

# Economía Internacional

Nuevas teorías del comercio  
internacional

# El comercio internacional en la práctica

- De acuerdo a las teorías tradicionales cada país se especializa y exporta los bienes en los que tiene ventajas comparativas. Esto da lugar a comercio ***inter-industrial*** y ***la especialización***
- Desde la década del 1960, los estudios empíricos han encontrado que una parte creciente del comercio mundial consiste en el intercambio de productos de las mismas industrias o sectores.
- Asimismo, se cuestionan varios supuestos de competencia perfecta

# Economías de escala

- Uno de los supuestos que se cuestionan es la presencia de economías de escala, o rendimientos crecientes
- Las teorías clásicas se basan en un supuesto de rendimientos constantes a escala: si aumento el empleo de un factor, la producción aumentará en la misma proporción
- Sin embargo, en muchas estructuras de mercado se constatan rendimientos crecientes a escala: la producción es más eficiente cuanto mayor es la escala a la que se lleva a cabo. Si aumento el empleo de un factor, la producción aumenta más que proporcionalmente.

# Economías de escala internas y externas

- Economías de escala internas: el costo unitario depende del tamaño de una empresa individual. Las economías de escala internas llevan a una estructura de mercado de competencia imperfecta.
- Economías de escala externas: el costo unitario depende del tamaño de la industria, pero no necesariamente del tamaño de las empresas. Una industria con economías de escala externas está formada por muchas empresas pequeñas que actúan en competencia perfecta.

# Economías de escala externas

# Economías de escala externas

- Tres razones principales para que existan economías de escala externas (Marshall):
  - Proveedores especializados
  - Mercado laboral especializado
  - Desbordamiento de conocimiento

# Proveedores especializados

- Una industria concentrada permite un mayor número de proveedores locales especializados
- Esto vuelve a la industria más eficiente y refuerza la concentración
- Los insumos productivos resultan más baratos y están disponibles con más facilidad

# Mercado de trabajo especializado

- Un mercado de trabajo conjunto beneficia a productores y a trabajadores: los productores tienen menos probabilidades de padecer escasez de mano de obra y los trabajadores tienen menos probabilidades de quedar desempleados.

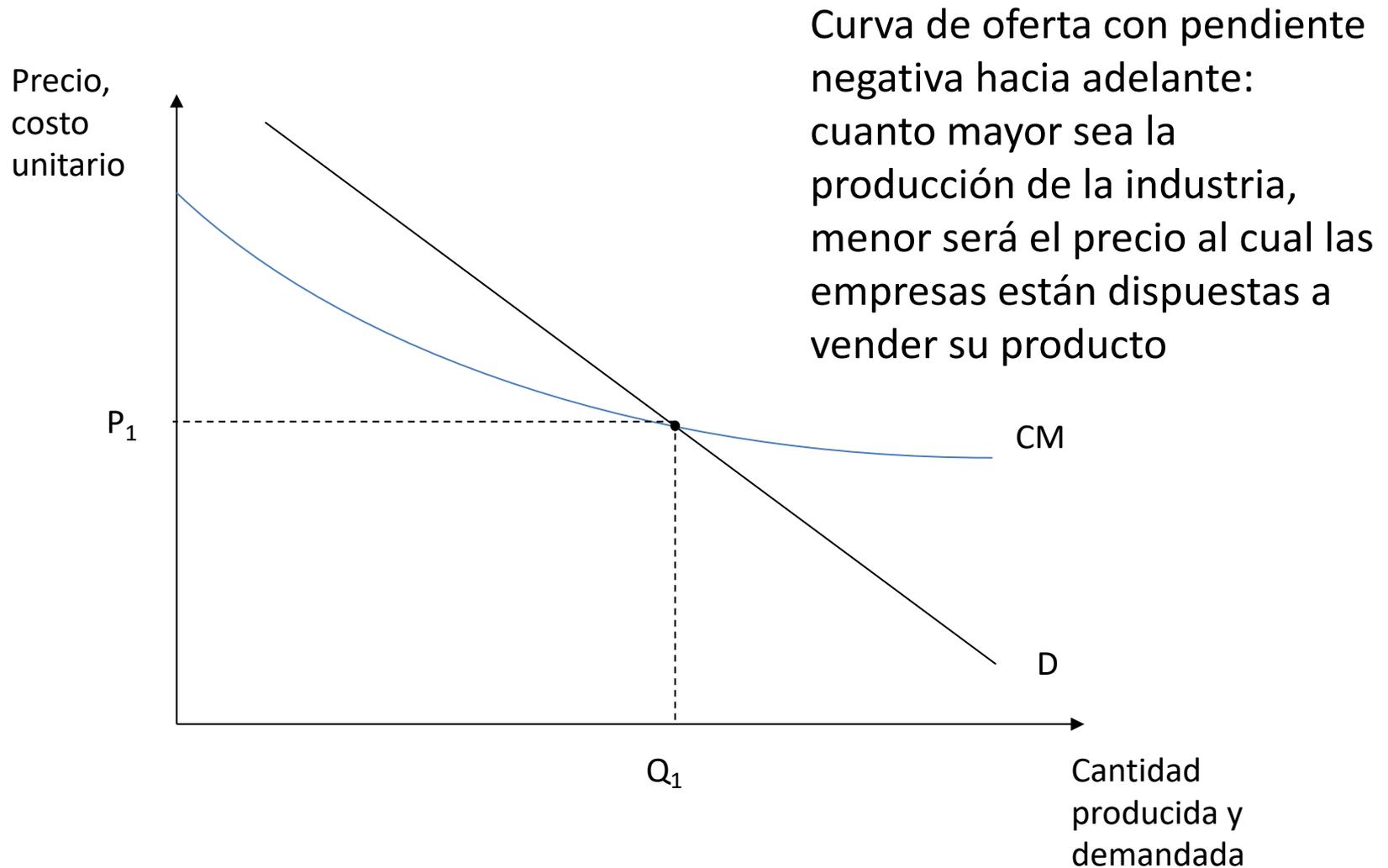
# Modelo de mercado de trabajo conjunto

- Modelo de mercado de trabajo conjunto:
  - 2 empresas, contratan trabajadores de idéntico nivel de calificación
  - Demanda alta: contratan 150 trabajadores cada una
  - Demanda baja: contratan 50 trabajadores cada una
  - Oferta trabajadores especializados: 200
- Si las empresas se ubican en regiones diferentes (100 trabajadores en cada región)
  - Demanda alta: pueden contratar 100 trabajadores
  - Demanda baja: hay desempleo de 50 trabajadores
- Si las empresas se ubican en la misma región:
  - Demanda alta/demanda baja: si las empresas pasan por períodos diferentes de demanda, ambas empresas contratan los trabajadores que necesitan contratar (150), y hay pleno empleo en la economía
  - Ambas empresas demanda alta: hay un faltante de 100 trabajadores (igual que en el caso de regiones diferentes)
  - Ambas empresas demanda baja: hay desempleo para 100 trabajadores (igual que en el caso de regiones diferentes)
- Es conveniente para los trabajadores y las empresas ubicarse en la misma región.

# Efecto desbordamiento de conocimiento

- Constituyen flujos de conocimiento invisibles entre las firmas que son difícilmente medibles y por lo tanto complejos de modelar
- Las firmas se benefician de estos “flujos de información” debido a que pueden incorporar conocimientos de forma rápida.

# Economías externas y equilibrio de mercado

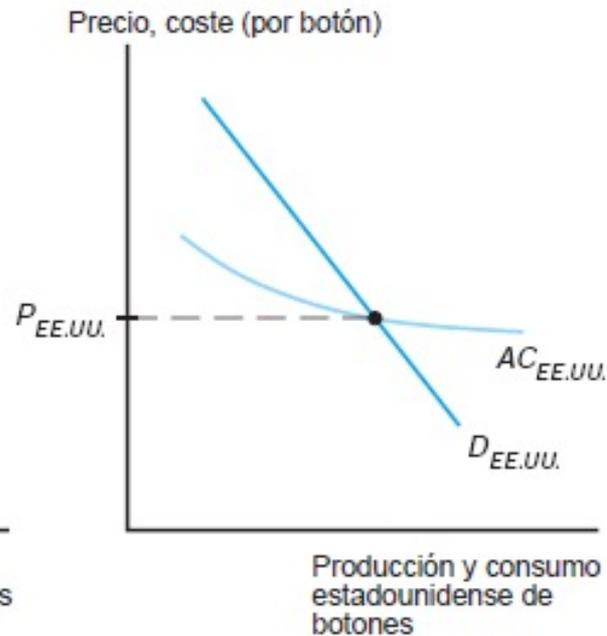
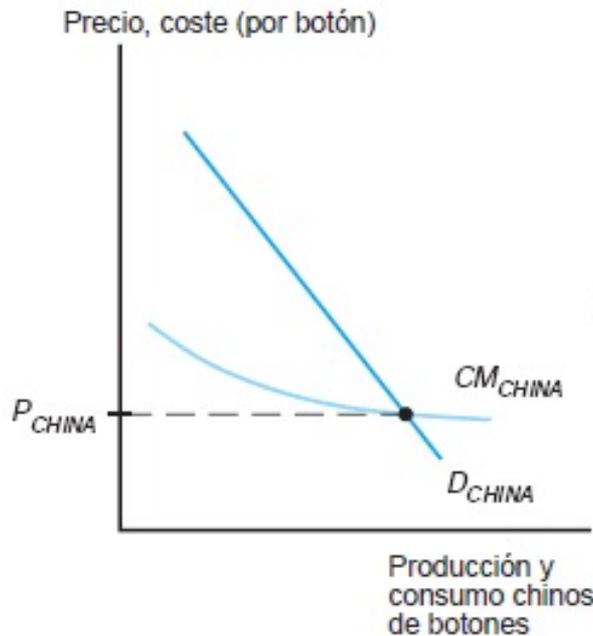


# Economías externas y comercio

- Las economías de escala externa explican el intercambio comercial sin que existan ventajas comparativas.
- La estructura y el sentido del intercambio son indeterminados. A veces existen razones históricas para ciertos patrones de especialización.

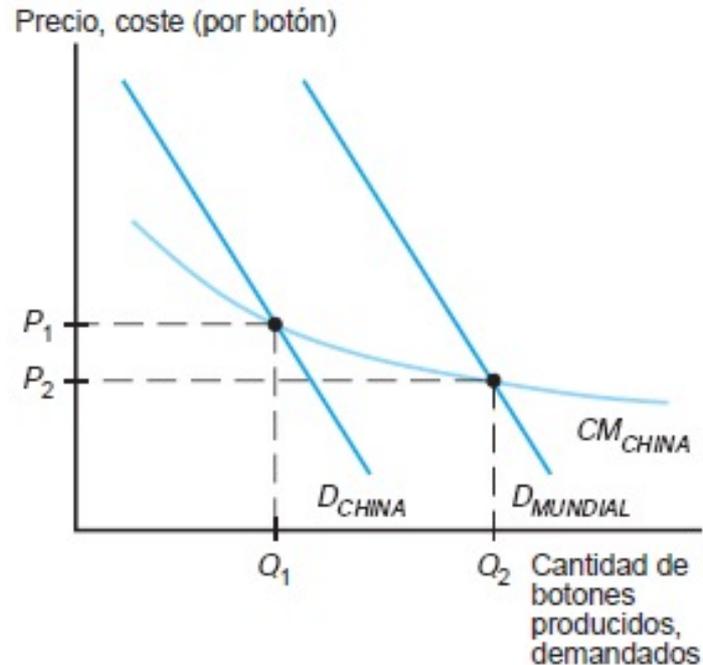
# Economías externas y precios

- Dos países producen un mismo bien (botones), cuya industria presenta economías de escala externas
- En ausencia de comercio, el costo de producción de los botones es menor en China que en Estados Unidos



# Economías externas y comercio

- Al abrirse al comercio, toda la producción se concentrará en China
- La mayor producción en China llevará a un precio menor de los botones en cualquiera de los dos países
- Esta es una de las diferencias con respecto a la teoría de ventajas comparativas

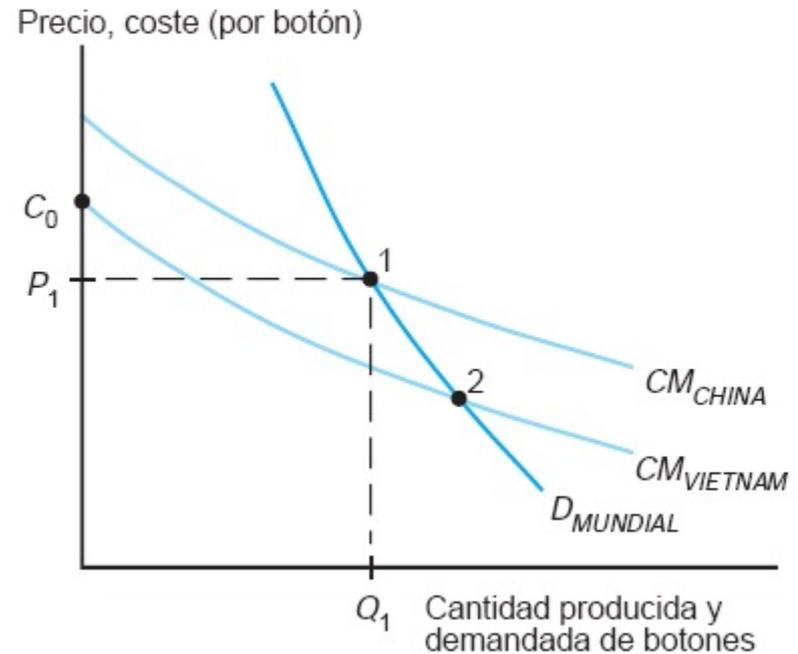


# Economías de escala externa y patrón de comercio

- ¿Qué lleva a la especialización de China en la producción de botones?
  - Ventaja inicial explicada por la ventaja comparativa
  - Contingencia histórica

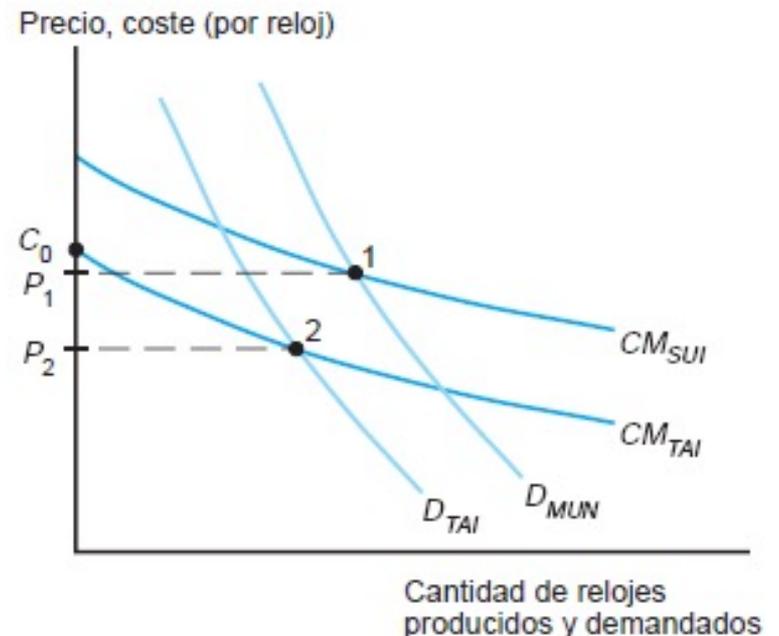
# Economías externas y especialización

- Dos países producen botones: China y Vietnam
- Los costos de producir botones en Vietnam son menores
- China desarrolla primero la industria de botones
- Aunque Vietnam puede potencialmente producir botones a un costo medio menor, al comenzar a desarrollar la industria, el costo medio ( $C_0$ ) es menor que en China, por lo que la industria de botones vietnamita no se desarrolla



# Economías externas y bienestar

- ¿Hay ganancias de comercio en el caso de comercio debido a economías de escala externas?
  - En general sí, porque al centralizar la producción en industrias que presentan economías de escala, bajan los precios para todos los países.
  - Sin embargo, en algunos casos, un país puede estar en peor situación que en autarquía
  - A nivel mundial, sí es más eficiente que la industria esté concentrada en presencia de economías de escala externas



# Economías externas dinámicas

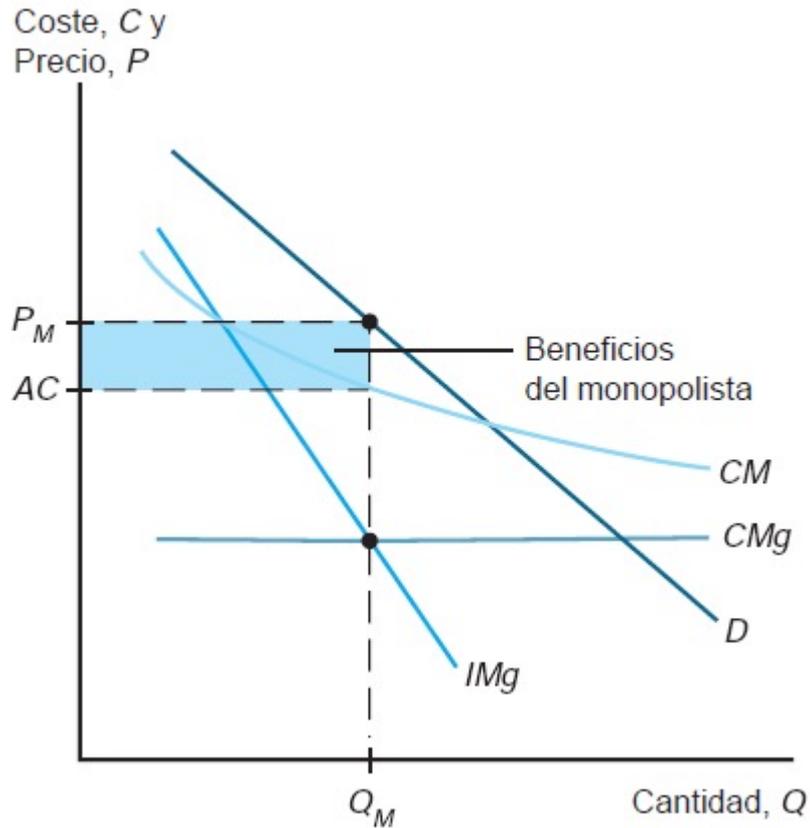
- En una situación en la que los costos de producción dependen de la experiencia acumulada, podemos encontrar economías externas dinámicas.
- Estamos en presencia de curvas de aprendizaje que relacionan el costo unitario con la experiencia acumulada.
- Las economías externas dinámicas pueden beneficiarse de una ventaja comparativa inicial o de ser pionero en la industria.
- La existencia de economías de escala dinámicas puede justificar potencialmente el proteccionismo (argumento de industria naciente).

Economías de escala internas

# Economías de escala internas y competencia imperfecta

- Cuando en una industria existen economías de escala internas, la estructura de mercado es de competencia imperfecta
- La producción tiende a concentrarse en una o pocas empresas que pueden determinar el precio
- En general, se tratan de productos diferenciados
- Estructuras de mercado: monopolios, oligopolios, competencia monopolista

# Monopolio



- El ingreso marginal del monopolista es siempre menor al precio porque para vender una unidad más, la empresa debe reducir el precio de todas las unidades.

- Diferencia entre precios e ingreso marginal:  
$$P - IMg = \frac{Q}{B}$$

- Costo medio y costo marginal:  
Suponemos al costo marginal constante, por lo que el costo total se compone de un costo fijo y un costo variable

$$CM = \frac{C}{Q} = \frac{F}{Q} + cmg$$

- Maximización producción monopolista:

$$IMg = CMg$$

# Modelo de competencia monopolista

- Modelos de análisis de comercio internacional basados en la competencia monopolista
- Dos supuestos clave:
  - Diferenciación de productos por parte de las empresas (lo cual asegura un monopolio dentro de la industria)
  - Aceptación de los precios de los rivales
- Cada empresa es monopolista porque ofrece un bien diferenciado, pero está sujeta a la competencia con otras empresas.
- La demanda del bien depende del número de productos similares y de los precios de los productos que ofrecen las demás empresas

# Demanda en competencia monopolista

- Cada firma es un monopolista en el mercado de su variedad y enfrenta una curva de demanda decreciente con el propio precio.

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

- Si todas las empresas establecen el mismo precio ( $P = \bar{P}$ ) cada empresa tiene las mismas ventas ( $S/n$ )
- Las empresas son simétricas: todas enfrentan la misma curva de demanda y la misma función de costos

# Equilibrio de mercado

- Cada firma produce una única variedad para aprovechar economías de escala y cada variedad es producida por una única firma, porque dos firmas no compiten por el mismo mercado cuando pueden diferenciar productos a muy bajo costo y cualquier variedad tiene asegurado el mercado por el hecho de ser diferente
- Suponemos que todas las empresas son simétricas; en el equilibrio establecerán el mismo precio y, por lo tanto, tendrán la misma participación en el mercado:

$$q_i = q = \frac{Q}{n}$$

# Equilibrio de mercado

- Para determinar el equilibrio del mercado, al ser las empresas simétricas, solo tenemos que determinar el número de empresas ( $n$ ) y el precio medio ( $P$ ).
- Tres pasos:
  - Relación entre número de empresas y costo medio de la empresa típica
  - Relación entre número de empresas y precio que establece cada empresa
  - Determinación del equilibrio

## Número de firmas y costo medio

- Los costos medios de las firmas son crecientes a medida que aumenta el número de firmas. Cada firma es más pequeña y, por lo tanto, los costos fijos se distribuyen entre un menor número de unidades.
- Por lo tanto, para un  $Q$  dado, el costo medio será una función lineal y creciente del número de firmas

$$CM = \frac{F}{Q} + cmg = n \frac{F}{S} + cmg$$

# Número de firmas y precio

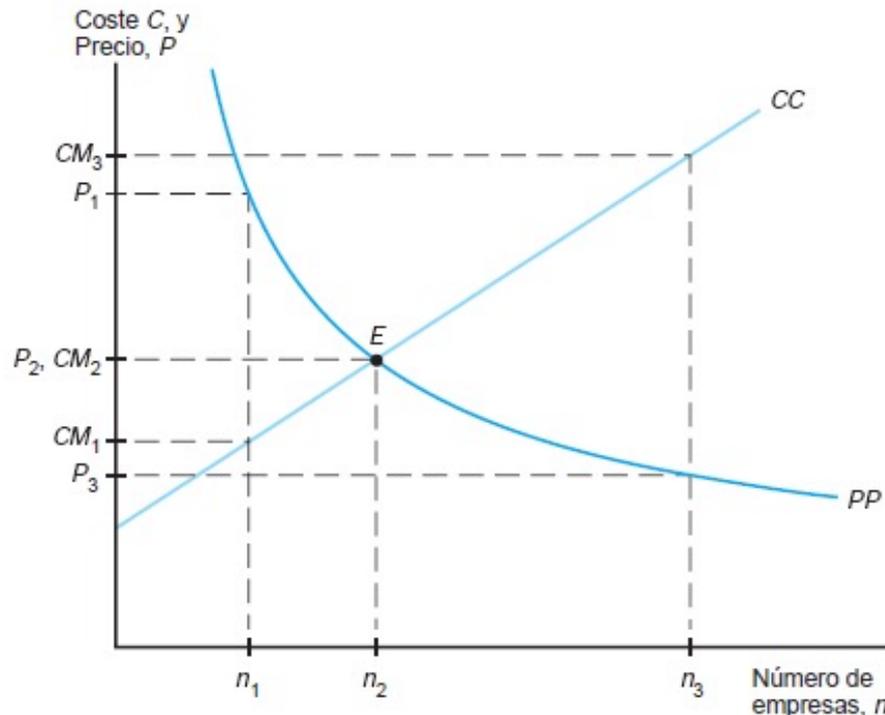
- Equilibrio del productor: ingreso marginal = costo marginal
- El precio es igual al costo marginal más el margen de beneficios. Este último es decreciente cuando aumenta el número de firmas ( $n$ ).
- Por lo tanto, el precio es menor cuanto mayor sea el número de empresas. Cuando  $n$  tiende a infinito, el precio tiende a igualarse al costo marginal.

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

- Cuanto menor sea la preferencia por la variedad, menor número de firmas y variedades de equilibrio.

# Número de empresas de equilibrio

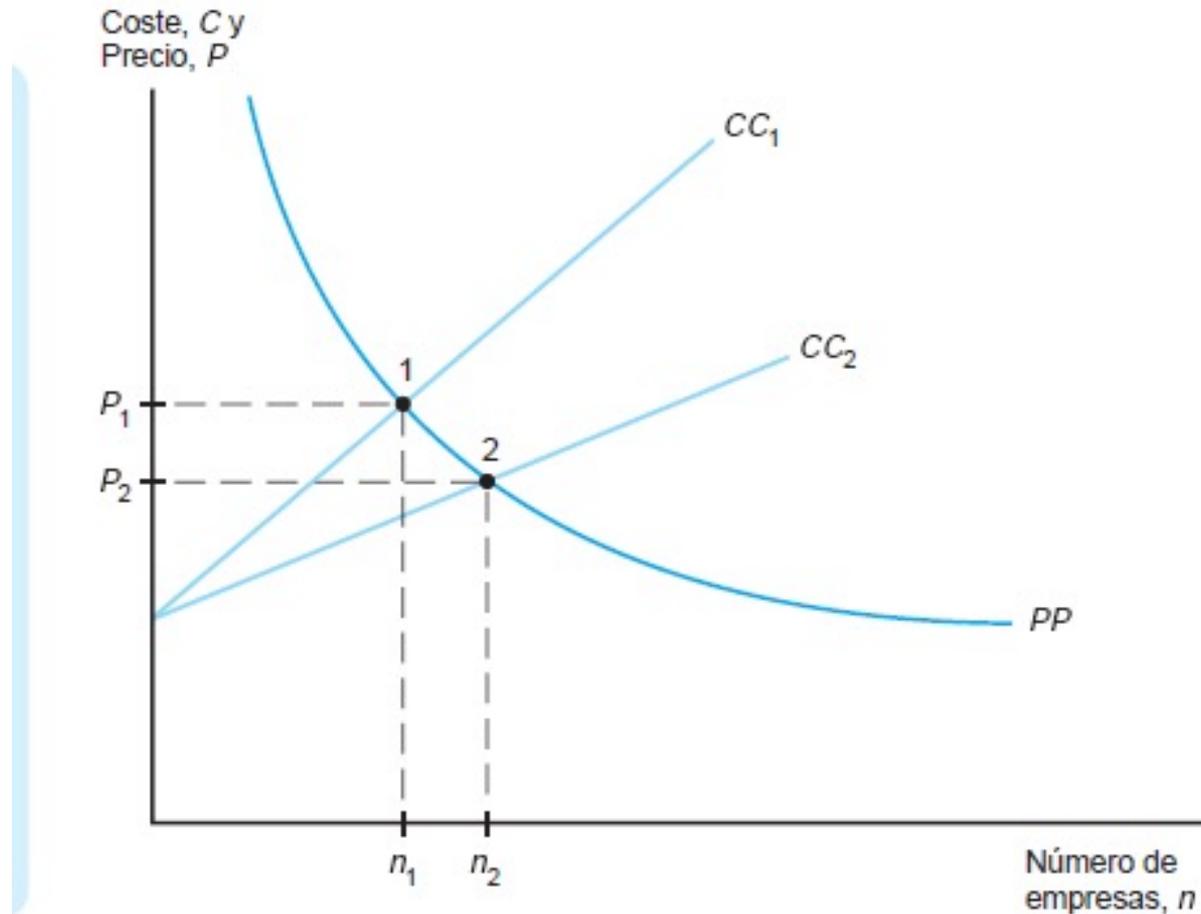
- Las empresas ingresan al mercado mientras obtengan beneficios positivos. Salen del mercado cuando obtienen beneficios negativos. En el largo plazo, el mercado está en equilibrio cuando los beneficios son nulos (dejan de entrar y salir empresas)



# Comercio internacional y competencia monopolística

- Cuando dos países idénticos se abren al comercio pasan a operar como una única economía de mayor tamaño, que permite explotar en mayor medida las economías de escala.
- Suponemos que ambas economías tienen la misma tecnología y las mismas preferencias; por lo que lo único que varía es el tamaño del mercado  $Q$ .
- Los cambios en  $Q$  generan cambios en la curva de costo medio. Cuando aumenta el tamaño del mercado la curva de costo medio se traslada a la derecha.
- No hay cambios en la curva de precio.
- Se establece un nuevo equilibrio con mayor número de empresas y menores precios.

# Número de firmas en equilibrio: mercado ampliado



# Comercio internacional y competencia monopolística

- Cada variedad de un producto diferenciado es producida en un único país por una única firma y vendida en ambos. Las firmas no compiten entre sí cuando pueden diferenciar productos a muy bajo costo.
- No existe a priori ninguna razón para que una variedad se produzca en un país determinado. En el pasaje a libre comercio desaparecerán firmas, pero no existe un mecanismo de ajuste que permita predecir qué productores sobrevivirán
- Cada país puede especializarse en la producción de un menor número de productos de lo que haría en ausencia de comercio
- Dos fuentes de ganancia de comercio:
  - Mayor eficiencia productiva por aprovechamiento de economías de escala
  - Mayor variedad en el consumo

# Diferencias con modelos clásicos de comercio

- La diferenciación de productos y las economías de escala internas generan un comercio entre países similares sin que haya diferencias de ventajas comparativas entre ambos. Esto genera lo que se denomina comercio intraindustrial.
- Existen dos nuevos canales para obtener ganancias del comercio: a través de una mayor variedad de productos de consumo y una mayor eficiencia en el aprovechamiento de las economías de escala.

# Ganancias de mercado integrado

**Tabla 8.1 Ejemplo hipotético de las ganancias de la integración del mercado**

	<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 \$

# Empresas en competencia monopolística

- Cuando las empresas se abren al comercio, solo algunas van a sobrevivir a la competencia internacional y aumentar su producción.
- Las empresas con mejor desempeño van a tender a prevalecer, lo que va a aumentar el desempeño de toda la industria.
- Empíricamente, se ha estimado que la apertura comercial genera un incremento de la productividad en los sectores sujetos a competencia internacional.

# Ganadores, perdedores y desempeño de la industria

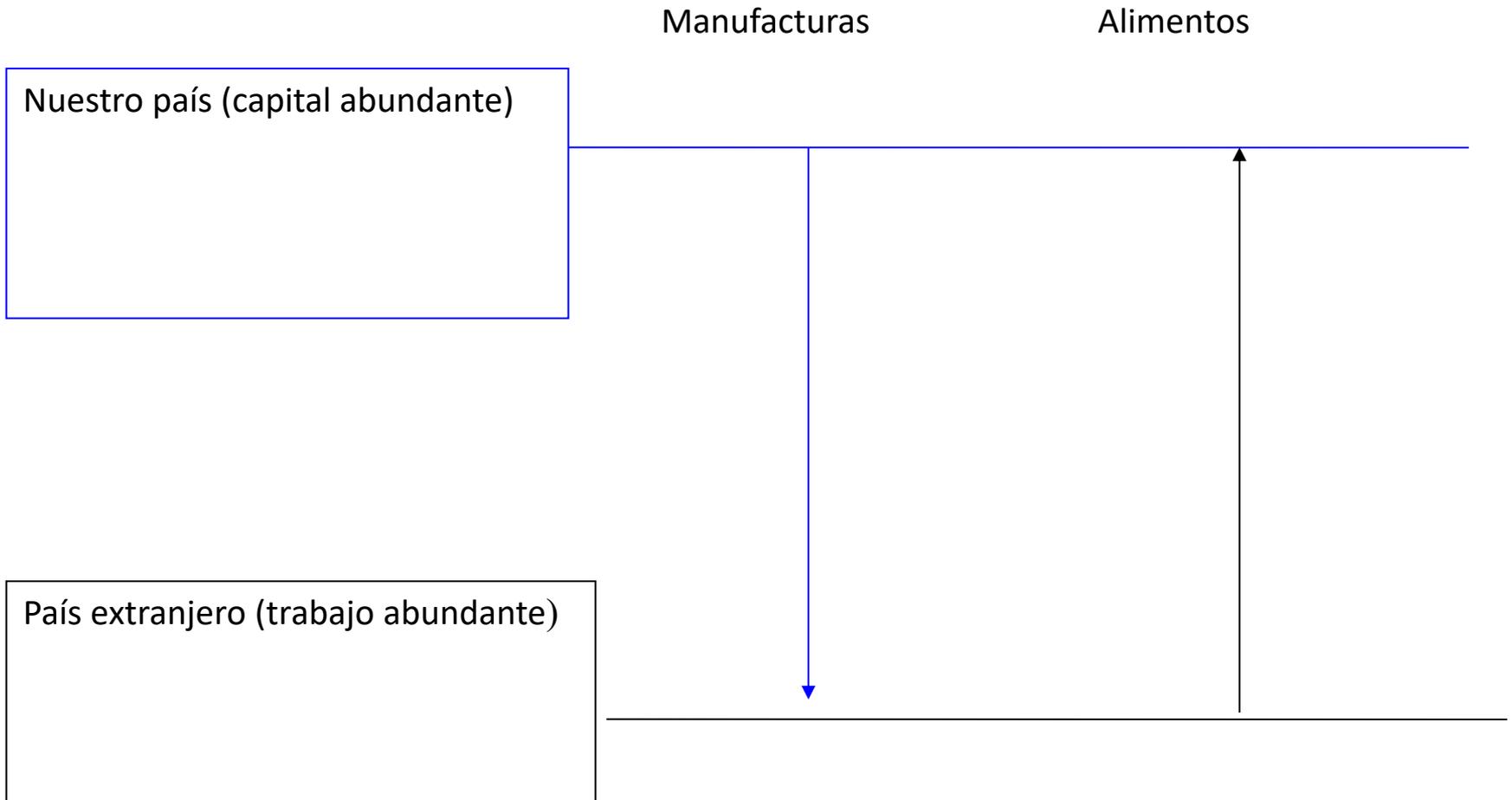
- En el modelo de competencia monopolista, se asume que las empresas son idénticas, por lo que no podemos determinar cuáles empresas cerrarán como consecuencia de la apertura comercial.
- En los hechos, las empresas son diferentes, y la competencia internacional favorece a las empresas más productivas.
- Se genera una ganancia adicional asociada al comercio: el desempeño de toda la industria mejora cuando las empresas más productivas son las que sobreviven.

	Teoría tradicional del comercio Ricardo, Heckscher-Ohlin	"Nueva" teoría del comercio Krugman (1980)	Modelos con empresas heterogéneas Melitz (2003)
<b>Beneficios del comercio (causas)</b>			
Especialización	Si	No	No
Economías de escala	No	Si	Si
Favorables a la competencia	No	Si	No
Variedad	No	Si	No <sup>1</sup>
Productividad global (por selección/reasignación)	No	No <sup>2</sup>	Si
<b>Estructuras del comercio</b>			
Intersectorial	Si	No	No
Intrasectorial	No	Si	Si
Exportadores y no exportadores en las mismas ramas de producción	No	No	Si
<b>Distribución</b>			
La liberalización comercial afecta a la remuneración relativa de los factores	Si	No	No

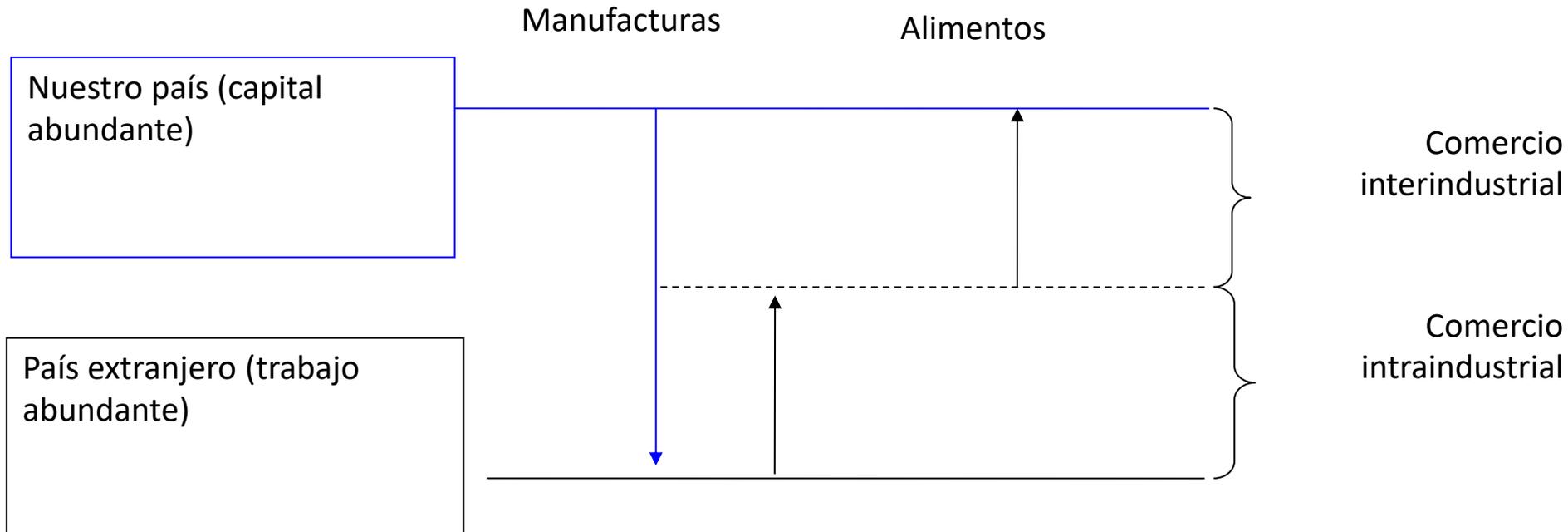
# Comercio intraindustrial

- Una parte significativa del comercio mundial se lleva a cabo entre países similares que intercambian bienes similares
- El comercio intra-industrial es el intercambio de productos pertenecientes al mismo sector industrial. Esos bienes son sustitutos próximos en la producción y el consumo

# Comercio inter-industrial



# Comercio inter-industrial e intra-industrial



# Comercio intra-industrial en la práctica

- En 1996 se estimaba que un 57% del comercio de Estados Unidos, más de un 60% del de la UE y 20% del de Japón era comercio intra-industrial (J. Ruffin)

# Índice de Grubel -Lloyd

- El índice de Grubel- Lloyd sirve para medir el grado de comercio intraindustrial de una industria en un país.

$$GL_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i}; 0 \leq GL \leq 1$$