



# **Seminario “Análisis de Cadenas de Valor a partir de la MIP subregional Mercosur”**

## **MIP Paraguay 2011**

**Pedro Elosegui (LiD Maimónides - BCRA)  
Adrián Gutiérrez Cabello (UNSAM-EEyN-CERE)**

# Metodología

## Fuentes de información

Para la construcción de la MIP 2011 fueron facilitadas por el Banco Central de Paraguay (BCP):

- Cuadro de Oferta y Utilización
- Cuadro de Uso Intermedios y Finales de Bienes Importados
- Cuadro de Impuestos de Bienes Nacionales e Importados
- Base de datos de comercio exterior (COMTRADE)

## Elaboración MIP 2011

- Para elaborar la matriz de 40x40 se tomó como referencia el listado de actividades previamente definido y se compatibilizó con los cuadros suministrados por el BCP.
- En el caso de las actividades que estaban agrupadas en el COU se solicitó la información desagregada de VBP y VBA.
- Al no estar disponible el VAB se supuso que todas las actividades que conforman ese bloque tienen la misma relación VAB/VBP.
- Para la estimación de los márgenes de transporte y comercio se utilizó el método de cuota de mercado.
- Similar tratamiento se realizó con los impuestos, diferenciando el componente nacional e importado.

# Metodología

## Elaboración MIP 2011

- Las exportaciones y las variaciones de existencias se consideraron sin impuestos.
- Para la matriz de importaciones se utilizó el Cuadro de Usos Intermedios y Finales Importados
  - se descontaron los impuestos teniendo en cuenta la información del cuadro de impuestos.
- Al desagregar las actividades, si no se contaba con el dato de importaciones (fila/columna), se utilizó como referencia la matriz del 2005.
- Como alternativa se aplicó a ese grupo de actividades la misma relación de productos importados, dado que en el COU son “homogéneos”.
- En todos los casos se verificó la consistencia de la matriz.

## • Multiplicador del VAB

• Para los dos períodos el complejo de la industria molinera y actividades relacionadas, tiene el mayor multiplicador del VAB.

• Los sectores con mayor multiplicador son los agro-industriales.

• Después del sector agropecuario y forestal, la generación de electricidad sigue en la creación de VAB, pero presenta un muy bajo multiplicador.

• El crecimiento del multiplicador, en sectores industriales daría indicio a una mayor integración nacional de la actividad.

Actividades	Multiplicador del VAB	
	2005	2011
Molinería, panadería y pastas	4,7	2,8
Carne y derivados	4,4	2,6
Azúcar y productos de confitería	3,4	1,4
Otros productos alimenticios	3,4	2,2
Madera y productos de madera y corcho	3,1	2,6
Calzado	3,0	2,2
Otras industrias manufactureras n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	2,4	1,7
Textiles	2,1	1,6
Confecciones	2,1	1,4
Construcción	2,0	1,5
Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión		1,7
Vehículos de motor, remolques y semirremolques		1,8
Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	1,7	1,5
Correo y telecomunicaciones	1,6	1,6
Caza y pesca	1,6	1,2
Productos minerales no metálicos	1,6	1,8
Transporte	1,5	1,5
Bebidas	1,5	2,3
Productos de tabaco	1,5	1,6
Otros servicios	1,4	1,4
Servicios a empresas de todo tipo	1,3	1,7
Finanzas y seguros	1,3	1,3
Agricultura y forestal	1,3	1,4
Electricidad y gas	1,2	1,1
Minería (no energía)	1,2	1,5
Productos químicos básicos	1,2	1,6
Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	1,2	1,7
Productos farmacéuticos	1,1	1,7
Productos de caucho y plástico	1,1	1,6
Metales no ferrosos	1,1	1,5
Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	1,1	1,7
Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	1,1	1,7
Hierro y acero	1,1	1,5
Otro equipo de transporte	1,1	1,8
Maquinarias y aparatos eléctricos	1,1	1,7
Radio, televisión y equipos de telecomunicaciones	1,1	
Equipos de oficina (incluye equipo computacional)	1,1	
Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	1,1	



# **Análisis de las Matrices Insumo Producto 2005 / 2011 de la República de Paraguay.**

## **Aplicación de Análisis de Clúster**

## Metodología

- Para el análisis de la estructura económica a través de la matriz insumo producto, se aplicaron a ambas el método denominado *“Análisis de Clúster”*, con el fin de determinar si hubo cambios o no en el destino de la producción de bienes y servicios de las distintas actividades.
- En este caso se utilizó el Método de Ward, con el fin de obtener grupos más homogéneos.
- Las variables establecidas para este análisis son:
  - Demanda Intermedia
  - Consumo
  - Formación Bruta de Capital
  - Exportaciones
- Dado que cada uno de ellos representa el destino de la producción nacional.
- La unidad establecida es la participación porcentual que tienen las ventas de cada sector a cada uno de ellos.
- Así obtendríamos una *“clasificación de la especialización”* de cada sector productor de bienes y servicios.

## MIP 2005

<b>Demanda intermedia</b>	Agricultura y forestal
	Azúcar y productos de confitería
	Correo y telecomunicaciones
	Finanzas y seguros
	Productos minerales no metálicos
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales
	Servicios a empresas de todo tipo
	Transporte
<b>Consumo</b>	Carne y derivados
	Caza y pesca
	Confecciones
	Molinería, panadería y pastas
	Otros servicios
Textiles	
<b>Inversión</b>	Construcción
	Coque, petróleo refinado y combustible nuclear
	Equipos de oficina (incluye equipo computacional)
	Hierro y acero
	Madera y productos de madera y corcho
	Maquinarias y aparatos eléctricos
	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)
	Metales no ferrosos
	Minería (no energía)
	Otro equipo de transporte
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)
	Productos de caucho y plástico
	Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)
	Productos farmacéuticos
Productos químicos básicos	
Radio, televisión y equipos de telecomunicaciones	
<b>Exportaciones</b>	Bebidas
	Calzado
	Electricidad y gas
	Otras industrias manufactureras n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)
	Otros productos alimenticios
	Productos de tabaco

## MIP 2011

<b>Demanda intermedia</b>	Correo y telecomunicaciones
	Finanzas y seguros
	Madera y productos de madera y corcho
	Minería (no energía)
	Otras industrias manufactureras n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)
	Productos farmacéuticos
	Productos minerales no metálicos
	Productos químicos básicos
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales
<b>Consumo</b>	Servicios a empresas de todo tipo
	Textiles
<b>Consumo</b>	Transporte
	Bebidas
	Carne y derivados
	Caza y pesca
	Confecciones
	Molinería, panadería y pastas
	Otros productos alimenticios
	Otros servicios
	Vehículos de motor, remolques y semirremolques
	<b>Inversión</b>
Otro equipo de transporte	
Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	
<b>Exportaciones</b>	Agricultura y forestal
	Azúcar y productos de confitería
	Calzado
	Electricidad y gas
	Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión
	Hierro y acero
	Maquinarias y aparatos eléctricos
	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)
	Metales no ferrosos
	Productos de caucho y plástico
Productos de tabaco	

- A excepción de la participación de las exportaciones entre el grupo de las “exportadoras” entre las dos matrices se observan diferencias significativas.
- El signo negativo se debe aquellos sectores donde la variación de existencias fue mayor al destino de inversión.

### Estructura MIP 2005 – Promedio Simple

Especialización	Demanda intermedia	Consumo	Inversión	Exportaciones
Demanda intermedia	58,1%	27,2%	8,9%	5,9%
Consumo	31,4%	61,7%	-0,8%	7,8%
Inversión	18,0%	14,0%	48,2%	19,7%
Exportaciones	18,7%	36,3%	-2,6%	47,6%

### Estructura MIP 2011 – Promedio Simple

Especialización	Demanda intermedia	Consumo	Inversión	Exportaciones
Demanda intermedia	65,6%	26,9%	0,5%	7,0%
Consumo	14,3%	64,9%	4,6%	16,1%
Inversión	14,9%	12,3%	72,7%	0,1%
Exportaciones	32,8%	12,0%	8,0%	47,2%



## Estructura MIP 2005 – En millones de dólares

Especialización	Demanda intermedia	Consumo	Inversión	Exportación	VAB	Importación	VBP
Demanda intermedia	2.905	1.291	297	797	2.935	622	5.293
Exportaciones	1.894	3.281	86	236	3.266	341	5.497
Inversión	738	795	2.348	756	2.878	598	4.639
Consumo	493	985	54	1.374	1.149	234	2.906
<b>Total</b>	<b>6.030</b>	<b>6.352</b>	<b>2.785</b>	<b>3.163</b>	<b>10.228</b>	<b>1.795</b>	<b>18.335</b>

## Estructura MIP 2011 – En millones de dólares

Especialización	Demanda intermedia	Consumo	Inversión	Exportación	VAB	Importación	VBP
Demanda intermedia	8.470	4.611	92	881	6.529	2.381	14.053
Consumo	5.437	14.749	1.080	3.671	13.391	1.561	24.937
Inversión	602	141	4.073	2	2.214	887	4.818
Exportaciones	4.798	1.554	1.138	6.313	8.631	1.354	13.803
<b>Total</b>	<b>19.307</b>	<b>21.055</b>	<b>6.382</b>	<b>10.867</b>	<b>30.766</b>	<b>6.183</b>	<b>57.612</b>

- En el promedio ponderado se destaca el gran incremento de inversiones dentro de inversiones, en tanto que en las especializaciones son similares las participaciones en ambas matrices.
- La necesidad de la industria de insumos importados queda en evidencia en la alta participación que tienen dentro de los sectores especializados en “demanda intermedia”.

### Estructura MIP 2005 – Promedio Ponderado

Especialización	Demanda intermedia	Consumo	Inversión	Exportación	VAB	Importación	VBP
Demanda intermedia	54,9%	24,4%	5,6%	15,1%	28,7%	34,6%	28,9%
Consumo	34,5%	59,7%	1,6%	4,3%	31,9%	19,0%	30,0%
Inversión	15,9%	17,1%	50,6%	16,3%	28,1%	33,3%	25,3%
Exportaciones	17,0%	33,9%	1,9%	47,3%	11,2%	13,1%	15,8%
Total	32,9%	34,6%	15,2%	17,3%	100%	100%	100,0%

### Estructura MIP 2011 – Promedio Ponderado

Especialización	Demanda intermedia	Consumo	Inversión	Exportación	VAB	Importación	VBP
Demanda intermedia	60,3%	32,8%	0,7%	6,3%	21,2%	38,5%	24,4%
Consumo	21,8%	59,1%	4,3%	14,7%	43,5%	25,2%	43,3%
Inversión	12,5%	2,9%	84,5%	0,0%	7,2%	14,3%	8,4%
Exportaciones	34,8%	11,3%	8,2%	45,7%	28,1%	21,9%	24,0%
Total	33,5%	36,5%	11,1%	18,9%	100%	100%	100%

## **Conclusiones**

- **No hay cambios significativos en la estructura económica entre el 2005 y 2011 medido desde las MIPs.**
- **Pero si en la especialización de alguna actividades**
- **El trabajar con este nivel de agregación dificulta establecer cadenas productivas.**
- **A través del COU surge claramente la importancia de la soja en la economía del país (2011) como así también la exportación de electricidad.**
- **Analizando los multiplicadores se aprecia la importancia de la agroindustria en la generación de valor agregado.**
- **La dependencia de insumos importados tanto con destino a la demanda intermedia como a la inversión.**
- **Sería relevante establecer entre los países del MERCOSUR, un sistema de cuentas nacionales que permite la actualización de estas matrices.**