

# Tema 6

## Política Comercial

### OWC T. del Comercio Internacional

*Fernando Perera Tallo*

<http://bit.ly/8l8DDu>

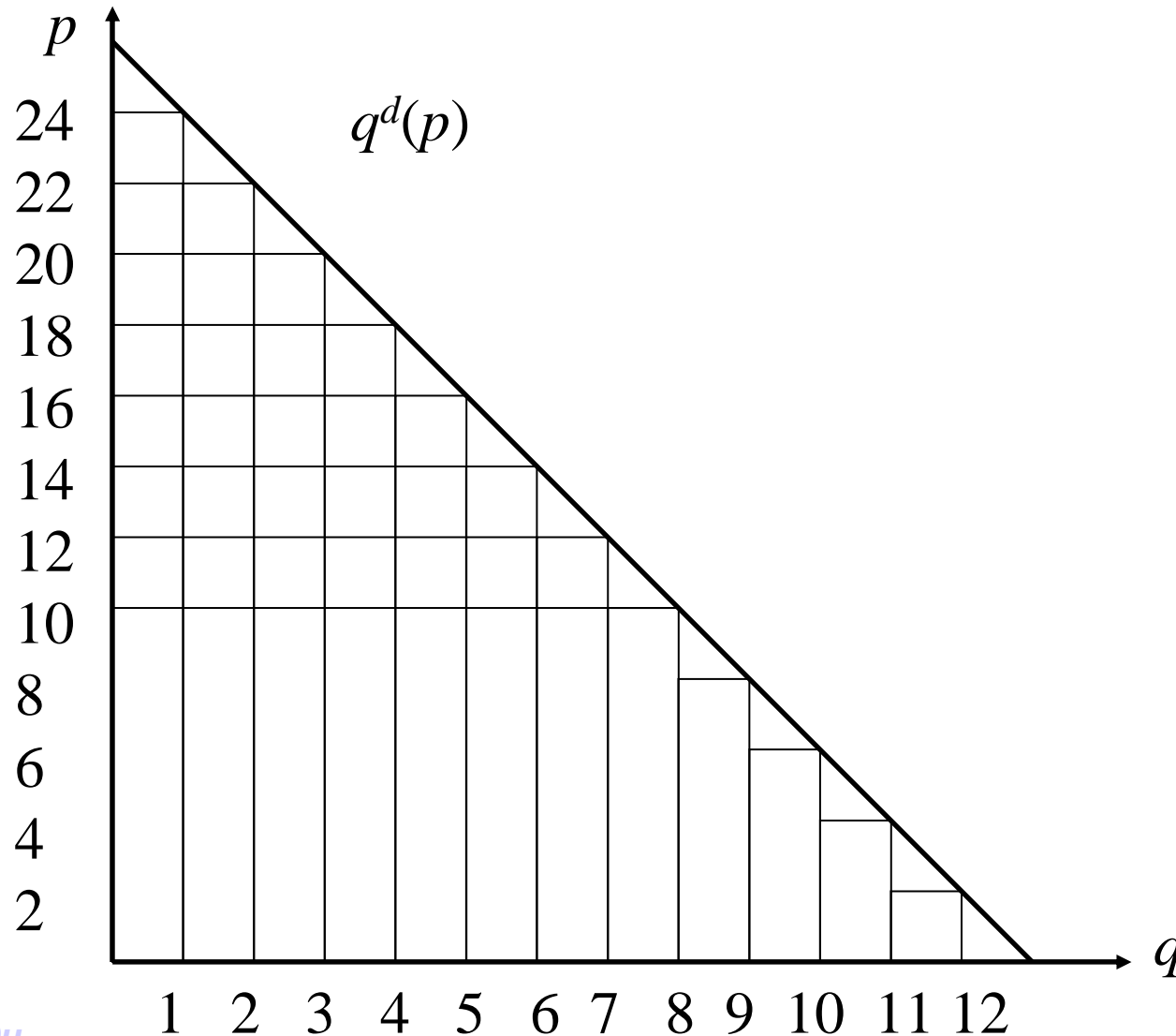


La curva de demanda se puede interpretar como el precio de reserva de las economías domésticas, es decir, como el precio máximo que los consumidores están dispuestos a pagar por un bien.

Una medida de bienestar de los consumidores es el **excedente del consumidor**, que se define como la suma de la diferencia entre el precio de reserva del consumidor  $p^d(q)$  y el precio que realmente paga  $p$ :



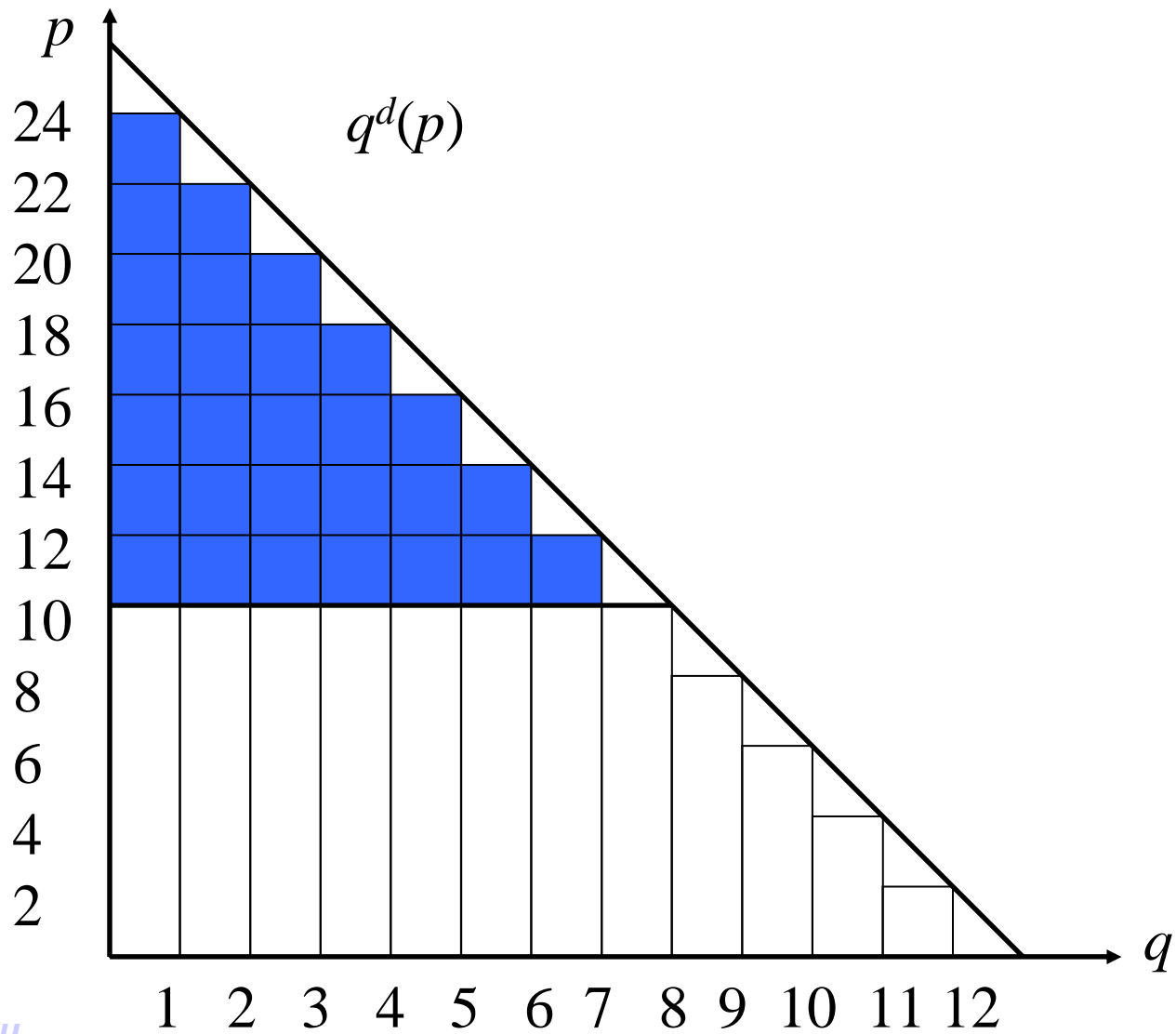
La curva de demanda se puede interpretar como el precio de reserva de los consumidores: el precio máximo que los consumidores están dispuestos a pagar por un bien.



Una medida de bienestar de los consumidores es el **excedente del consumidor**, que se define como la suma de la diferencia entre el precio de reserva del consumidor  $p^d(q)$  y el precio que realmente paga  $p$ . Por ejemplo, si el precio que pagan los consumidores es igual a  $p^*$  y la cantidad total que compran los consumidores es  $q^* = q^d(p^*) \Leftrightarrow p^* = p^d(q^*)$ . Entonces el excedente del consumidor (EC) vendría dado por la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} \text{EC} &= (p^d(1) - p^*) + (p^d(2) - p^*) + \dots + (p^d(q^*) - p^*) = \\ &= \sum_{q=1}^{q^*} (p^d(q) - p^*) \approx \int_0^{q^*} (p^d(q) - p^*) dq \end{aligned}$$



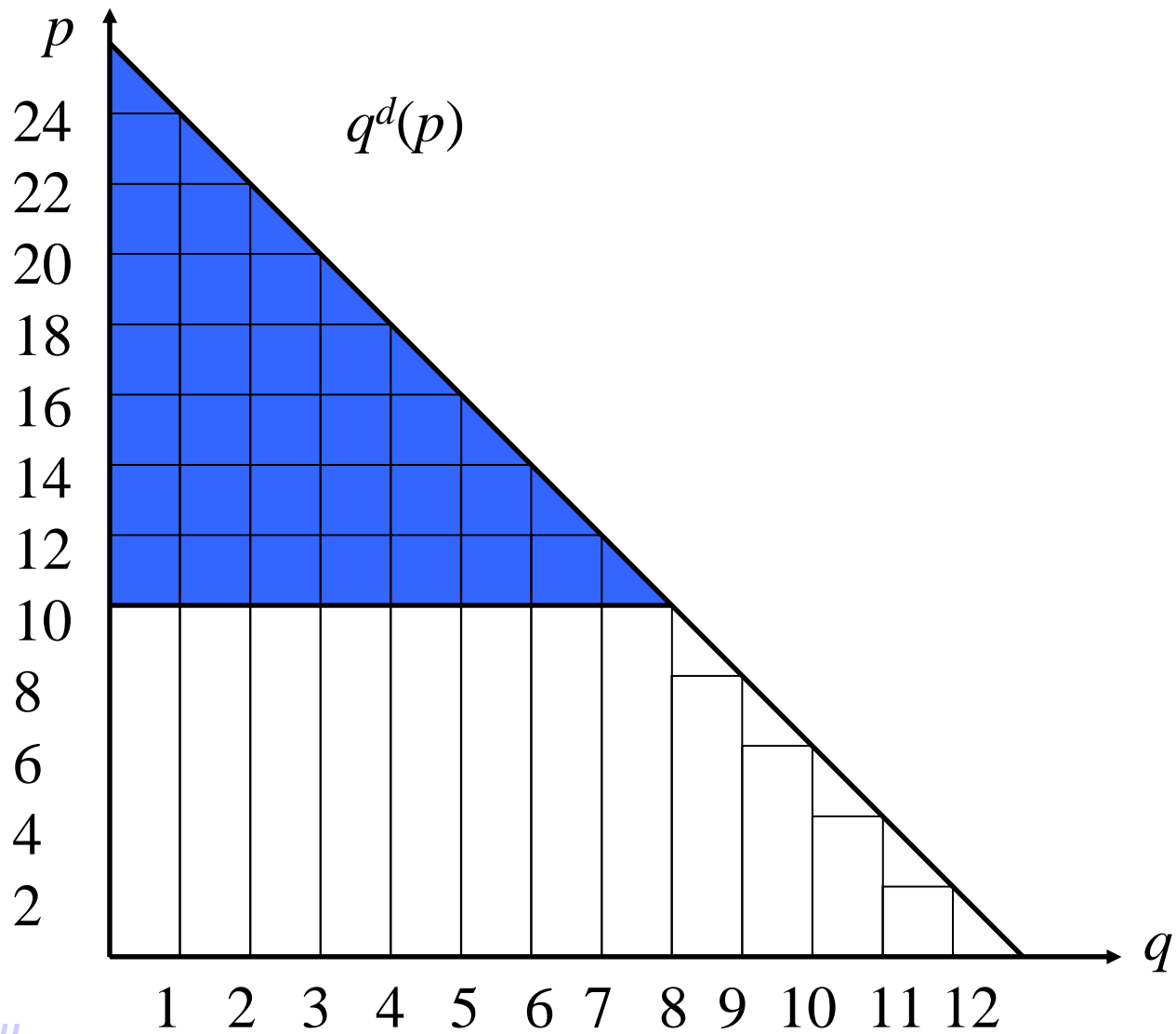


$$EC = (24-10) + (22-10) + \dots + (12-10) + (10-10) =$$

$$14 + 12 + 10 + \dots + 2 + 0 = 56 =$$

$$\int_0^8 \left( \underbrace{25 - 2q}_{p^d(q)} - 10 \right) dq = \int_0^8 (15 - 2q) dq = [15q - q^2]_0^8 = 56$$





La curva de oferta se puede interpretar como el precio mínimo por el que estarían dispuestos a vender los productores una unidad  $p^s(q)$ .

**El excedente del productor**, se define como la suma de la diferencia entre el precio que reciben los productores  $p$  y el precio mínimo por el que estarían dispuestos a vender los productores una unidad  $p^s(q)$ . Por ejemplo, si el precio que reciben los productores es igual a  $p^*$  y la cantidad total que venden es  $q^* = q^s(p^*) \Leftrightarrow p^* = p^s(q^*)$ . Entonces el excedente del productor (EP) vendría dado por la siguiente fórmula:

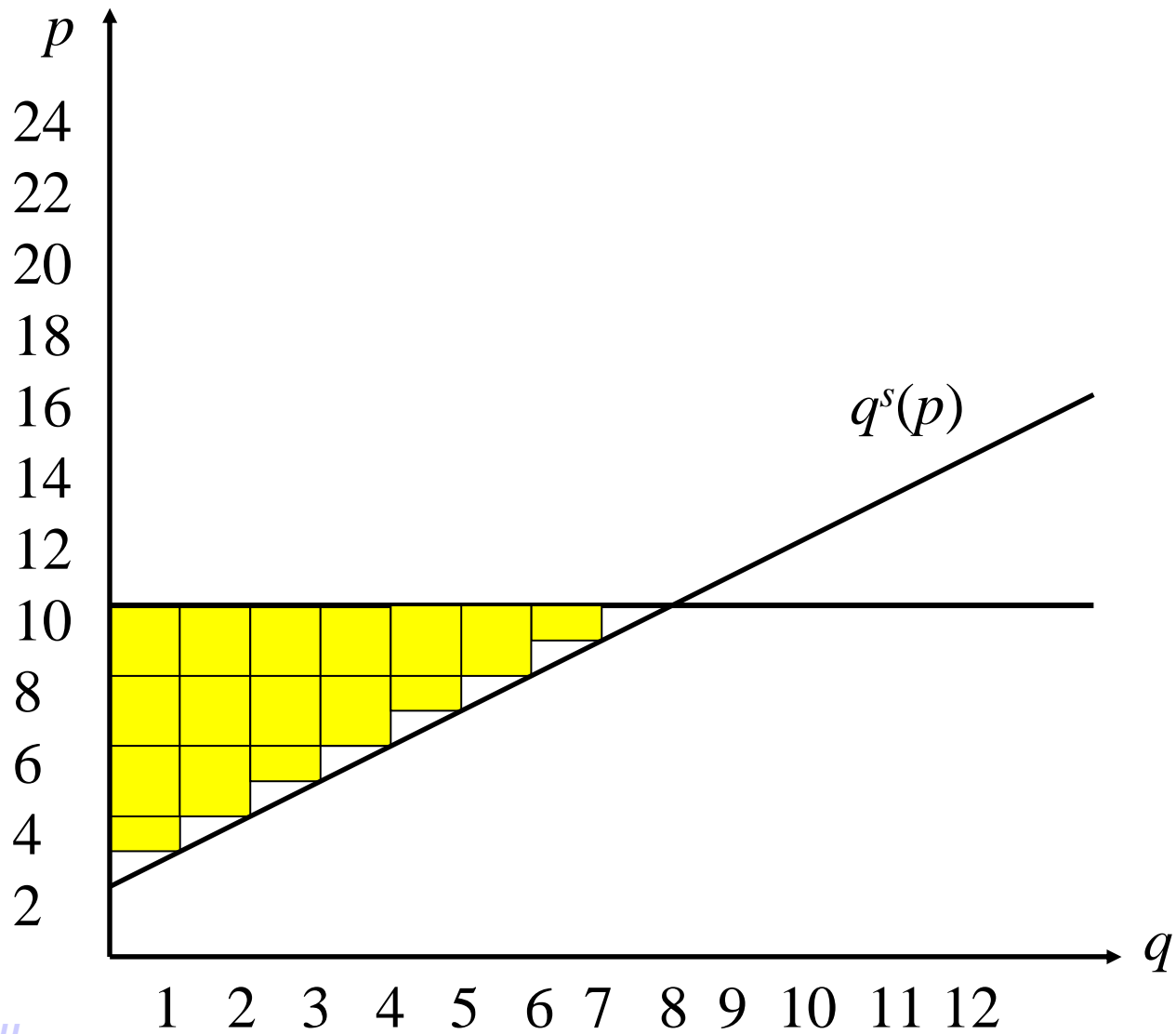
$$\text{EP} = (p^* - p^s(1)) + (p^* - p^s(2)) + \dots + (p^* - p^s(q^*)) =$$
$$\sum_{q=1}^{q^*} (p^* - p^s(q)) \approx \int_0^{q^*} (p^* - p^s(q)) dq$$

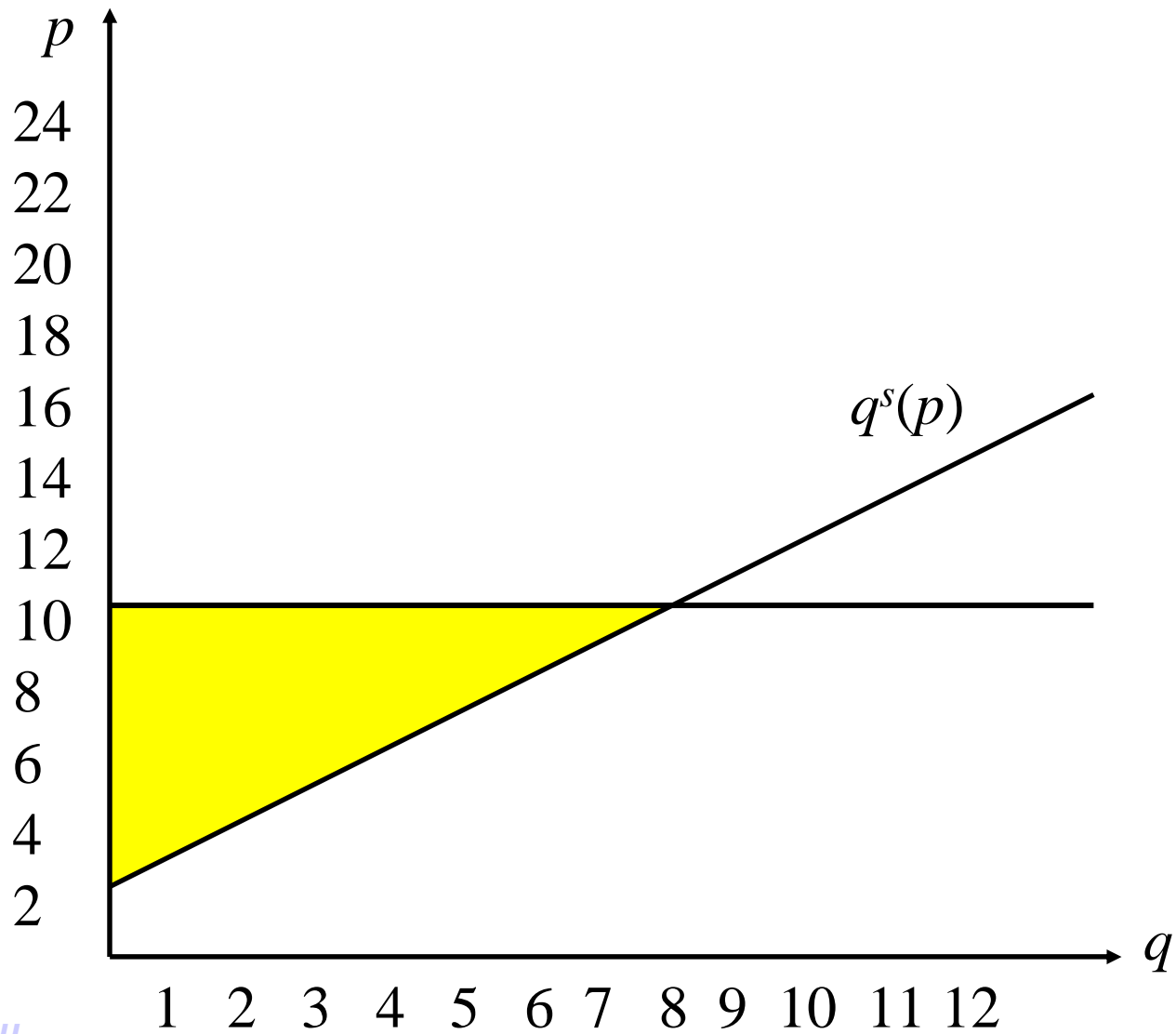


<http://bit.ly/8l8DDu>

Fernando Perera-Tallo







El excedente del productor son básicamente los beneficios de la empresa menos una constante si estamos a  $c/p$  (los costes fijos):

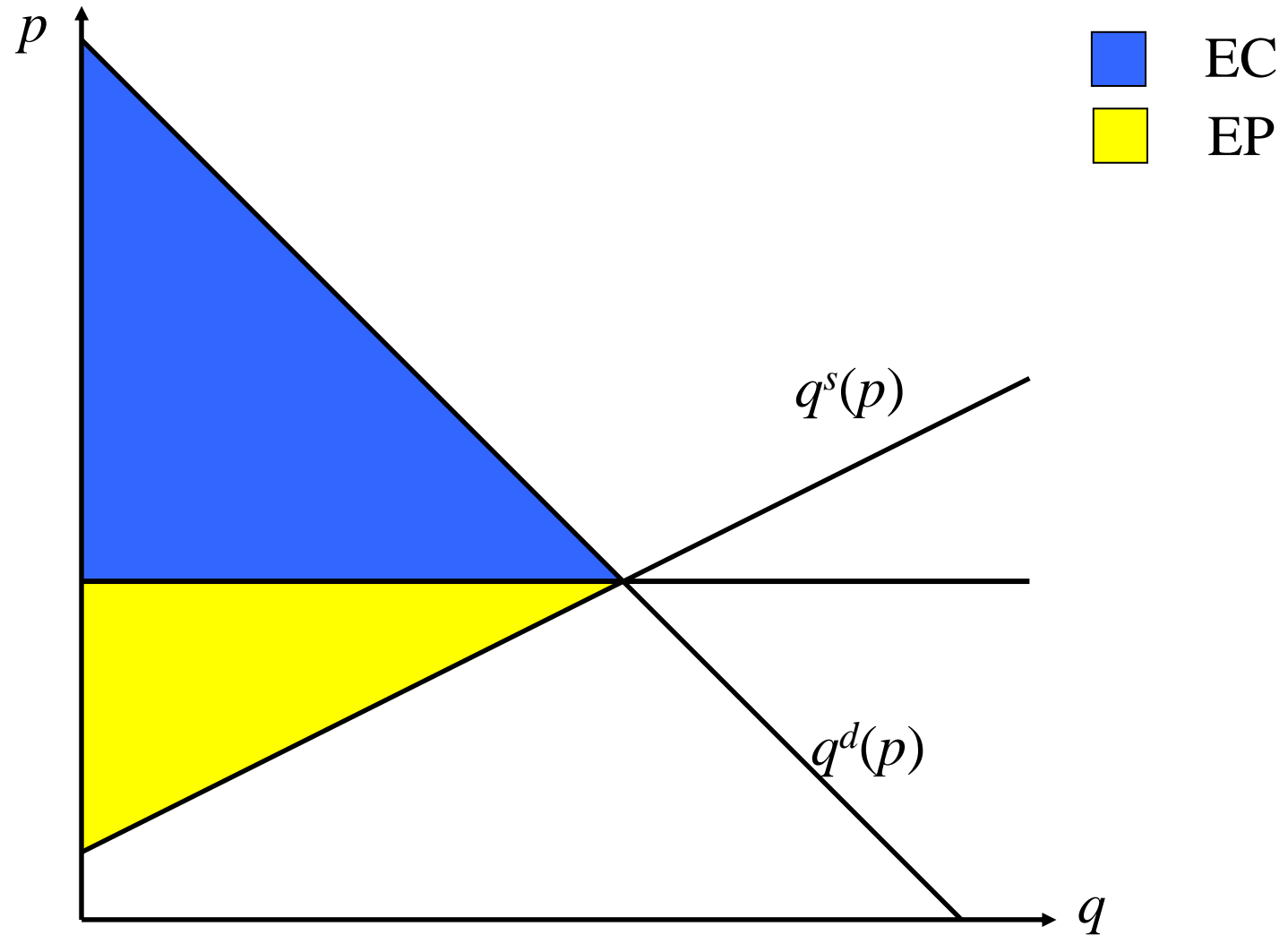
$$EP = \int_0^q (p - p^s(q))dq = \int_0^q (p - CMg(q))dq = \int_0^q \left( p - \frac{\partial C(q)}{\partial q} \right) dq =$$

$$pq - CV(q) = pq - [CT(q) - CF] = \pi + CF$$

donde  $CT(q)$  son los costes totales,  $CV(q)$  son los costes variables, es decir los que dependen de la producción a  $c/p$ ;  $CF$  son los costes fijos, es decir los que no dependen de la producción porque se deben a factores que no se pueden cambiar a corto plazo: instalaciones, maquinaria,...etc

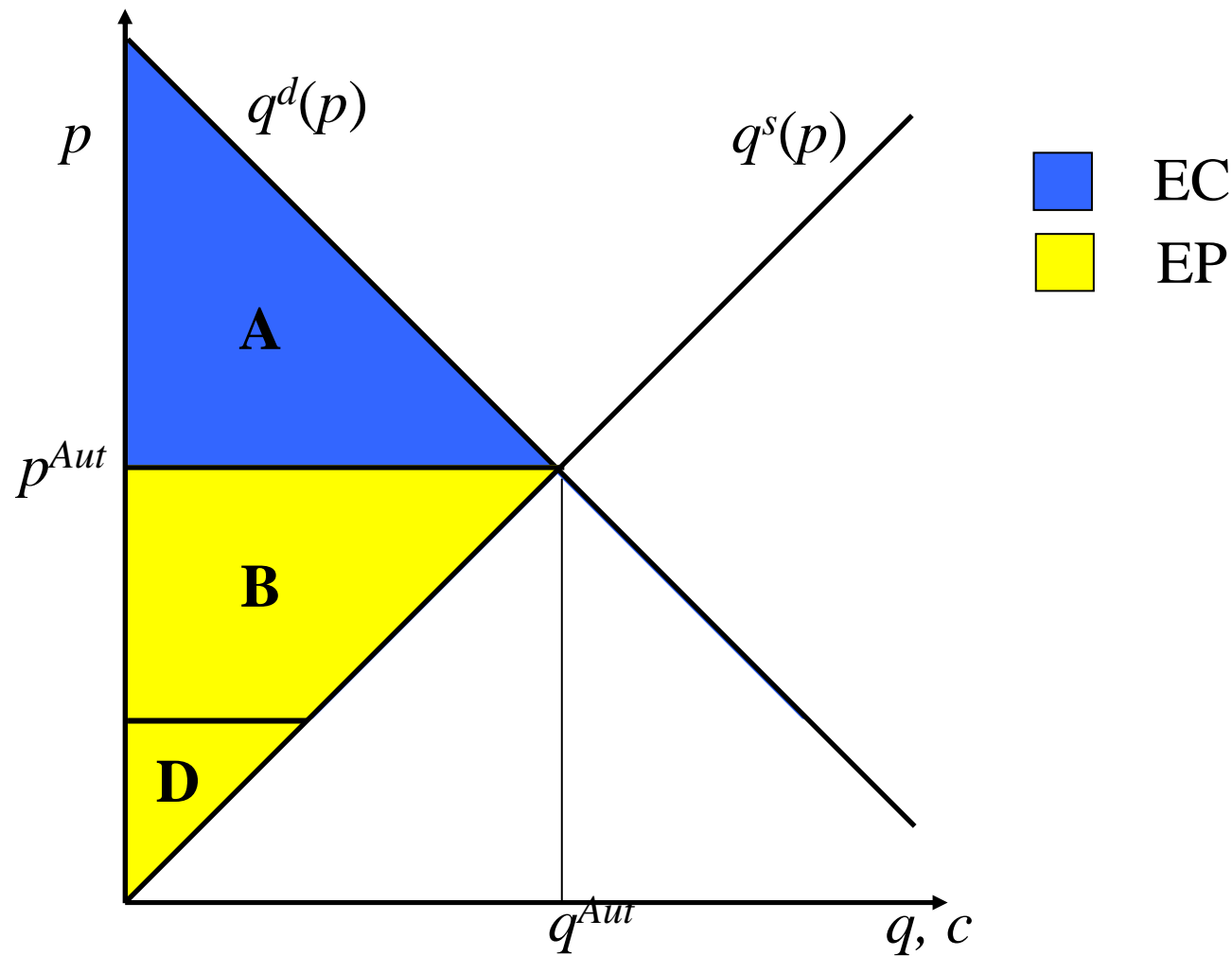


# Excedente del Consumidor y el productor en el equilibrio de un mercado competitivo



# Mercado de un bien donde se importa a un precio internacional $p^I$

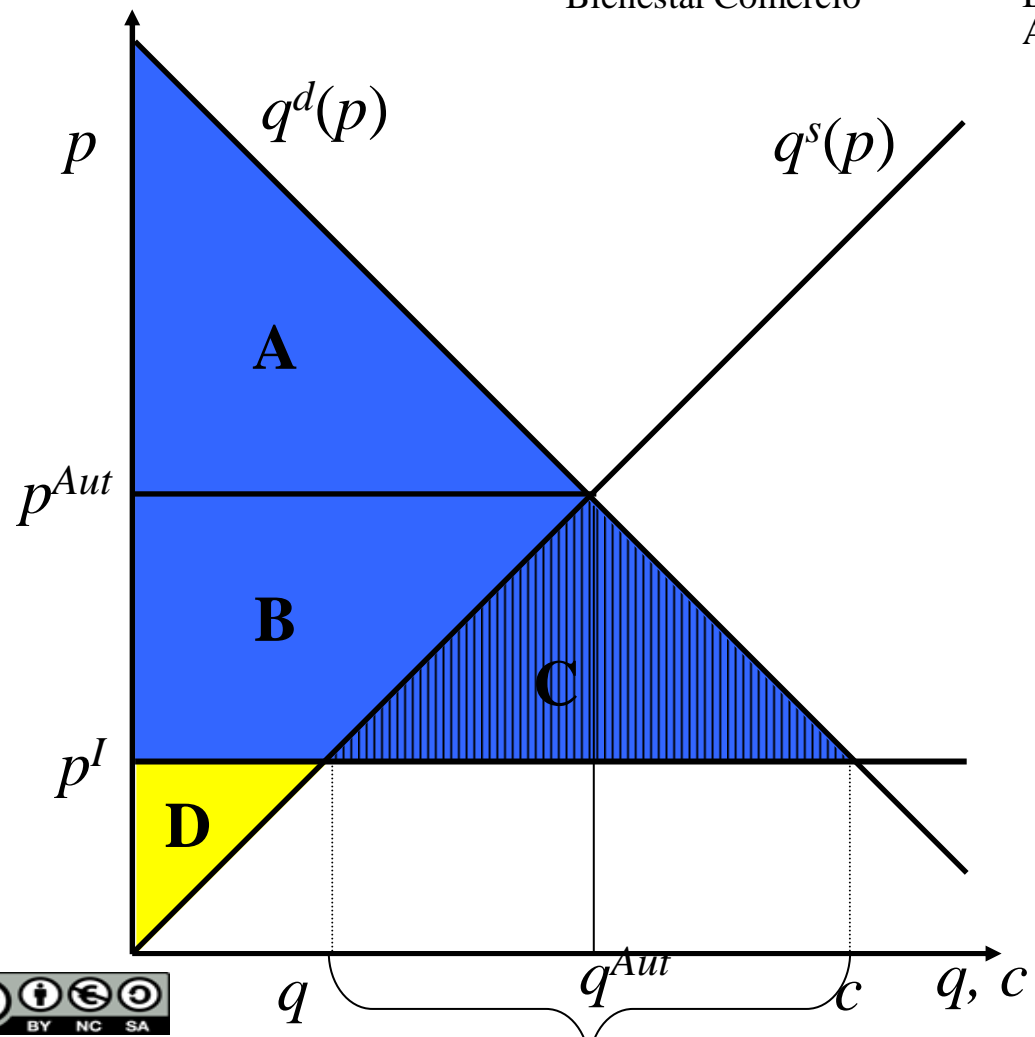
## Equilibrio en autarquía



# Mercado de un bien donde se importa a un precio internacional $p^I$

$$GN = \underbrace{A + B + C}_{EC} + \underbrace{D}_{EP} - \left( \underbrace{A}_{EC} + \underbrace{B + D}_{EP} \right) = C$$

Bienestar Comercio
Bienestar Autarquía



- EC
- EP
- GN = Ganancia neta de bienestar debida al comercio

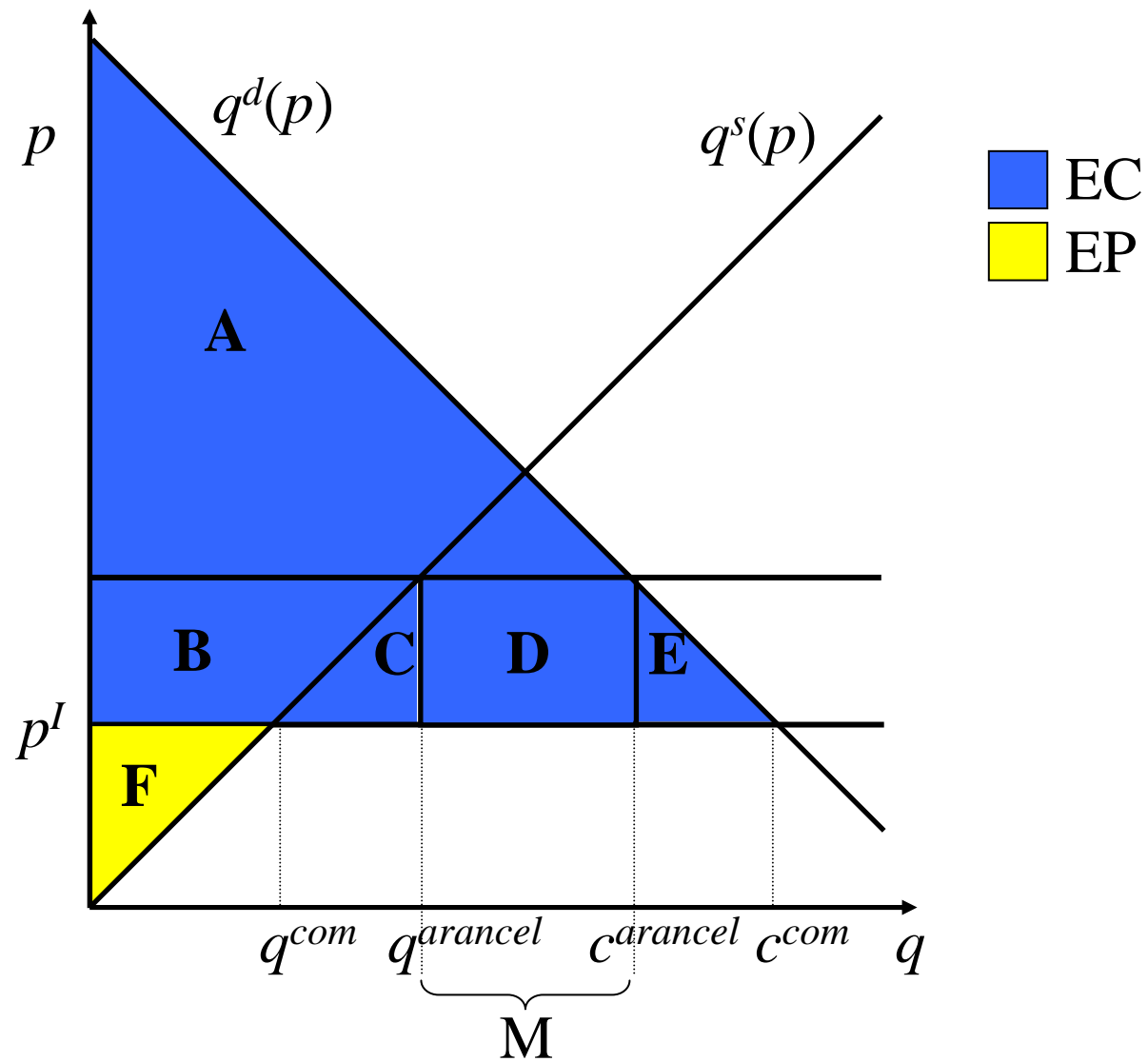
$G \text{ Consumidor} = B + C$   
 $G \text{ Productor} = -B$   
 $G \text{ Neta} = C$



Importaciones =  $c - q$

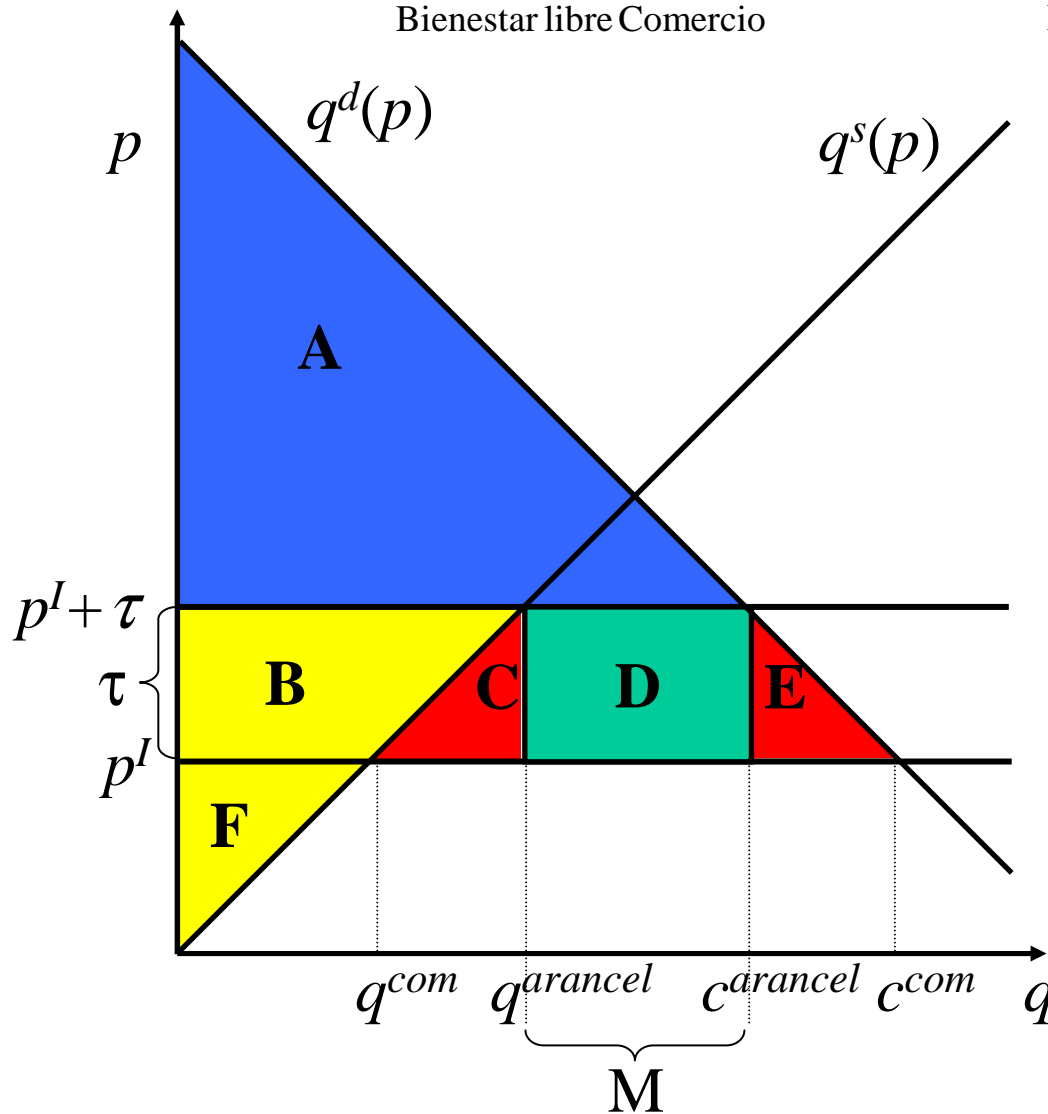
# Efecto de un Arancel por unidad con tipo impositivo $\tau$

## Equilibrio antes del arancel



# Efecto de un Arancel por unidad con tipo impositivo $\tau$

$$PN = \underbrace{A + B + C + D + E + F}_{\substack{EC \\ \text{Bienestar libre Comercio}}} + \underbrace{F}_{EP} - \left( \underbrace{A + B + F}_{\substack{EC \\ \text{Bienestar con arancel}}} + \underbrace{D}_{\text{Recaudación}} \right) = C + E$$



- EC
- EP
- Recaudación =  $\tau \times M$
- Pérdida Neta Bienestar

G Cons. = - (B + C + D + E)

G Prod. = B

G Estado = D

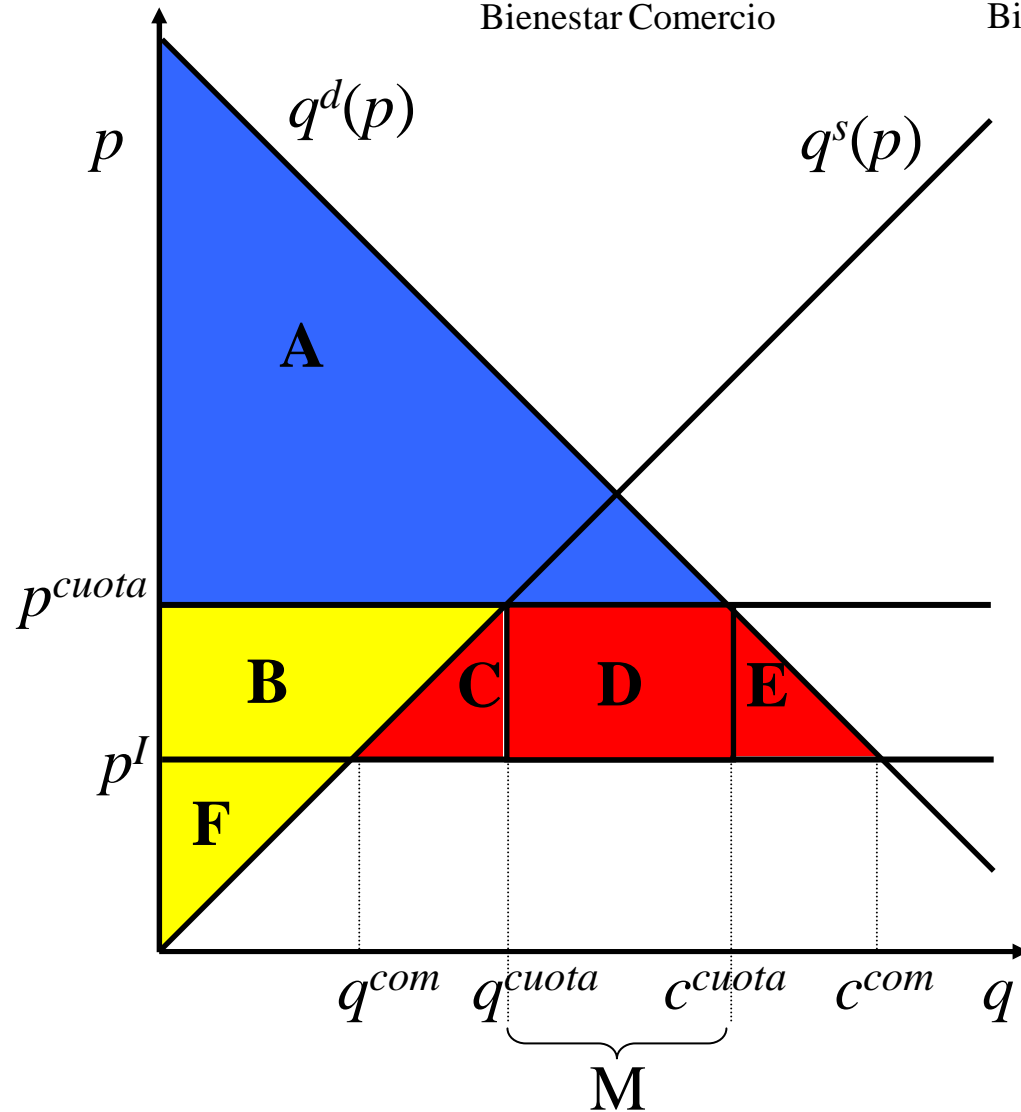
G Neta = - (C + E)





# Efecto de una Cuota

$$PN = \underbrace{A + B + C + D + E + F}_{\text{Bienestar Comercio}} - \underbrace{(A + B + F)}_{\text{Bienestar con cuota}} = C + D + E$$



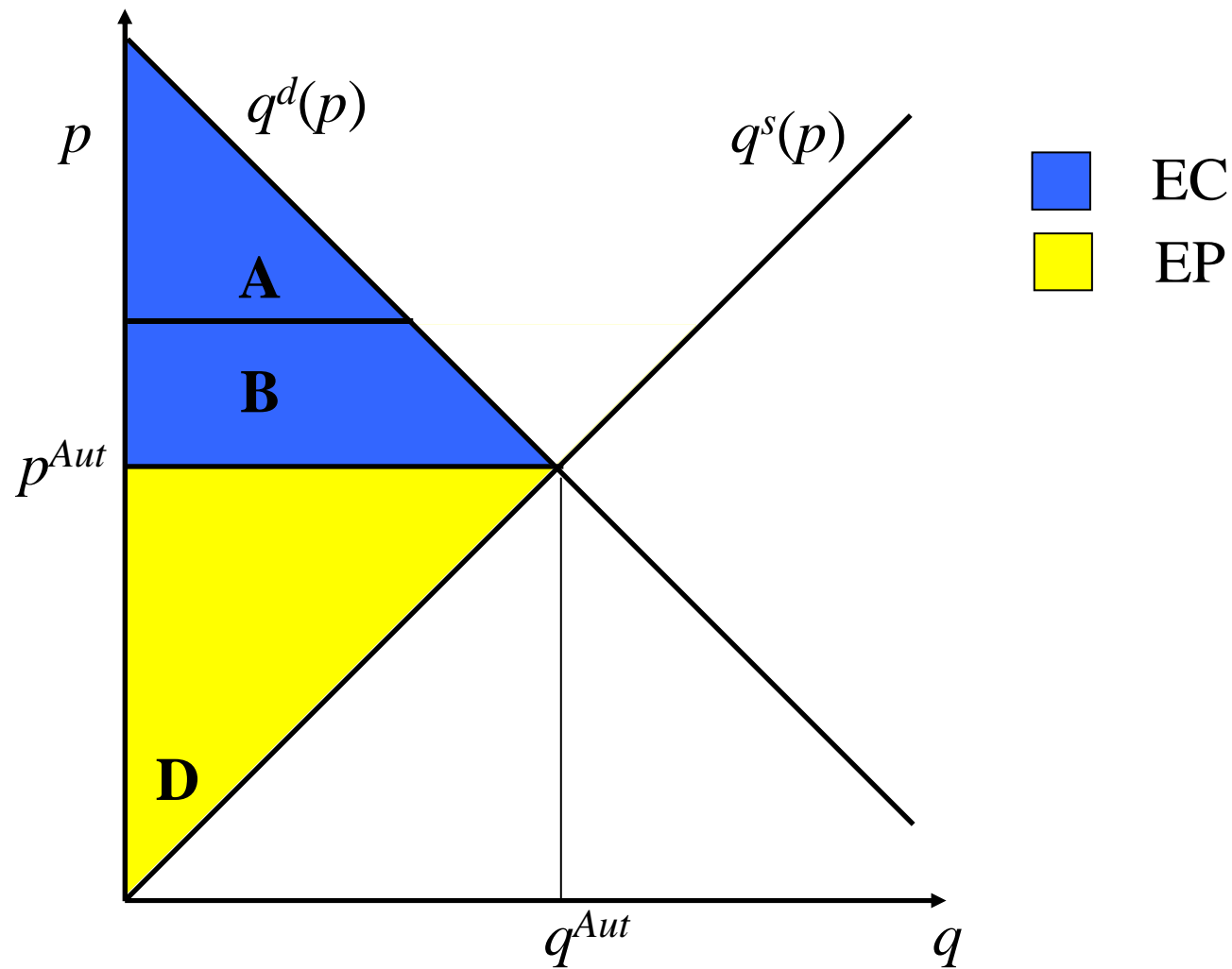
- EC
- EP
- Pérdida Neta Bienestar

$G \text{ Cons.} = - (B + C + D + E)$   
 $G \text{ Prod.} = B$   
 $G \text{ Neta} = - (C + D + E)$



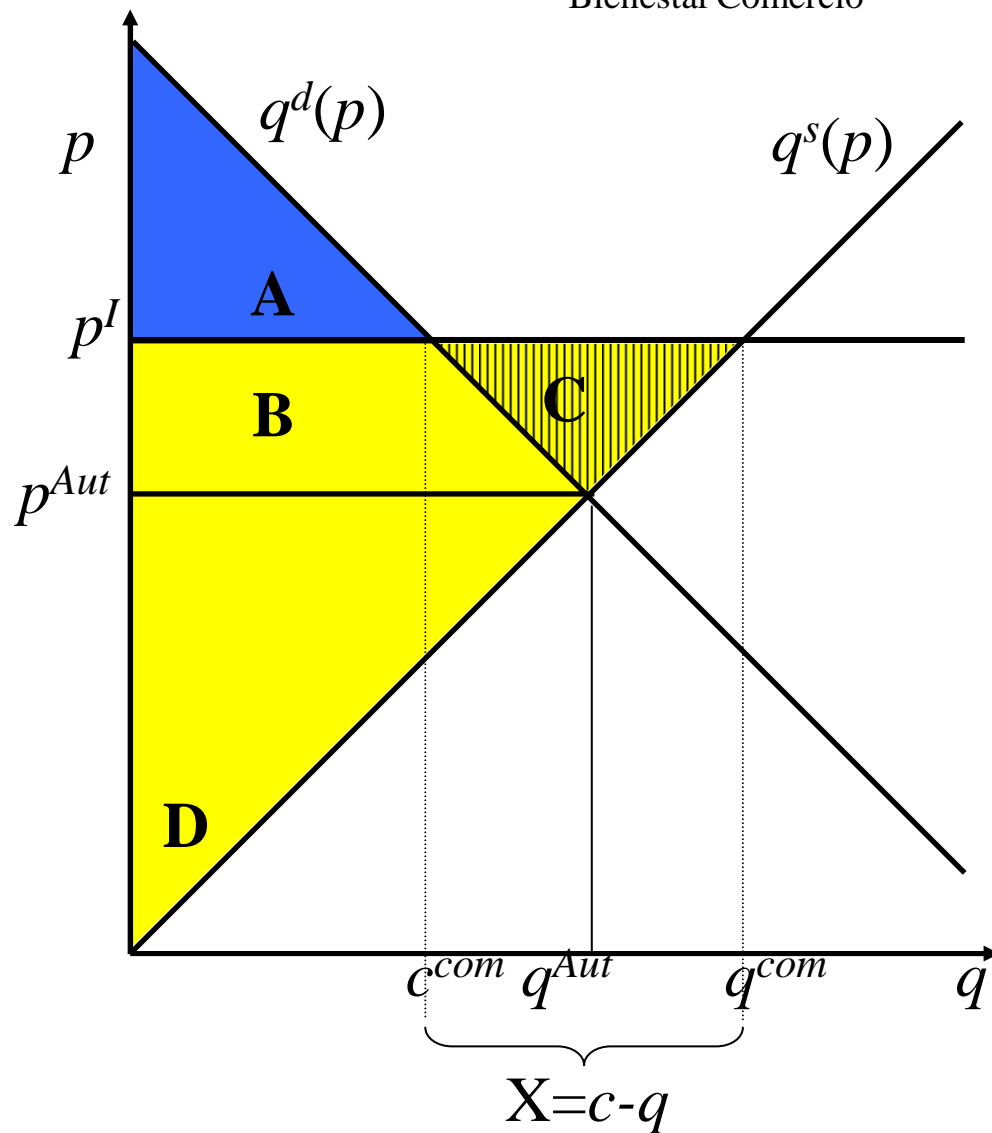
# Mercado de un bien donde se exporta a un precio internacional $p^I$

## Equilibrio en autarquía



# Mercado de un bien donde se exporta a un precio internacional $p^I$

$$GN = \underbrace{A + B + C + D}_{\text{Bienestar Comercio}} - \underbrace{(A + B + D)}_{\text{Bienestar Autarquía}} = C$$

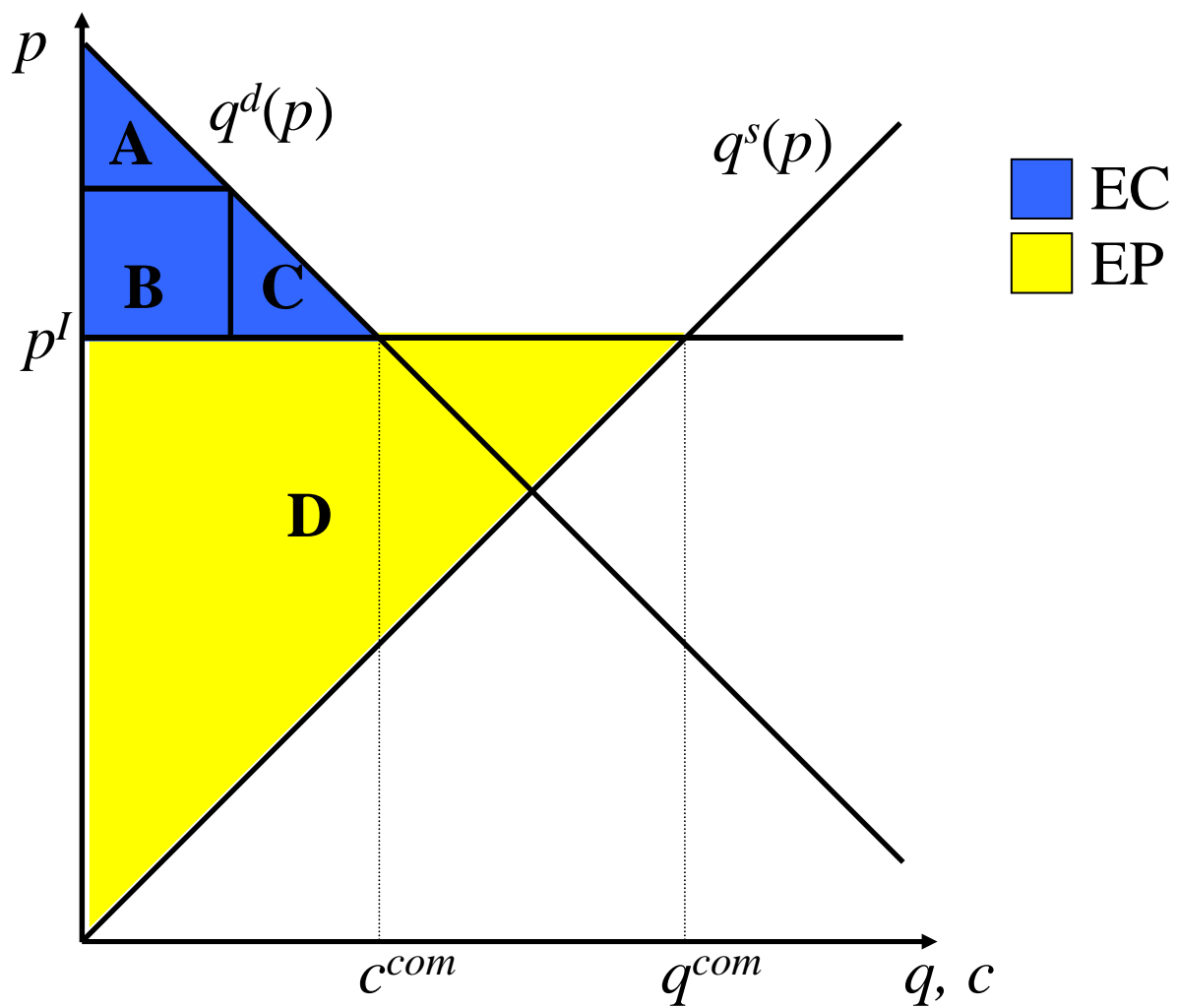


- EC
- EP
- GN = Ganancia neta de bienestar debida al comercio

G Consumidor = -B  
 G Productor = B+C  
 G Neta = C

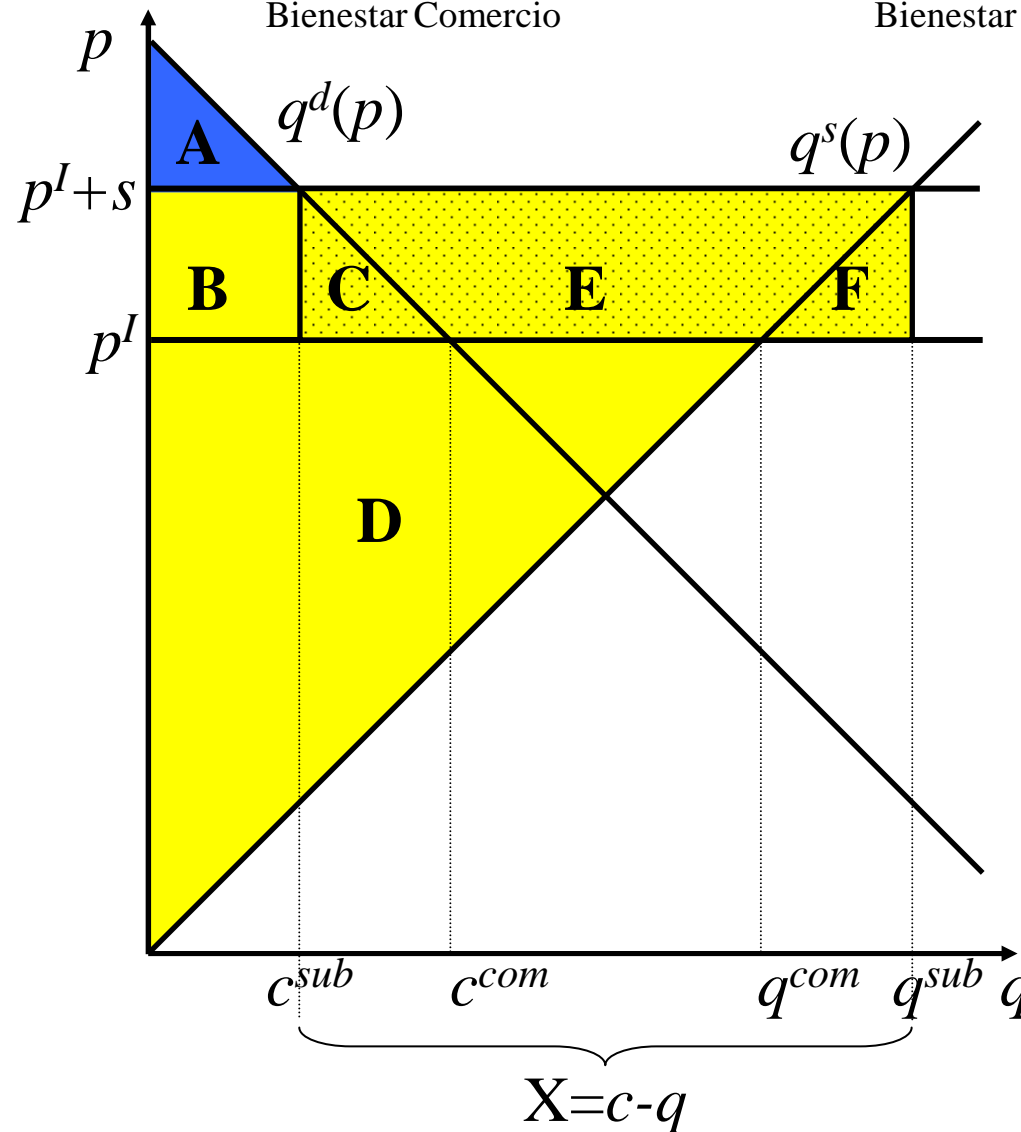
# Efecto de un Subsidio a la exportación por unidad con tipo s

## Equilibrio antes del subsidio



# Efecto de un Subsidio a la exportación por unidad con tipo $s$

$$PN = \underbrace{A + B + C + D}_{\substack{EC \\ \text{Bienestar Comercio}}} + \underbrace{D}_{EP} - \left( \underbrace{A + B + C + D + E}_{\substack{EC \\ \text{Bienestar con subvención}}} - \underbrace{C + E + F}_{\text{Gasto Estado}} \right) = C + F$$



- EC
- EP
- Gasto del Estado =  $s \times X$

$G \text{ Cons.} = - (B + C)$   
 $G \text{ Prod.} = B + C + E$   
 $G \text{ Estado} = - (C + E + F)$   
 $G \text{ Neta} = - (C + F)$

## ¿Por qué existe proteccionismo ?

▪ **Efectos distributivos y presiones políticas:** como hemos visto la apertura al comercio puede perjudicar algunos grupos. En el modelo de Heckscher-Ohlin, el precio de los factores en el que el bien que se importa es intensivo baja (Teorema Stolper-Samuelson). Los propietarios de dichos factores se ven perjudicados por el comercio. En el análisis de equilibrio parcial vimos que la introducción del comercio internacional perjudica a los productores de los bienes que se importan. Incluso si dentro de un país hay distintas regiones con diferentes bienes con ventaja comparativa la introducción del comercio puede perjudicar a las regiones que tengan una ventaja comparativa distinta de la ventaja comparativa global del país. Por tanto no es de extrañar que surjan grupos de presión a favor del proteccionismo

## ¿Por qué existe proteccionismo ?

▪ **Los países grandes pueden usar el proteccionismo o poner trabas a la exportación para alterar los precios internacionales a su favor:** si un país es grande e impone algún tipo de barrera a la importación de un bien, la demanda de ese bien a nivel internacional puede caer, con lo que el precio de ese bien a nivel internacional disminuye y esto beneficia al país que impuso la barrera. Si un país es grande e impone algún tipo de barrera a la exportación de un bien, la oferta de ese bien a nivel internacional cae con lo que el precio de ese bien a nivel internacional aumenta y esto beneficia al país que impuso la barrera (ejemplo OPEP).



<http://bit.ly/8l8DDu>

Fernando Perera-Tallo

**Economía pequeña:** no tiene peso suficiente como para afectar los precios internacionales. Por tanto, los precios internacionales vienen dados, es decir, son una variable exógena.

**Economía grande:** tiene un peso suficientemente importante para que los cambios que ocurren en esta economía afecten a los precios internacionales. Por tanto, los precios internacionales dependen de lo que pase en esta economía, es decir, son variables endógenas.



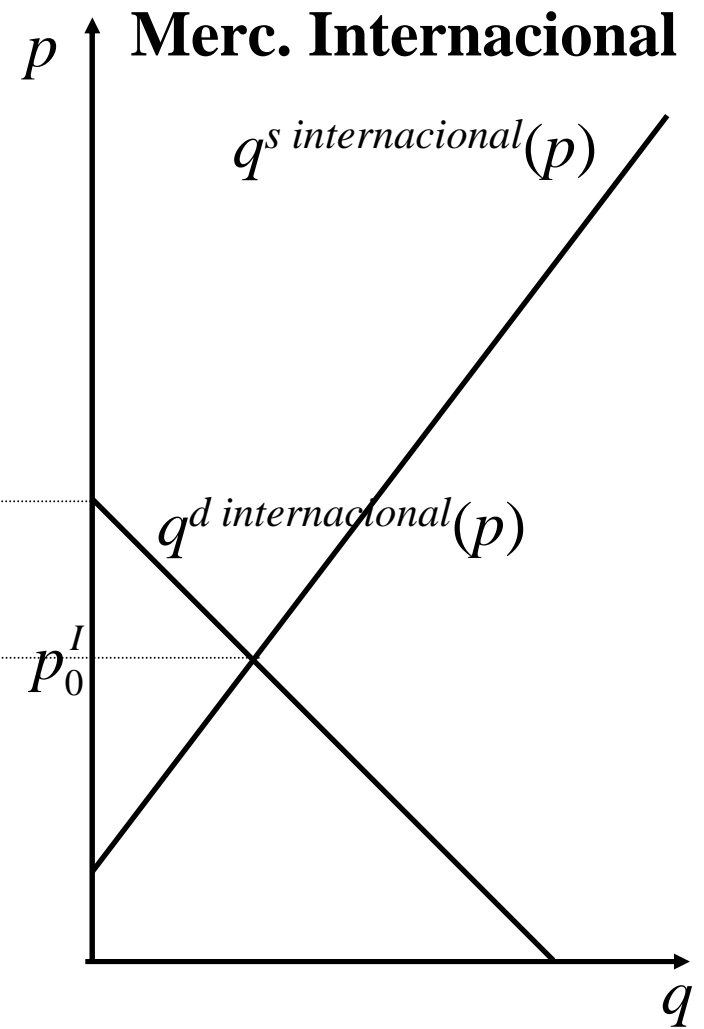
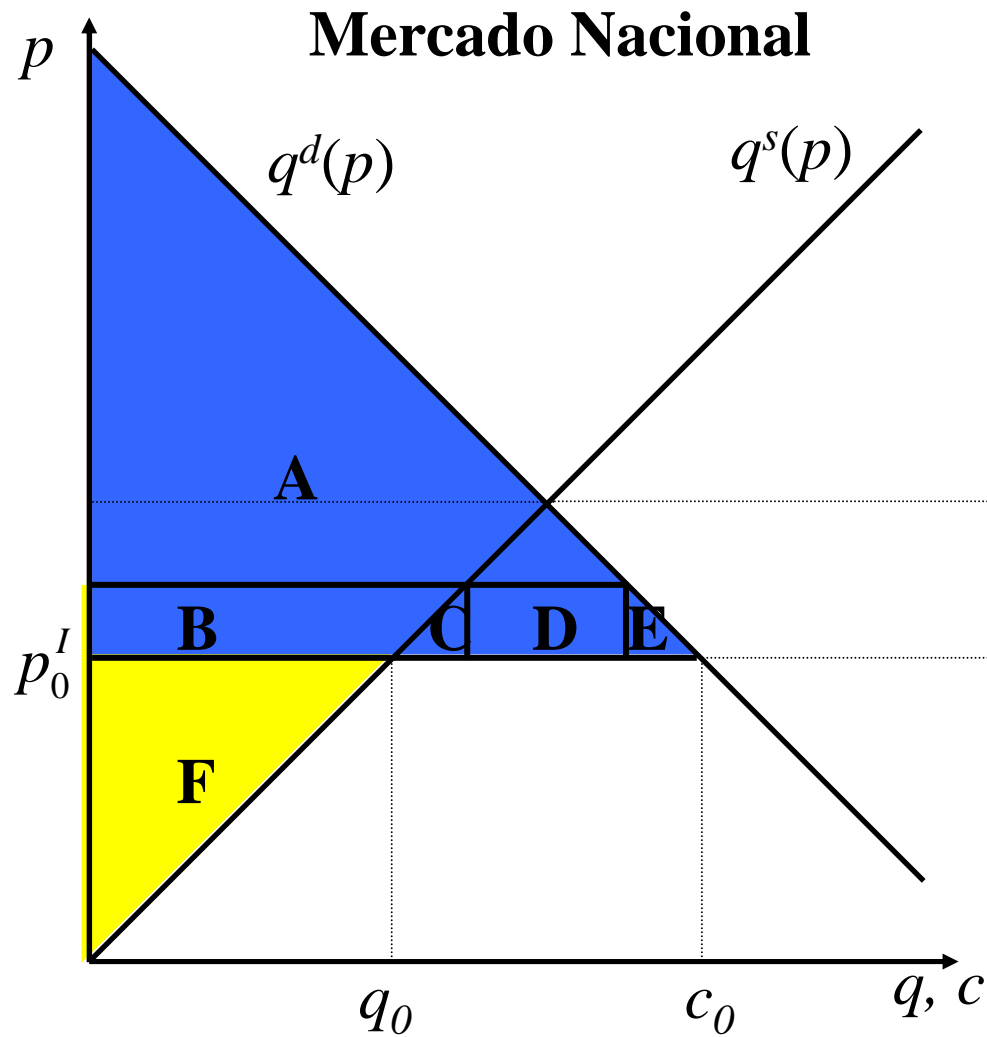
<http://bit.ly/8l8DDu>

Fernando Perera-Tallo



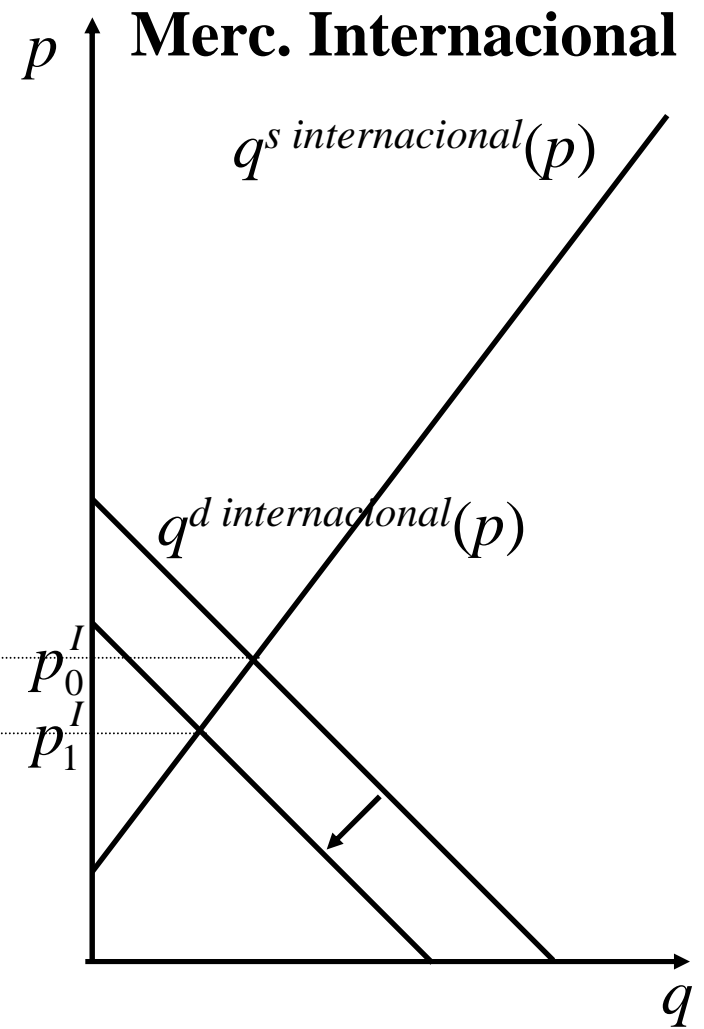
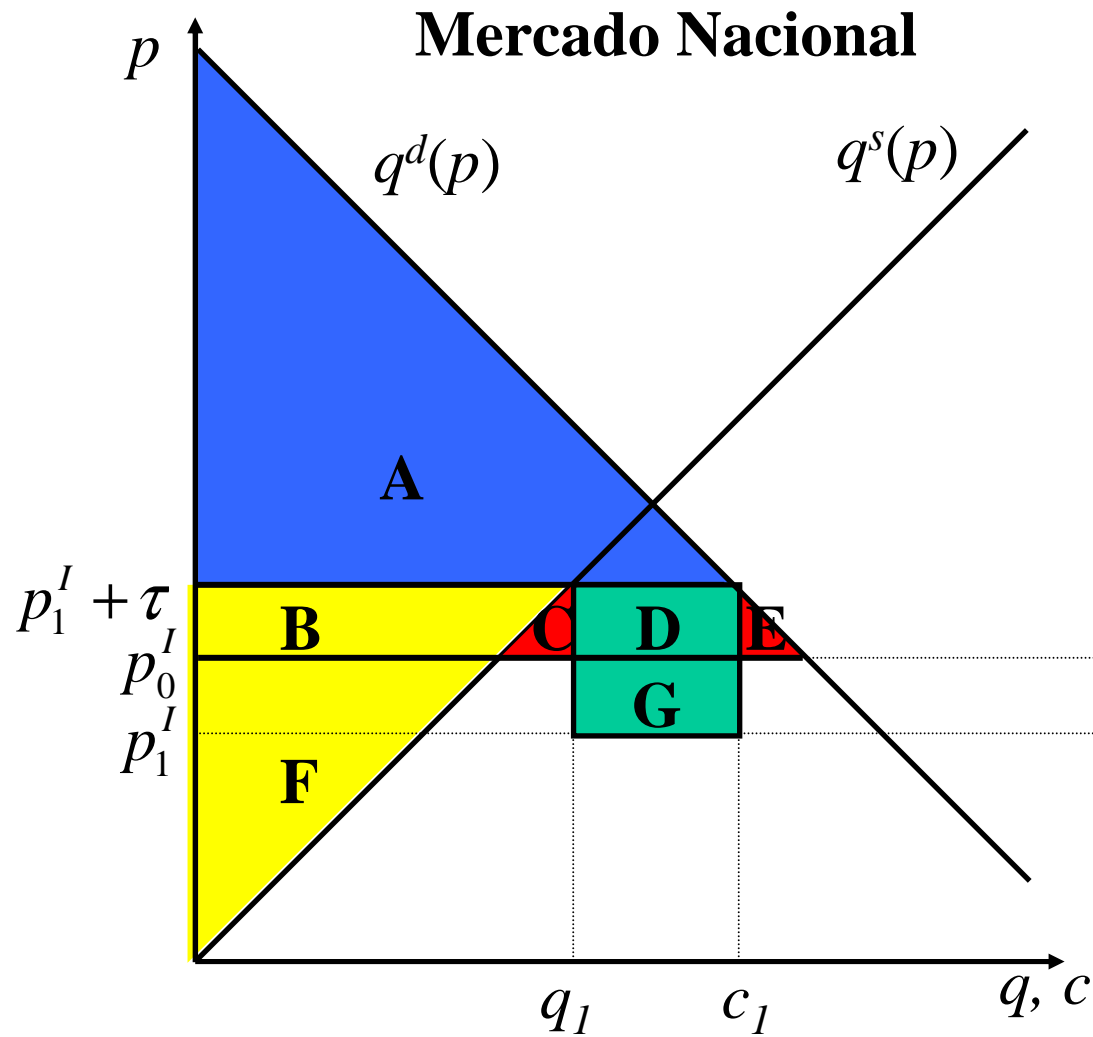
# Arancel en un País Grande (que afecta los precios intencionales)

Equilibrio antes del arancel



# Arancel en un País Grande (que afecta los precios intencionales)

$$\text{Ganancia Neta del arancel} = G - C - E$$



## Efectos de un arancel en equilibrio general

**Precios internos:** dado que el bien  $y$  paga un arancel ad valorem con tipo impositivo  $\tau$ , dicho bien se paga en la economía  $A$  al precio internacional más el arancel:

$$\left. \begin{array}{l} p_x^A = p_x \\ p_y^A = p_y(1 + \tau) \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{p_x^A}{p_y^A} = \frac{p_x}{p_y(1 + \tau)}$$

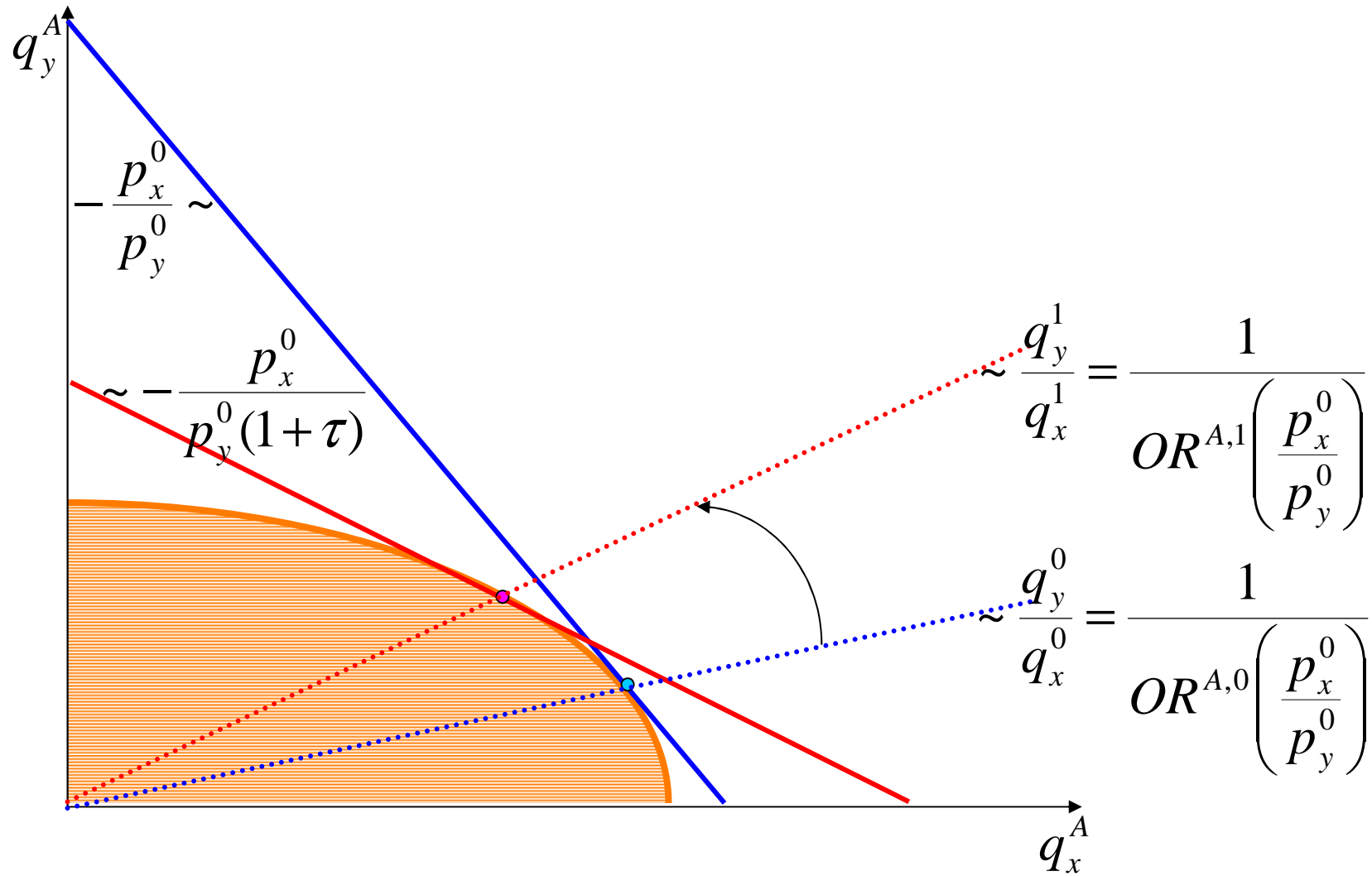
**Empresas:** Las empresas maximizan beneficios:

$$\left. \begin{array}{l} p_x^A = p_x = CMg_x^A \\ p_y^A = p_y(1 + \tau) = CMg_y^A \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{p_x}{p_y(1 + \tau)} = \frac{CMg_x^A}{CMg_y^A} = \underbrace{RMT_{x,y}^A(q_x, q_y)}_{\text{Coste de Oportunidad } x}$$

$$RMT_{x,y}^A(q_x, q_y) = \frac{p_x}{p_y(1 + \tau)}$$



## Efecto de un arancel en la oferta relativa



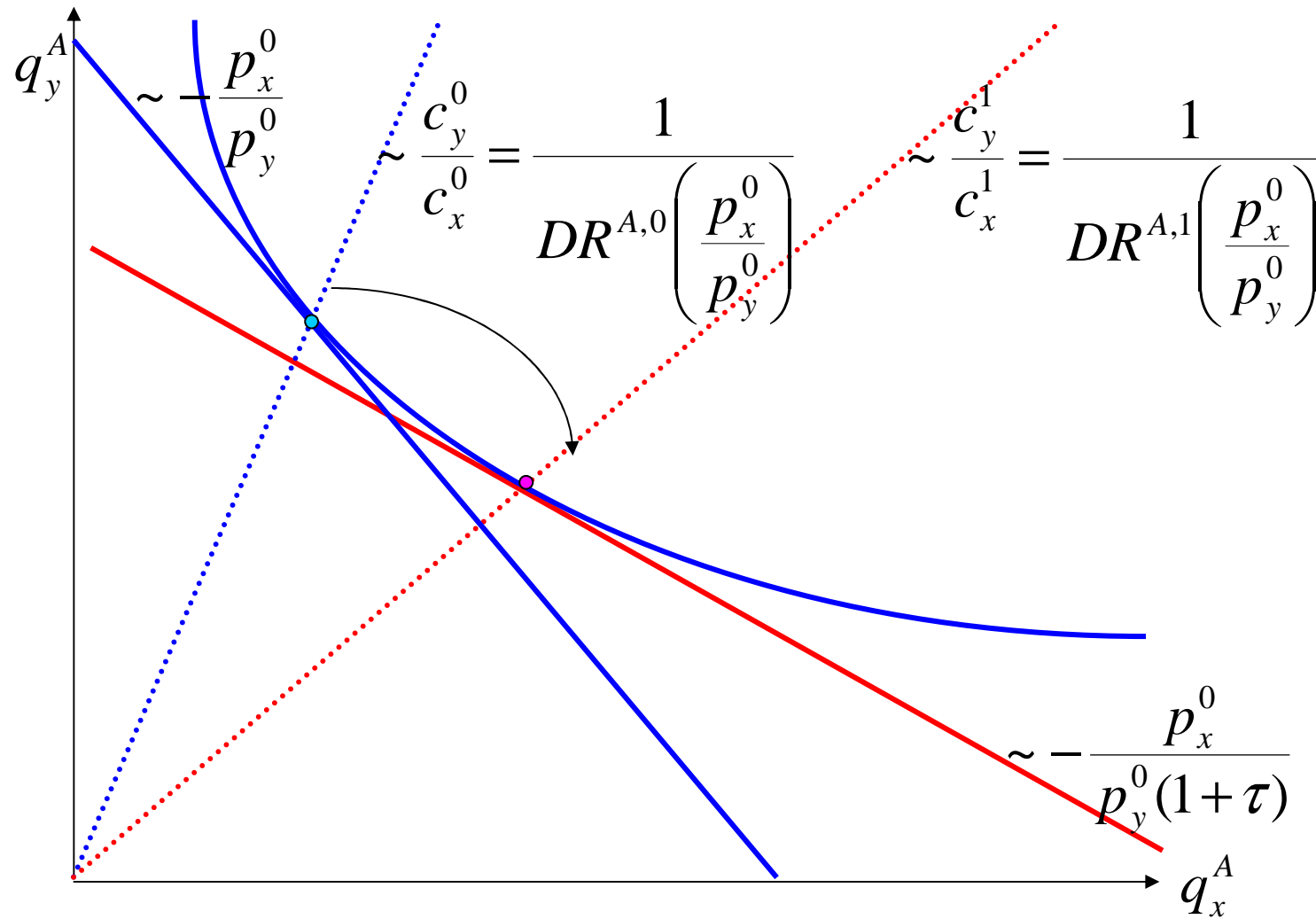
**Consumidores:** maximizan su utilidad, por tanto eligen aquella cesta de consumo donde la RMS es igual a los precios relativos internos, que se ven afectados por el arancel:

$$\left. \begin{array}{l} \max_{c_x^A, c_y^A} u^A(c_x^A, c_y^A) \\ \text{s.a. } p_x c_x^A + p_y (1 + \tau) c_y^A \leq m^A \end{array} \right\} \Rightarrow$$

$$RMS_{x,y}^A(c_x^A, c_y^A) = \frac{p_x}{p_y (1 + \tau)}$$



# Efecto de un arancel en la demanda relativa



**Restricción presupuestaria a nivel agregado:** el dinero recaudado de los aranceles se devuelve a los consumidores en forma de transferencia:

Renta:

$$m^A = w(L_x^A + L_y^A) + r(K_x^A + K_y^A) + \underbrace{p_x q_x^A - wL_x^A - rK_x^A}_{\pi_x} + \underbrace{p_y(1+s)q_y^A - wL_y^A - rK_y^A}_{\pi_y} + tr = p_x q_x^A + p_y(1+s)q_y^A + tr$$

Restricción Presupuestaria Estado:  $tr = \tau p_y (c_y^A - q_y^A)$

$$m^A = p_x q_x^A + p_y(1+\tau)q_y^A + \tau p_y (c_y^A - q_y^A) = p_x q_x^A + p_y q_y^A + \tau p_y c_y^A$$

Restricción Presupuestaria a nivel agregado:

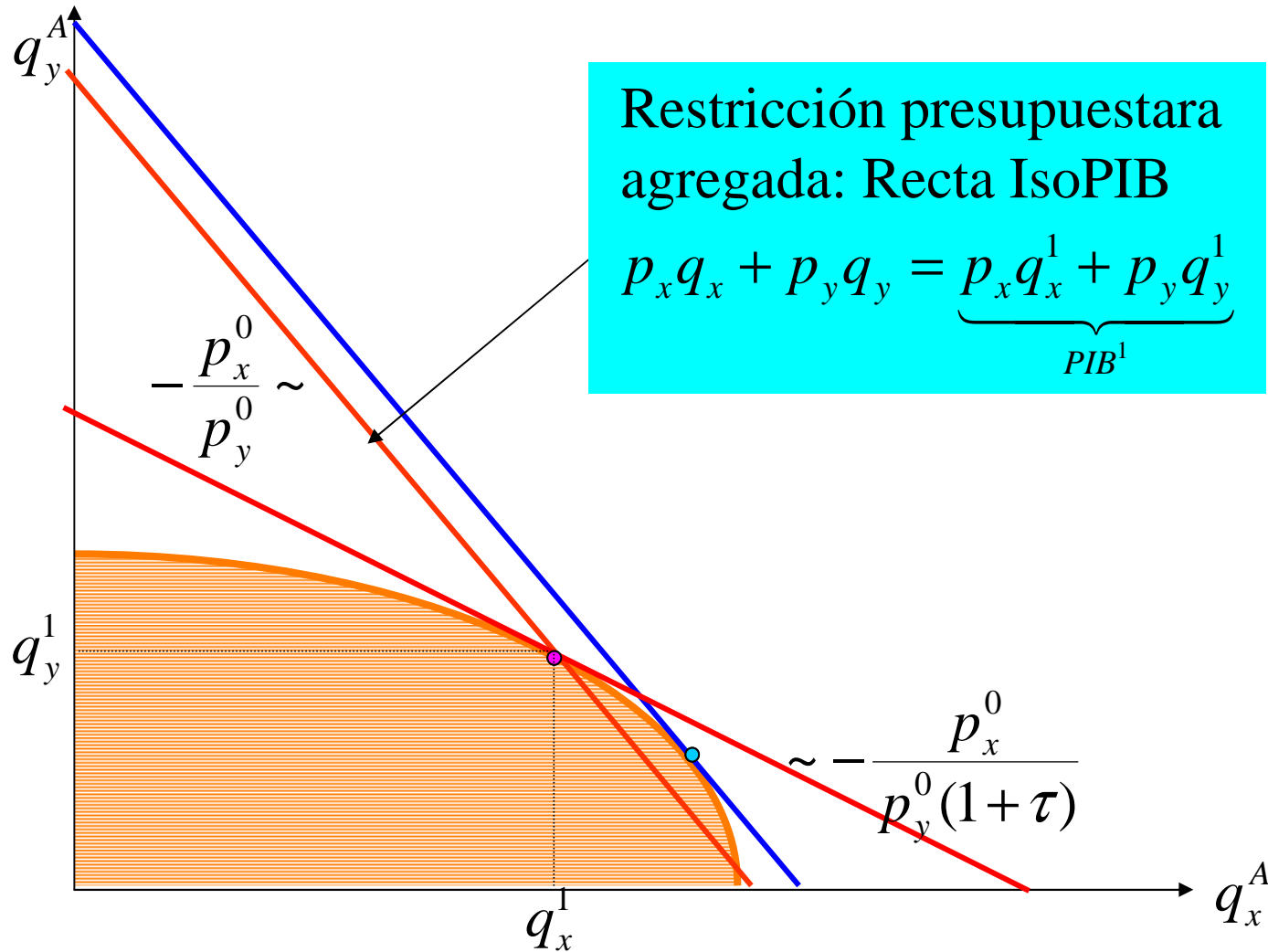
$$p_x c_x^A + p_y(1+\tau)c_y^A = p_x q_x^A + p_y q_y^A + \tau p_y c_y^A \Leftrightarrow$$

$$p_x c_x^A + p_y c_y^A = p_x q_x^A + p_y q_y^A$$



# Efecto de un arancel en una economía pequeña

Distorsión en la producción: no se elige la combinación productiva donde se maximiza el PIB





**Empresas:** maximizan sus beneficios, y por tanto eligen la combinación productiva donde la RMT se iguala a los precios relativos internos (que se ven afectados por los aranceles):

$$RMT_{x,y}^A(q_x, q_y) = \frac{p_x}{p_y(1+\tau)}$$

**Consumidores:** maximizan su utilidad dado los precios relativos internos (que se ven afectados por los aranceles).

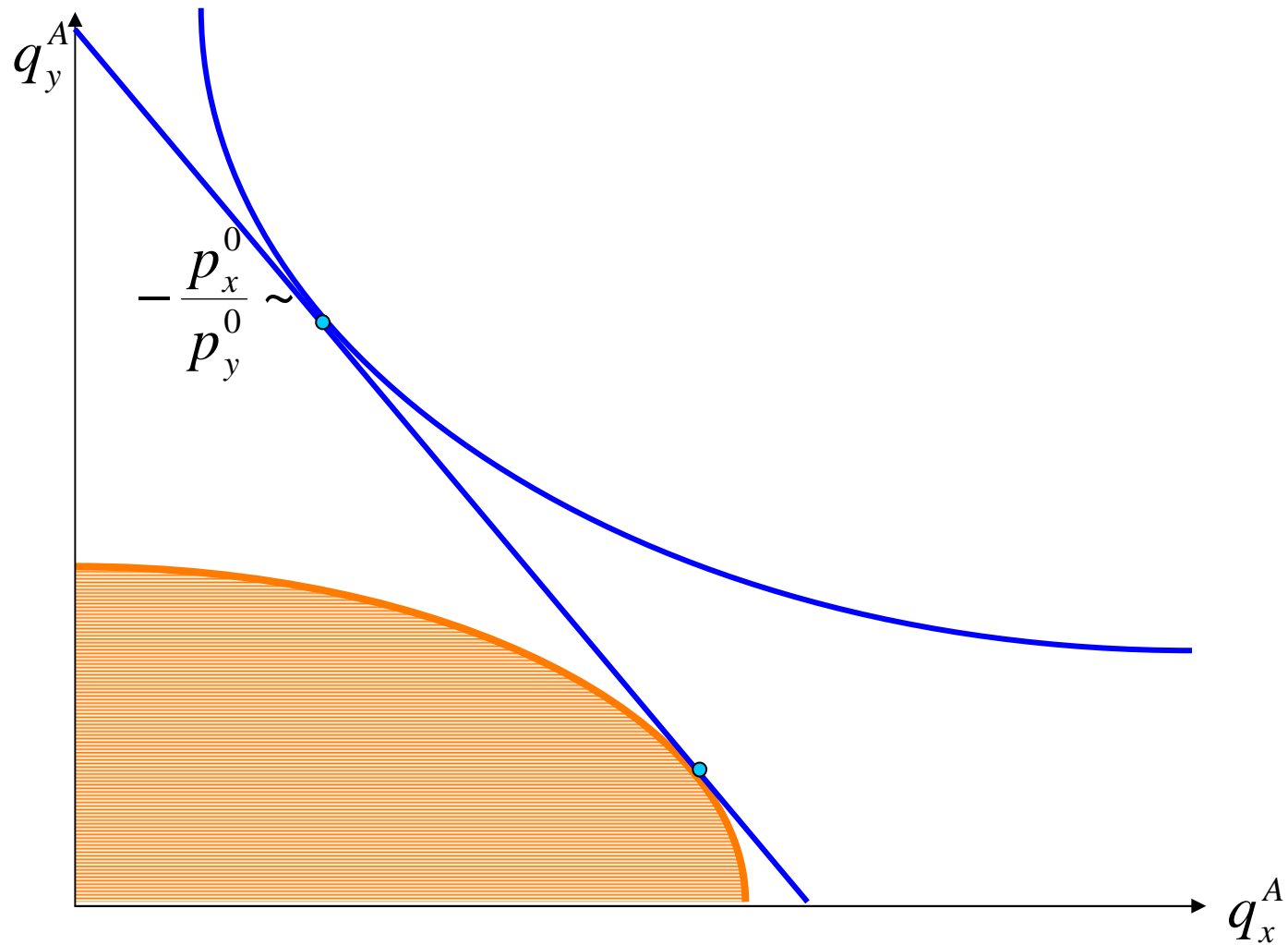
$$RMS_{x,y}^A(c_x^A, c_y^A) = \frac{p_x}{p_y(1+\tau)}$$

**Restricción presupuestaria a nivel agregado:** el valor del consumo tiene que ser igual al valor de la producción medida a precios internacionales.

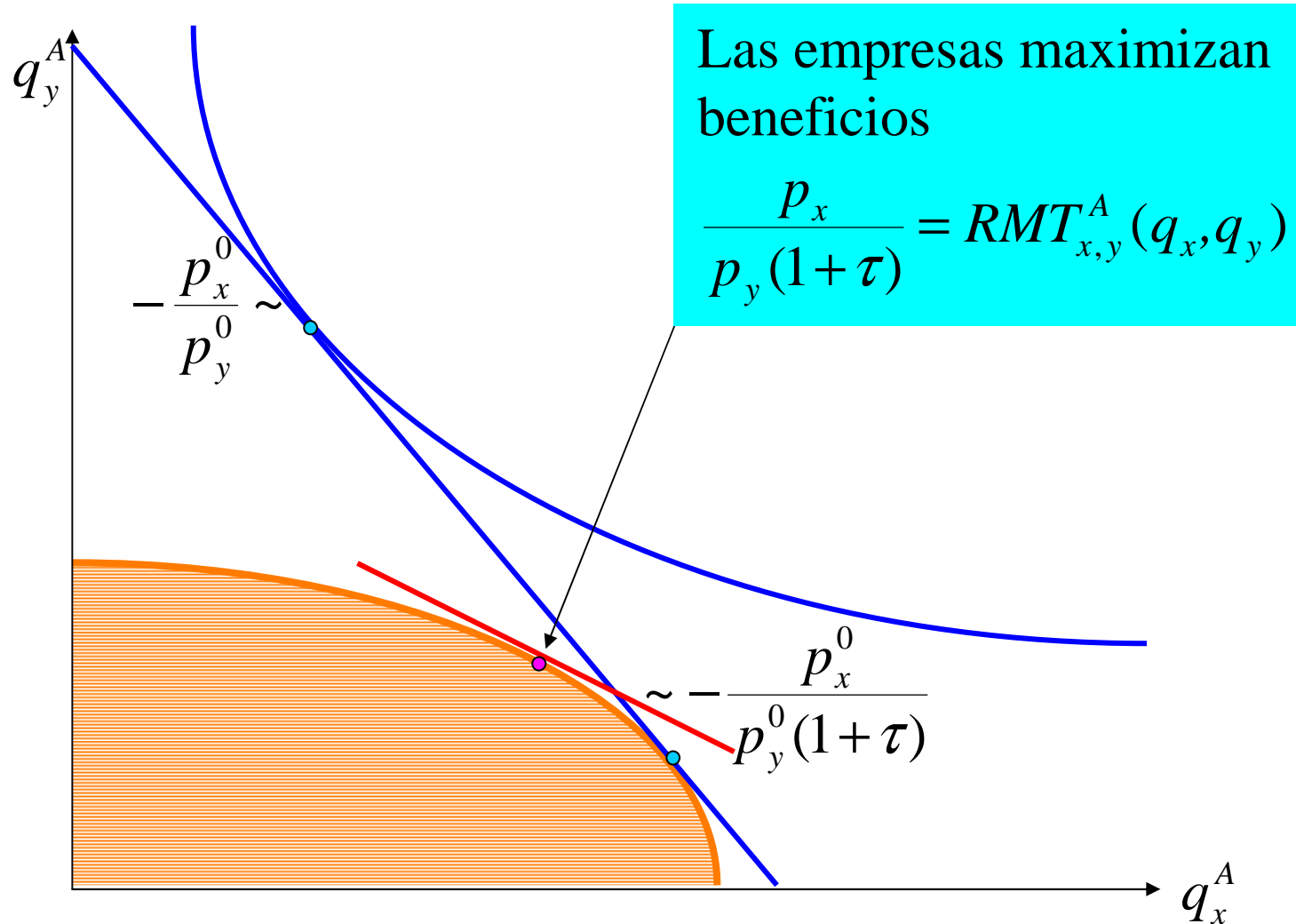
$$p_x c_x^A + p_y c_y^A = p_x q_x^A + p_y q_y^A$$



# Efecto de un arancel en una economía pequeña

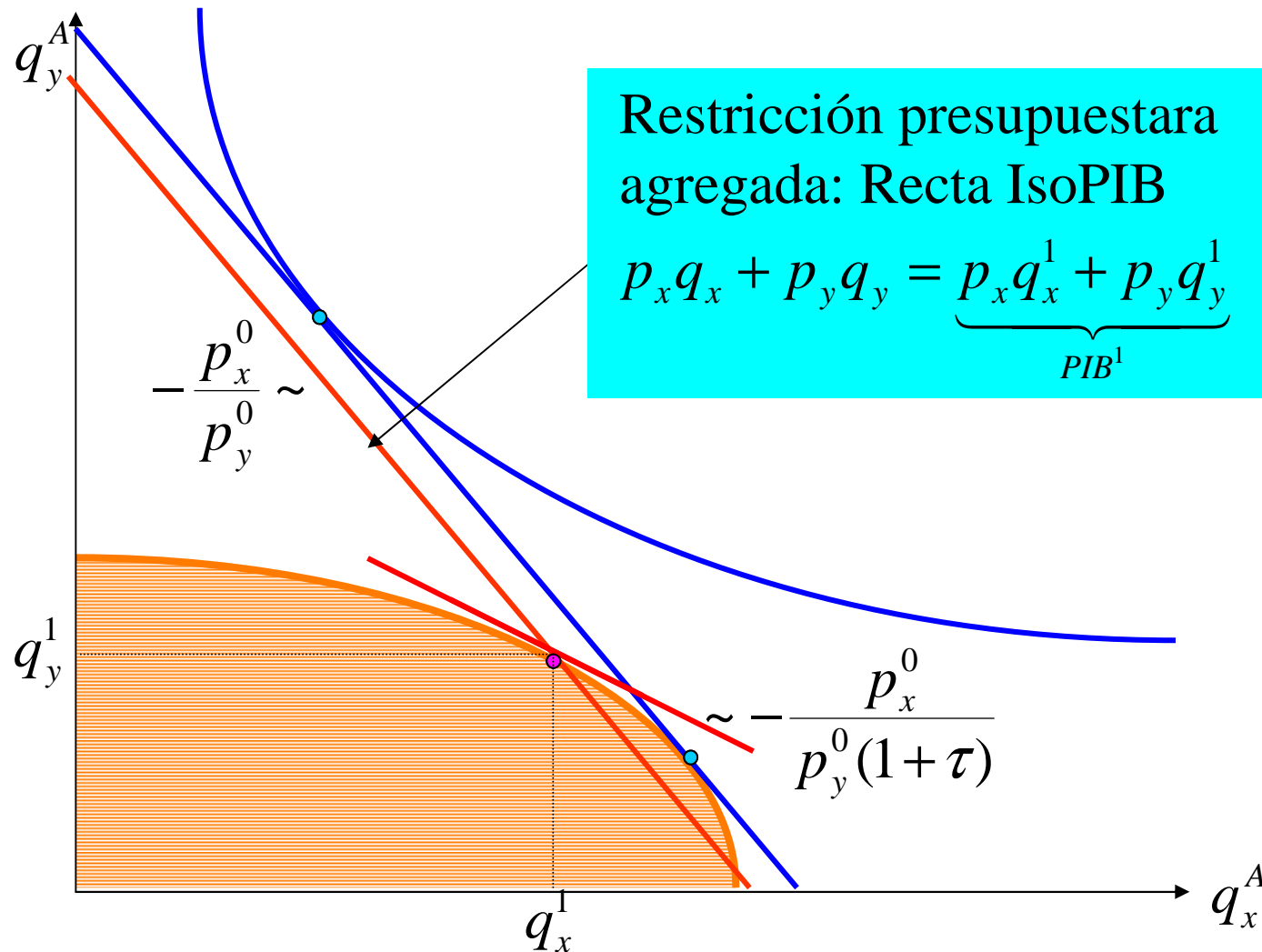


# Efecto de un arancel en una economía pequeña



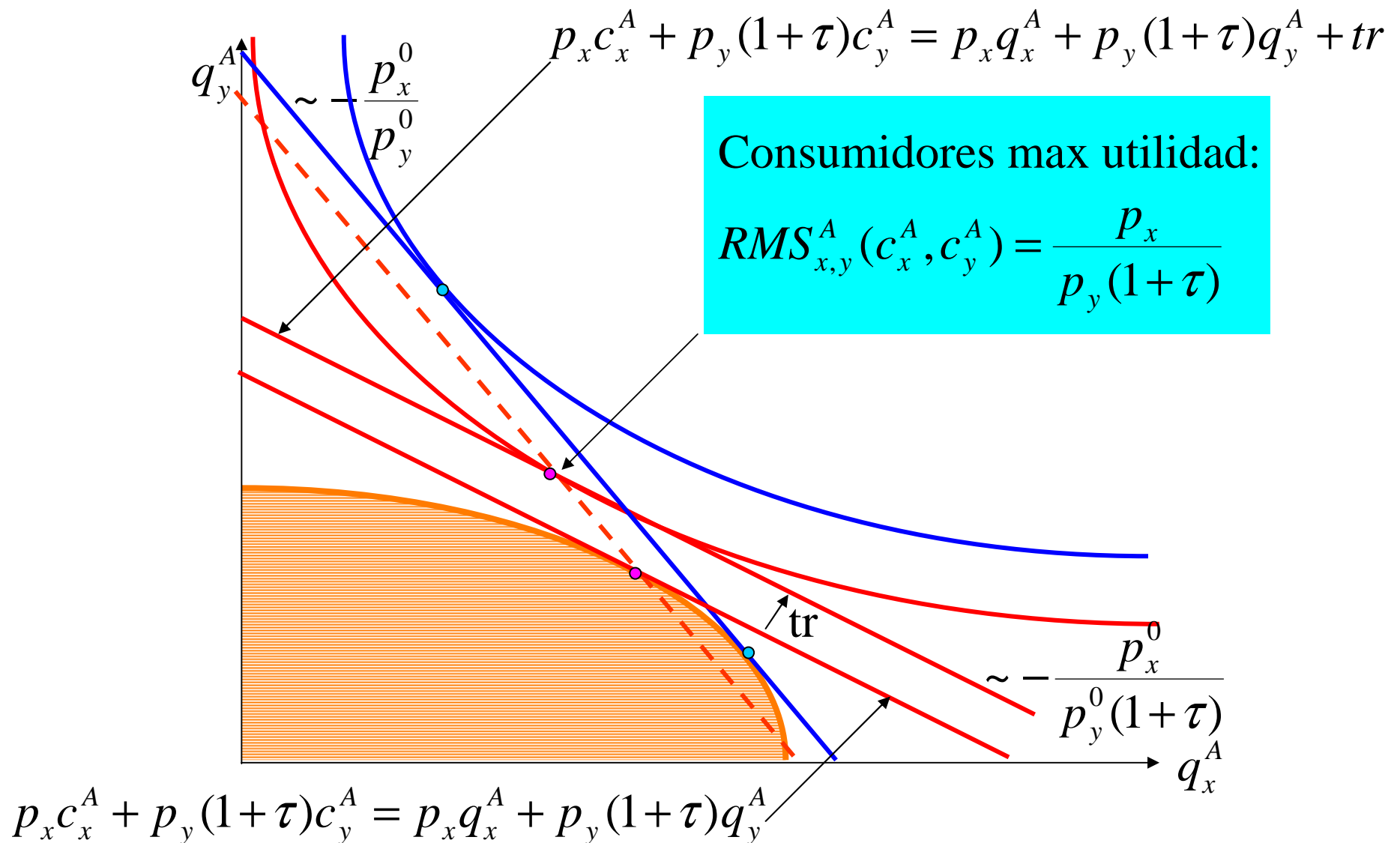
# Efecto de un arancel en una economía pequeña

Distorsión en la producción: no se elige la combinación productiva donde se maximiza el PIB

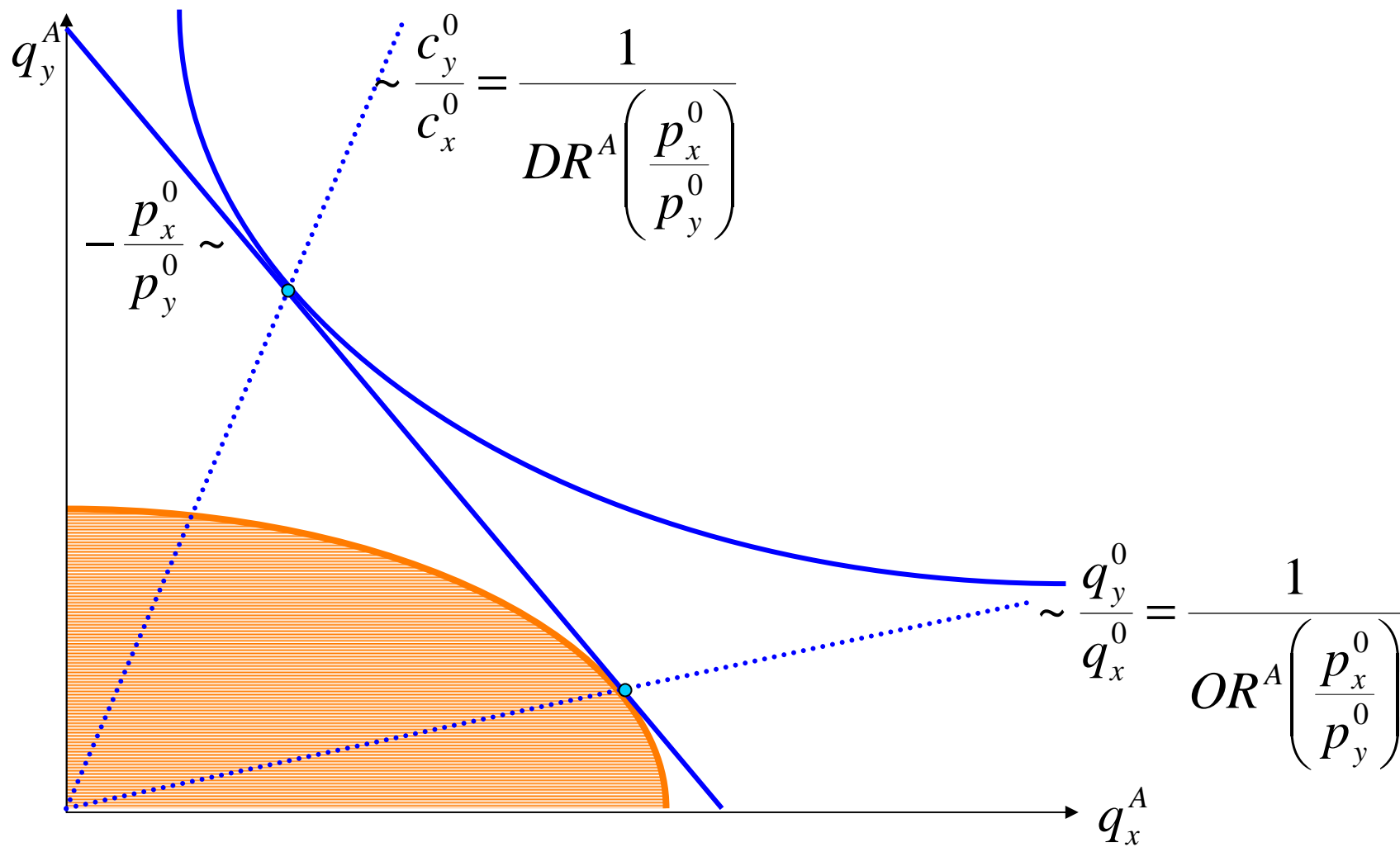


## Efecto de un arancel en una economía pequeña

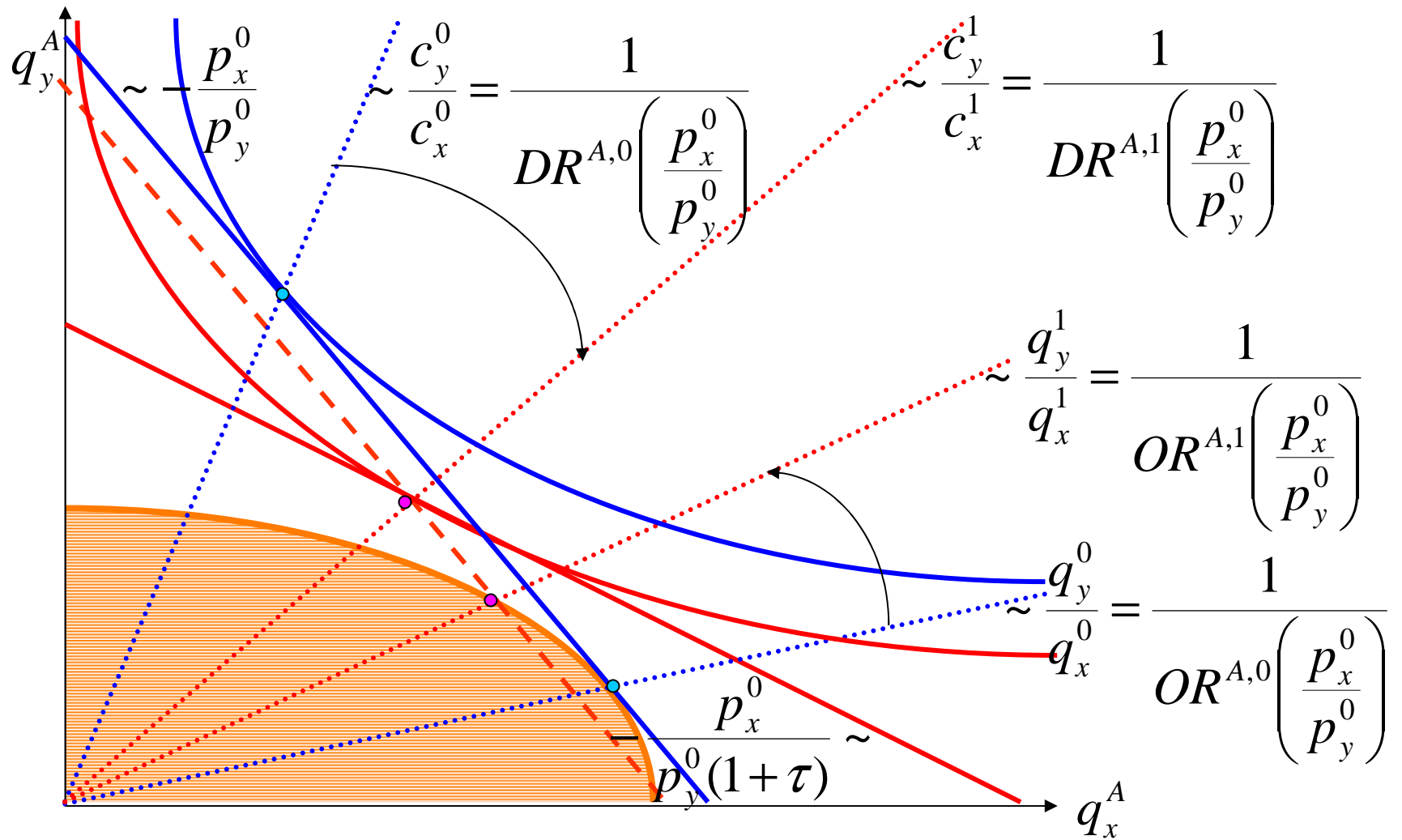
Distorsión en el consumo: no se elige la cesta de consumo que maximiza la utilidad en la recta isoPIB



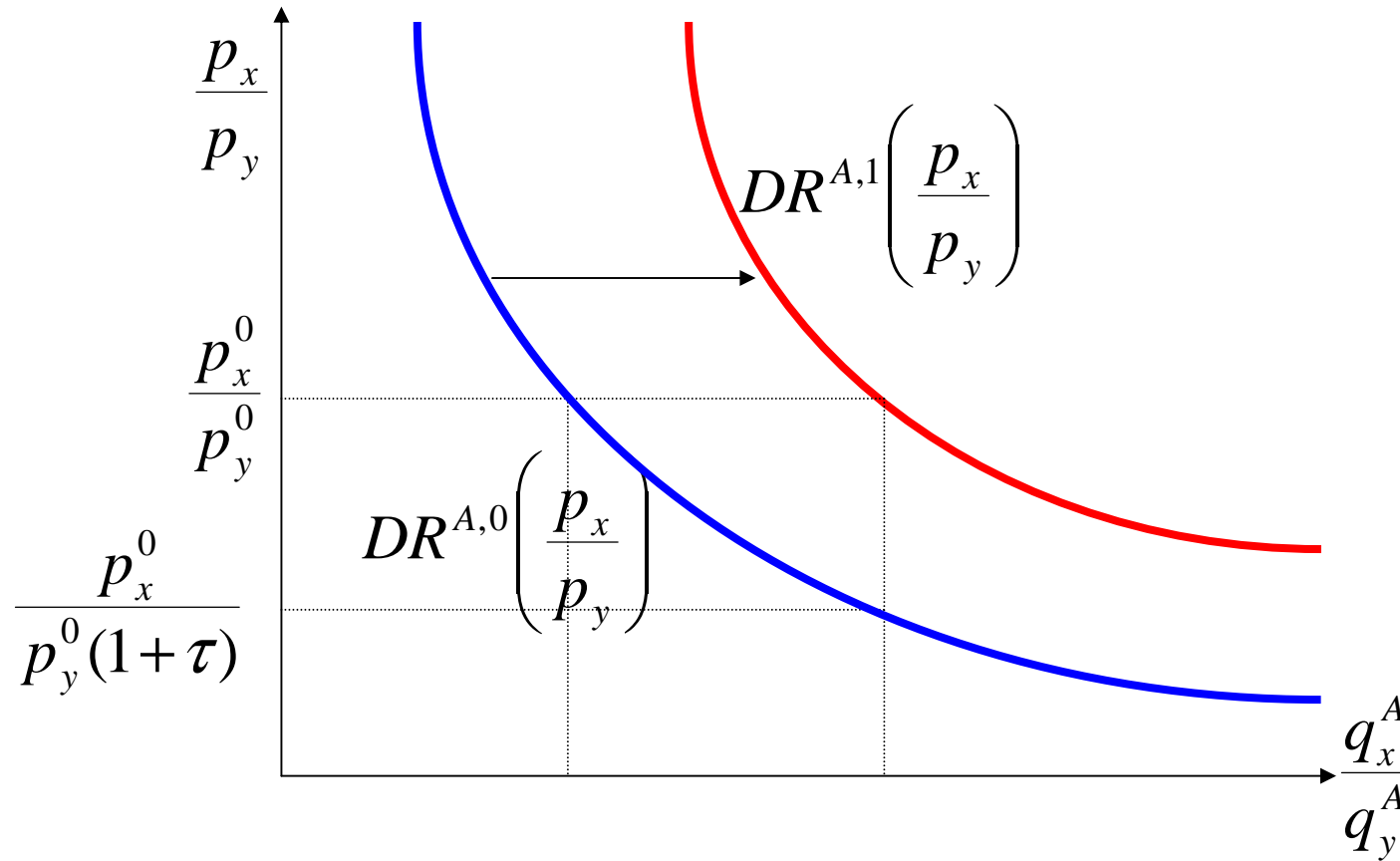
# Efecto de un arancel en una economía grande



# Efecto de un arancel en una economía grande

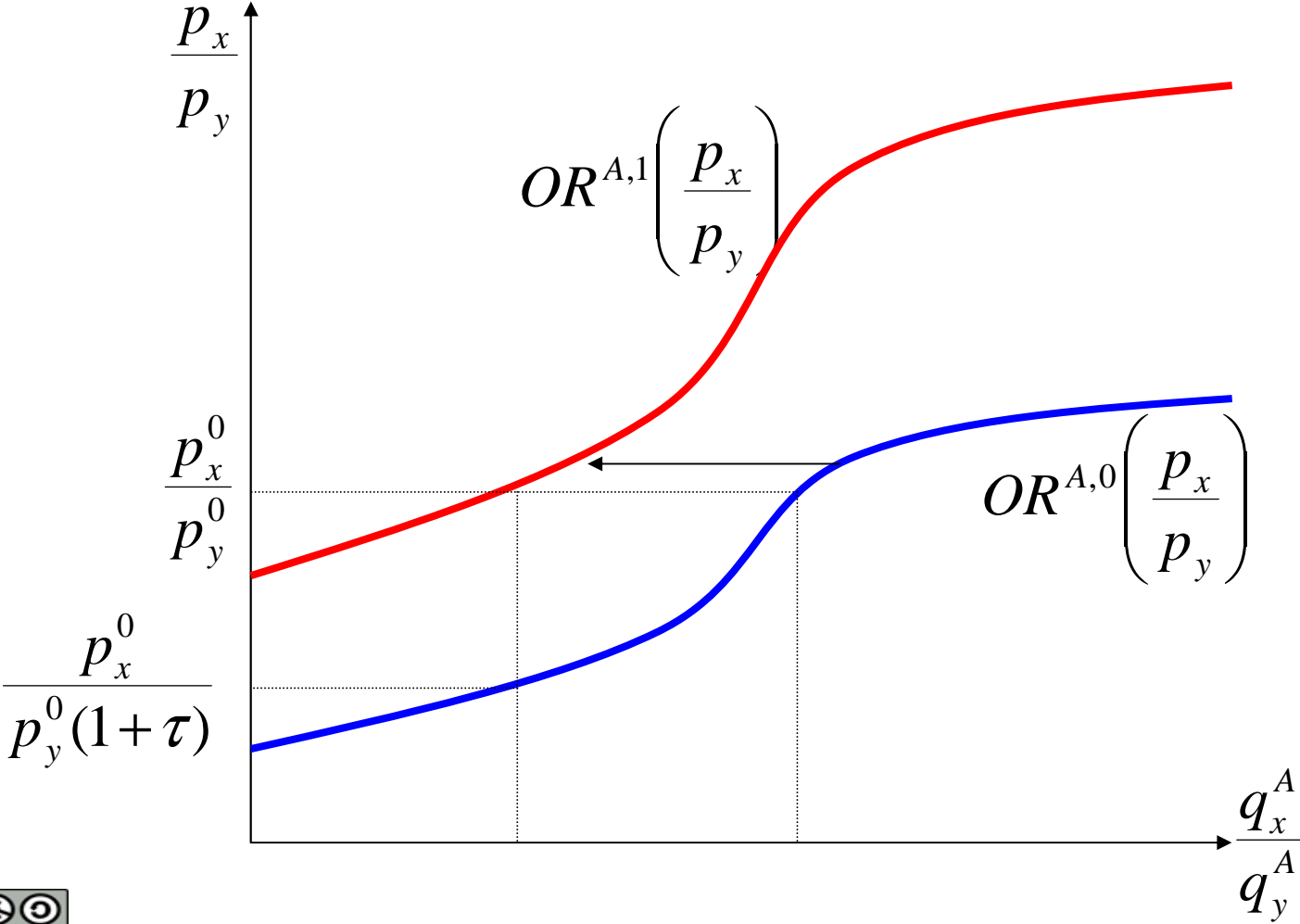


# Demanda Relativa

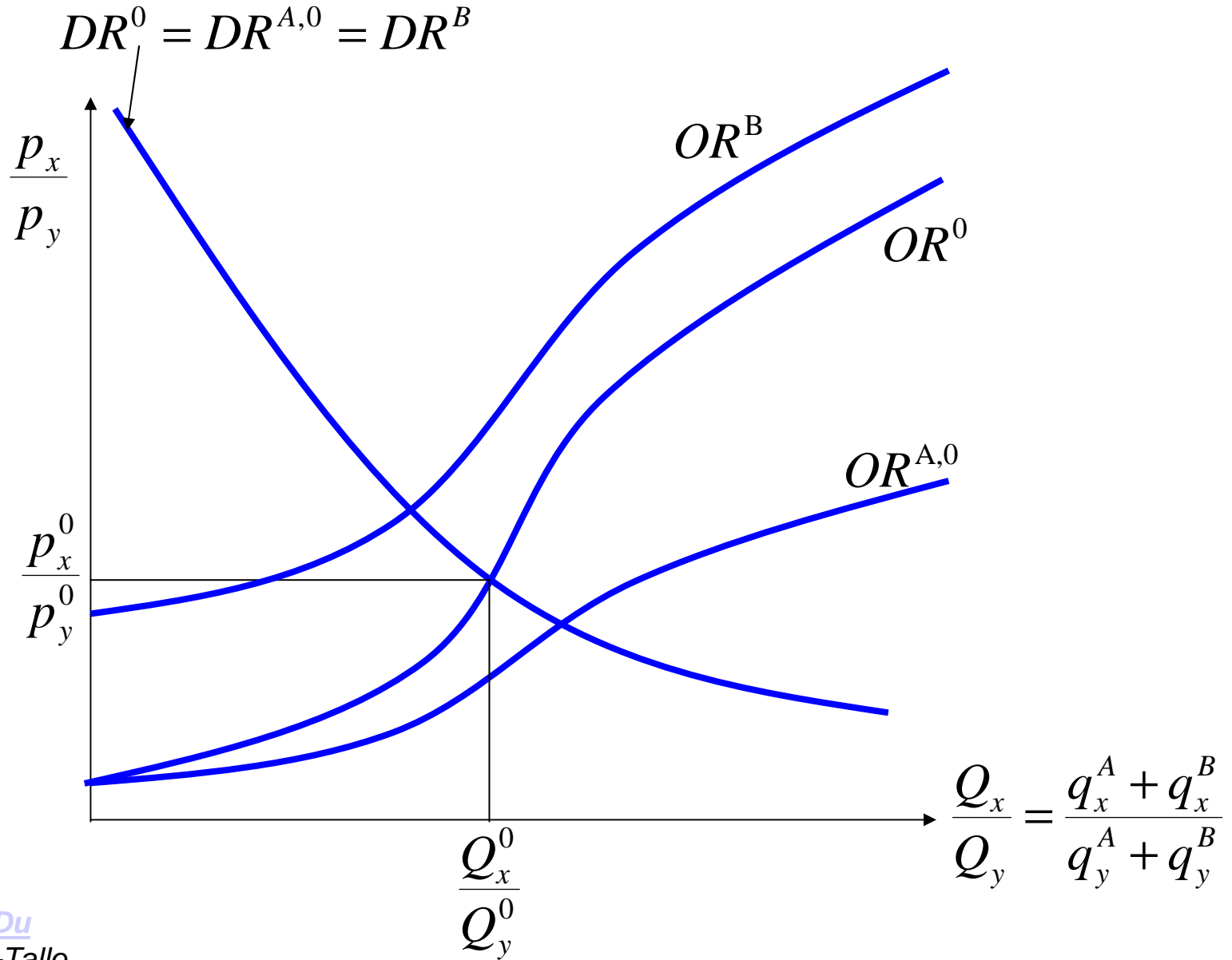




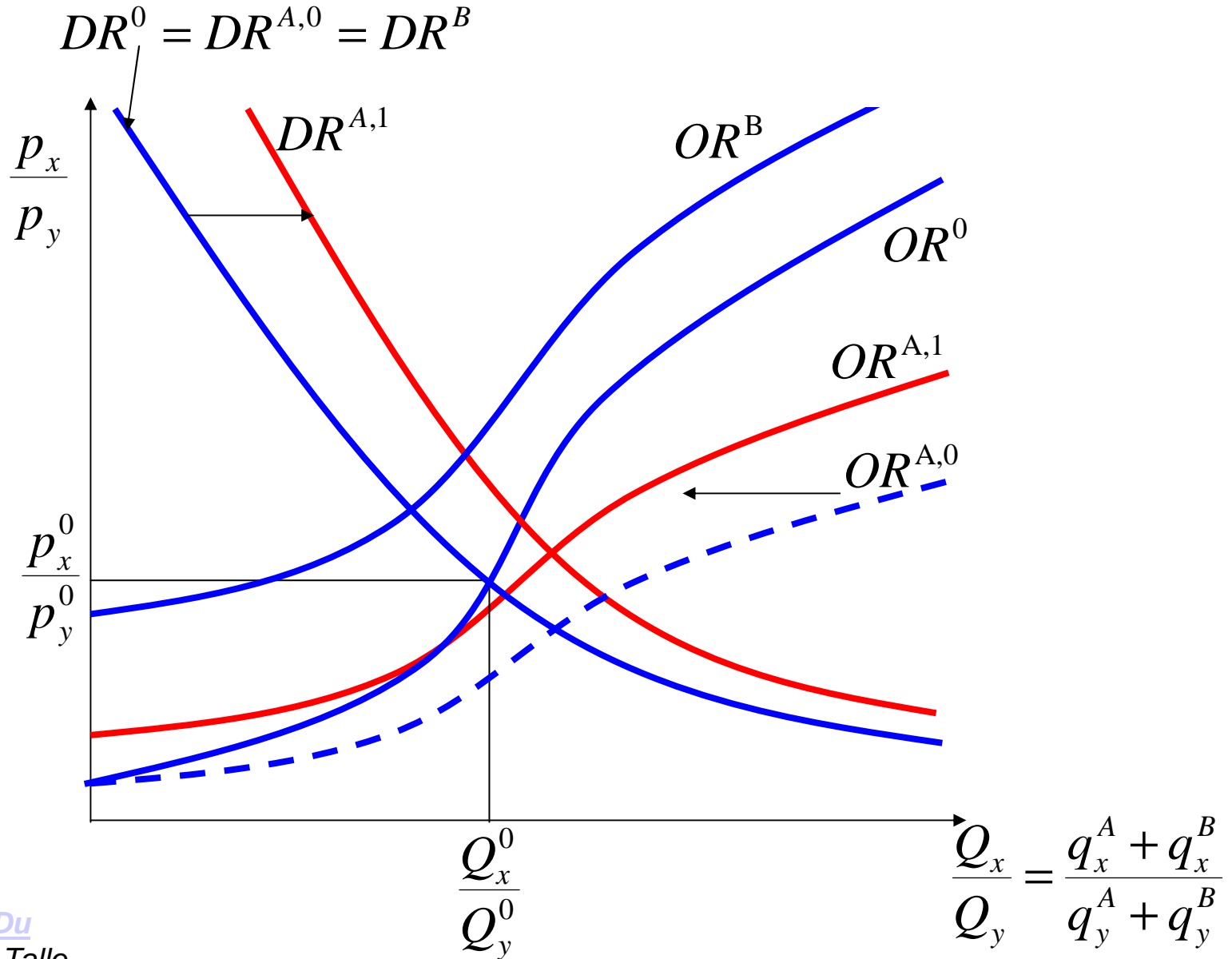
# Oferta Relativa



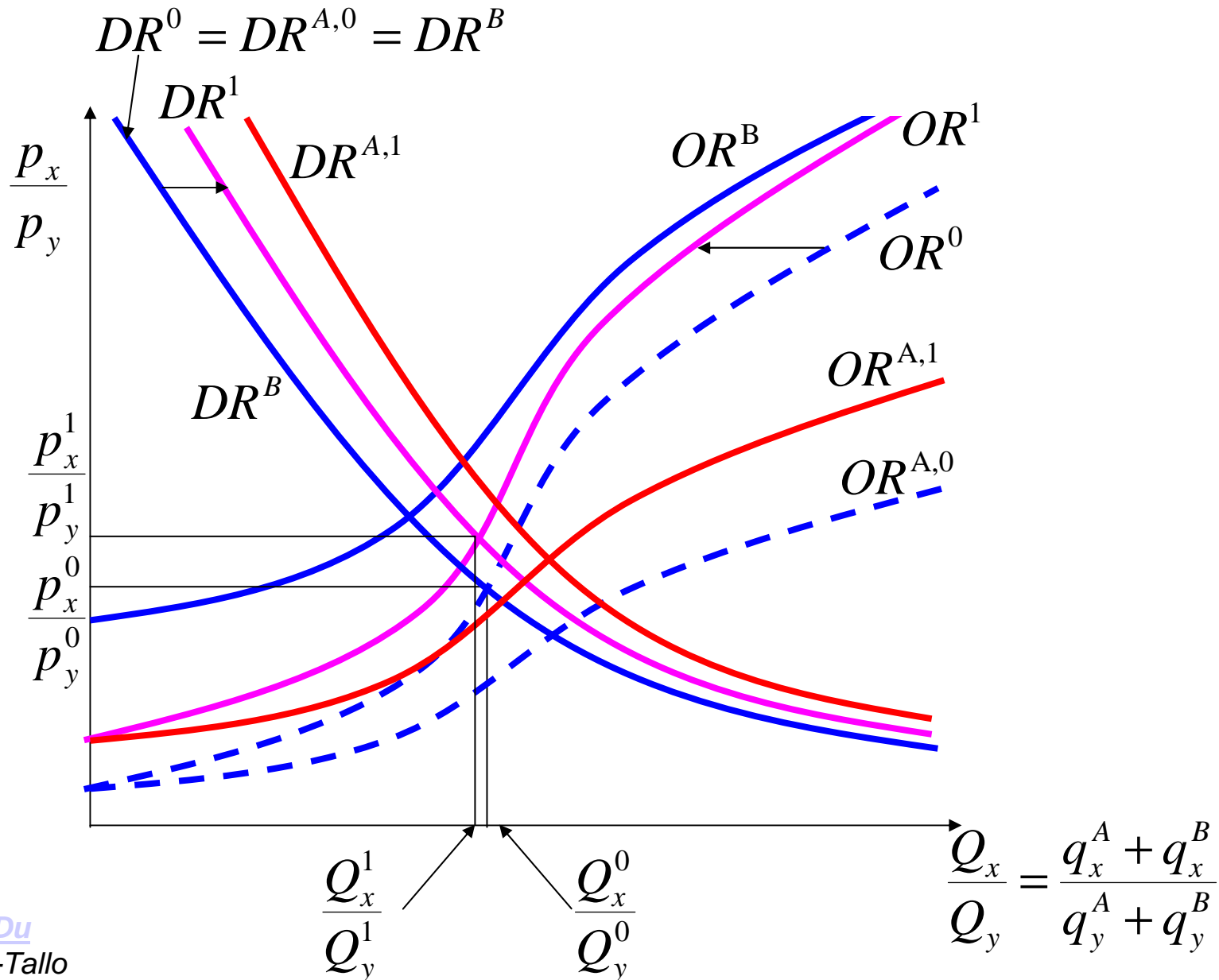
# Equilibrio internacional:



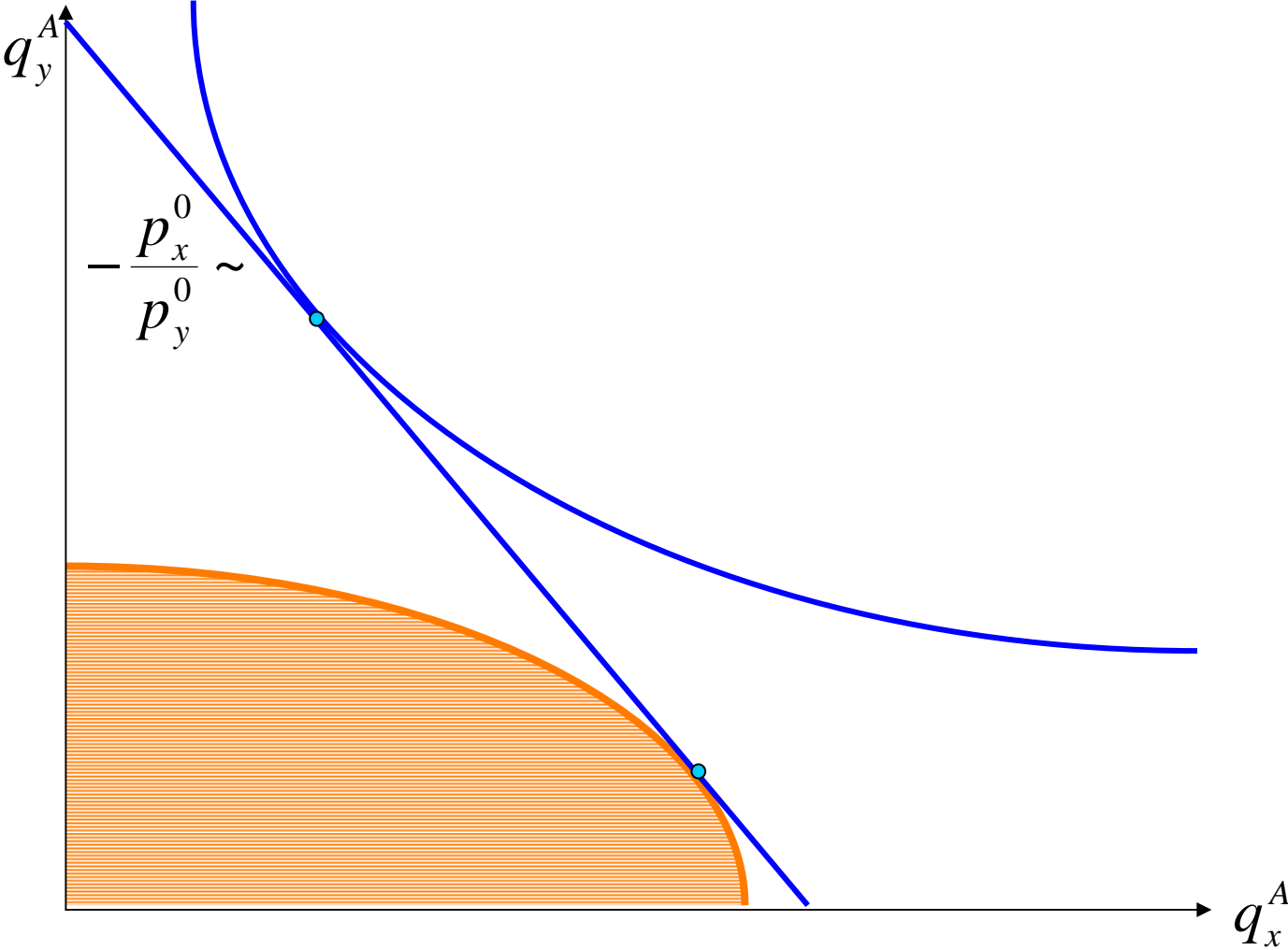
# Equilibrio internacional:



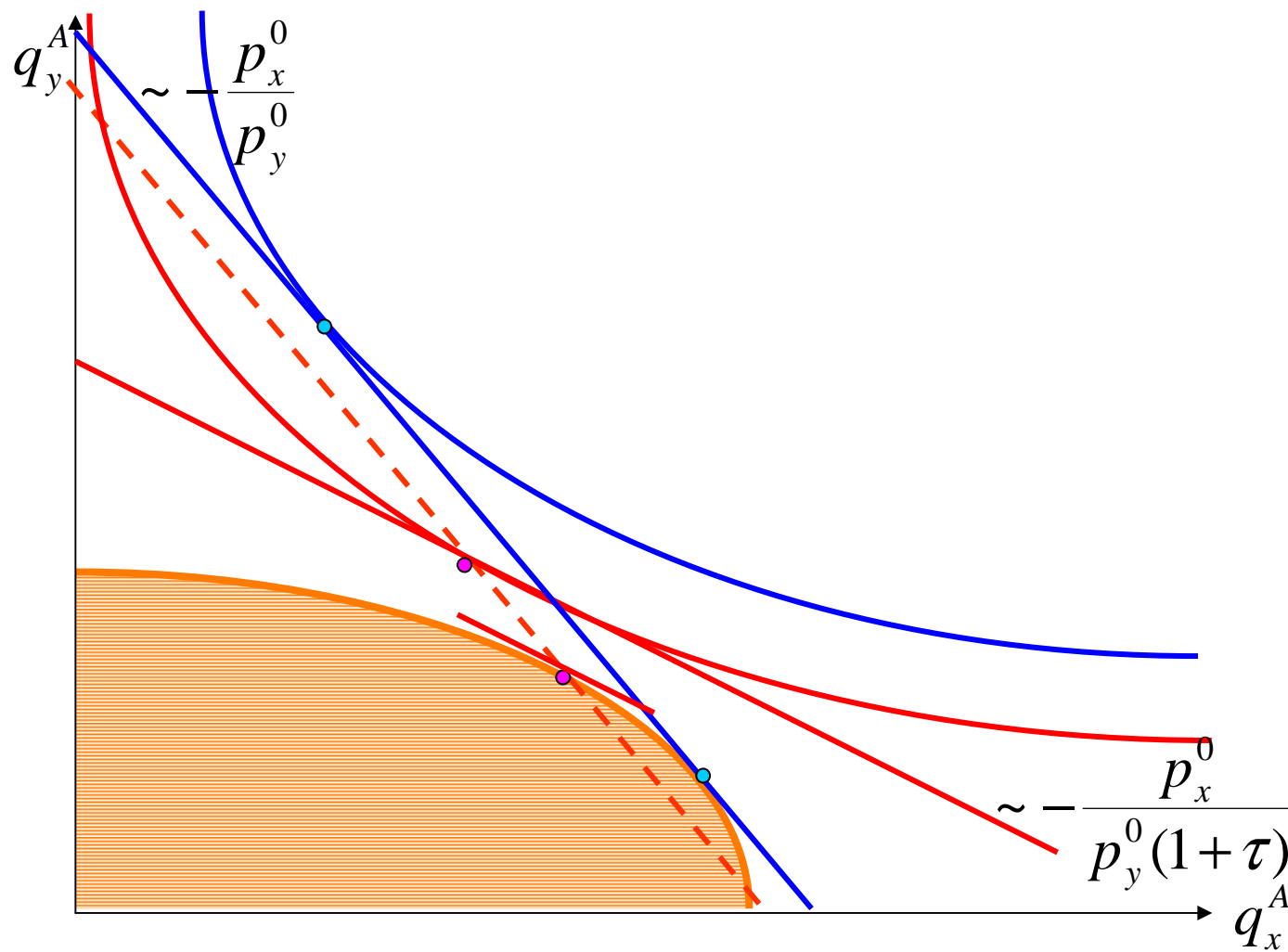
# Equilibrio internacional:



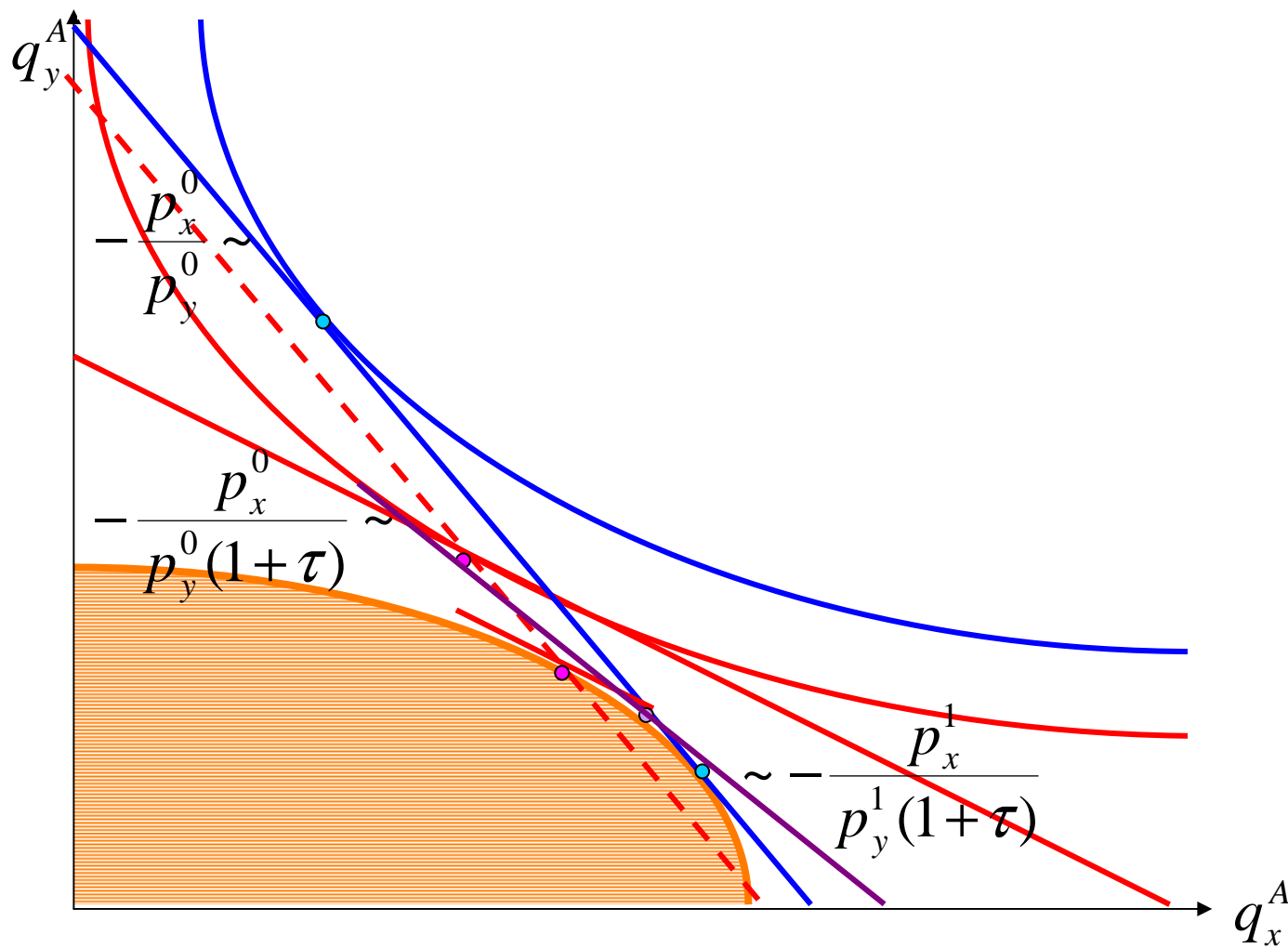
# Efecto de un arancel en una economía grande



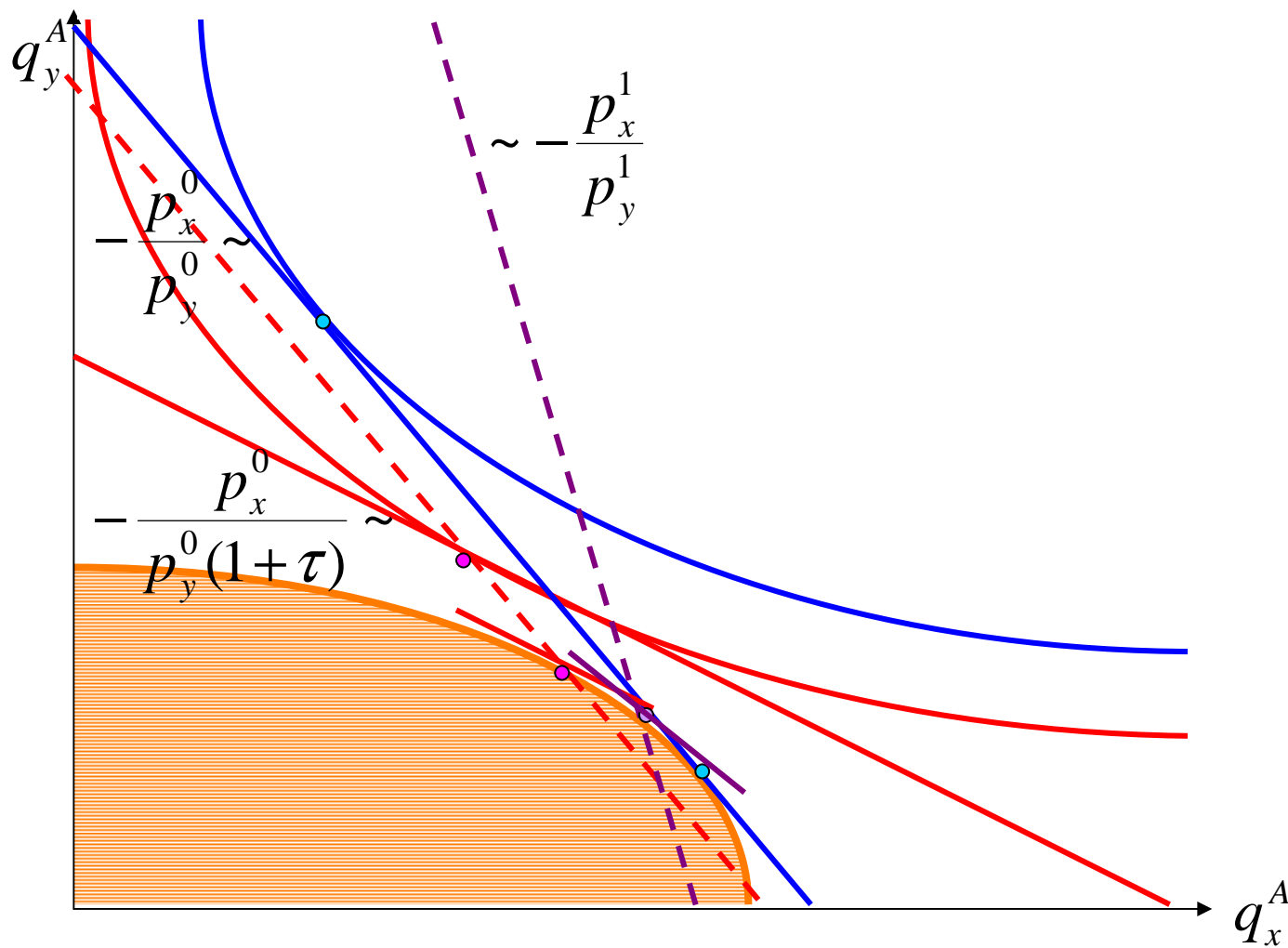
# Efecto de un arancel en una economía grande



# Efecto de un arancel en una economía grande

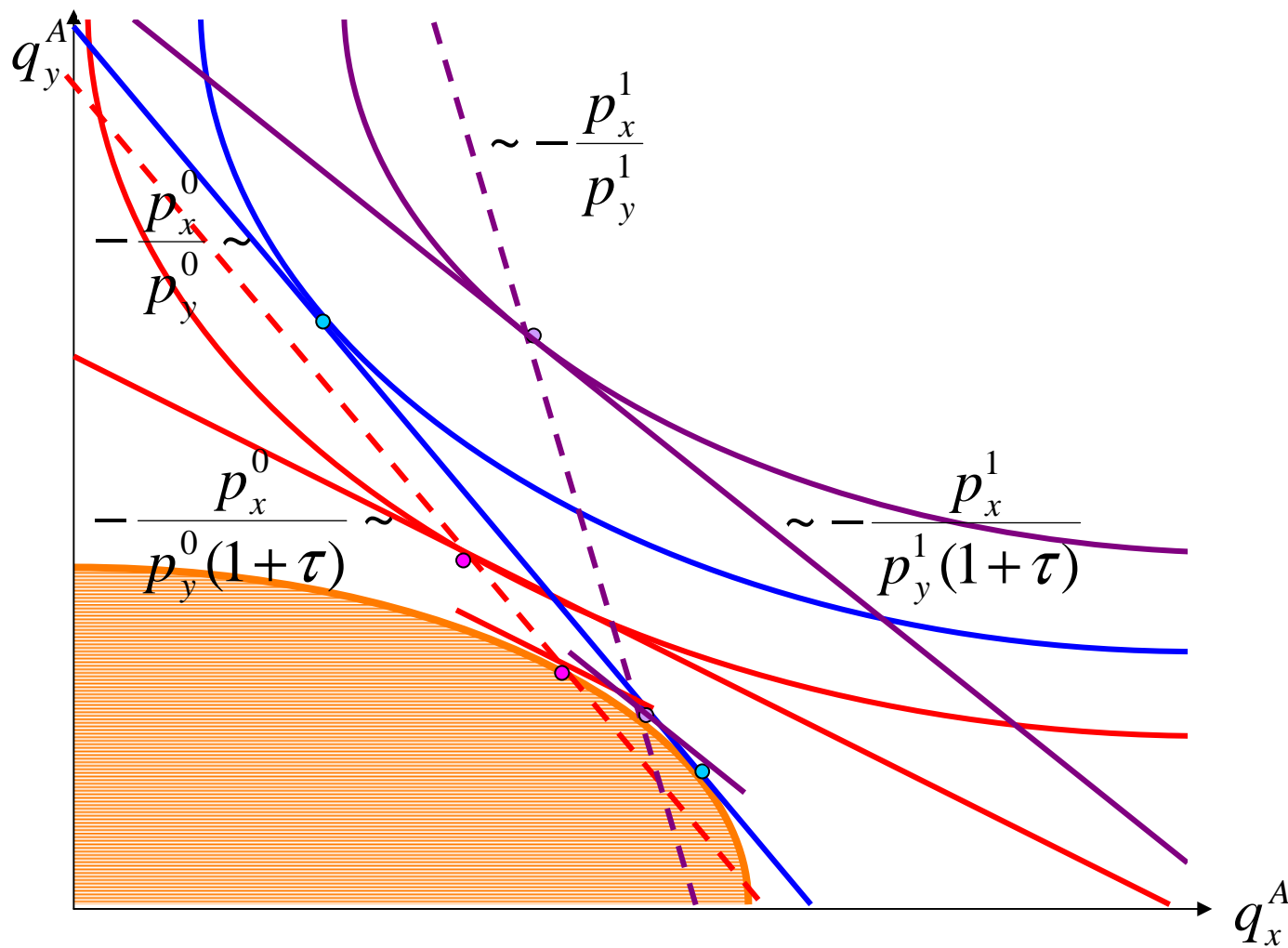


# Efecto de un arancel en una economía grande





# Efecto de un arancel en una economía grande



## ¿Por qué existe proteccionismo ?

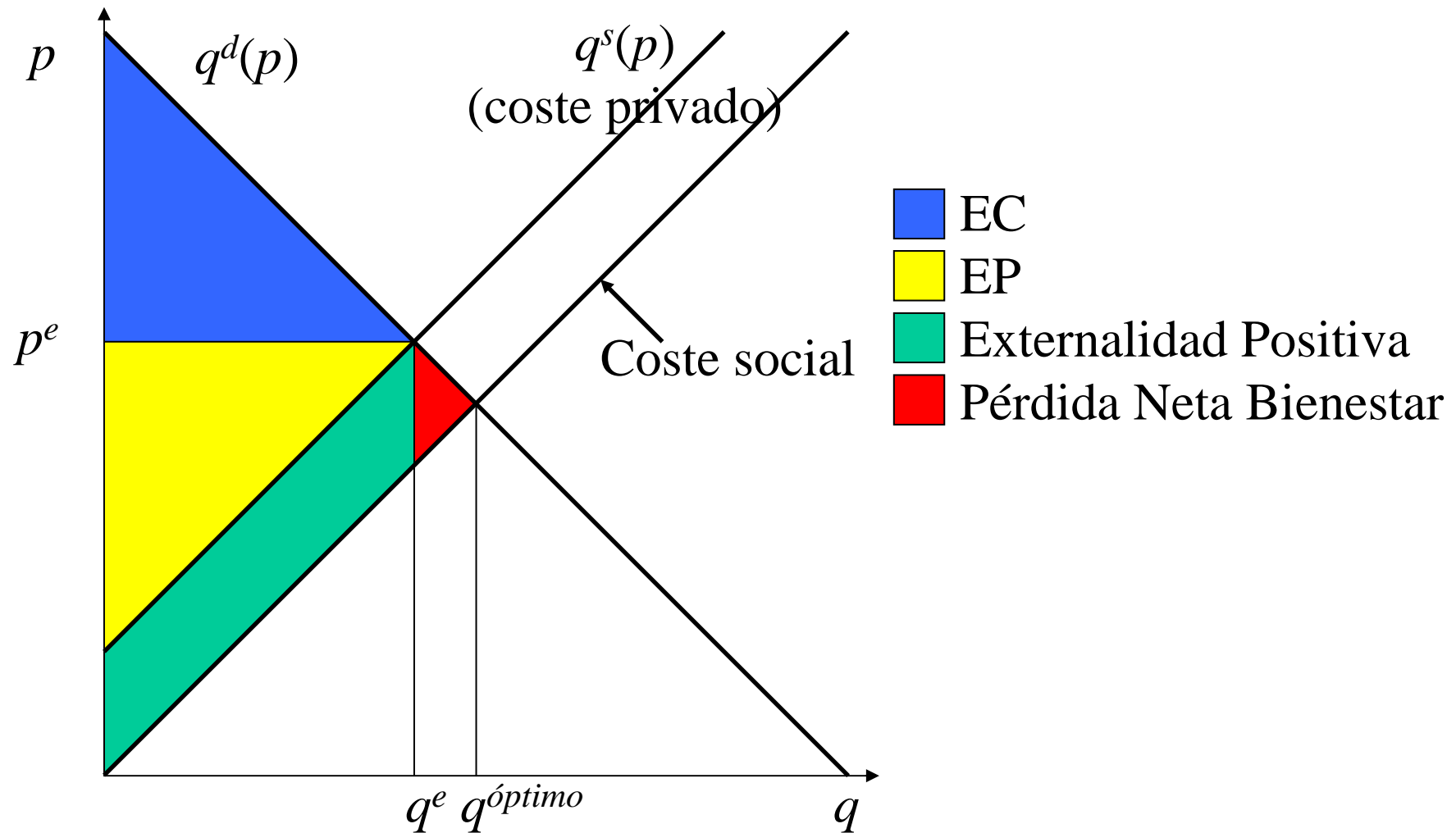
▪ **Distorsiones Domésticas:** Hay sectores que generan una serie de “beneficios sociales” y se considera que hay que proteger dichos sectores contra la competencia exterior. Esto ocurre cuando hay **Externalidades**, es decir cuando las acciones de un agente (consumidor o empresa) influencia de manera no compensada al bienestar (utilidad o beneficios) de otros agentes. Ejemplo: el consumo de tabaco cuando afecta a personas distintas del fumador, la contaminación, los efectos positivos que puede tener para el conocimiento futuro la investigación. Las externalidades pueden ser de consumo (tabaco, ruido, etc.) o de producción (contaminación, investigación, etc.), y pueden ser positivas o negativas. Cuando hay externalidades la asignación de recursos del mercado no es eficiente.



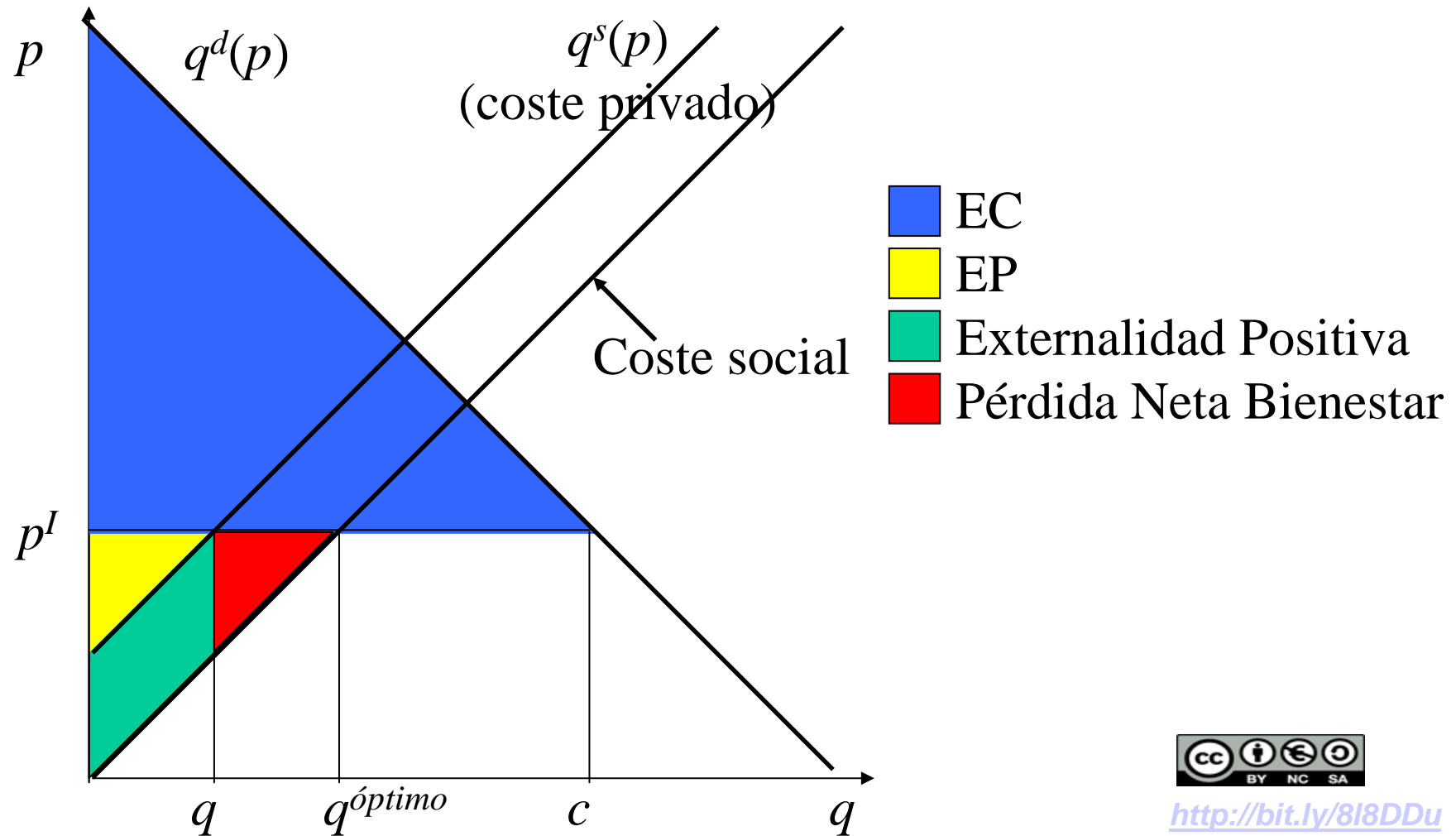
<http://bit.ly/8l8DDu>

Fernando Perera-Tallo

# Externalidades Positivas de la Producción

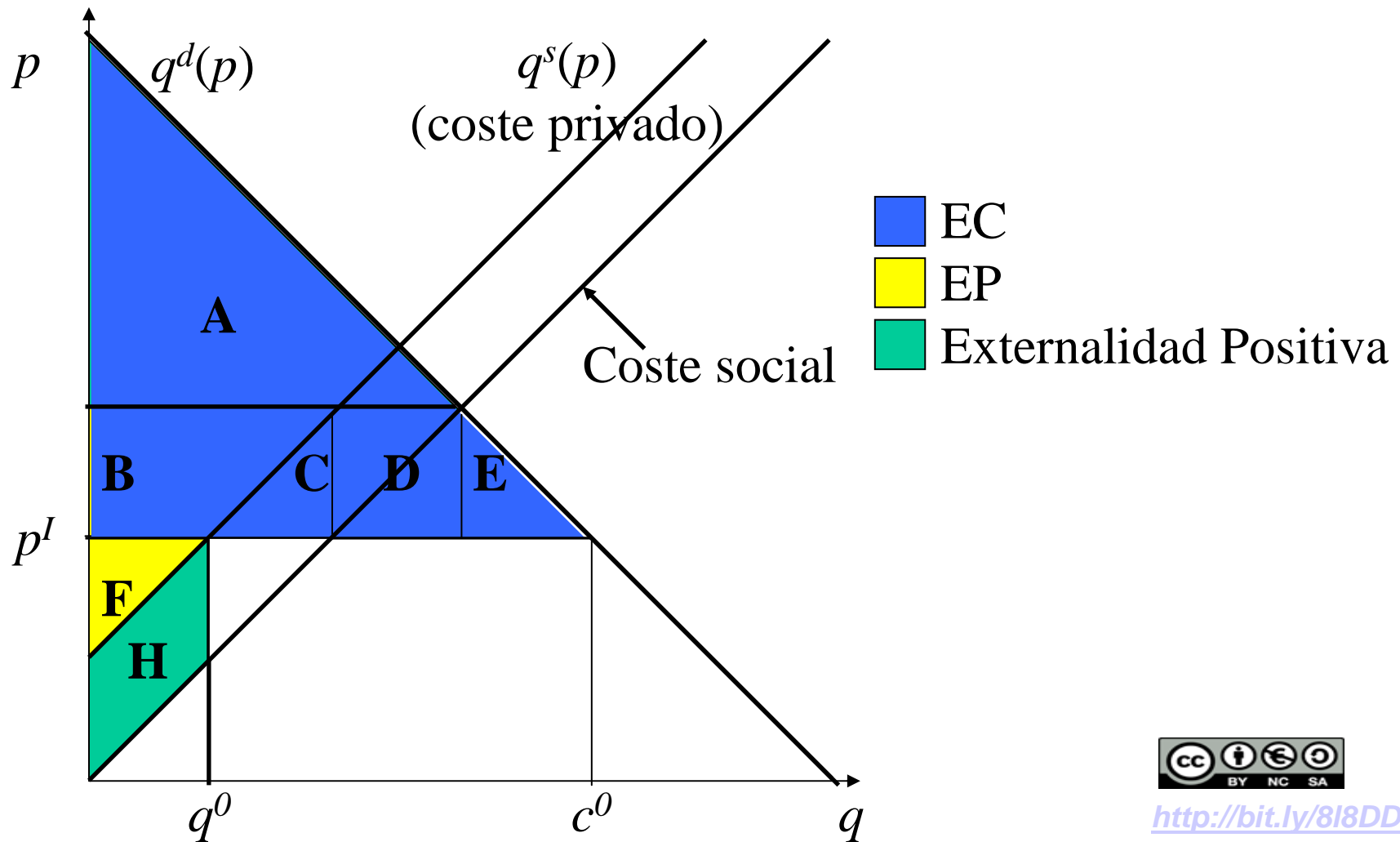


# Comercio en un sector importador con externalidades positivas



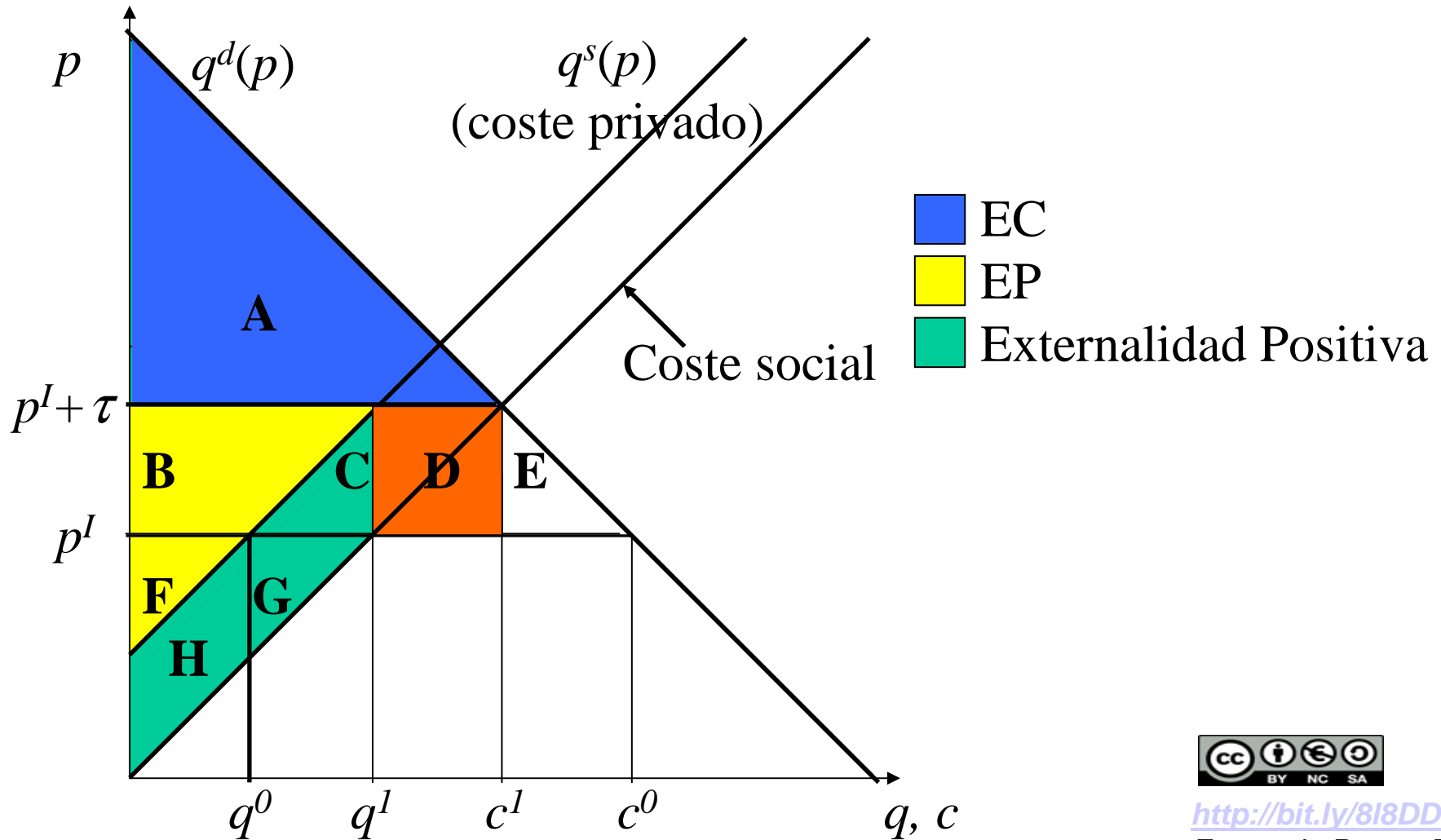
# Efecto de un arancel en un sector con externalidades positivas

Equilibrio antes del arancel



# Efecto de un arancel en un sector con externalidades positivas

Ganancia Neta del arancel =  $G - E$



Resumiendo, cuando la producción de un bien genera externalidades positivas, la producción de ese bien en el equilibrio de mercado es inferior a su nivel óptimo. En este caso la imposición de un arancel hace que aumente la producción de ese bien y tiene efectos ambiguos sobre el bienestar. El argumento de las externalidades se ha utilizado sobretodo en dos formas:

**-Industria naciente:** la producción de una industria naciente puede generar externalidades positivas al diseminar el conocimiento técnico de esta industria entre la población (learning by doing) y tener un efecto positivo en la productividad de esta industria en el futuro. Este argumento se ha utilizado en los países en vías de desarrollo.

**-Externalidades paisajísticas y de “conservación de formas de vida”:** argumento utilizado por los países desarrollados para proteger su sector agropecuario.



## ¿Por qué existe proteccionismo ?

▪ **Causas Recaudatorias:** en los países en vías de desarrollo el implementar impuestos sobre la renta y otro tipo de impuestos es muy difícil y normalmente no conduce a una recaudación de impuestos suficientemente grande como para sufragar los gastos del estado. Por lo que estos países se ven obligados a poner impuestos fáciles de recaudar. Los aranceles son fáciles de recaudar y por tanto son utilizados ampliamente por los países en vías de desarrollo donde suponen un porcentaje significativo de la recaudación de impuestos.



<http://bit.ly/8l8DDu>

Fernando Perera-Tallo



## ¿Por qué existe proteccionismo ?

▪ **Distorsiones Domésticas en el mercado de trabajo:** Cuando existen **fricciones en el mercado de trabajo**, se genera desempleo. Se puede argumentar que el proteccionismo en ciertos sectores puede reducir el desempleo en dichos sectores y podría generar una mejora del bienestar total. Inconveniente: el mercado de trabajo no se ajustará nunca.

Este argumento para el proteccionismo se estudiará en más detalle en el siguiente Tema



<http://bit.ly/8l8DDu>

Fernando Perera-Tallo