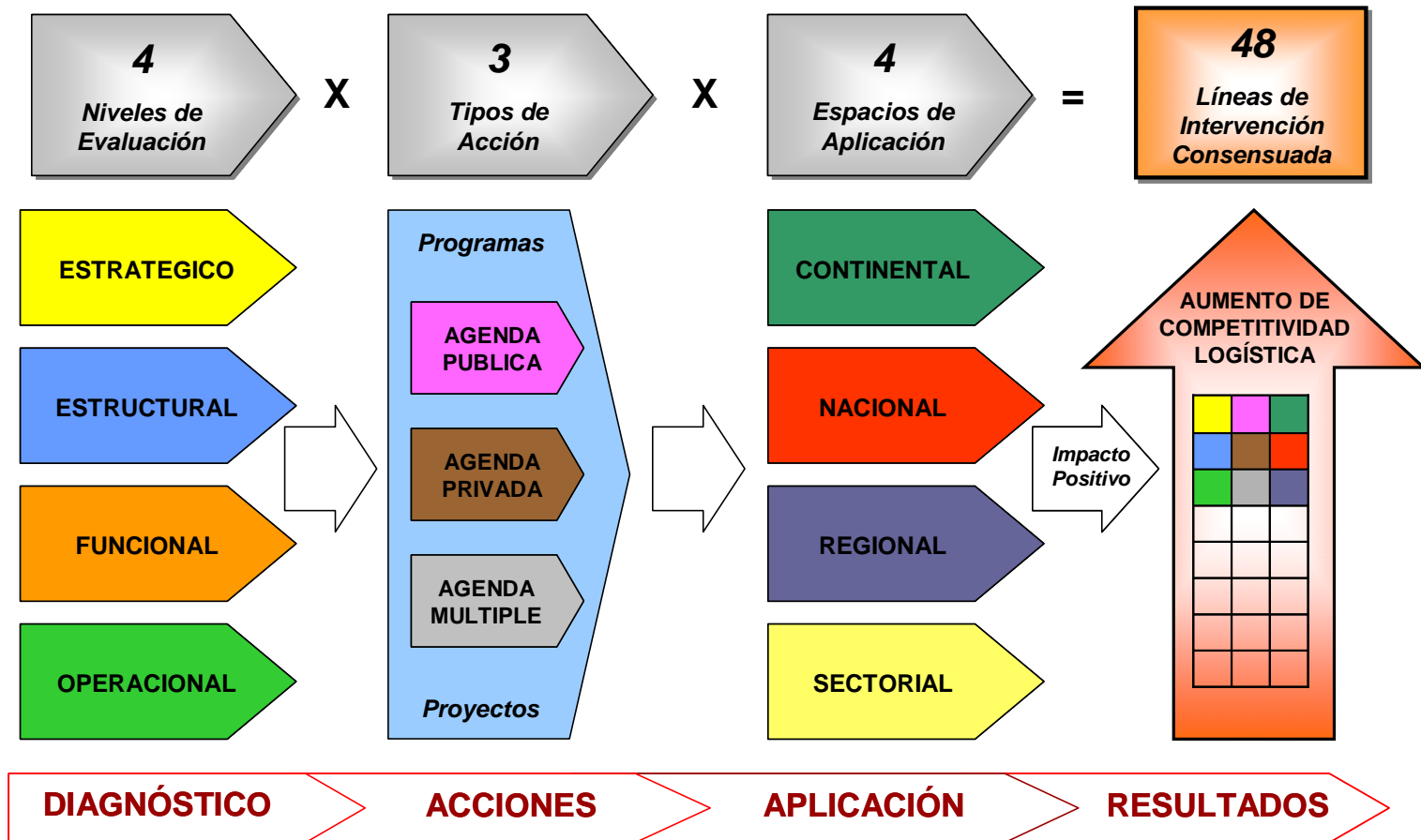
Módulo 5: Plan de acción





Cadenas Logísticas

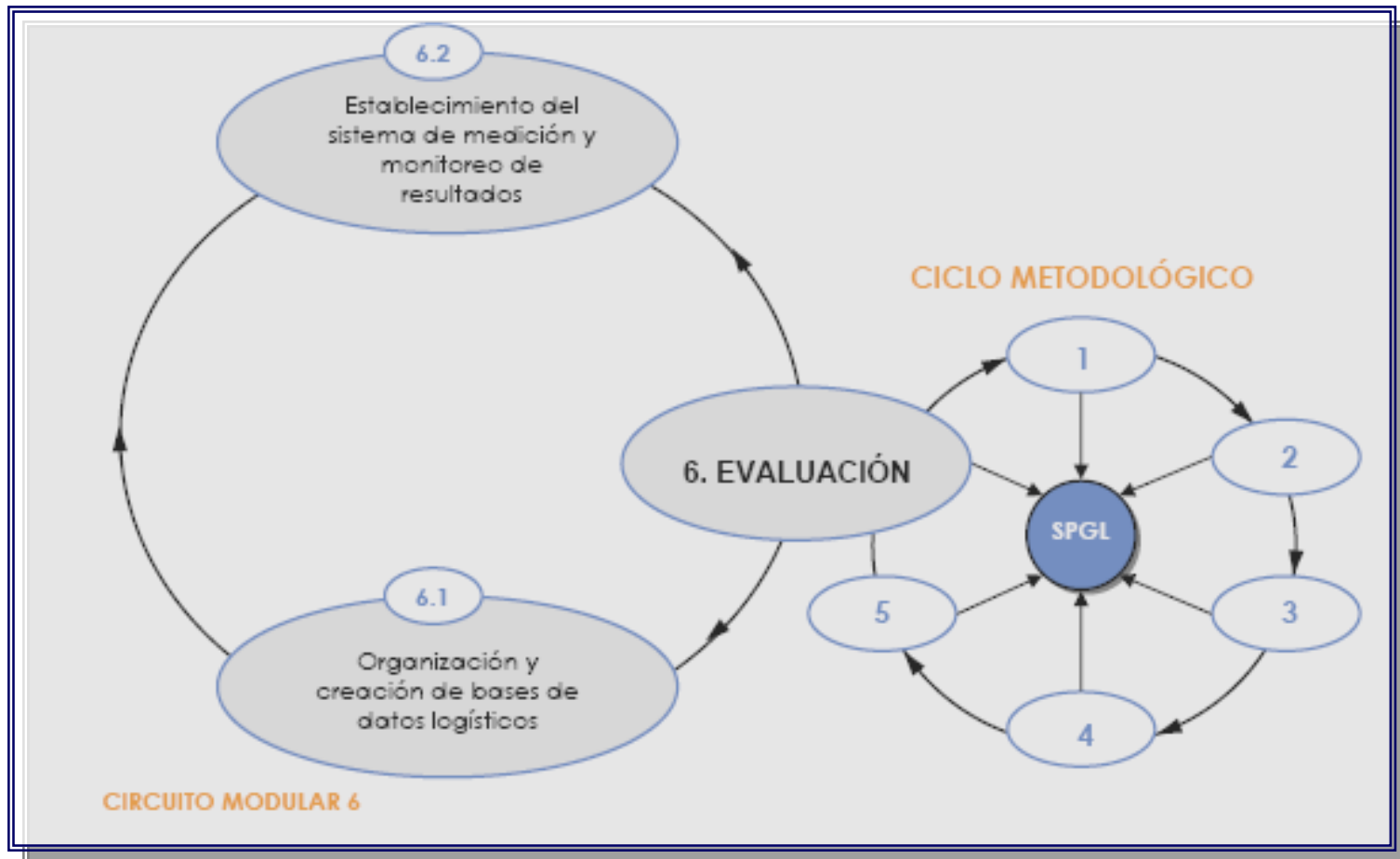
Módulo 5: Plan de acción (cont.)





Cadenas Logísticas

Módulo 6: Evaluación





Cadenas Logísticas

Aplicación Práctica - Avances

- Se han identificado **2 casos piloto o GP**
 - Grupo 2 del Eje Mercosur-Chile: Porto Alegre –Colonia – Buenos Aires
 - Grupo 9 del Eje Andino: Lima –Arequipa –Tacna –La Paz
- Se han identificado sectores productivos
- Se ha comenzado el análisis en una cadenas logísticas específica: el sector Automotriz del Grupo 2 (Porto Alegre-Colonia-Buenos Aires) del Eje Mercosur-Chile



Cadenas Logísticas

Síntesis de Aspectos relevantes para IIRSA

- El análisis se hace sobre el **Grupo de Proyectos**
- Se retoma la perspectiva del **usuario**: Se considera la **mayor importancia relativa que tienen los nodos** sobre las redes, lo que cambia el enfoque tradicionalmente utilizado en los EID
- Se retoma la **naturaleza del análisis de la Visión de Negocios**
- Las **acciones públicas o público/privadas** que se propongan (Paso 5 de la metodología), están en gran medida **asociadas a los PSI de transporte y TIC**:
 - Acciones sobre infraestructura nodal relevante: puertos, pasos de frontera, aeropuertos
 - Simplificación de trámites y armonización interinstitucional y bilateral
 - Promoción de TIC que faciliten la diversificación, coordinación y especialización de servicios logísticos de valor agregado



Resultados Esperados

- Metodología desarrollada
- Guía de Implementación - guía práctica de aplicación de la metodología
- La aplicación de la metodología debe permitir asegurar el **vincular funcionalmente los proyectos IIRSA** con su **Grupo de Proyecto** respectivo
- La vinculación se asegura por **dos vías**:
 - Determinación del **encadenamiento temporal adecuado entre algunos proyectos** del GP
 - Identificación de **PSI relevantes y la naturaleza de las acciones contempladas en nodos críticos y redes de TIC** para todo el conjunto funcional del **GP**
- Ampliación de la calidad de proceso de planificación territorial y económica de IIRSA