



# Cadenas productivas y servicios de logística

Expositor: Rinaldo Barcia Fonseca

Material del Taller de Capacitación  
“Integración y Desarrollo de la Infraestructura Regional Suramericana”

Buenos Aires, Argentina - 7 al 11 de Septiembre de 2009

En caso de ser citado por favor mencionar la fuente

# **INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SUDAMERICANA**

El potencial de integración productiva Brasil -  
Paraguay en la región de Paraná

Rinaldo Barcia Fonseca, Consultor, Brasil

# SÍNTESIS DE LA PRESENTACIÓN

La presentación muestra los principales resultados de un trabajo que evaluó los impactos de los proyectos de infraestructura de la cartera IIRSA sobre la integración productiva y sobre el desarrollo de servicios de logística. El trabajo fue aplicado a los proyectos del Grupo 3 del Eje de integración y Desarrollo Capricornio, de IIRSA.

Para evaluar las posibilidades de integración productiva en el área de influencia del GP-3, fueron seleccionadas algunas cadenas productivas que fueron analizadas más detenidamente por medio de entrevistas con representantes de los gobiernos y del sector privado de los dos países.

# SÍNTESIS DE LA PRESENTACIÓN

Esta presentación muestra

- Algunas informaciones sobre el GP-3 del EID Capricornio
  - Las cadenas productivas seleccionadas
- Los objetivos y los resultados del trabajo de campo
  - Algunas conclusiones y lecciones

# ANTECEDENTES

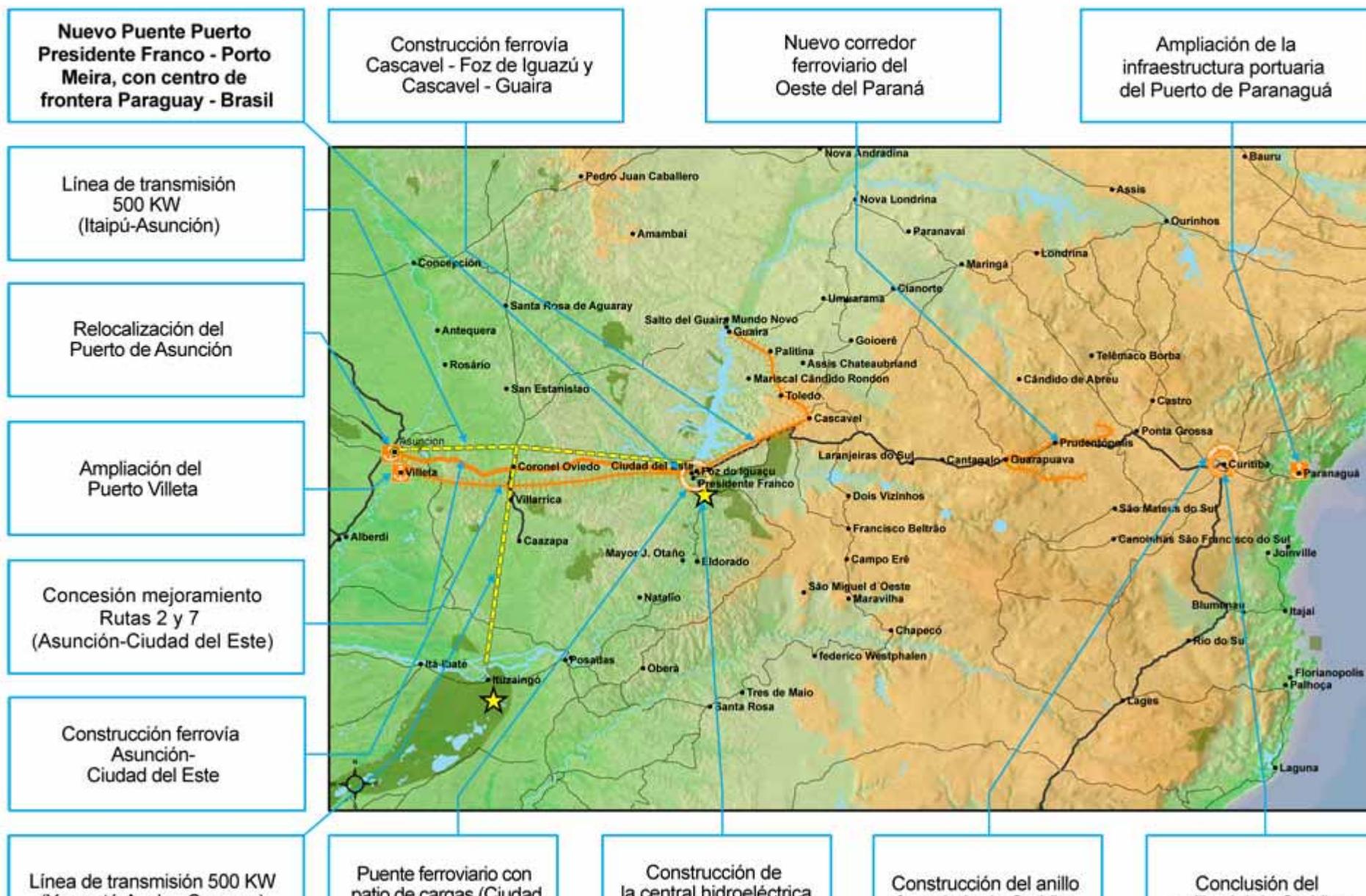
El Grupo de Proyectos 3 es llamado Asunción-Paranaguá. Es constituido por 14 proyectos de infraestructura.

1. Nuevo puente Puerto Presidente Franco - Porto Meira
2. Ampliación del puerto de Paranaguá (BR)
3. Conclusión del anillo vial de Curitiba (BR)
4. Construcción del anillo ferroviario de Curitiba (BR)
5. Mejoramiento rutas 2 y 7 (Asunción - Ciudad del Este) (PY)
6. Construcción ferrovía Asunción - Ciudad del Este (PY)
7. Construcción ferrovía Cascavel - Foz de Iguazú y Cascavel - Guaira (BR)
8. Relocalización del puerto de Asunción (PY)
9. Maquinización de la central hidroeléctrica de Iguazú (PY)
10. Línea de transmisión 500 KW (Itaipú - Asunción) (PY)
11. Ampliación del puerto Villeta (PY)
12. Puente ferroviario con patio de cargas (Ciudad del Este - Foz de Iguazú)
13. Nuevo corredor ferroviario del Oeste del Paraná (BR)
14. Línea de transmisión 500 KW (Yacyretá - Ayolas - Carayao) (PY)



IIRSA

## Grupo 3: Asunción-Paranaguá



# CADENAS PRODUCTIVAS

## SELECCIÓN

Fueron identificadas como más prometedoras y más interesantes desde el punto de vista de la integración productiva los siguientes sectores:

- granos (soja, maíz, trigo) (PY) - agroquímicos, bienes de capital, semillas (BR);
  - maíz (PY) - agroquímicos, bienes de capital, semillas (BR);
  - carbón originado de biomasa (PY) – hornos, uso domestico (BR);
- madera, laminados de madera (PY) – bienes de capital, MDF, muebles (BR);
  - producción de embalajes (PY) – papel (BR);
- piezas y partes automotores (PY) - metalmecánica, matrizaría, metales (BR).

# CADENAS PRODUCTIVAS SELECCIÓN

Granos

PY

PR

Soja, maíz, trigo



Aceite



Agroquímicos y BK



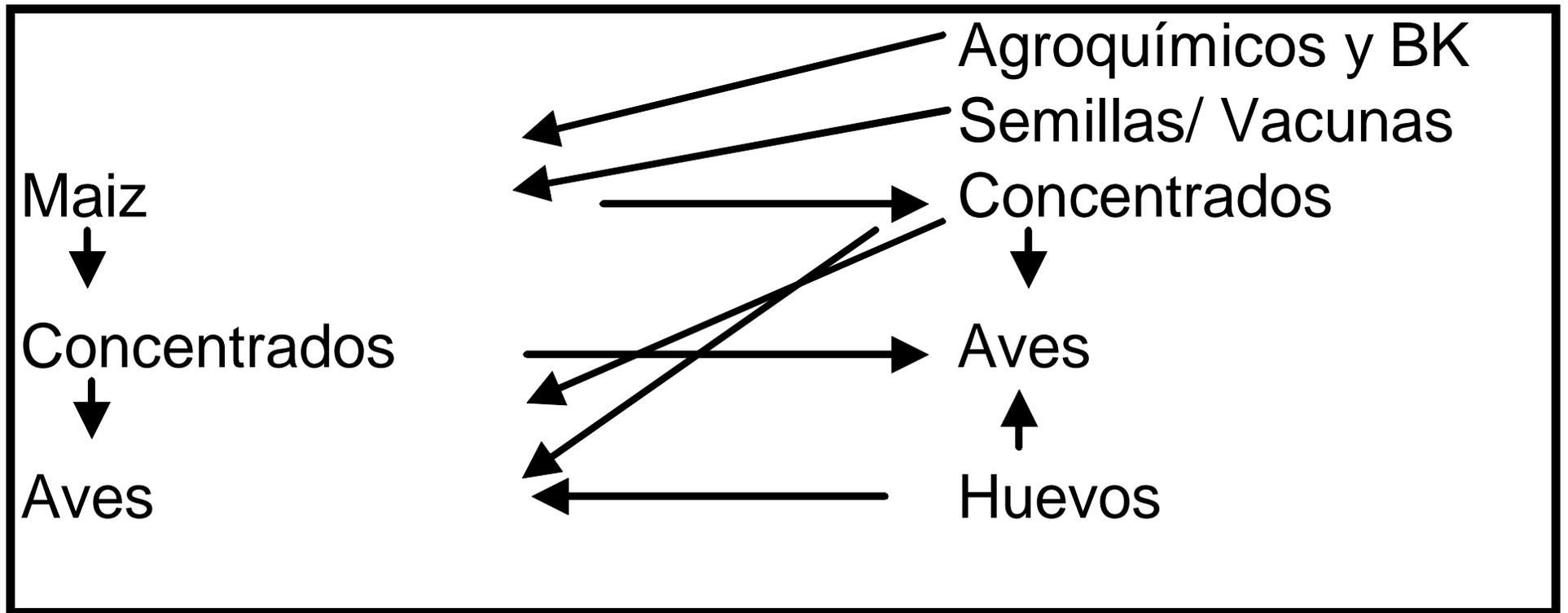
Semillas

# CADENAS PRODUCTIVAS SELECCIÓN

Avicultura

PY

PR

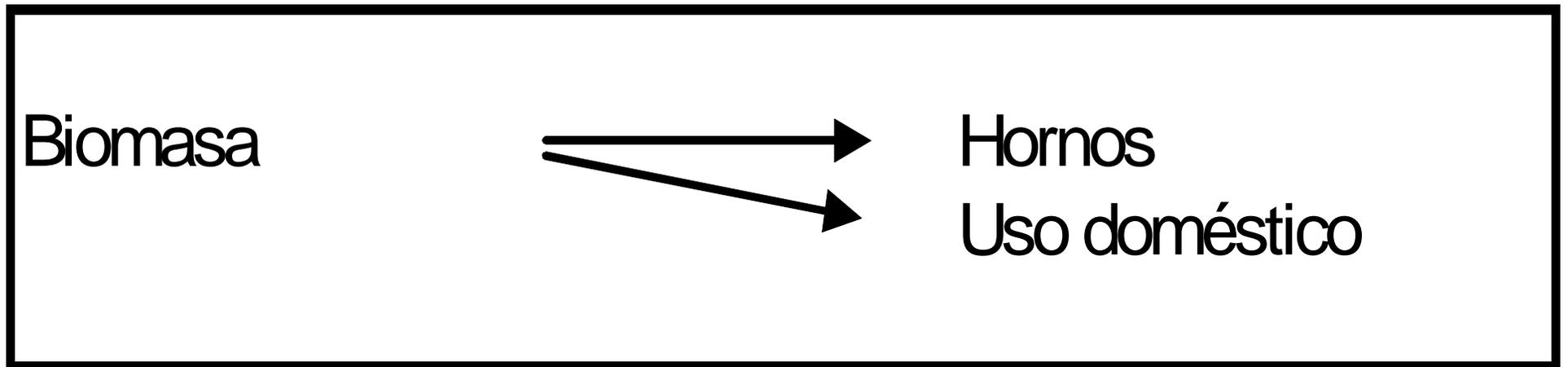


# CADENAS PRODUCTIVAS SELECCIÓN

Produtos florestais: biomassa (energia)

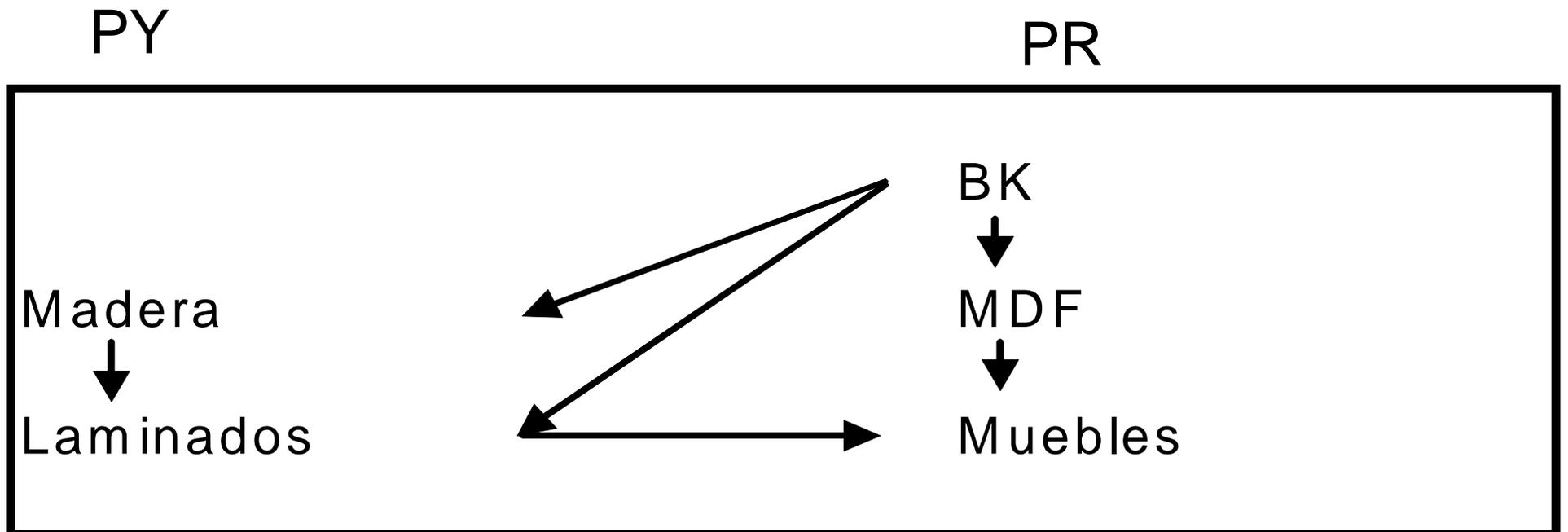
PY

PR



# CADENAS PRODUCTIVAS SELECCIÓN

Productos forestales: madera y muebles

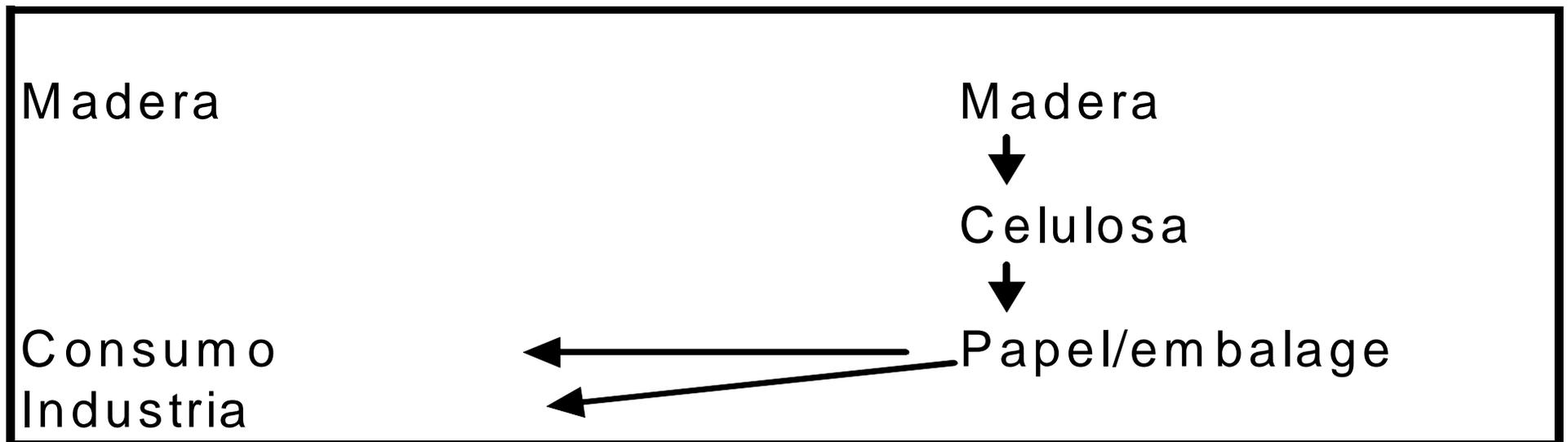


# CADENAS PRODUCTIVAS SELECCIÓN

Productos forestales: celulosa y papel

PY

PR

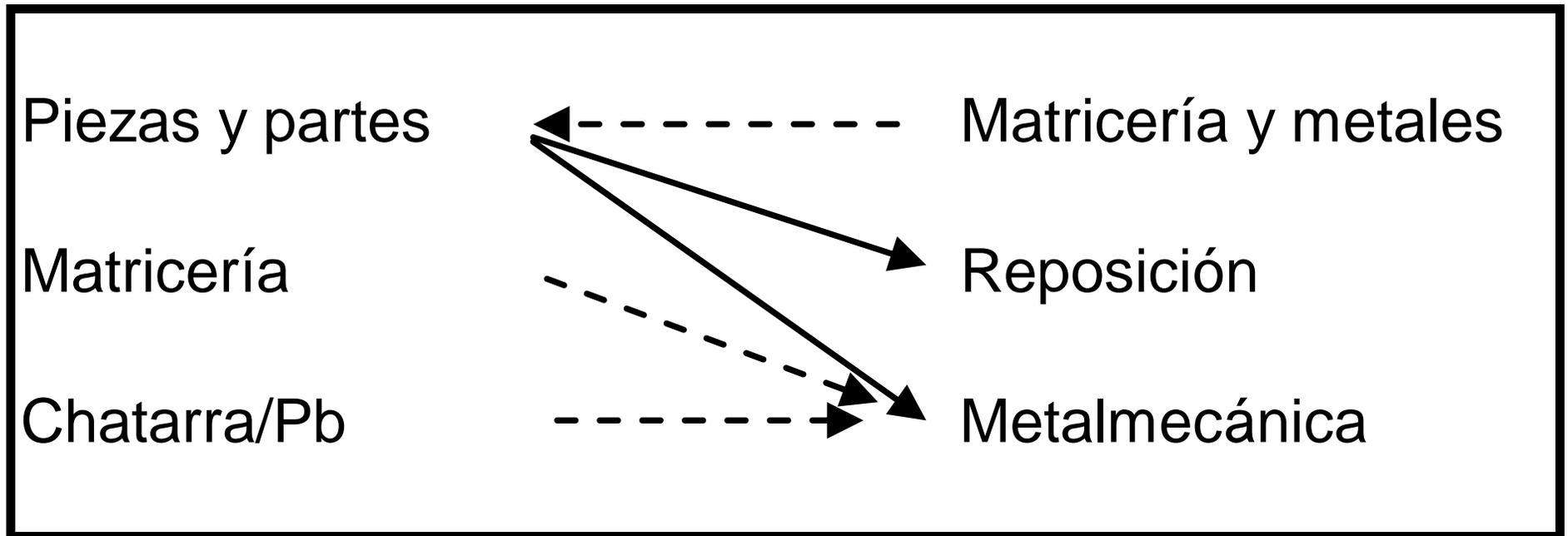


# CADENAS PRODUCTIVAS SELECCIÓN

Industria metalmecánica

PY

PR



# TRABAJO DE CAMPO

## Objetivos

- Confirmar la existencia y la conformación de estas cadenas
- Verificar las perspectivas de desarrollo de la integración productiva (desarrollo de encadenamientos hacia adelante y hacia atrás y ampliación de la escala de producción )
  - Captar la opinión de los entrevistados sobre:
    - posibles infraestructuras complementarias a las de la cartera IIRSA
    - dificultades y problemas que interfieren en las relaciones comerciales de los dos países y posiblemente en la integración productiva
    - posibles oportunidades de negocios abiertas por la implantación de la infraestructura

# RESULTADOS

- Las entrevistas confirmaron la presencia de integración productiva en todas las cadenas seleccionadas pero indicaron algunas (pocas) correcciones en la conformación de las cadenas. Ej. genética avícola.
- Los entrevistados indicaron proyectos de infraestructura considerados por ellos complementarios a los proyectos de la cartera IIRSA. Estos proyectos no necesariamente pasarán a hacer parte de la cartera IIRSA.

# RESULTADOS

Proyectos de infraestructura complementar:

- Construcción de nueva ferrovía Curitiba – Paranaguá
  - Implantación del Puerto del MERCOSUR
    - Ampliación del Puerto de Antonina
- Construcción de nuevo tramo ferroviario Guarapuava – Curitiba
  - Construcción de nueva ferrovía Ponta Grossa – Curitiba
  - Construcción de anillos viarios en Cascavel y Foz de Iguazú
- Construcción de terminal íter modal en alguna de estas localidades: Curitiba, Cascavel, Iratí, Laranjeiras do Sul o Foz do Iguazú (eventualmente plataforma logística y Estación Aduanera Intermediaria)
- Construcción de terminal íter modal en Guaíra e União da Vitória (eventualmente plataforma logística)

# RESULTADOS

Proyectos de infraestructura complementaria:

El Equipo Nacional de Paraguay no ha identificado proyectos de infraestructura complementaria. Pero algunos proyectos de los grupos 3 y 4 del EID de la Hidrovia Paraná-Paraguay serán tomados como complementarios a proyectos del GP-3 del EID Capricornio.

# RESULTADOS

Los entrevistados indicaron la necesidad de analizar con atención y, si posible, mejorar algunos aspectos de regulación que interfieren en las relaciones comerciales de los dos países y posiblemente en la integración productiva:

- **Circulación de bi-trenes**
- **Marco regulatorio para actuación de cooperativas agrícolas en el MERCOSUR**
  - Paso de frontera integrado en Ciudad del Este-Foz de Iguazú
    - Pago de PIS-COFINS de mercaderías en tránsito
    - Flexibilización de reglas migratorias
  - Duplicación del pago del Arancel Externo Común

# RESULTADOS

Los entrevistados indicaron también la necesidad de estar atentos a otros aspectos que interfieren en las relaciones comerciales de los dos países y posiblemente en la integración productiva:

- **Mejora de status sanitario de aves en PY**
- Mejora de status sanitario de porcinos en Paraná
- Desarrollo de modelo sustentable de selvicultura en PY
- Reconocimiento mutuo de normas técnicas

# RESULTADOS

Los entrevistados indicaron algunas oportunidades de negocios que ayudarían en el desarrollo del proceso de integración productiva:

- **Instalación de usina de asfalto en Cascavel**
- **Fabricación de barcas en Paraguay**
- Plataforma de abastecimiento de hidrocarburos para Paraguay desde Paraná

# RESULTADOS

Teníamos entonces cuatro listas (proyectos IIRSA, proyectos complementares, trabas/dificultades y oportunidades de negocios).

Era necesario juntar todo esto y establecer una orden de prioridades para la ejecución de los proyectos y acciones, siempre teniendo en cuenta que nuestro objetivo era evaluar los impactos del GP-3 sobre la integración productiva.

Tarea complicada porque si trabajásemos con todos los proyectos del GP-3 y todos los complementares, estaríamos suponiendo que todos ellos tienen, en principio, la misma importancia para la integración productiva. Pero no es así.

De ahí la pregunta: en qué sectores y en qué regiones del área de influencia del GP-3 se estaba dando la integración productiva?

La respuesta a esta pregunta nos permitiría componer una visión sobre en que medida cada un de los proyectos de infraestructura impacta la integración productiva.

# RESULTADOS

## La integración productiva se da con mayor intensidad en las cadenas granos y aves

### Intensidad de las relaciones comerciales entre Paraguay y Paraná en las cadenas productivas analizadas

IMPORTAÇÕES DO PR COM ORIGEM NO PY COMO % DAS IMP. TOTAIS DO PR DE CADA ETAPA E EXPORTAÇÕES DO PR COM DESTINO AO PY COMO % DAS EXP. TOTAIS DO PR DE CADA ETAPA

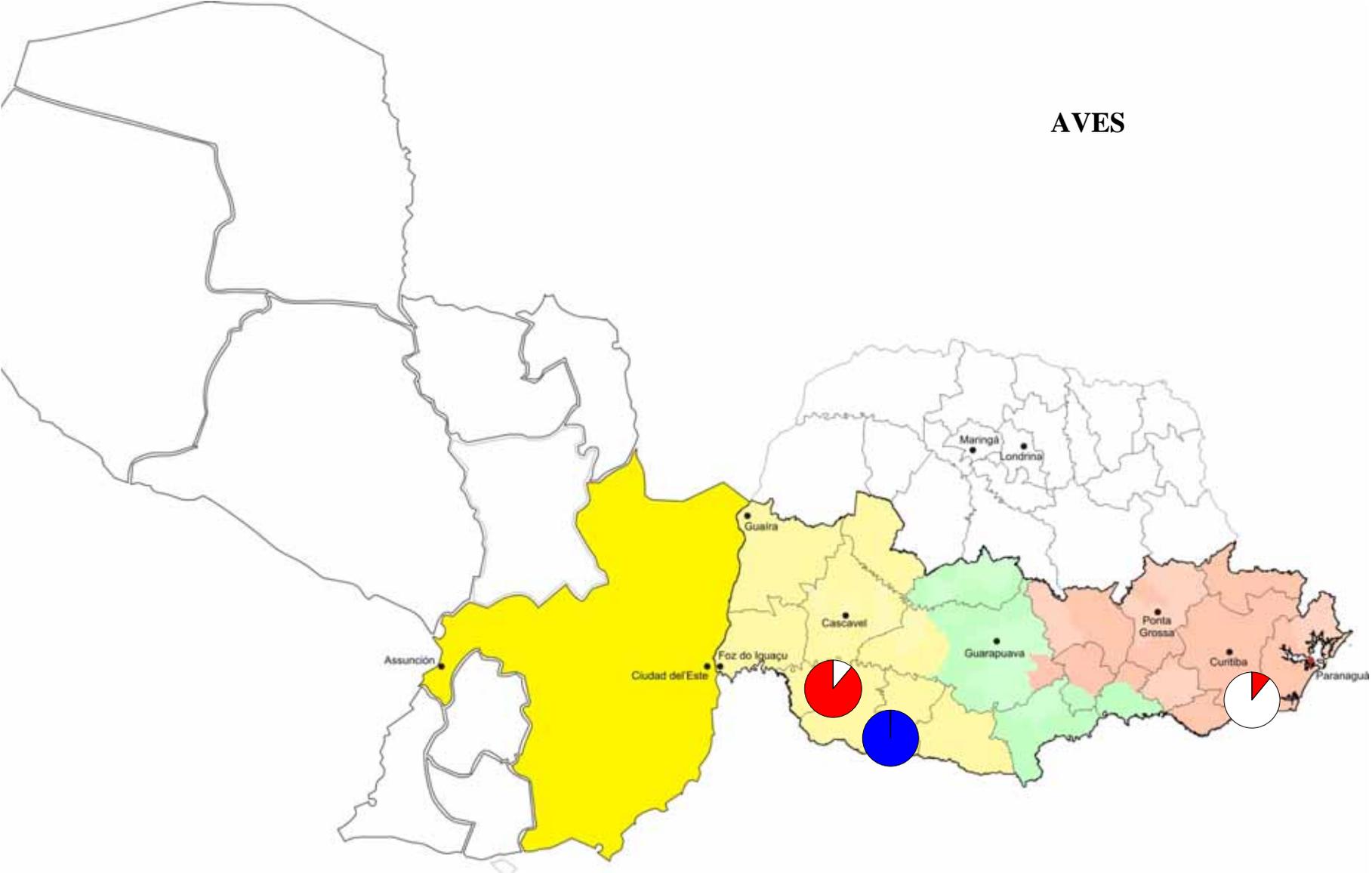
CADEIA	ETAPA	IMP DO PR ORIGEM	ETAPA	EXP DO PR DESTINO
		PARAGUAI		PARAGUAI
Aves	Rações	17,78	Bens de capital	9,56
			Ovos e Pintos de Um Dia	37,07
Milho, soja e trigo	Milho	96,61	Aubos e fertilizantes	97,84
	Soja	99,18	Bens de capital	9,49
	Trigo	29,26	Sementes	96,33
Peças, Partes e Comp.	Moldes	98,01	Produtos de Metalurgia	5,50
	Partes e Peças	0,75		
	Sucata	53,88		
Produtos Florestais	Biomassa	94,82	Bens de capital	3,99
	Madeira e Laminados	59,05	Madeira e Laminados	0,08
			Móveis	3,35
			Papel, Arts de Papel e Embal.	8,22

## **RESULTADOS**

**Las actividades integradas se concentran en la porción este del AI en Paraguay y en la porción oeste en Paraná**

Mirando los eslabones de las cadenas productivas seleccionadas ubicados en Paraná se ve que proporciones importantes de los flujos comerciales se dan en el área de influencia y principalmente en la porción oeste del AI. Algunas actividades de la cadena productiva Productos Forestales no se encuadran en esta “regla”.

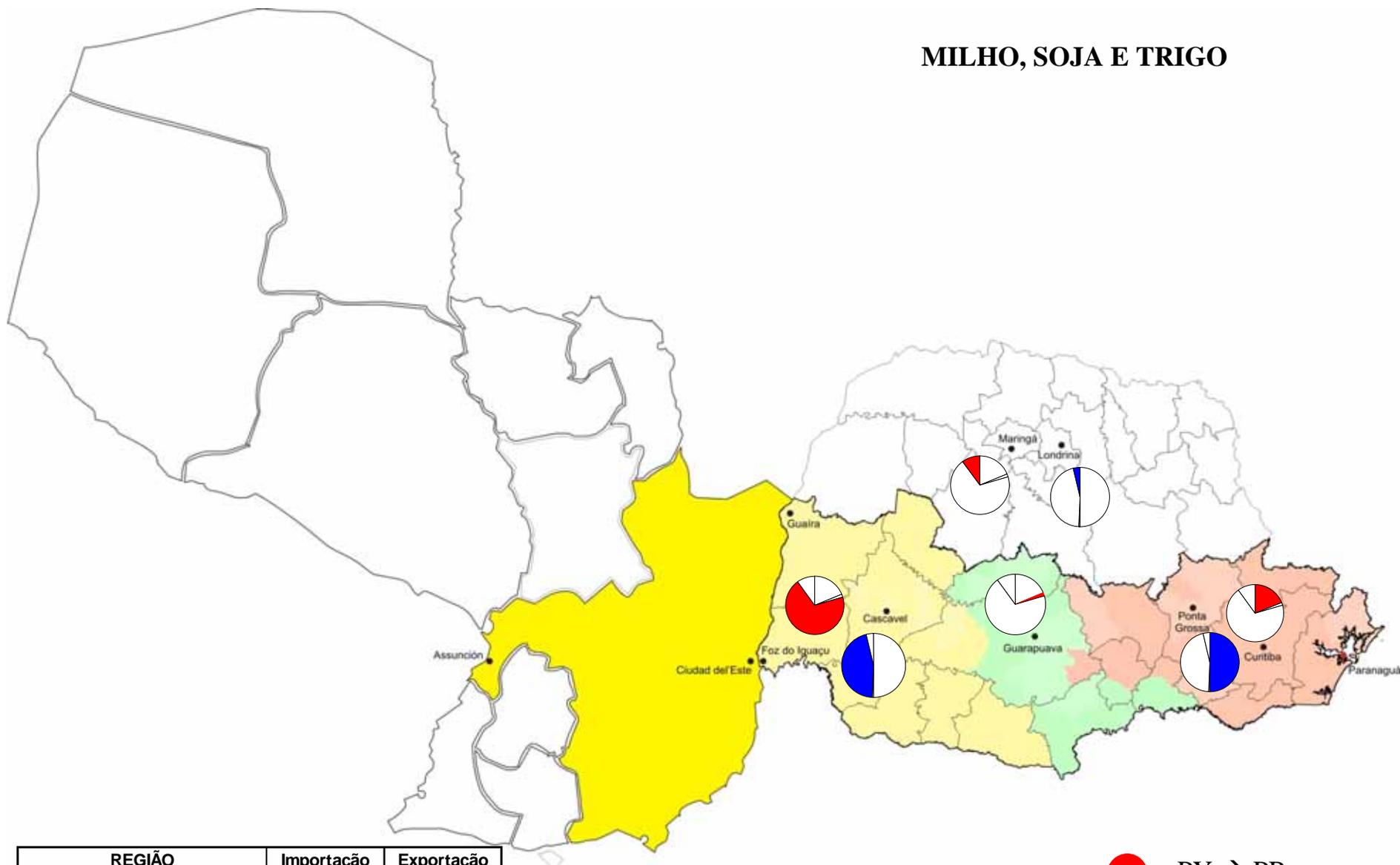
# AVES



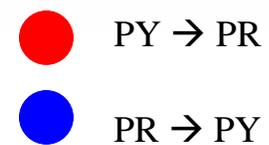
REGIÃO	Importação	Exportação
Curitiba / Ponta Grossa	11,2	0,4
Guarapuava / União da Vitória	0,0	0,0
Cascavel / Foz do Iguaçu	88,8	99,3
Demais regiões	0,0	0,3
<b>PARANÁ</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

- PY → PR
- PR → PY

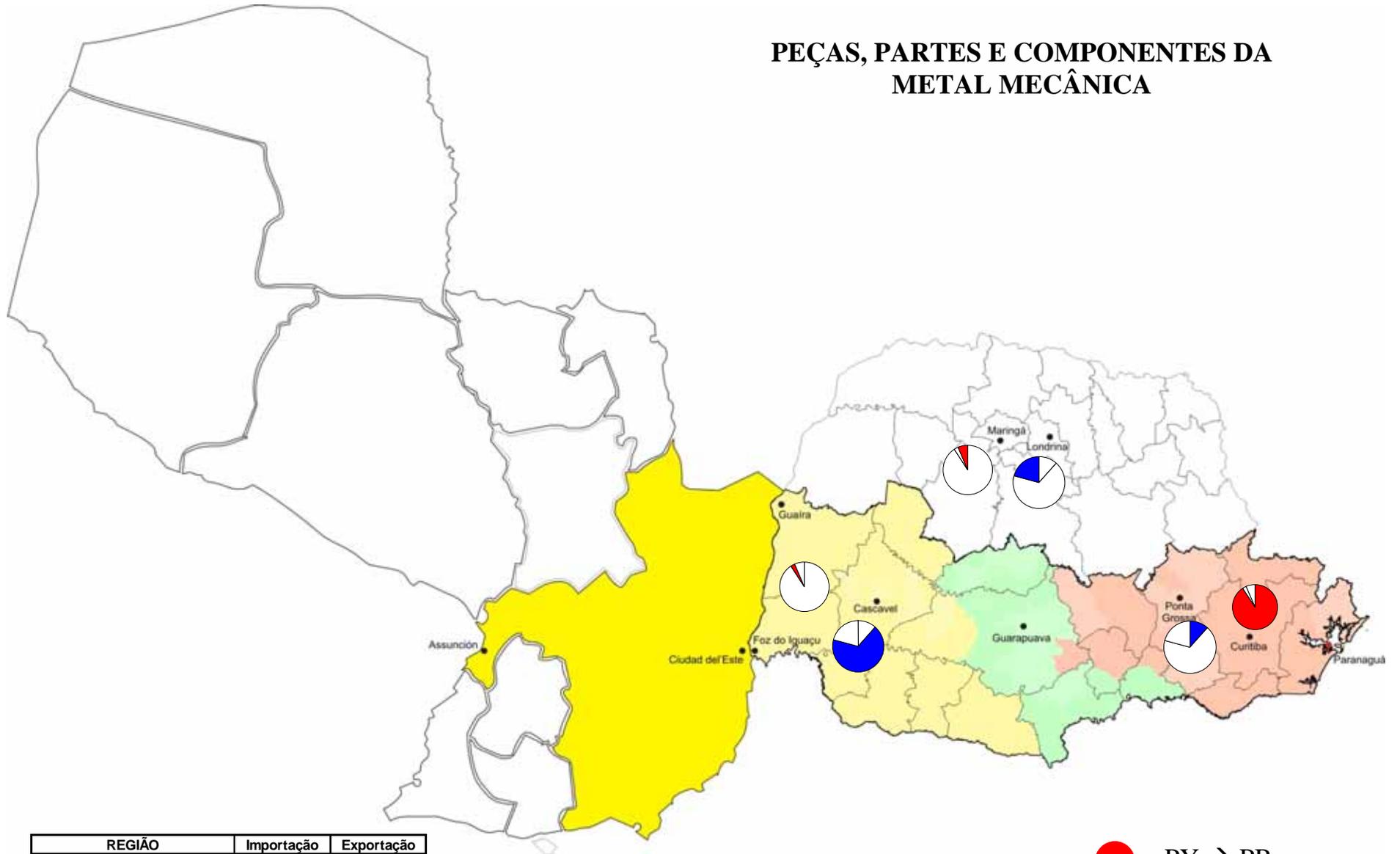
# MILHO, SOJA E TRIGO



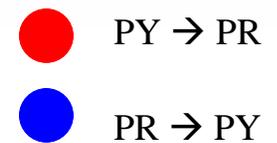
REGIÃO	Importação	Exportação
Curitiba / Ponta Grossa	19,0	50,1
Guarapuava / União da Vitória	1,5	0,4
Cascavel / Foz do Iguaçu	69,5	45,8
Demais regiões	10,0	3,7
PARANÁ	100,0	100,0



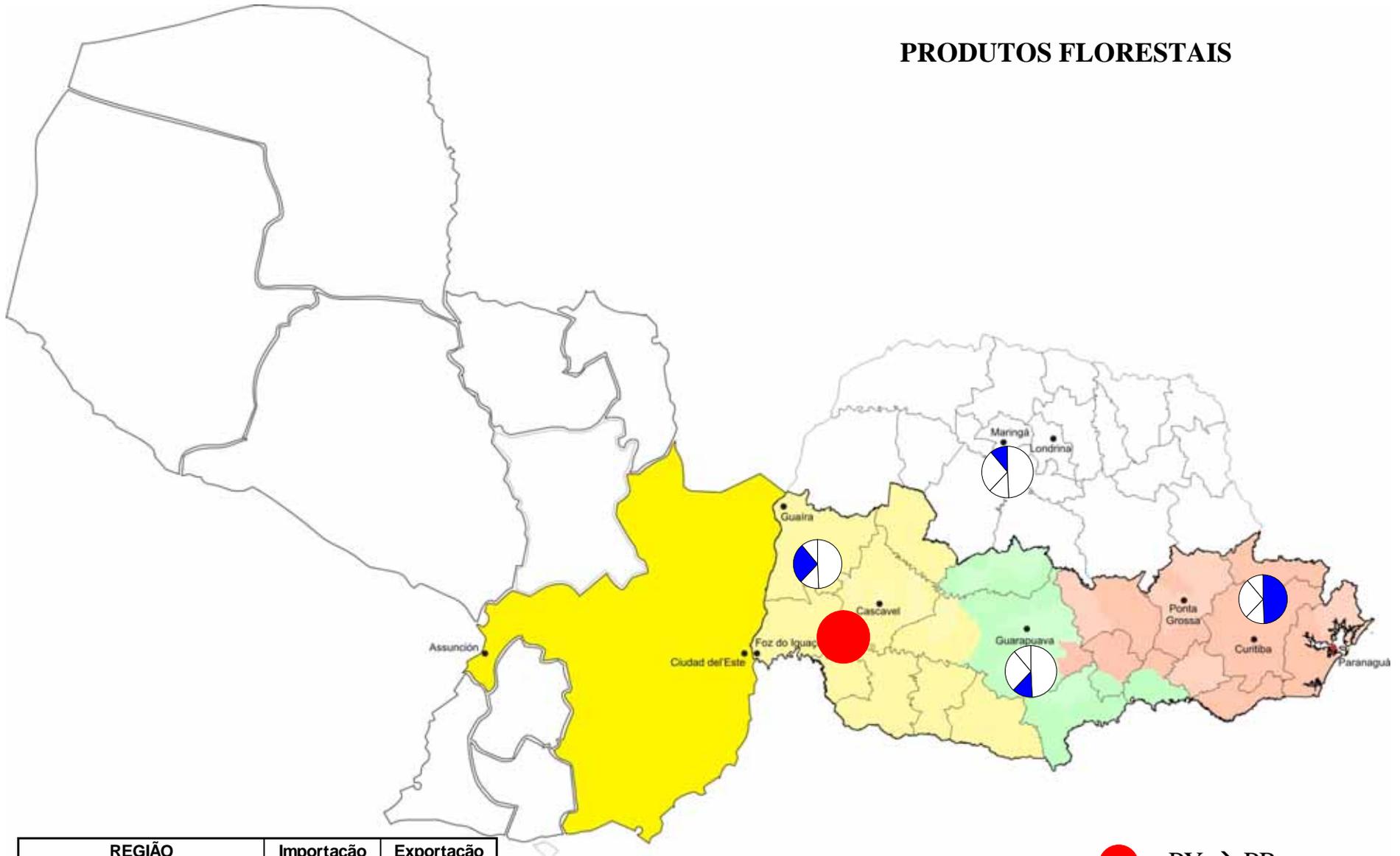
## PEÇAS, PARTES E COMPONENTES DA METAL MECÂNICA



REGIÃO	Importação	Exportação
Curitiba / Ponta Grossa	90,7	11,8
Guarapuava / União da Vitória	0,0	0,0
Cascavel / Foz do Iguaçu	3,0	67,3
Demais regiões	6,3	20,9
PARANÁ	100,0	100,0



## PRODUTOS FLORESTAIS



REGIÃO	Importação	Exportação
Curitiba / Ponta Grossa	0,0	49,2
Guarapuava / União da Vitória	0,0	12,7
Cascavel / Foz do Iguaçu	100,0	27,1
Demais regiões	0,0	11,0
PARANÁ	100,0	100,0

 PY → PR

 PR → PY

# RESULTADOS

**Una consecuencia del hecho de que las actividades integradas se concentran en aquellas cadenas y regiones**

Si se está pensando en hacer de la infraestructura un elemento de apoyo a la integración productiva, es necesario pensar en dar más prioridad a los proyectos que sirven más inmediatamente a estas cadenas y regiones.

En estas porciones del territorio del área de influencia y en estas cadenas están dadas las mejores condiciones para profundizar la integración productiva entre Paraguay y Paraná en el corto y mediano plazos.

# RESULTADOS

**Otra observación que nos ayuda a establecer una orden de prioridades para la ejecución de los proyectos y acciones listados**

La infraestructura es solamente un medio que, aunque importante, puede no ser capaz, por si sola, de iniciar o potenciar el proceso de desarrollo de una área geográfica cualquiera.

Su contribución a la vida económica (social, cultural) de su área de influencia depende de las respuestas del sector privado a los estímulos de la presencia y calidad de la infraestructura. Por esto es necesario tener una clara idea sobre qué proyectos de infraestructura es más urgente realizar y sobre qué **trabas y dificultades** hay que eliminar para facilitar y potenciar la acción del sector privado para el aprovechamiento de las **oportunidades de negocio** que se abren.

# RESULTADOS

Por lo tanto, para dar a las listas antes mencionadas un carácter más práctico y más orientador tanto de las acciones del sector público cuanto del sector privado, es conveniente juntar en un *conjunto* coherentemente articulado y realista, los proyectos de infraestructura con las trabas y dificultades que deben ser tratados y con las oportunidades de negocios abiertas.

# RESULTADOS

Para reforzar la conclusión anterior, es necesario tomar en cuenta otras cuatro circunstancias que contribuyen para la solidez y coherencia del conjunto de proyectos, trabas y oportunidades de negocios que se tratará de construir más adelante.

# RESULTADOS

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

## RESULTADOS

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

## RESULTADOS

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

## RESULTADOS

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

## EJEMPLO DE UN POSIBLE CONJUNTO

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

## EJEMPLO DE UN POSIBLE CONJUNTO

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

## EJEMPLO DE UN POSIBLE CONJUNTO

La lógica económica por detrás de esta sucesión de eventos es que se generan demandas que constituyen oportunidades de negocios. Estas oportunidades, si copadas por inversiones adecuadas en monto y tiempo, por un lado, elevan la eficiencia del conjunto y, por otro, crean oportunidades de negocio realistas. Así, por ejemplo, desde el punto de vista del transporte, al ampliarse la producción en el área se crean demandas por servicios de transporte en la hidrovía, abriendo nuevas oportunidades de negocios para el sector privado. Es la lógica de un **círculo virtuoso demanda-inversión..**

# LECCIÓN

El ensamble de un conjunto cómo el que se ha presentado es útil para mostrar que la infraestructura es un elemento que tiene que ser ligado con otros elementos (u otras restricciones) que, a su vez, tienen que ser identificados, analizados y resueltos en conjunto para que la infraestructura efectivamente funcione y produzca los resultados que se desea, lo cual, en nuestro caso (IIRSA), es apoyar la integración productiva.