

# **Nuevas teorías del comercio internacional**

## **Economías de escala, competencia imperfecta y firmas heterogéneas**

Economía Internacional (D82) · Unidad 4

---

Santiago López Cariboni  
*Departamento de Economía (UdelaR)*  
2026



## Hoja de ruta

---

## Obligatorias

- Krugman, Obstfeld & Melitz (2018), *International Economics: Theory and Policy*, 11.<sup>ª</sup> ed. — **capítulos 7 y 8.**
- Versión en español: Krugman & Obstfeld (10.<sup>ª</sup> ed.), **caps. 7 y 8.**

## Complementarias

- Chinn & Irwin (2025), *International Economics*, Cambridge University Press, **cap. 7.**
- Krugman, P. (1980). “Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade.” *American Economic Review*, 70(5): 950–959.
- Melitz, M. (2003). “The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity.” *Econometrica*, 71(6): 1695–1725.

## Aplicado / Mercosur

- Trefler, D. (2004). “The Long and Short of the Canada-US Free Trade Agreement.” *American Economic Review*, 94(4): 870–895.

1. **El puzzle** comercio intra-industrial, países similares
2. **Economías de escala** internas vs. externas
3. **Economías externas y comercio** Marshall, lock-in, industria naciente
4. **Competencia monopolística (Krugman 1980)** curvas *PP* y *CC*, apertura
5. **Firmas heterogéneas (Melitz 2003)** selección, productividad agregada
6. **Aplicación** Mercosur, evidencia empírica

## 🎯 Objetivo

Que salgan entendiendo **por qué los modelos clásicos no alcanzan** para explicar el comercio moderno y qué **dos tipos de ganancias adicionales** aportan los nuevos modelos.

Al terminar esta clase, ustedes deberían poder:

1. **Explicar** por qué Ricardo y Heckscher–Ohlin no alcanzan para entender el comercio entre países similares.
2. **Distinguir** economías de escala **internas** de **externas** y predecir la estructura de mercado asociada a cada una.
3. **Derivar gráficamente** el equilibrio de competencia monopolística con las curvas *PP* y *CC*, y analizar cómo cambia con la apertura comercial.
4. **Interpretar** el mecanismo de selección de firmas à la Melitz y los conceptos de margen extensivo e intensivo.
5. **Aplicar** el marco al caso del Mercosur y evaluar los argumentos a favor y en contra de la protección a industrias nacientes.

## **Bloque 1 — El puzzle del comercio moderno**

---

## Lo que predicen los modelos clásicos

Los modelos de Ricardo y Heckscher–Ohlin predicen que los países comercian debido a **diferencias**: de productividad relativa (Ricardo) o de dotación de factores (H–O). La consecuencia lógica es que el comercio debería ser **inter-industrial** — un país exporta manufacturas e importa alimentos, o viceversa — y debería ser **más intenso entre países muy distintos**.

### Lo que los datos muestran

Una parte muy importante del comercio mundial es **intra-industrial**: los mismos sectores fluyen en las dos direcciones (autos por autos, vinos por vinos). Y el comercio más intenso se da entre países **similares**: EEUU–Canadá, Alemania–Francia, Argentina–Brasil. Esto es inconsistente con Ricardo y H–O tomados aisladamente.

Para medir cuánto del comercio es intra-industrial se usa el índice de Grubel–Lloyd, que para un sector  $i$  entre dos países se define como:

$$GL_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} \in [0, 1]$$

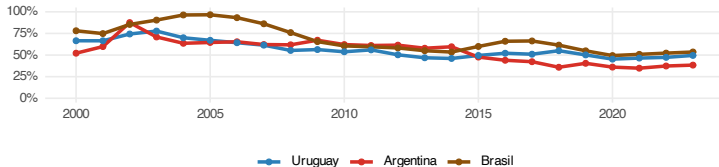
- $GL_i = 0$ : comercio **completamente inter-industrial**.
- $GL_i = 1$ : comercio **completamente intra-industrial**.

En la práctica, en manufacturas entre países desarrollados el índice suele estar entre **0,5 y 0,8**.

# Composición del comercio en Mercosur (datos reales)

## Grubel-Lloyd de manufacturas agregadas, 2000-2023

$$GL = 1 - \frac{|X_m - M_m|}{|X_m + M_m|}$$



Fuente: World Bank WDI (indicadores TX/TM.VAL.MANF.ZS.UN, NE.EXP/IMP.GNFS.CD).

**Lectura:** los tres países exhiben alto comercio intra-industrial en manufacturas (entre 45% y 80%). Uruguay **bajó** de ~0,77 (2003) a ~0,47 (2022): durante el *súper-ciclo* de commodities sus exportaciones se concentraron en primarios y cayó el GL. Argentina y Brasil tienen patrones más estables. En ninguno de los patrones es consistente con comercio puramente inter-sectorial a la Ricardo/H-O.

## Lo que los modelos clásicos no explican

Hecho estilizado	¿Ricardo / H-O?	Explicación nueva
Comercio intenso entre países similares	No	Economías de escala
Comercio intra-industrial	No	Competencia monopolística
Pocos exportadores por sector	No	Firmas heterogéneas (Melitz)
Concentración geográfica de industrias	No	Economías externas (Marshall)
Ganancias de comercio entre iguales	Parcial	Variedad y escala

La ruptura teórica clave es **abandonar dos supuestos** clásicos: **competencia perfecta** (toda firma es tomadora de precios) y **rendimientos constantes a escala** (duplicar insumos duplica producto).

## ¿Qué supuestos se relajan y por qué importa?

### Rendimientos constantes $\Rightarrow$ competencia perfecta

Si hay rendimientos crecientes (internos a la firma), el costo medio ( $CM$ ) cae con la producción. Una firma grande tiene ventaja sobre firmas chicas: el mercado tiende a concentrarse. **No puede haber muchas firmas compitiendo en igualdad de condiciones.**

### Las economías de escala pueden ser de dos tipos

**Internas a la firma:** cada empresa individual baja costos al producir más. Resultado: pocas firmas grandes, competencia imperfecta.

**Externas a la firma:** el costo de cada empresa depende del tamaño de la *industria* o de la *región*, no del suyo propio. Resultado: muchas firmas chicas, pero concentradas en una región.

Producción	Factor trabajo total	Factor trabajo promedio
5	10	2
10	15	1,5
15	20	1,333333
20	25	1,25
25	30	1,2
30	35	1,166667

El **factor trabajo promedio** decrece con la producción: pasar de 5 a 30 unidades duplica la producción pero el factor trabajo solo sube un 40%. Esto es la esencia de las economías de escala — producir más reduce el costo por unidad.

## **Bloque 2 — Economías externas y comercio**

---

## Qué es una economía externa

Una economía de escala externa existe cuando el **costo unitario de cada empresa** depende del **tamaño agregado de la industria** (o de la región), y no del tamaño propio.

### Formalmente

Sea  $q_i$  la producción de la firma  $i$  y  $Q_I = \sum_i q_i$  la producción de la industria. Con economías externas:

$$CM_i = CM(q_i, Q_I), \quad \text{con } \frac{\partial CM}{\partial Q_I} < 0$$

y típicamente  $\frac{\partial CM}{\partial q_i} \approx 0$  dentro del rango relevante. Cada firma individual puede seguir siendo **chica y tomadora de precios**, pero la industria en conjunto exhibe rendimientos crecientes.

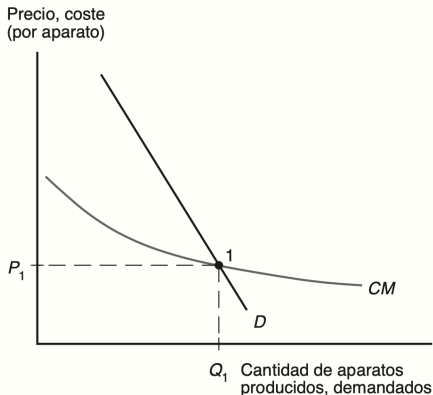
Alfred Marshall (1890) identificó tres razones por las que concentrar una industria en un lugar reduce costos de todas las firmas de esa industria:

1. **Proveedores especializados.** Una industria grande y concentrada sostiene un ecosistema denso de insumos a medida. En Silicon Valley hay talleres especializados en prototipos de chips que no existen en otras partes.
2. **Mercado laboral conjunto.** Un *pool* grande de trabajadores especializados reduce el riesgo de escasez para las firmas y el riesgo de desempleo para los trabajadores. Si una firma quiebra, otra absorbe el talento rápidamente.
3. **Spillovers de conocimiento.** Ideas, técnicas y prácticas circulan informalmente entre firmas del cluster: cafés, ferias sectoriales, movilidad laboral. Este flujo es invisible pero real.

- **Silicon Valley** (semiconductores, software): existe desde los 50s y nadie lo ha logrado replicar completamente pese a grandes inversiones (Rusia, China).
- **Hollywood** (cine): concentra actores, técnicos, productoras, servicios legales de entretenimiento, etc.
- **Londres / Nueva York** (finanzas).
- **Distritos industriales italianos**: Prato (textil), Sassuolo (cerámica), Belluno (gafas).
- **Wuhan** (óptica industrial china), **Bangalore** (servicios de TI).

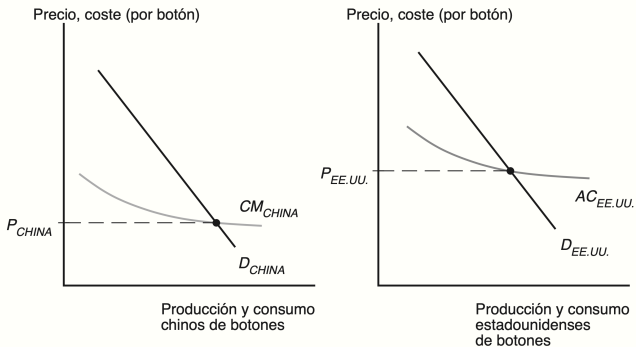
Rasgo común: **una vez que la aglomeración se establece, persiste durante décadas**. La localización no se explica fácilmente por dotaciones de factores actuales — es resultado de contingencia histórica y auto-refuerzo.

## Curva de oferta con economías externas



A diferencia del caso competitivo tradicional, la “curva de oferta” de la industria tiene **pendiente negativa**: más producción agregada implica menor costo unitario para todos. Este fenómeno es compatible con muchas firmas pequeñas tomadoras de precios, porque cada una toma  $Q_I$  como dado.

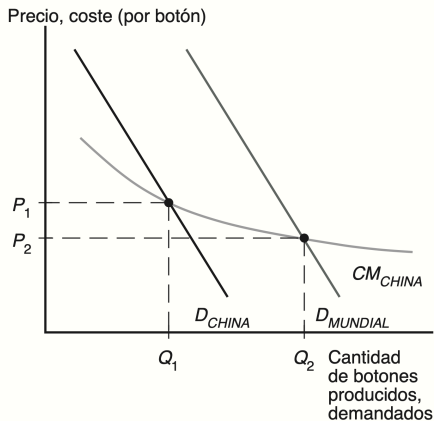
## Autarquía: dos países con economías externas



Dos países producen un mismo bien (botones). En **autarquía**, China — con industria establecida — produce a menor precio que EEUU pese a que ambos tendrían acceso a la misma tecnología. La ventaja viene de la mayor escala industrial agregada, no de la firma individual.

## Apertura al comercio: concentración

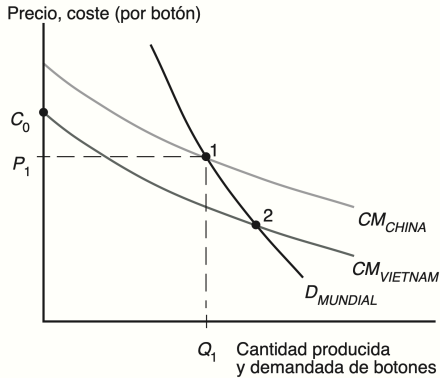
Cuando los dos países se abren al comercio, la industria se concentra en **el que ya tiene escala**. La producción se desplaza al país A, su  $Q_I$  crece aún más, y el precio mundial cae por debajo del precio de autarquía de ambos países.



# El problema del lock-in

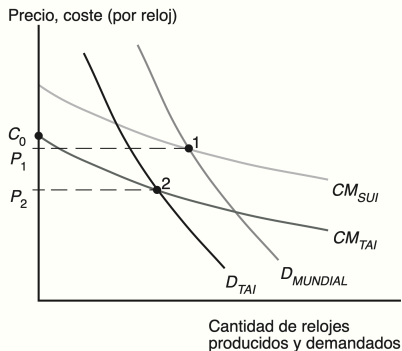
## Lo inquietante

Supongamos que el **país B tendría costos más bajos en el largo plazo** — porque sus salarios son menores, o porque su capital humano es más alto, o porque tiene mejor acceso a materias primas. Aun así, **B no logra desarrollar la industria** si A llegó primero y acumuló escala.



Una firma privada en B, al arrancar, enfrenta un costo inicial altísimo (porque

# Economías externas y bienestar



- Si Tailandia (TAI) hubiera desarrollado la industria de relojes, el precio mundial sería  $P_2 < P_1$ .
- Pero Suiza (SUI) llegó primero y produce a  $P_1$ .
- TAI puede estar **peor** que en autarquía si pierde su industria potencial.

## Ambigüedad clave

Con economías externas, la apertura comercial puede **no** mejorar el bienestar de un país individual. Esto es distinto de Ricardo / H-O, donde el comercio libre siempre mejora el bienestar agregado nacional.

## Argumento de industria naciente

**Idea** (Hamilton 1791, List 1841, formalizada luego):

*Una industria joven no puede competir con una industria extranjera ya establecida. Protegerla **temporariamente** permite acumular escala y aprendizaje hasta que sea competitiva.*

**Condiciones necesarias** para que el argumento funcione:

1. La industria debe tener economías de escala **reales** (internas o externas) — no basta con decirlo.
2. La protección debe ser **temporaria**, con horizonte de retiro creíble.
3. Las ganancias futuras descontadas deben **compensar** el costo presente de proteger (precios más altos, distorsiones).
4. Tiene que haber una **falla de mercado** (crédito, coordinación) que explique por qué actores privados no lo hacen solos.

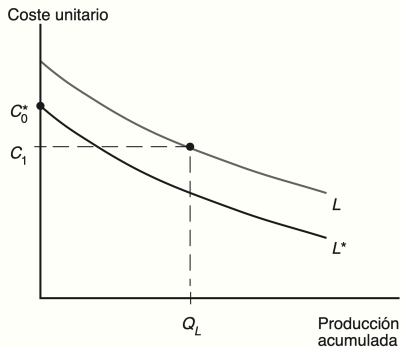
### Problema de economía política

La protección casi nunca se retira. Las industrias protegidas desarrollan coaliciones políticas que bloquean su desmantelamiento. El argumento teórico es correcto; la implementación es la parte difícil.

## Economías externas dinámicas (curva de aprendizaje)

Hasta acá,  $CM$  depende del **nivel actual** de producción. Una variante más realista es que  $CM$  dependa de la **experiencia acumulada**  $E_t = \sum_{\tau \leq t} q_\tau$ :

$$CM_t = CM(E_t), \quad \text{con } \frac{\partial CM}{\partial E} < 0$$



Es la **curva de aprendizaje**: cuanto más se ha producido hasta hoy, más barato producir hoy.

## **Bloque 3 — Economías internas y competencia monopolística**

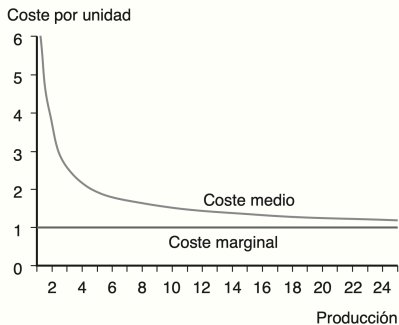
---

Hasta acá, la firma individual era chica y tomadora de precios; la escala era de la industria. Ahora invertimos: la escala es **propiedad de la firma** — cada empresa baja su  $CM$  al producir más.

### Consecuencias:

- La competencia perfecta es **incompatible** con economías internas: una firma grande dominaría.
- El mercado resultante es de **competencia imperfecta**: monopolio, oligopolio, o competencia monopolística.
- La firma tiene **poder de mercado**: cobra un precio por encima del costo marginal ( $CMg$ ).

## Costos con economías de escala internas



Con costo total  $C = F + c \cdot Q$ :

- $CMg = c$  (constante)
- $CM = F/Q + c$  (decreciente en  $Q$ )

A medida que la producción crece, el costo fijo  $F$  se distribuye entre más unidades y el  $CM$  converge asintóticamente al  $CMg$ .

Esta es la base de las economías de escala **internas**: la firma baja su  $CM$  al producir más.

## Repaso breve: monopolio

Una firma monopolista enfrenta toda la demanda del mercado. Elige  $Q$  para maximizar beneficios:

$$\pi(Q) = P(Q) \cdot Q - C(Q)$$

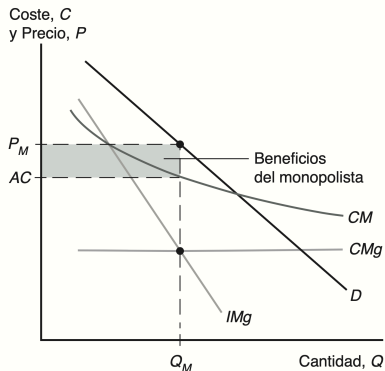
**Condición de primer orden:**

$$IMg(Q) = CMg(Q).$$

Con  $C(Q) = F + c \cdot Q$  (costo fijo  $F$ , marginal constante  $c$ ) y demanda lineal:

$$P = c + \frac{Q}{B} \quad (\text{markup sobre } CMg)$$

donde  $B$  captura la sensibilidad de la demanda al precio.



Fuente: Krugman, Obstfeld & Melitz (10.<sup>a</sup> ed.), Fig. 8.1.

La competencia monopolística combina lo mejor de los dos mundos:

1. **Diferenciación de productos:** cada firma produce una **variedad única** de un bien (autos, celulares, vinos). Dos firmas no compiten frontalmente por el mismo producto.
2. **Entrada libre:** no hay barreras; cualquier empresa puede crear una variedad nueva.
3. **Toma de precios rivales:** al decidir su precio, cada firma toma como dado el precio promedio del mercado  $\bar{P}$ .
4. **Simetría:** todas las firmas tienen la misma tecnología y enfrentan la misma demanda (en equilibrio cobran el mismo precio).

### Resultado anticipado

Cada firma tiene **algo de poder de mercado** (porque su producto es único), pero la **libre entrada** elimina los beneficios puros en equilibrio de largo plazo.

## Demanda enfrentada por cada firma (Krugman 1980)

La demanda que enfrenta la firma  $i$  se modela (de forma reducida) como:

$$Q_i = S \left[ \frac{1}{n} - b(P_i - \bar{P}) \right]$$

- $S$  = tamaño total del mercado (gasto total en esta industria)
- $n$  = número de variedades disponibles
- $\bar{P}$  = precio promedio cobrado por las firmas del mercado
- $b > 0$  = sensibilidad de la firma a desviaciones de su precio respecto al promedio
  
- Si  $P_i = \bar{P}$ :  $Q_i = S/n$  (cada firma tiene la misma participación).
- Si  $P_i > \bar{P}$ : pierde clientes a favor de los competidores.
- Si  $P_i < \bar{P}$ : gana clientes.

## Costos y elección de precio

La tecnología por firma:

$$C(Q_i) = F + c \cdot Q_i \quad \Rightarrow \quad CM(Q_i) = \frac{F}{Q_i} + c$$

$F$  es un **costo fijo** (poner en marcha la variedad) y  $c$  un costo marginal constante. Los rendimientos crecientes a nivel firma vienen de  $F$ :  $CM$  decrece con  $Q_i$ .

Resolviendo  $IMg = CMg$  con la demanda de la slide anterior, el precio óptimo de cada firma es:

$$P = c + \frac{1}{bn}$$

- El **markup** sobre  $c$  decrece con  $n$ : más competidores  $\Rightarrow$  menor precio.
- En el límite  $n \rightarrow \infty$  el mercado se aproxima a competencia perfecta ( $P \rightarrow c$ ).

## Costo medio con $n$ firmas y mercado $S$

Si las firmas son simétricas y todas producen  $Q_i = S/n$ , el costo medio de la firma típica es:

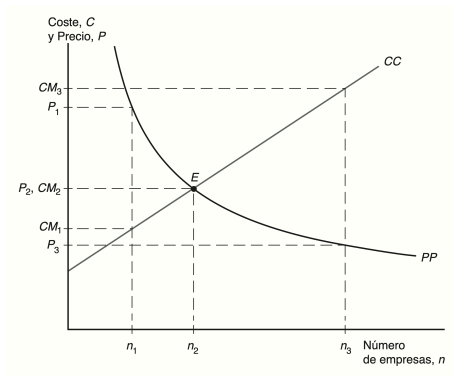
$$CM = \frac{F}{Q_i} + c = c + \frac{nF}{S}$$

Esta es la curva **CC**: costo medio como función de  $n$ .

**Intuición:** si hay muchas variedades ( $n$  alto), cada firma vende poco (porque  $S/n$  es chico), y el costo fijo  $F$  se distribuye entre menos unidades  $\Rightarrow CM$  alto. Con pocas firmas, cada una vende mucho y  $CM$  baja.

### Dos curvas, una variable

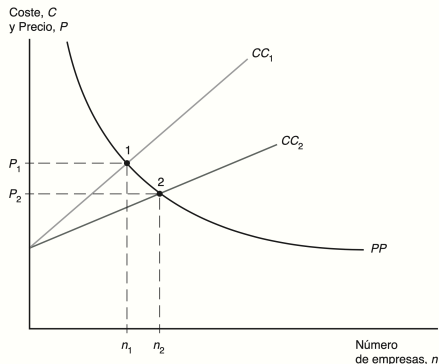
Ambas dependen de  $n$ :  $P(n)$  decrece;  $CM(n)$  crece. El equilibrio de libre entrada se encuentra donde  $P = CM$  (beneficios cero).



El equilibrio fija el número de variedades  $n^*$  y el precio  $P^*$ . Libre entrada  $\Rightarrow$  beneficios cero  $\Rightarrow P^* = CM^*$  en  $E$ .

## Apertura: mercado integrado

Al abrirse dos países idénticos, el mercado se duplica:  $S' = 2S$ . La curva **PP** **no cambia** (depende solo de  $n$  y  $b$ ). La curva **CC** se **desplaza hacia abajo**: con el mismo  $n$ , cada firma vende el doble  $\Rightarrow CM$  más bajo.



Tres predicciones: (i)  $n$  aumenta  $\Rightarrow$  **más variedades**; (ii)  $P$  cae  $\Rightarrow$  **precio más bajo**; (iii)  $Q_i = S'/n'$  crece  $\Rightarrow$  **mayor escala por firma**.

## Ejemplo numérico: ganancias del mercado integrado

	<b>Mercado nacional antes del comercio</b>	<b>Mercado extranjero antes del comercio</b>	<b>Mercado integrado después del comercio</b>
Producción de la industria (n.º de automóviles)	900.000	1.600.000	2.500.000
Número de empresas	6	8	10
Producción por empresa (n.º de automóviles)	150.000	200.000	250.000
Coste medio	10.000 \$	8.750 \$	8.000 \$
Precio	10.000 \$	8.750 \$	8.000 \$

**Lectura:** post-apertura hay **más variedades** ( $10 > 6$  y  $8$ ), **cada empresa es más grande** ( $250k > 200k > 150k$ ), y el **precio cae** para todos — especialmente para los del mercado originalmente chico (de \$10.000 a \$8.000).

Fuente: Krugman, Obstfeld & Melitz (2018), Tabla 8.1.

## Clásicas (Ricardo, H-O)

- Especialización según ventaja comparativa
- Reasignación intersectorial de factores
- Requiere **diferencias** entre países

## Krugman 1980

- **Variedad**: más productos disponibles
- **Escala**: cada variedad producida en mayor cantidad, costo unitario menor
- Ocurren **incluso entre países idénticos**

## Resolución del puzzle

La nueva teoría explica por qué **países similares comercian intensamente entre sí** (Alemania y Francia; Argentina y Uruguay): las ganancias no requieren diferencias. Basta con haber sido un mercado más chico que ahora se integra.

## Ganadores y perdedores bajo competencia monopolística

- **Consumidores de ambos países:** ganan (más variedad, menor precio).
- **Firmas supervivientes:** ganan (mayor escala, mayor producción).
- **Firmas que cierran:** pierden. La apertura intensifica la competencia y algunas firmas salen del mercado.
- El modelo canónico **no identifica** cuáles firmas cierran (son simétricas). En el próximo bloque (Melitz) se aborda esta pregunta.

### Una observación importante

En este modelo, el comercio **no genera perdedores permanentes** entre trabajadores: todos consumen más variedades a menor precio. Pero sí hay ajuste de corto plazo: los trabajadores de firmas que cierran deben reubicarse.

## **Bloque 4 — Firmas heterogéneas (Melitz)**

---

### Datos de Bernard, Jensen y coautores (desde 1995):

- Solo una minoría de las firmas manufactureras **exporta** (18–25% en EEUU).
- Las exportadoras son sistemáticamente **más grandes, más productivas, pagan mejores salarios**.
- Unas pocas firmas grandes concentran la mayor parte del valor exportado (el 10% superior concentra 95%).

### Implicación para la teoría

Los modelos que tratan a las firmas como idénticas (incluyendo la versión canónica de Krugman 1980) no pueden explicar esto. Necesitamos heterogeneidad de firmas.

## Exportadoras vs. no exportadoras: datos reales

Bernard, Jensen, Redding & Schott (2007, JEP) — firmas manufactureras de EEUU (Census Bureau, 2002):

	No exportadoras	Exportadoras
Fracción de firmas	82%	18%
Empleo promedio (trabajadores)	71	148
Ventas promedio (mill. USD)	6,1	23,2
Productividad laboral (prima, %)	—	+11%
Salario promedio (prima, %)	—	+17%
Intensidad de capital K/L (prima, %)	—	+24%
Skill intensity (prima, %)	—	+19%

**Lectura:** Las exportadoras son una minoría pero sistemáticamente **más grandes, más productivas y mejor pagadas**. El patrón se replica en más de 40 países (Mayer & Ottaviano 2008 para Europa; Eslava et al. 2013 para Colombia).

Fuente: Bernard, Jensen, Redding & Schott (2007), "Firms in International Trade", *JEP* 21(3): 105–130, Tabla 2.

## Ingredientes esenciales:

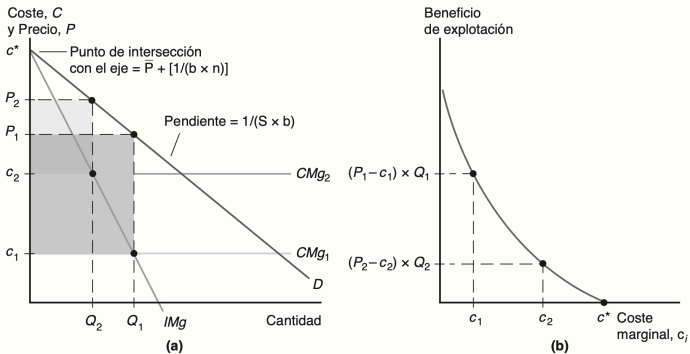
1. Hay un continuo de firmas potenciales. Cada firma, al entrar, extrae una productividad  $\varphi$  de una distribución conocida.
2. Existe un **costo fijo doméstico**  $F_D$  para producir para el mercado local.
3. Existe un **costo fijo adicional**  $F_X > 0$  para exportar (redes de distribución, regulaciones, certificaciones).
4. Los beneficios crecen con  $\varphi$  (las firmas más productivas son más rentables para cualquier nivel de producción).

## Dos umbrales endógenos

$\varphi_D^*$ : productividad mínima para **sobrevivir** en el mercado doméstico.

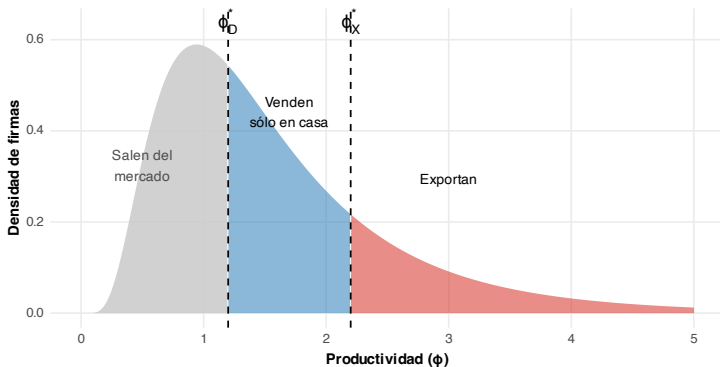
$\varphi_X^* > \varphi_D^*$ : productividad mínima para **exportar**.

# Demanda y beneficio por firma (Melitz)



(a) Firmas con menor costo marginal ( $c_1 < c_2$ ) cobran un precio más bajo y venden más. (b) El beneficio de explotación decrece con el costo marginal: firmas con  $c > c^*$  tienen beneficio cero y salen del mercado.

## Selección de firmas à la Melitz



**Tres segmentos:** (i) firmas improductivas salen; (ii) firmas medias sobreviven localmente; (iii) firmas más productivas exportan.

## ¿Qué pasa con la apertura comercial?

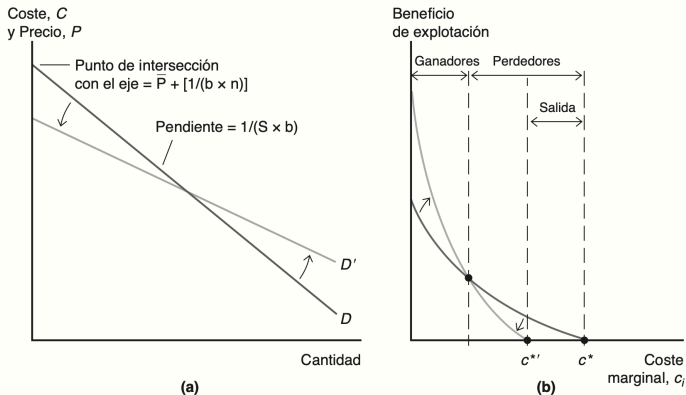
Cuando un país reduce costos de exportar (acuerdo comercial, baja de tarifas):

1.  $\varphi_X^*$  **baja**: más firmas cruzan el umbral y empiezan a exportar.
2.  $\varphi_D^*$  **sube**: la competencia en casa se intensifica (entran productos importados), las firmas menos productivas cierran.
3. Los recursos (trabajo, capital) se **reasignan** desde firmas que cierran hacia firmas que se expanden.
4. La **productividad agregada** de la industria sube, incluso sin cambios tecnológicos a nivel firma.

### Una nueva fuente de ganancia del comercio

**Selección**: la apertura no solo cambia qué producimos (Ricardo) o cuántas variedades hay (Krugman); cambia *quién* produce. La productividad promedio sube porque las firmas mejores expanden y las peores cierran.

# Apertura y selección: ganadores, perdedores y salida



- (a) La apertura desplaza la demanda de  $D$  a  $D'$  (más competencia, menor pendiente).
- (b) La curva de beneficio baja y el umbral se contrae de  $c^*$  a  $c^{*'}$ : firmas con costo entre  $c^{*'}$  y  $c^*$  **salen**. Las de bajo costo (**ganadores**) expanden; las de costo intermedio (**perdedores**) encogen.

Un aumento del comercio total entre dos países puede descomponerse en dos partes:

### Margen intensivo

- Las firmas que **ya exportaban** exportan más.
- Cada una aumenta sus  $q_X$ .
- Requiere escalar la operación existente.

### Margen extensivo

- **Nuevas firmas** cruzan el umbral  $\varphi_X^*$  y empiezan a exportar.
- Diversifica la base exportadora.
- Refleja la selección de firmas.

### Evidencia empírica

Helpman, Melitz & Rubinstein (2008, QJE) muestran que, en el corto plazo post-integración (por ejemplo, un acuerdo comercial), **domina el margen extensivo**: más firmas entran al mercado exportador. En el largo plazo, el margen intensivo gana peso.

## **Bloque 5 — Comparando los tres modelos y una aplicación**

---

# Tres modelos, tres lógicas

	Teoría tradicional Ricardo, H-O	“Nueva” teoría Krugman (1980)	Empresas heterogéneas (Melitz)
<i>Beneficios del comercio (causas)</i>			
Especialización	Sí	No	No
Economías de escala	No	Sí	Sí
Favorables a la competencia	No	Sí	No
Variedad	No	Sí	No <sup>1</sup>
Productividad (por selección / reasignación)	No	No <sup>2</sup>	Sí
<i>Estructuras del comercio</i>			
Intersectorial	Sí	No	No
Intrasectorial	No	Sí	Sí
Exportadores y no export. en mismas ramas	No	No	Sí
<i>Distribución</i>			
Liberalización afecta remuneración de factores	Sí	No	No

Los tres modelos son **complementarios**, no sustitutivos. La economía real combina las tres lógicas.

Fuente: Adaptado de Krugman, Obstfeld & Melitz (10.<sup>ª</sup> ed.), Tabla 8.2.

### Preguntas guía:

- ¿Cuánto del comercio uruguayo con Argentina y Brasil es intra-industrial?
- ¿Ha cambiado con la integración Mercosur (1991→)?
- ¿Qué predicen las nuevas teorías para esta integración?

### Predicciones para países similares en una unión aduanera (Krugman 1980 + Melitz):

1. Aumento del comercio intra-industrial en manufacturas.
2. Racionalización: salida de firmas menos productivas en ambos países.
3. Mayor variedad disponible para consumidores de los dos lados.
4. Productividad media sube por selección.

### Historia:

- **Pre-Mercosur:** Argentina, Brasil y Uruguay tenían industrias automotrices protegidas y **pequeñas**, con muchas marcas en baja escala, poca variedad y precios altos.
- **ACE 14** (1990, Argentina–Brasil) y luego el **régimen Mercosur:** comercio libre de autopartes y vehículos dentro del bloque, con reglas de origen regional.
- **Resultado:** consolidación regional con **especialización por modelo**. Uruguay no fabrica autos completos pero sí autopartes específicas; Argentina se especializa en ciertos modelos; Brasil en otros.

### Lectura con las nuevas teorías

**Krugman 1980:** mercado integrado permite explotar economías de escala; cada modelo se produce una sola vez para todo el bloque.

**Melitz:** selección de firmas — las menos productivas (plantas viejas, marcas sin escala) cerraron; las más productivas se expandieron regionalmente.

**Contexto:** Canada–US Free Trade Agreement (1989).

**Hallazgos** (Trefler 2004, AER):

- Caída del  $\sim 12\%$  del empleo en las manufacturas más expuestas a la competencia de EEUU.
- Aumento del  $\sim 15\%$  de la productividad laboral en esas mismas industrias.
- Las firmas menos productivas salieron; las más productivas crecieron.

### Relevancia

El paper es una validación empírica del mecanismo Melitz. Pero también muestra el **trade-off temporal**: ganancias de eficiencia en promedio vs. costos individuales concentrados en los trabajadores de las firmas que cierran. Estos costos no desaparecen aunque las ganancias agregadas sean positivas.

## Argumentos para profundizar integración

- Ganancias por variedad al consumidor
- Acceso a mercado grande  $\Rightarrow$  escala
- Selección de firmas más productivas
- Spillovers por cluster regional

## Riesgos a considerar

- *Lock-in* en aglomeraciones ajenas
- Costos de ajuste concentrados en trabajadores
- Pérdida de industrias con potencial de economías externas
- Captura política de la protección

## Conclusión normativa

La política comercial informada por estas teorías no es "abrir siempre" ni "proteger siempre". Es diseñar caso por caso: para qué sectores, con qué instrumentos, bajo qué condiciones de retiro. Las teorías dan herramientas diagnósticas, no recetas mecánicas.

**Cierre**

---

1. **Economías de escala y competencia imperfecta cambian todo.** El comercio entre países similares y el comercio intra-industrial son inexplicables sin ellas.
2. **Internas vs externas:** la distinción determina la estructura de mercado. Externas  $\Rightarrow$  aglomeración con muchas firmas chicas y *lock-in* posible. Internas  $\Rightarrow$  competencia monopolística con markup y libre entrada.
3. **Firmas heterogéneas (Melitz):** la apertura **cambia quién produce**, no solo qué se produce. Las firmas menos productivas salen; las más productivas crecen. La productividad agregada sube por **selección**.

### Pregunta abierta

¿Cómo diseñamos política comercial que capture estas ganancias sin ignorar los costos de ajuste? Volveremos a esta pregunta en los bloques sobre política comercial.

### Obligatorias:

- Krugman, Obstfeld & Melitz (2018), **caps. 7 y 8** (o Krugman & Obstfeld 10.<sup>a</sup> ed., mismos capítulos).

### Papers fundacionales (opcionales, cortos):

- Krugman (1980, AER) — monopolistic competition + trade. 10 páginas.
- Melitz (2003, Econometrica) — firmas heterogéneas. Técnico pero seminal.

### Aplicado:

- Trefler (2004, AER) — evidencia empírica de CUSFTA.
- Helpman, Melitz & Rubinstein (2008, QJE) — márgenes del comercio.

### Opcional complementario:

- Chinn & Irwin (2025), *International Economics*, Cambridge, cap. 7.