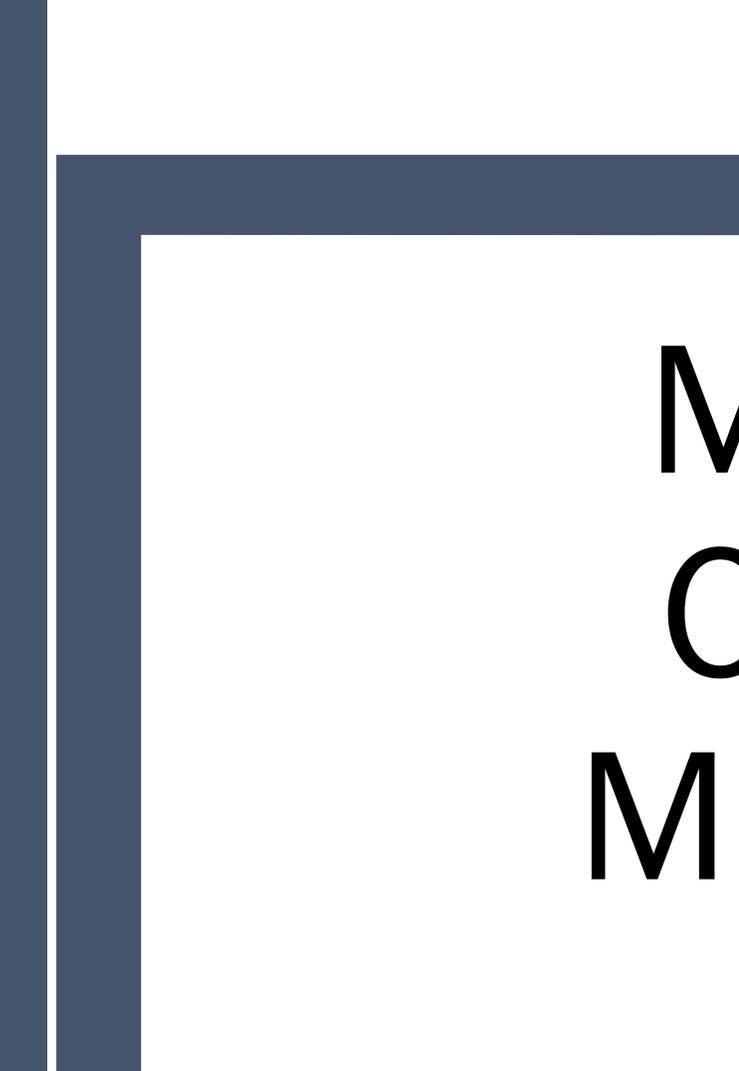


Un análisis para el impulso de las exportaciones argentinas de alto contenido tecnológico

Lic. Juan Manuel Rodríguez Repeti
Universidad de Buenos Aires
Argentina



MOTIVACIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Motivación

- Los países en desarrollo presentan canastas exportadoras poco diversificadas y vinculadas a productos de escaso contenido tecnológico.
- Esta vinculación los vuelve vulnerable a las fluctuaciones de los mercados internacionales.
- Aparece la estructura productiva como causante de desajustes cíclicos de balanza de pagos, importando bienes con origen en países desarrollados, cuyo precio y contenido tecnológico es mayor al de los de los bienes que exportan.
- Las exportaciones desde una concepción macro de restricción de divisas en un lugar de un análisis micro que busque detectar productos con alta acumulación de capacidades, externalidades positivas y retornos crecientes.
- Nuestro aporte es intentar realizar un reconocimiento certero de las capacidades innovativas locales de cara a un mejor aprovechamiento de ventajas comparativas en la exportación de bienes de alto contenido tecnológico y de exportación indirecta de servicios.

Objetivos

- Caracterizar la dinámica comercial exportadora argentina para el período 1980-2021.
 - *Grado de concentración comercial.*
 - *Contenido tecnológico de las exportaciones.*
- Identificar los principales socios comerciales de Argentina.
- Estudiar las características de los bienes exportables a estos socios comerciales desde el punto de vista tecnológico.
- Hallar oportunidades comerciales para la exportación indirecta de bienes de alto contenido tecnológico con una elevada proporción de servicios embebidos.
- Proveer un insumo para la realización de políticas públicas.

Metodología

■ Datos:

- *Exportaciones e Importaciones totales presentes en el World Integrated Trade Solution (WITS).*
- *Período: 1980-2021.*
- *Nomenclatura: Standard International Trade Classification (SITC) Revision 3.*
- *Encuesta sobre I+D del Sector Empresarial Argentino. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Argentina (Período 2017-2020).*

■ Destinos:

- *MERCOSUR + Chile.*
- *NAFTA.*
- *Unión Europea (Considerando los 27 países).*
- *China.*
- *Mundo.*

■ Indicadores:

- *Índice de Ventajas Comparativas Reveladas.*
- *Índice de Complementariedad Comercial.*
- *Índice de Intensidad comercial.*
- *Índice de Herfindal-Hirschman.*

■ Clasificaciones de contenido tecnológico:

- *Lall (2000)* o clasificación CEPAL.*
- *Gastos totales de Investigación y Desarrollo (I+D) respecto a las ventas por industria.*

*Lall, S. (2000). The Technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985-98. *Oxford Development Studies*, 28(3), 337–369.

Clasificación CEPAL

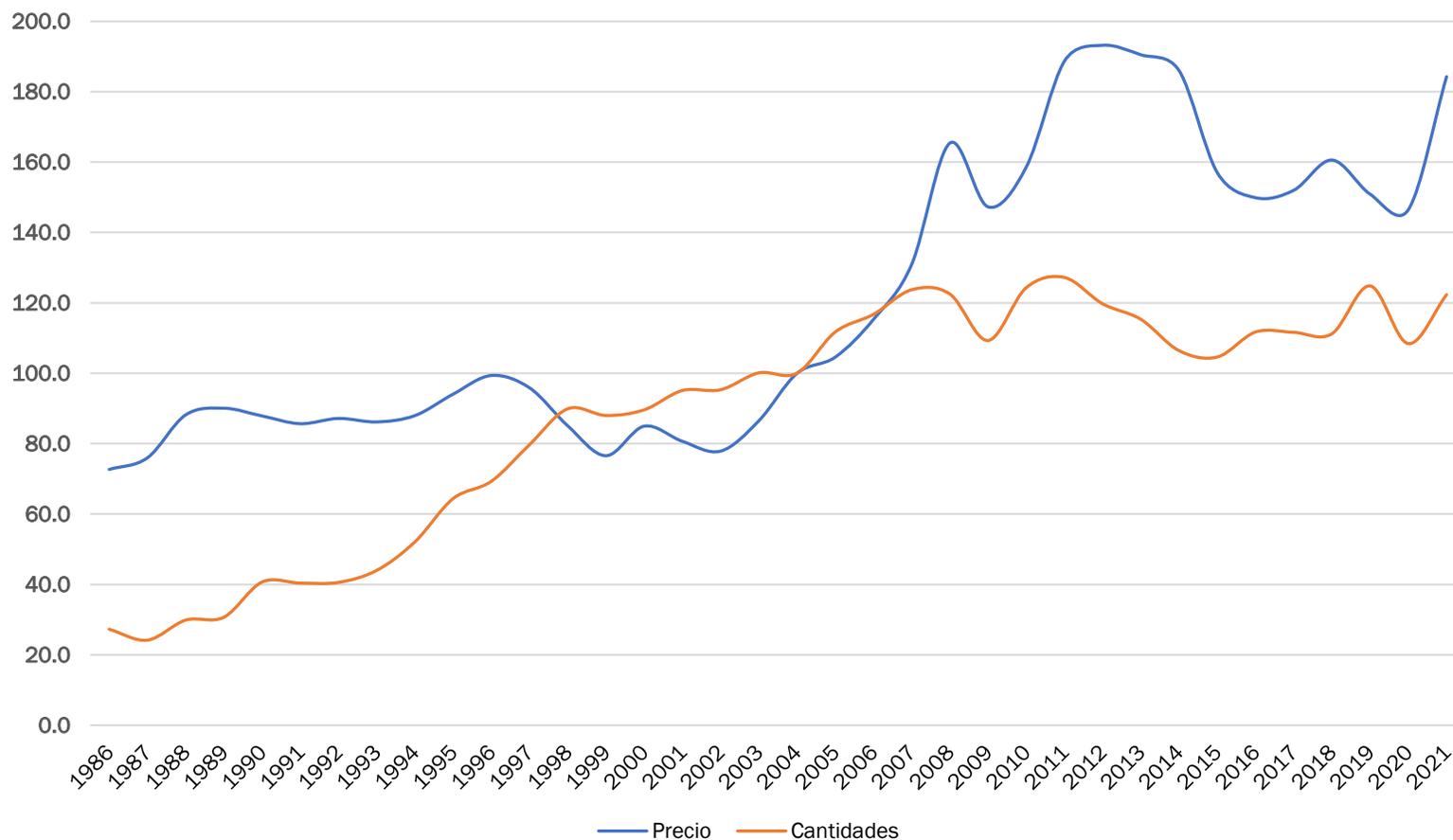
Clasificación	Ejemplos
Productos Primarios (PP)	Fruta, Cacao, Té, Arroz, Café, Madera, Petróleo, Gas.
Productos Manufacturados	
Manufacturas Basadas en Recursos (RB)	
Productos Agroforestales (RB1)	Preparados a base de carnes o fruta, aceites, productos de madera.
Otros productos basados en recursos (RB2)	Cemento, Vidrio, productos derivados del petróleo (excepto plástico).
Manufactura de Baja Tecnología (LT)	
Textil (LT1)	Fabricaciones textiles, ropa, cuero.
Otras Manufacturas de Baja Tecnología (LT2)	Joyería, productos de plástico, estructuras/partes simples de metal.
Manufacturas de Tecnología Media (MT)	
Productos de Automóviles (MT1)	Vehículos de pasajeros y sus partes, vehículos comerciales y sus partes, motocicletas y sus partes.
Procesos Industriales de Tecnología Media (MT2)	Cañerías, fibras sintéticas, hierros, plásticos.
Industrias Ingenieriles de Tecnología Media (MT3)	Engranajes, motores, maquinaria industrial.
Manufacturas de Alta Tecnología (HT)	
Productos Eléctricos y Electrónicos (HT1)	Equipamiento generador de energía, equipos de telecomunicaciones, turbinas.
Otros productos de Alta tecnología (HT2)	Productos farmacéuticos, instrumentos de medición óptica, productos aeroespaciales.
Otros	Oro, monedas, impresiones.



**DINÁMICA
COMERCIAL
ARGENTINA**



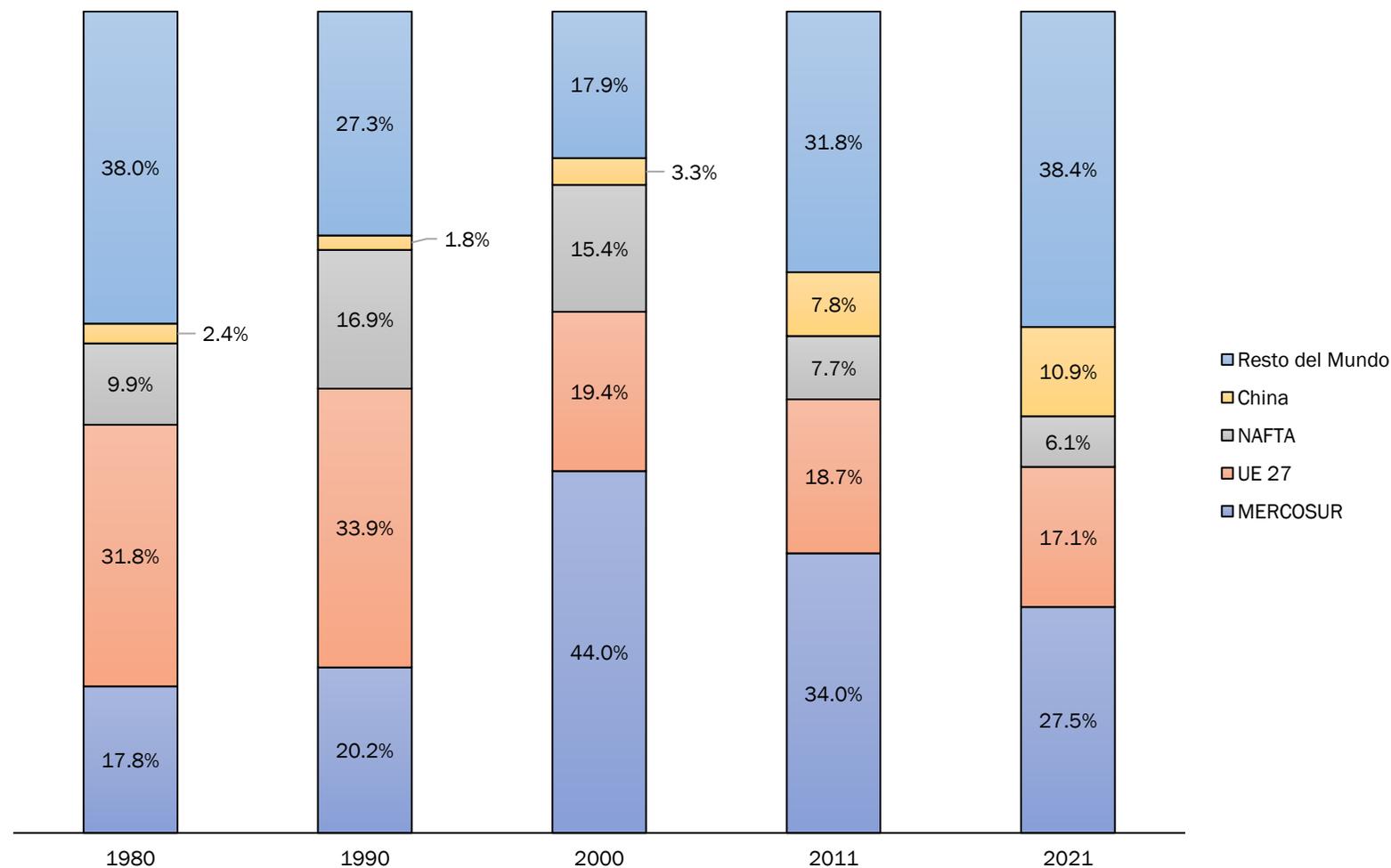
Variación de Precio y Cantidades de las exportaciones argentinas



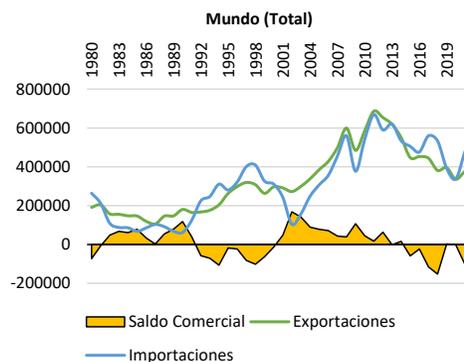
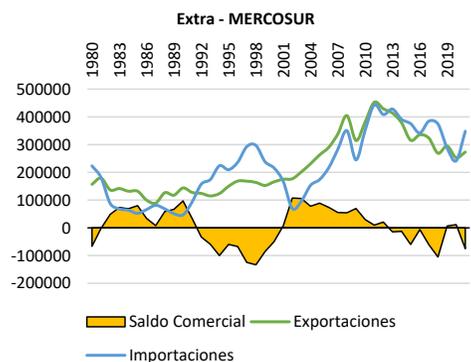
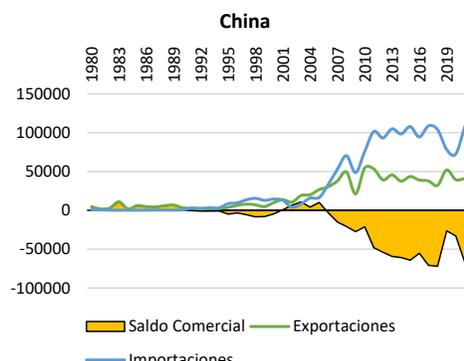
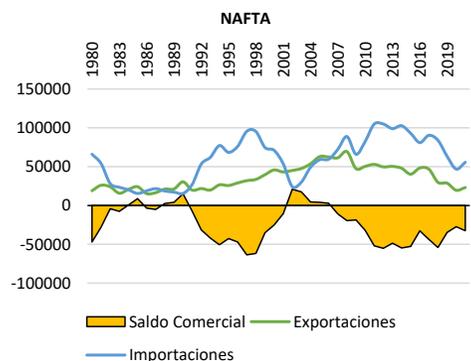
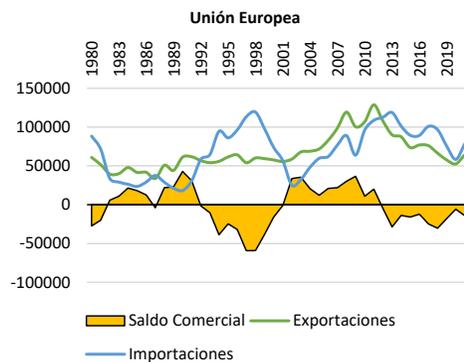
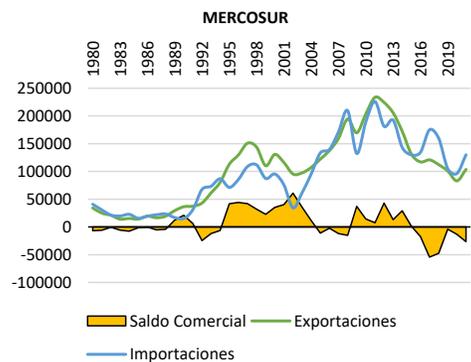
- Deslucido comportamiento durante la última década.
- Debido al estancamiento en las cantidades exportadas.
- Esto contrasta con el crecimiento de las cantidades exportadas a principios de los 2000.
- Incremento y posterior estancamiento de precios en las últimas décadas.

Destinos de las exportaciones argentinas

- Reducción del comercio con la Unión Europea.
- Notable crecimiento del comercio con China.
- Crecimiento hasta el 2000 de las exportaciones al MERCOSUR y decrecimiento posterior.

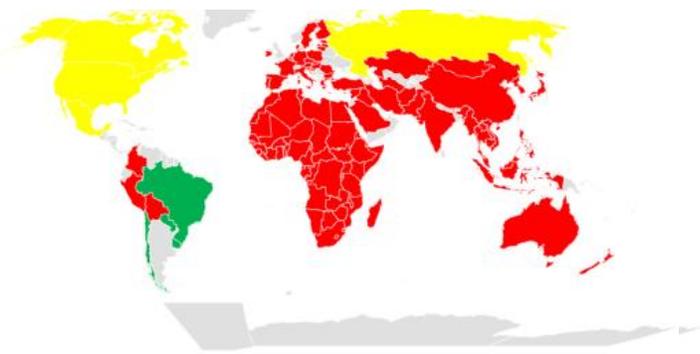


Importaciones, Exportaciones y Balanza Comercial

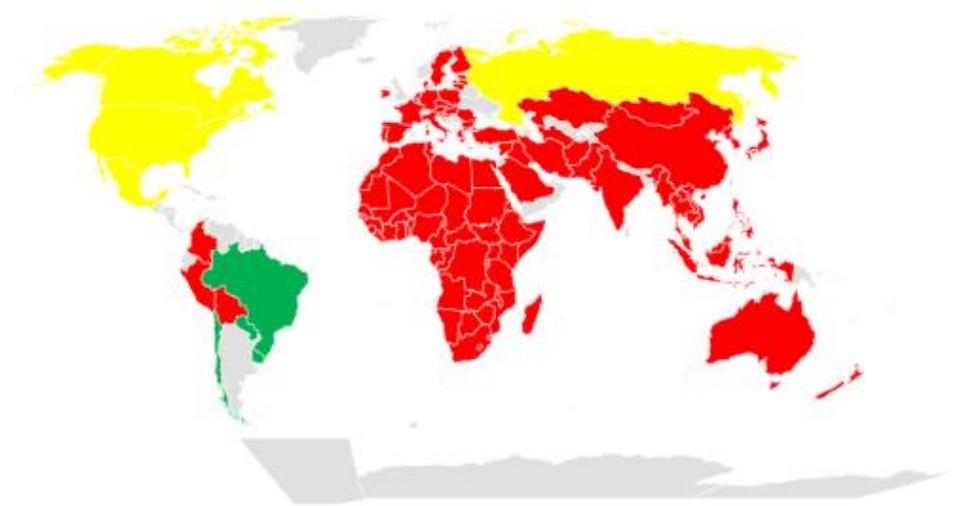
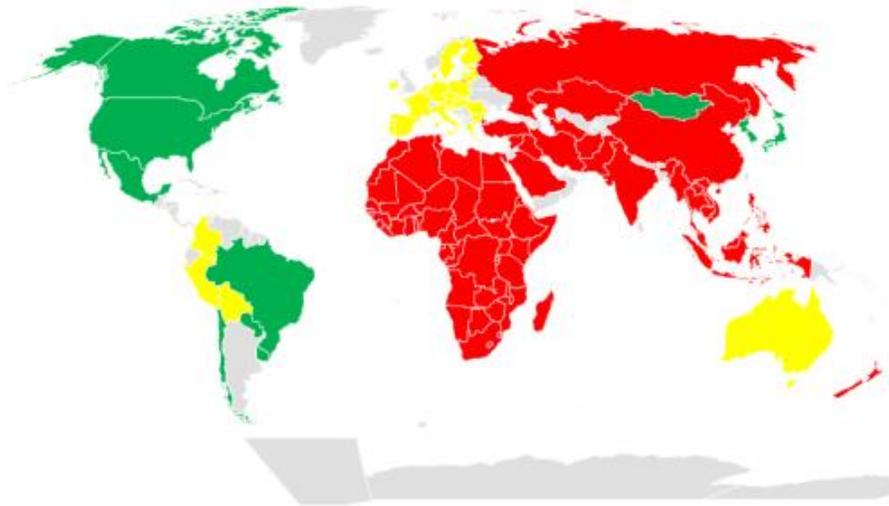


- Alternancia de déficits y superávits en la mayoría de los destinos.
- Mayores periodos de déficit de balanza comercial con NAFTA y China.
- Déficit comercial creciente con China.

■ Concentrado ■ Moderadamente Concentrado ■ No Concentrado

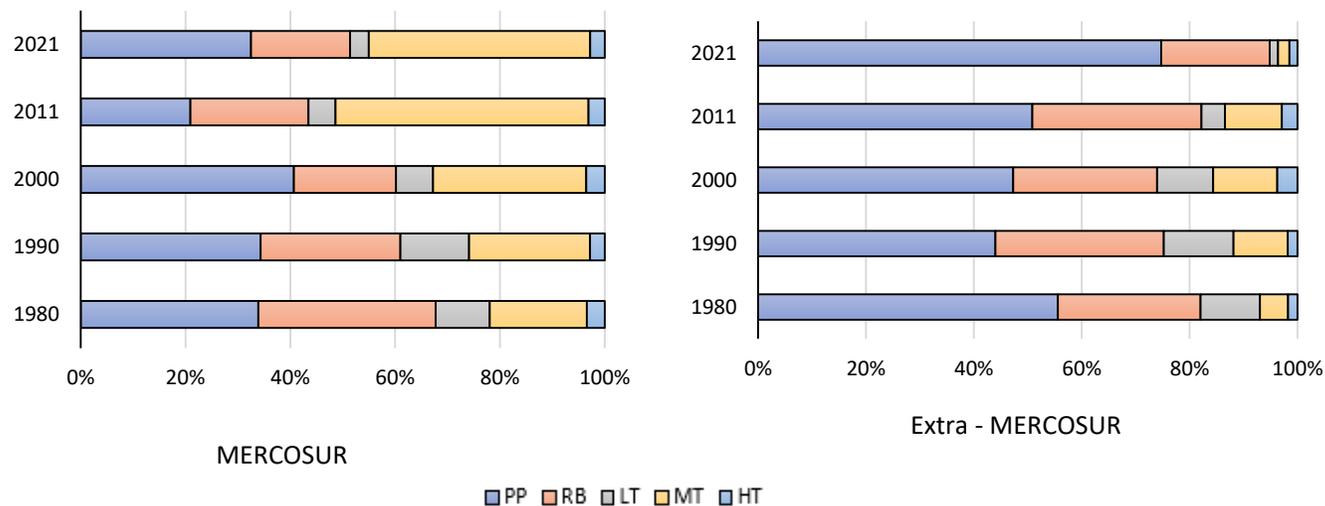


Comercial



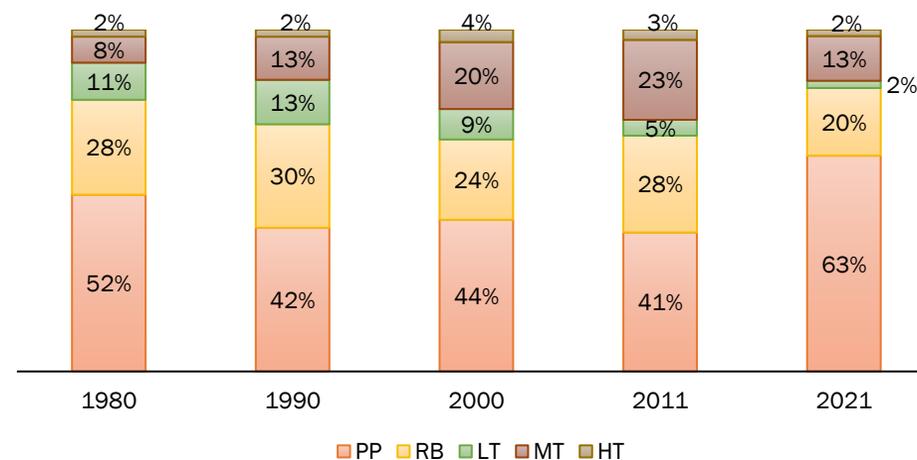
■ Concentrado ■ Moderadamente Concentrado ■ No Concentrado

Exportaciones según contenido tecnológico



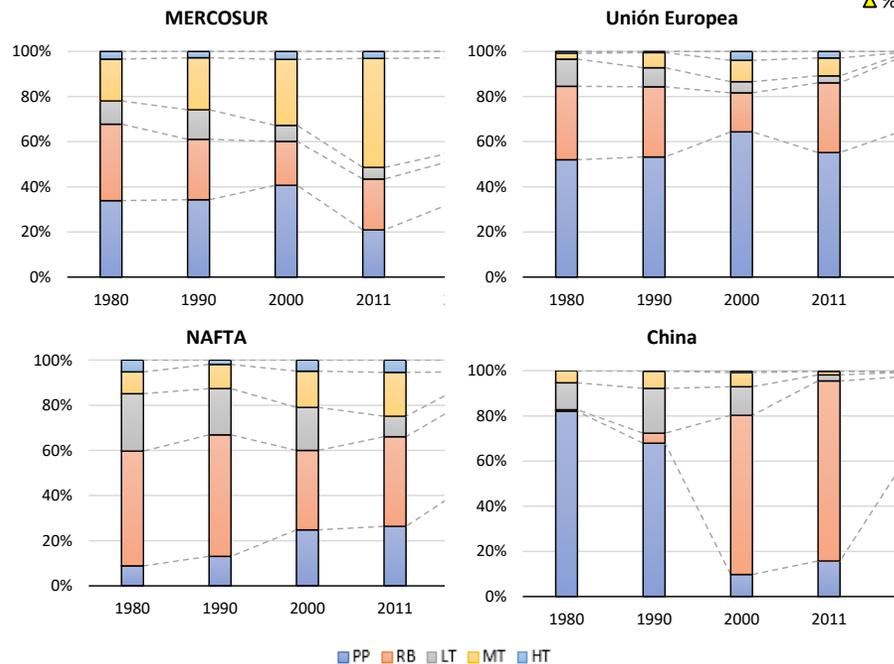
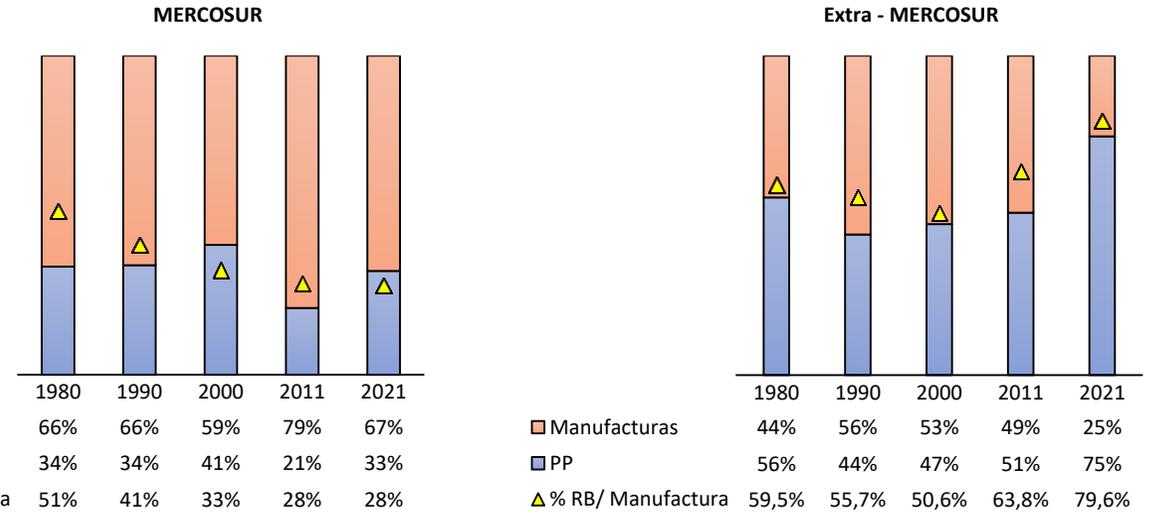
- Primacía de comercialización de productos primarios.
- Gran participación de los productos de tecnología media en las exportaciones al MERCOSUR.

- Crecimiento de la exportación de productos primarios.
- Decrecimiento de la exportación de productos basados en recursos.
- Crecimiento de la exportación de productos de alta tecnología (observando los extremos de la serie).



Exportaciones según contenido tecnológico

- Mayor exportación de manufacturas con MERCOSUR que fuera del bloque.
- Mayor exportación de productos primarios fuera del MERCOSUR.

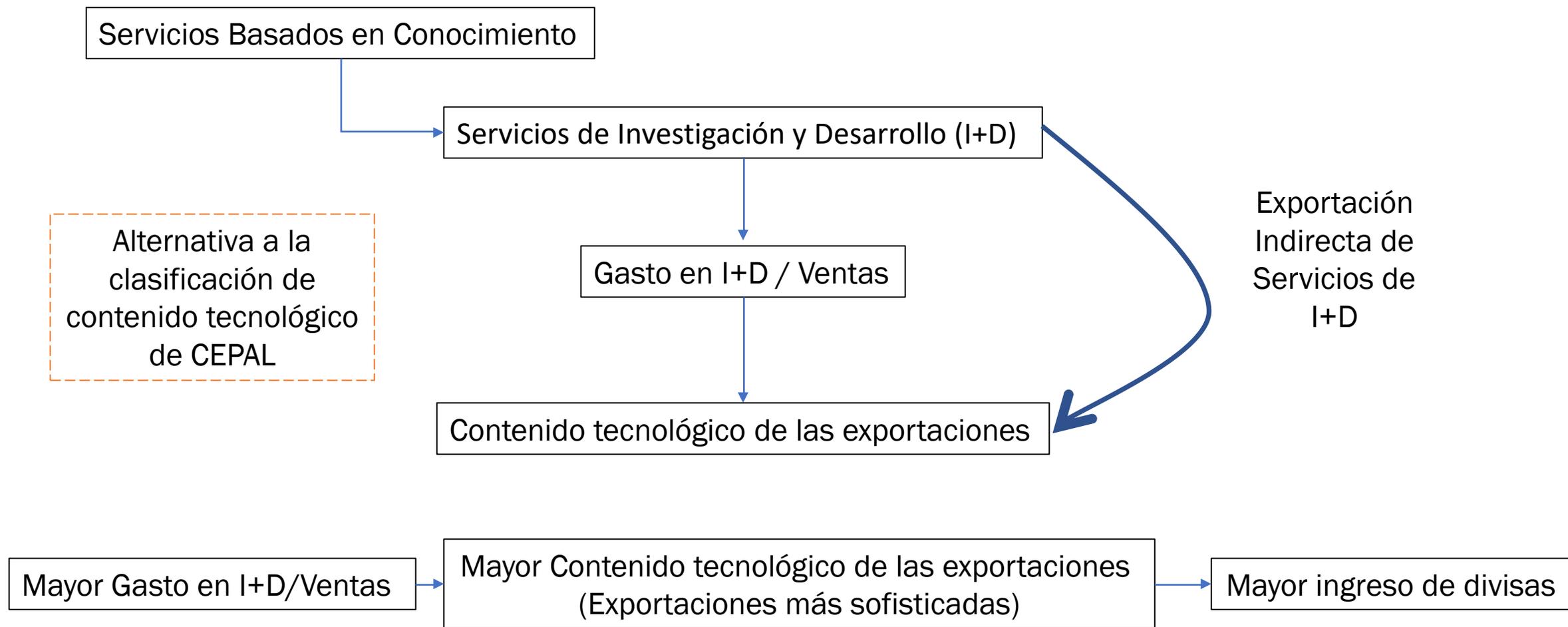


- Dinámica exportadora de mediana tecnología a MERCOSUR
- Cambio de exportación de productos primarios por productos basados en recursos a China.



**EXPORTACIÓN
INDIRECTA DE
SERVICIOS BASADOS
EN CONOCIMIENTO**

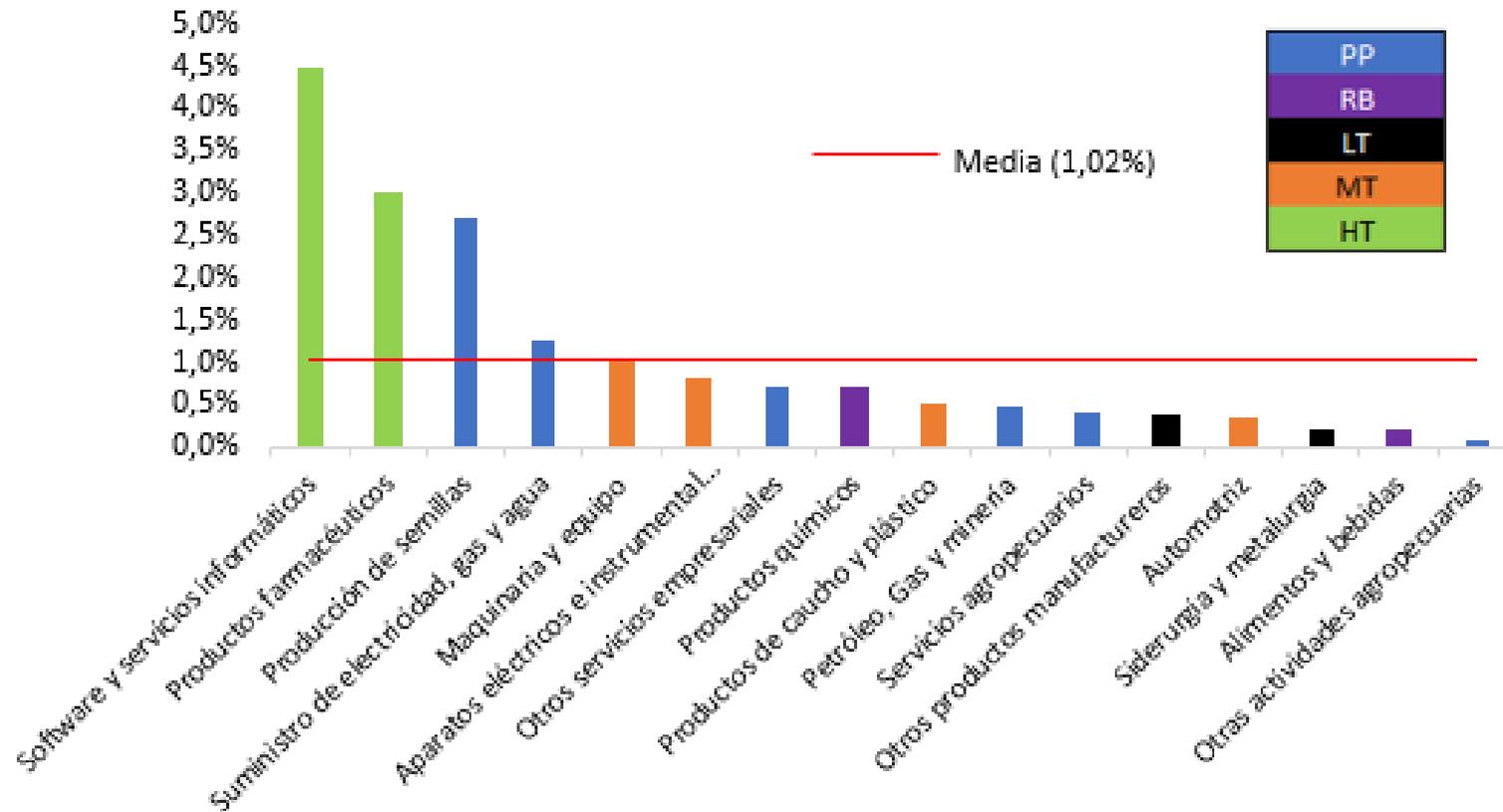
Exportación Indirecta de Servicios

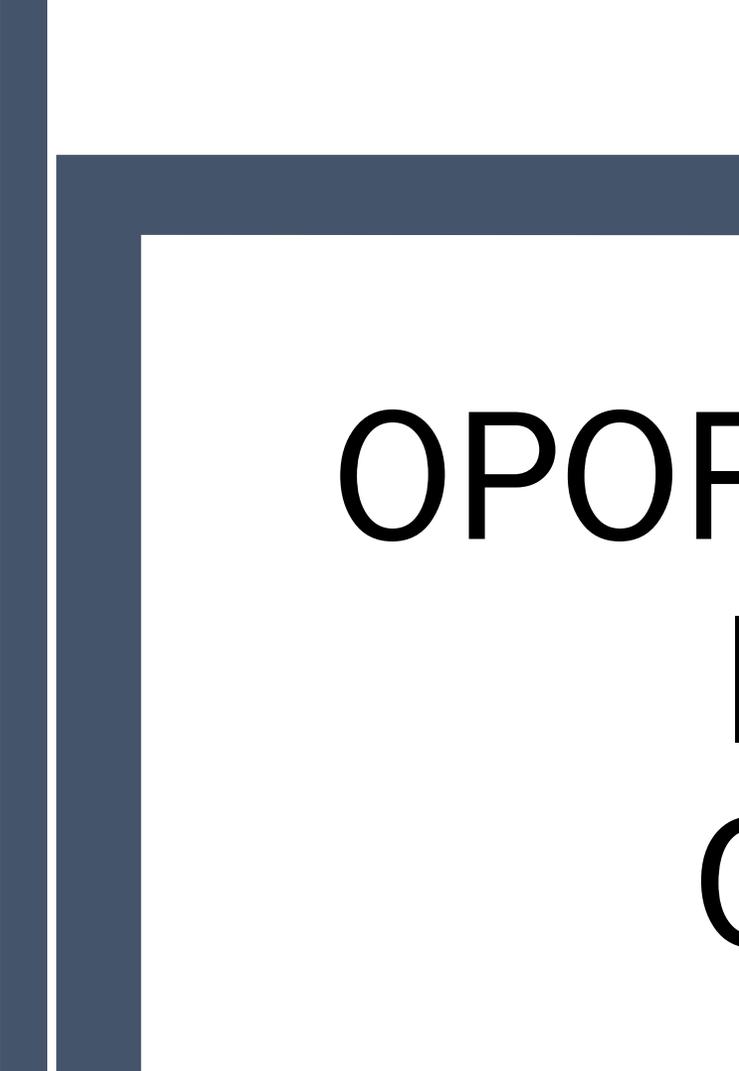


Inversión total en I+D por rama industrial

Sector de actividad	2017	2018	2019	2020
Productos farmacéuticos	34,36%	32,88%	39,33%	40,29%
Software y servicios informáticos	8,90%	15,32%	23,61%	24,59%
Producción de semillas	15,58%	11,46%	7,27%	6,52%
Otros servicios empresariales	2,17%	3,62%	4,55%	4,99%
Automotriz	2,12%	4,20%	3,71%	3,77%
Productos químicos	9,69%	7,22%	3,56%	3,42%
Alimentos y bebidas	4,52%	4,55%	3,55%	3,09%
Suministro de electricidad, gas y agua	5,38%	4,34%	2,86%	2,61%
Siderurgia y metalurgia	3,46%	2,68%	2,43%	2,14%
Maquinaria y equipo	3,84%	2,85%	2,11%	2,08%
Servicios de intermediación financiera	1,24%	2,25%	1,66%	1,66%
Otros productos manufactureros	1,84%	1,45%	1,40%	1,59%
Aparatos eléctricos e instrumental médico	1,65%	1,59%	1,11%	1,00%
Servicios agropecuarios	0,12%	0,47%	0,93%	0,83%
Petróleo, Gas y minería	3,08%	3,37%	0,90%	0,52%
Otras actividades agropecuarias	0,73%	0,63%	0,54%	0,49%
Productos de caucho y plástico	1,32%	1,11%	0,47%	0,39%
Total	100%	100%	100%	100%

Intersección entre la Clasificación CEPAL y el esfuerzo innovativo

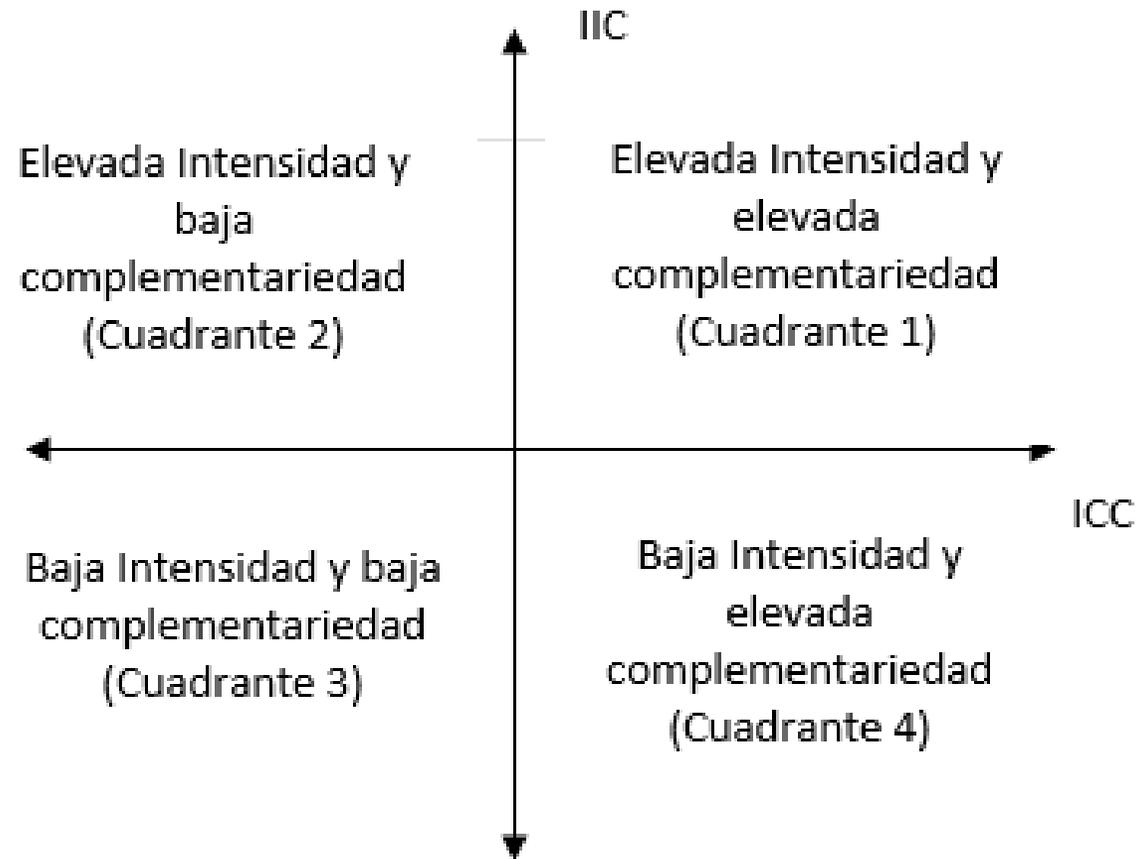


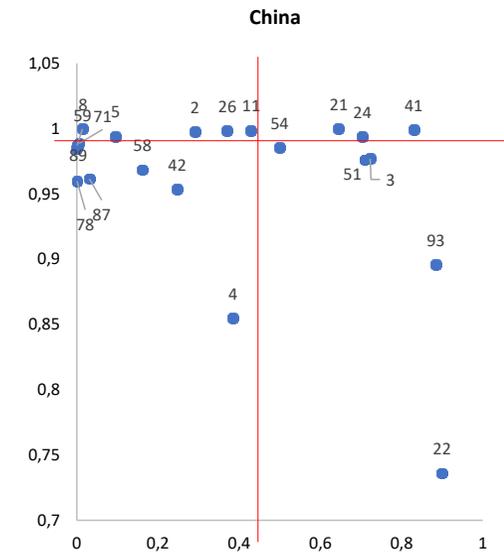
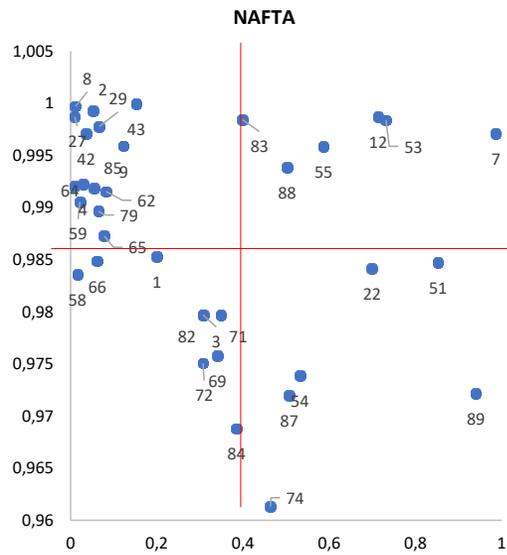
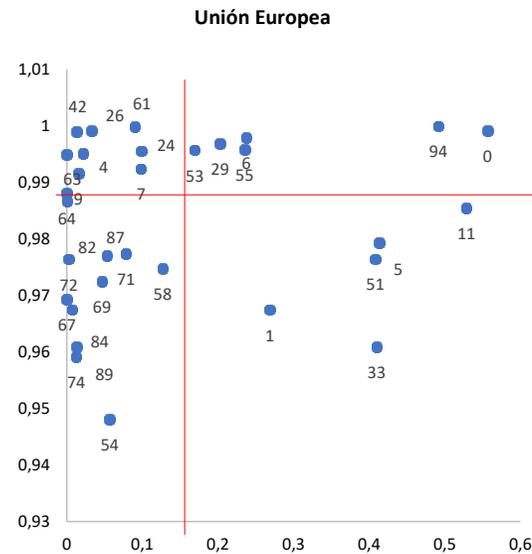
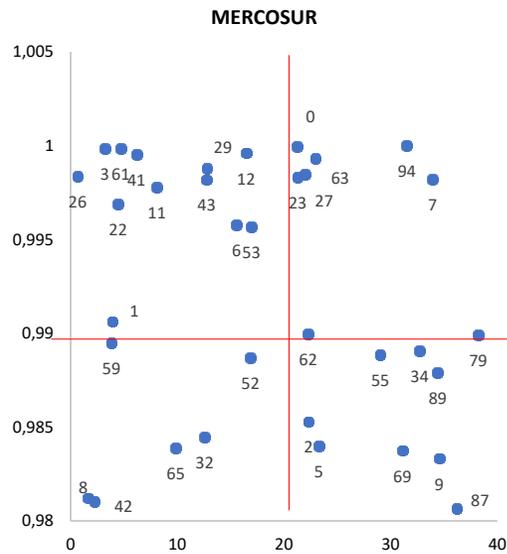


**OPORTUNIDADES DE
INSERCIÓN
COMERCIAL**



Índices de Complementariedad e intercambio comercial





- El cuarto cuadrante muestra los productos que se podían exportar en mayores cantidades y aún no se explota esto.
- Principalmente hay productos vinculados al sector primario y a la producción farmacéutica.

Cód.	Descripción	Clasificación Lall	Cód.	Descripción	Clasificación Lall	Cód.	Descripción	Clasificación Lall
0	Animales vivos principalmente para la alimentación	PP	33	Petróleo y derivados del petróleo (excepto plástico)	PP	68	Metales no ferrosos	PP
1	Carnes y preparados de carne	RB	34	Gas natural y manufacturado	PP	69	Manufacturas de metal	LT
2	Productos lácteos y huevos de aves	PP	41	Gaceites y grasas animales	RB	71	Maquinaria y equipos generadores de energía	MT
3	Pescado, crustáceos, moluscos	PP	42	Aceites y grasas vegetales	RB	72	Maquinaria especializada para actividades particulares	MT
4	Cereales y preparados de cereales	PP/RB	43	Aceites y grasas vegetales procesados	RB	74	Maquinaria y equipo industrial en general	MT
5	Frutas y Vegetales	PP	51	Químicos orgánicos	RB	75	Máquinas de oficina y productos de datos automáticos	MT
6	Azúcar, preparados de azúcar y miel	RB	52	Químicos inorgánicos	RB	76	Telecomunicaciones y grabación de sonido	HT
7	Café, té, cacao y especias	PP	53	Material para teñir, curtir y colorear	RB	77	Maquinaria y aparatos eléctricos	MT
8	Alimentos para animales	RB	54	Productos medicinales y farmacéuticos	HT	78	Vehículos de carretera	MT
9	Productos y preparaciones misceláneas	RB	55	Perfumes y aceites esenciales	RB	79	Otros equipos de transporte	MT
11	Bebidas	RB	56	Fertilizantes manufacturados	RB	81	Sanitarios, fontanería, calefacción y luz.	LT
12	Tabaco y manufacturas de tabaco	RB	58	Resinas, plásticos y celulosa	RB	82	Muebles y partes de muebles	LT
21	Cueros, pieles y peletería, en bruto	LT	59	Materiales y productos químicos	HT	83	Artículos de viaje, bolsos y similares	LT
22	Semillas y frutos oleaginosos	PP	61	Cuero y productos de cuero	LT	84	Prendas de vestir	LT
23	Caucho	PP	62	Manufacturas de caucho	LT	85	Calzado	LT
24	Corcho y madera	PP	63	Manufacturas de corcho y madera	LT	87	Profesional, científico y control	HT
26	Fibras textiles excepto lana	LT	64	Papel, cartón, artículos de papel	LT	88	Aparatos fotográficos, productos ópticos	HT
27	Fertilizantes crudos y materias primas	PP	65	Hilados textiles, tejidos, confeccionados	LT	89	Manufacturas diversas	-
29	Materia prima animal y vegetal	PP	66	Manufacturas de minerales no metálicos	LT	94	Animales, vivos, animales del zoológico, perros, gatos	PP
32	Carbón, coque y briquetas	PP	67	Hierro y acero	LT			

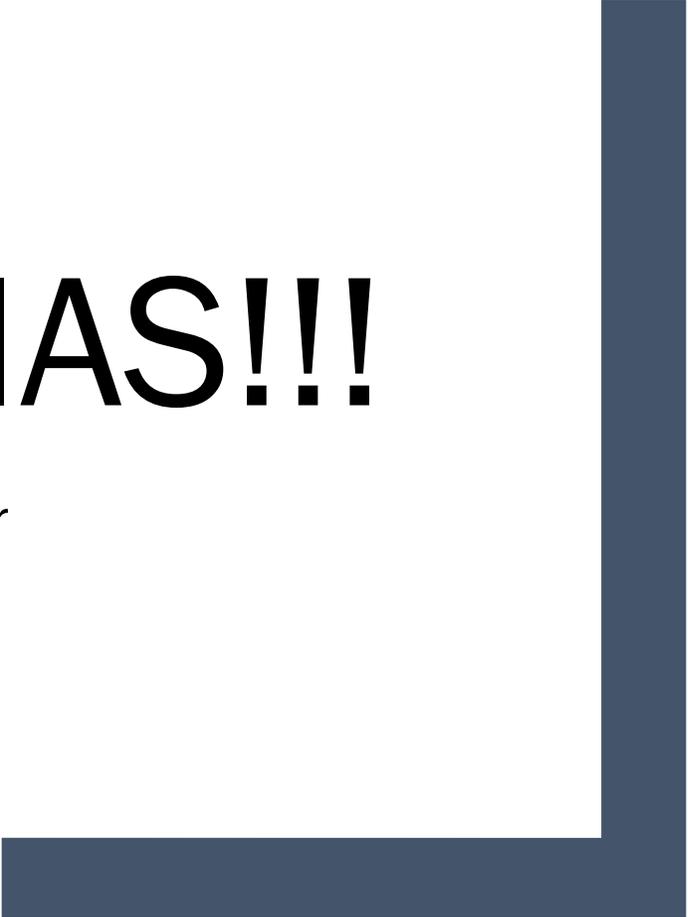


CONCLUSIONES



Conclusiones

- Las clasificaciones tradicionales utilizadas para naciones desarrolladas no siempre logran captar los esfuerzos innovativos locales
- El MERCOSUR aparece como destino manufacturero, y único mercado de regular colocación regular de productos sofisticados (según clasificaciones tradicionales).
- Lo contrario podría mencionarse para el comercio extraregional con notables dificultades de competitividad para la mayor parte de las manufacturas no RB, destacándose a China como un importador neto que logra totalizar un gradiente completo de desventaja comparativa local.
- Las marcadas ventajas comparativas en productos primarios y su arrastre en manufacturas basadas en recursos naturales no deben entenderse como un inhibidor de la potencialidad para una exportación indirecta de conocimiento.
- Se percibe una subexplotación de las capacidades de exportación de productos con alto contenido de servicios de I+D a destinos de ingresos medios y altos.



MUCHAS GRACIAS!!!

rodriguezrepeti.jm@economicas.uba.ar