Tema 3.-
PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO Y VENTAJA COMPARATIVA: EL MODELO RICARDIANO.

3.1.- Una economía con un factor productivo: frontera de posibilidades de producción, precios relativos y oferta.

3.2.- El comercio en un mundo con un factor productivo: ventaja absoluta y ventaja comparativa.

3.3.- La ventaja comparativa con muchos bienes.

3.4.- Ideas erróneas sobre la ventaja comparativa.

- *Bibliografía básica:*

- **Krugman, P.R. y Obstfeld, M. (2001); capítulo 2, página 13-28.**

i. INTRODUCCIÓN

LAS VENTAJAS DEL COMERCIO PARA DOS PAISES EN FUNCION DE:

- A) SUS DIFERENCIAS:

CADA PAIS PUEDE SALIR BENEFICIADO SI SE ESPECIALIZA EN AQUELLO QUE:

1.- HACE MEJOR → TECNOLOGÍA

2.- UTILIZA LOS FACTORES QUE TIENE MAS ABUNDANTES O DE MEJOR CALIDAD.....

→ "MOD. DE COMPETENCIA PERFECTA"

- -

- **B) PARA APROVECHAR LAS ECONOMIAS DE ESCALA.**

  AL PRODUCIR MENOS PRODUCTOS SE PUEDE HACER EN MAYOR CANTIDAD Y REDUCIRSE COSTES.

  → **“MOD. DE COMPETENCIA IMPERFECTA”.**

MODELO RICARDIANO

1.- OBJETIVOS

2.- SUPUESTOS

3.-
A) CONCEPTOS BASICOS
B) MECANISMOS DE EQUILIBRIO

4.- COMPORTAMIENTO DE UNA ECONOMIA CERRADA

5.- GANANCIAS DEL COMERCIO PARA LOS PAISES QUE LO PRACTIQUEN

1.- OBJETIVO:

" COMPROBAR SI DOS PAISES QUE TIENEN DIFERENTES TECNOLOGIAS GANAN O PIERDEN SI COMERCIAN ENTRE SI"

2.- SUPUESTOS

H1) EXISTE UN SOLO FACTOR PRODUCTIVO TRABAJO

→ La tecnología se basara en la cantidad de trabajo necesaria para producir un output

→ los costes de producción vendrán solo determinados por los costes laborales.

H2) EL FACTOR TRABAJO ES LIMITADO

$\exists$ L_{MAXIMO} por tanto en condiciones de pleno empleo para producir mas de un bien tenemos que dejar de producir el otro.

H3) MOVILIDAD DE FACTOR ENTRE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

H4) LA TECNOLOGIA SERA CONSTANTE

→ **rendimientos constantes**
→ **productividad constante**
→ **costes de oportunidad constantes**

H5) SUPUESTOS DE COMPETENCIA PERFECTA

H6) MISMA CURVA DE DEMANDA ENTRE PAISES

H7) SE PRODUCIRAN DOS OUTPUTS Q_A Y Q_B

A) CONCEPTOS BASICOS

* PRODUCTIVIDAD

* COSTE DE OPORTUNIDAD

* FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCION

*VENTAJA ABSOLUTA Y VENTAJA COMPARATIVA

* PATRON DE COMERCIO

B) MECANISMOS DE EQUILIBRIO

* **En una economía cerrada como se alcanzara el equilibrio**

- **En una economía abierta, como se determinara la curva de oferta y de demanda agregada mundial y el nuevo equilibrio productivo.**

* **como afectara el comercio a los precios y salarios de los dos países.**

PRODUCTIVIDAD

- *<u>Cantidad de producción por unidad de factor</u>*
- Si **a_{LA} = (nh / auto) numero de horas necesarias para producir un automóvil**
- **Y a_{LB} = (nh / bici) número de horas necesarias para producir una bicicleta.**
- **P_{Vdad} de una hora produciendo auto = 1 / a_{LA} = cantidad de auto producida en una hora**
- **P_{Vdad} de una hora produciendo bicis = 1 / a_{LB} = cantidad de bicicleta producida en una hora**

COSTE DE OPORTUNIDAD

- El supuesto :Escasez de Recursos $\Rightarrow$ Trabajo limitado (L)
- Toda decisión de producir implica un coste de oportunidad.
- L = pleno empleo $\rightarrow$ ($\Delta Q_A \rightarrow \nabla Q_B$)

El coste de oportunidad es

"a lo que renunciamos para obtener otros bienes o factores que deseamos"

Si quiero producir un automóvil , necesito a_{LA} horas

Si estoy en pleno empleo, esas horas están siendo utilizadas en la producción de bicicletas.

La productividad de una hora en la producción de bicis es de ($1 / a_{LB}$)

luego con las (a_{LA}) horas que tengo que dedicar a la producción de autos,

dejare de producir :

$$(a_{LA}) \times (1 / a_{LB}) =$$

$$a_{LA} / a_{LB}$$ **[(nh / auto) x (1/ nh / bici)**

= bici / auto]

coste de oportunidad de fabricar un auto

COSTE DE OPORTUNIDAD DE FABRICAR UNA BICICLETA

CO b

Necesito a_{LB} horas,

pero si estoy en pleno empleo, están siendo utilizadas para producir coches,

Como la productividad de una hora en la producción de coches es de $1 / a_{LA}$

La producción de coches a la que que debo renunciar es

$$(a_{LB}) \times (1 / a_{LA}) =$$

$$a_{LB} \text{ (nh / bici)} / a_{LA} \text{(1/ nh /auto)} =$$

$$a_{LB} / a_{LA} \text{ (auto/ bici)}$$

COSTE DE OPORTUNIDAD DE FABRICAR UNA BICICLETA

FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN

FPP

- L trabajo disponible

- $\mathbf{a_{LB} = h / Q_B}$ $\mathbf{a_{LA} = h / Q_A}$

- $L \geq \mathbf{a_{LB} \times Q_B + a_{LA} \times Q_A}$ **Posibilidades de Producción**

$$\boxed{\bullet L = a_{LB} \, x \, Q_B + a_{LA} \, x \, Q_A \quad \textbf{\textit{FPP}}}$$

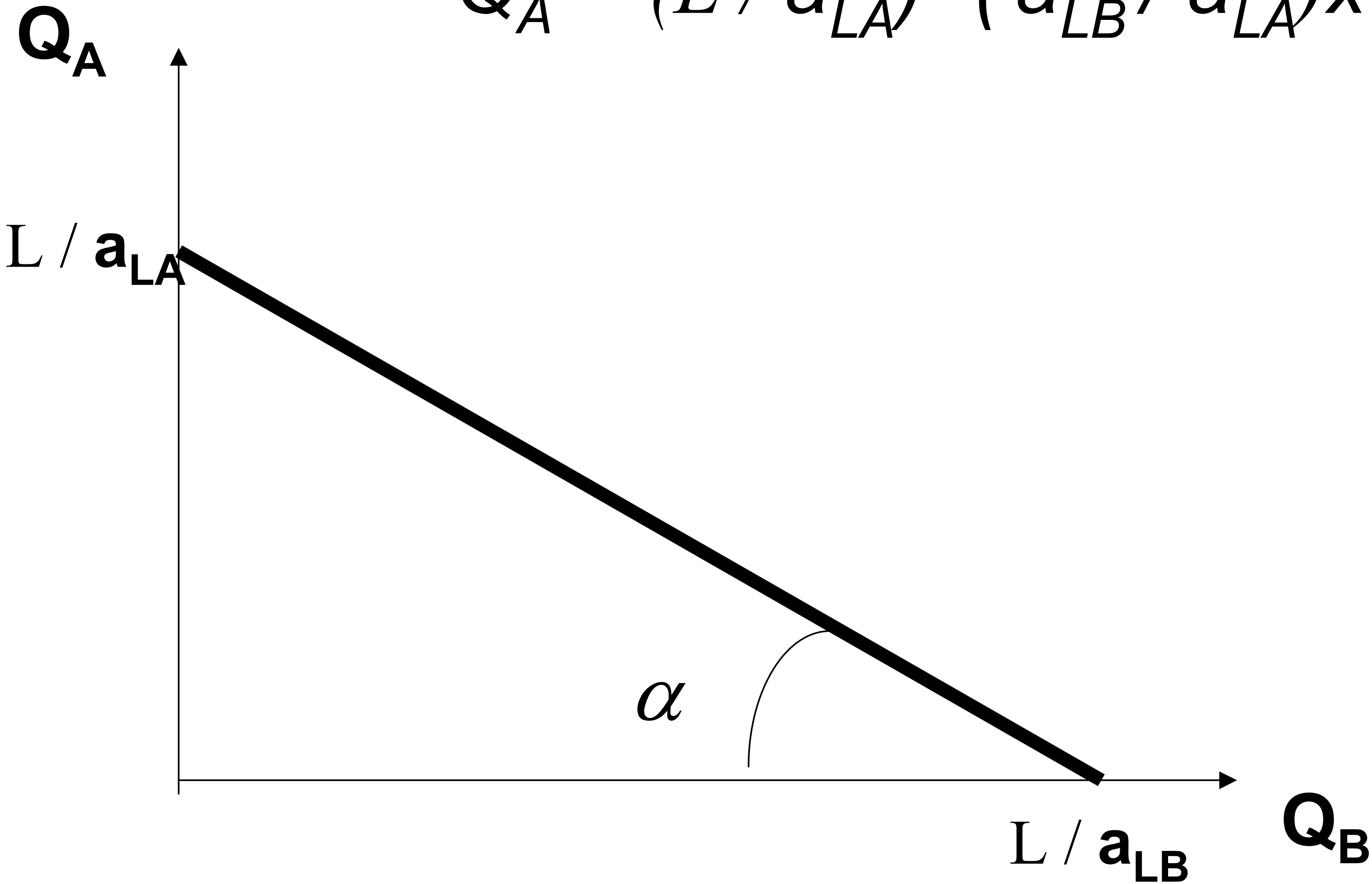
FPP

- Si $Qa = 0 \rightarrow Qb = L / a_{Lb}$

- Si $Qb = 0 \rightarrow Qa = L / a_{La}$

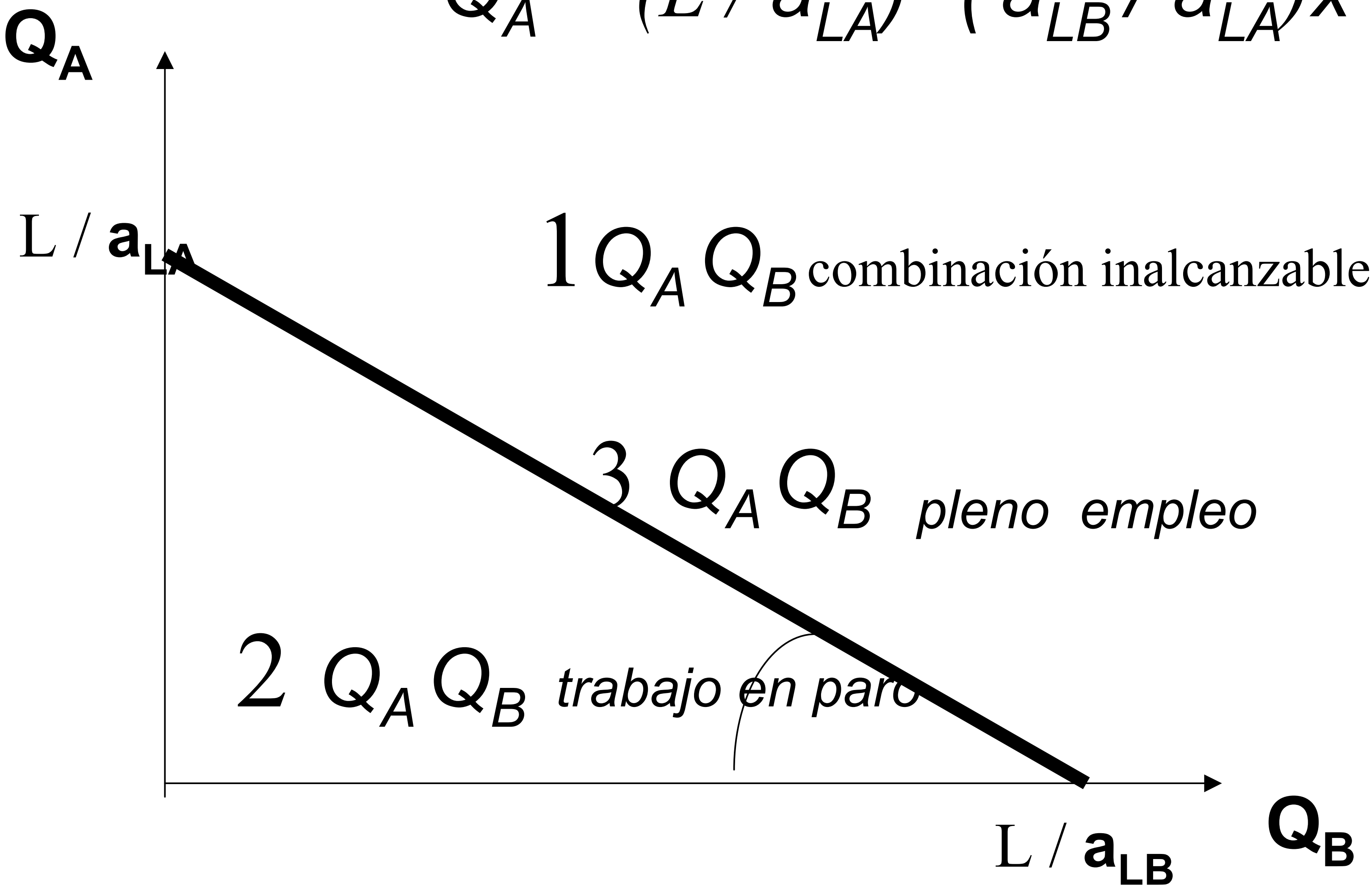
FPP

$$Q_A = (L / a_{LA}) - (a_{LB} / a_{LA}) x\, Q_B$$



FPP

$$Q_A = (L / a_{LA}) - (a_{LB} / a_{LA}) x \, Q_B$$



Pendiente de la FPP

$$tg\ \alpha = L / a_{LA} / \ L / a_{LB} =$$

$$= a_{LB} / a_{LA}$$

coste oportunidad de las bicicletas

Salarios (W) y Precios

Los precios se fijan en el mercado

Los precios son relativos

Pa /Pb (bicis por auto)

Como no se reparten Bcios y

L único factor → todo el precio va a W

Los salarios se obtienen en el modelo

Salarios y Precios

- Salarios por unidad de factor

$$Wa = Pa \;/\; a_{LA}$$

$$Wb = Pb \;/\; a_{LB}$$

Salarios y precios

- Si $\quad Pa / Pb > a_{LA} / a_{LB}$

$\rightarrow \quad Pa / a_{LA} > Pb / a_{LB}$

$\rightarrow \quad Wa > Wb$

$\rightarrow \quad Qa = L / a_{LA}$ *y* $\quad Qb = 0$

Salarios y Precios

- Si $\quad Pa / Pb < a_{LA} / a_{LB}$

$\rightarrow \quad Pa / a_{LA} < Pb / a_{LB}$

$\rightarrow \quad Wa < Wb$

$\rightarrow \quad Qb = L / a_{LB} \quad y \quad Qa = 0$

Salarios y Precios

- Si $\quad Pa / Pb = a_{LA} / a_{LB}$

$$\rightarrow \quad Pa / a_{LA} = Pb / a_{LB}$$

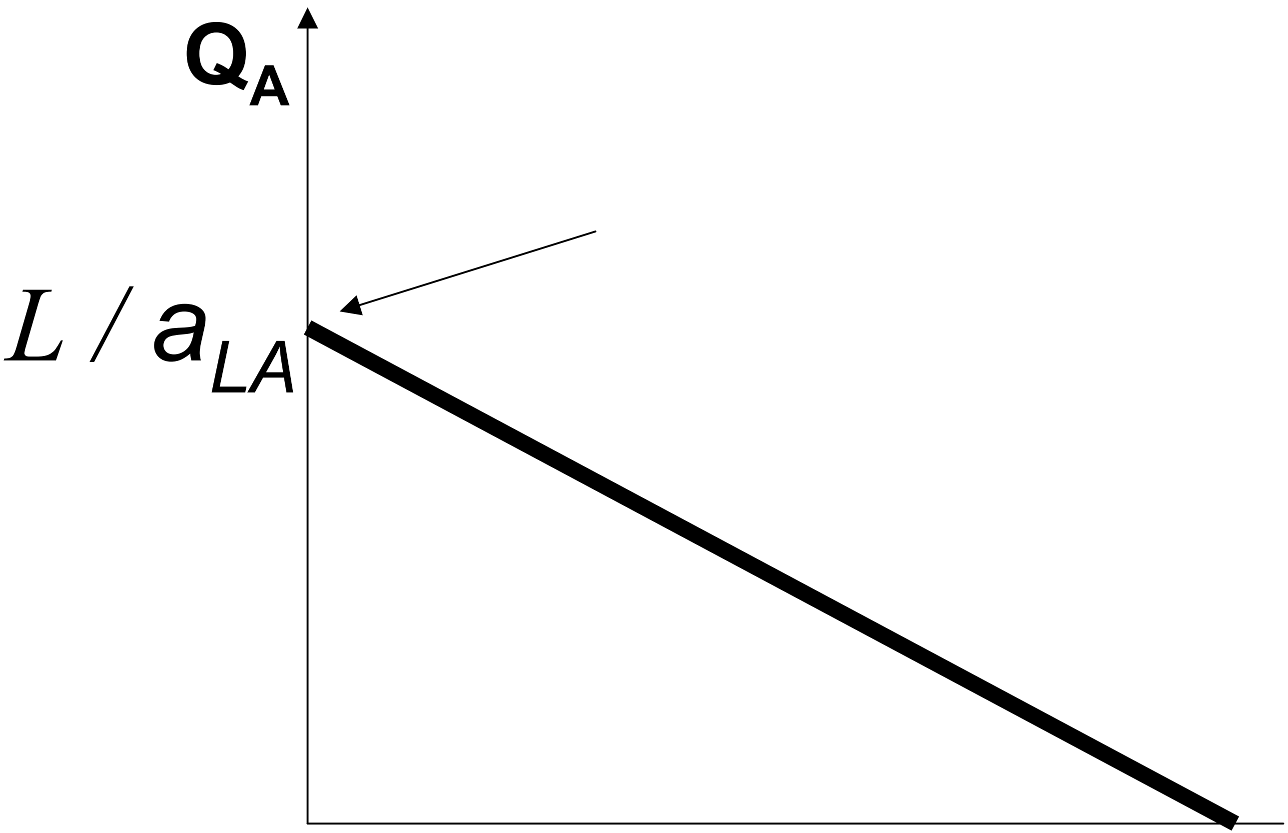
$$\rightarrow \quad Wa = Wb$$

$$L / a_{LB} \geq Qb \geq 0 \quad y$$

$$L / a_{LA} \geq Qa \geq 0$$

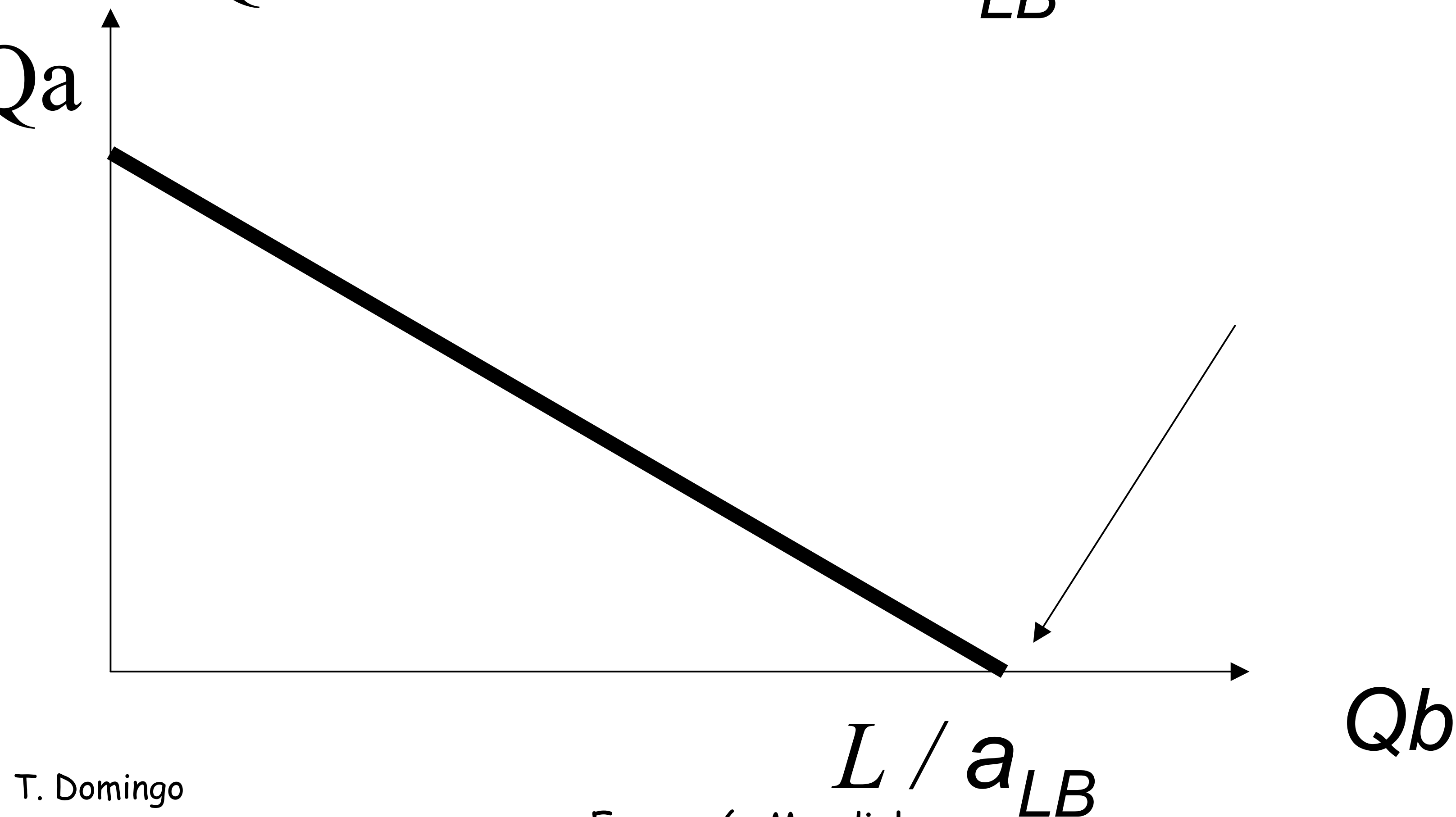
- Si $Pa / Pb > a_{LA} / a_{LB}$

$\rightarrow Qa = L / a_{LA}$ y $Qb = 0$



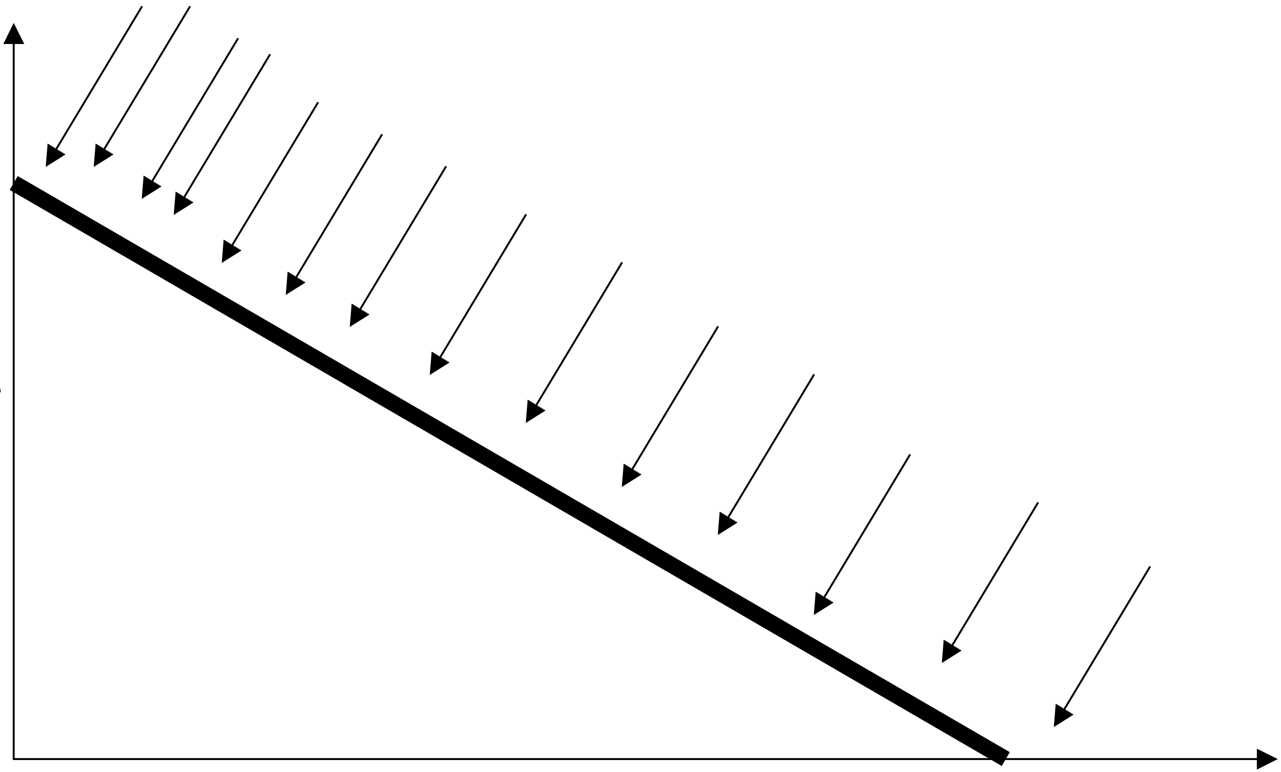
- Si $Pa / Pb < a_{LA} / a_{LB}$

$\rightarrow Qa = 0$ y $Qb = L / a_{LB}$



- Si $Pa / Pb = a_{LA} / a_{LB}$

$\rightarrow Qa \geq 0$ y $Qb \geq =0$



OFERTA RELATIVA DE NUESTRO PAIS

Si $\quad Pa / Pb \; > \; a_{LA} / a_{LB}$

$$Pa / a_{LA} > Pb / a_{LB}$$

$$\boldsymbol{W_a > W_b}$$

$$Qa \; / \; Qb = \; (L / a_{LA}) \; / \, 0 \; = \infty$$

Especialización total en autos

- Si $Pa / Pb < a_{LA} / a_{LB}$

$$Pa / a_{LA} \quad < \quad Pb / a_{LB}$$

$$\boldsymbol{W_a < W_b}$$

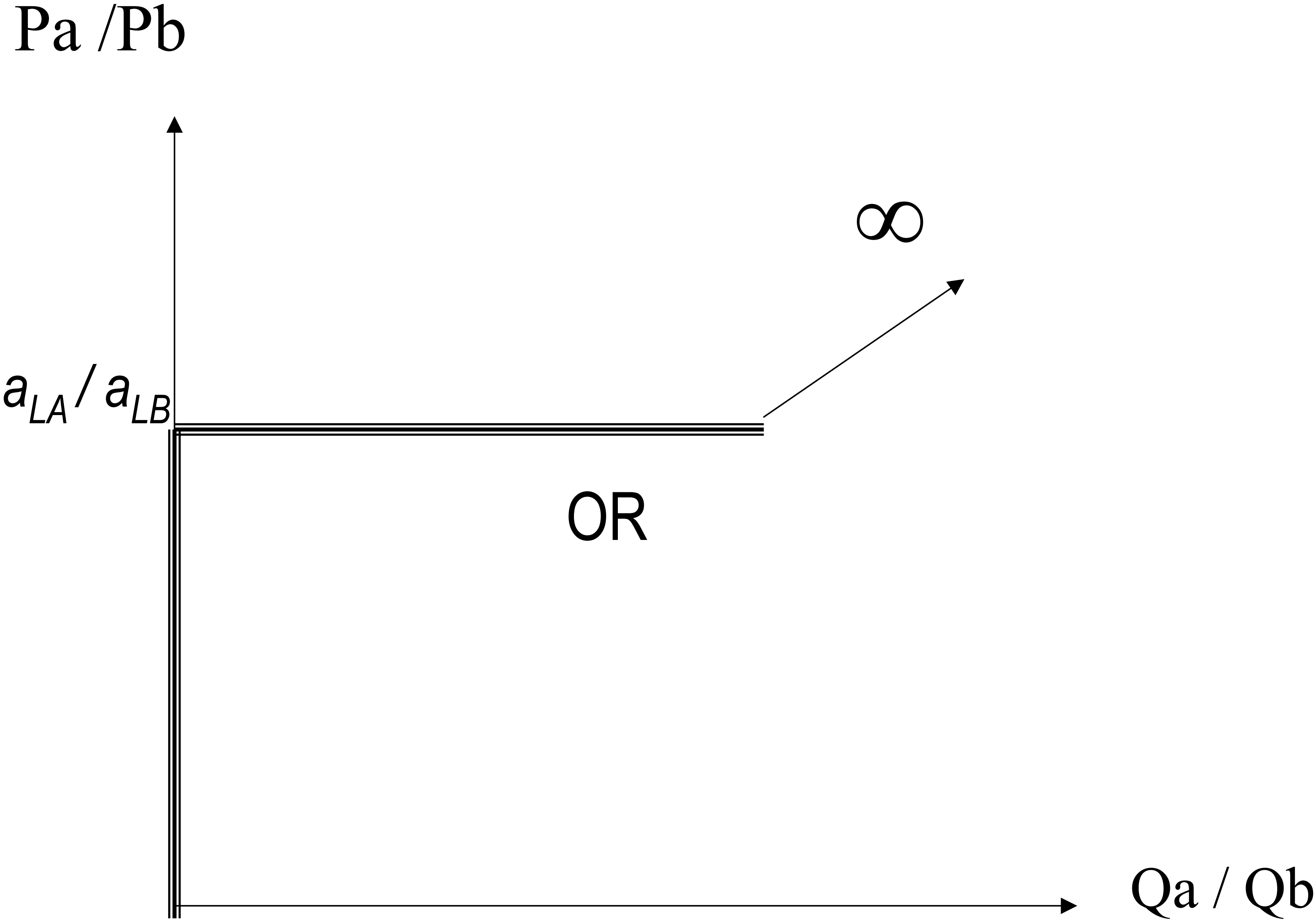
$$Qa / Qb = 0 / \; L / a_{LB} = 0$$

$\rightarrow$ *Especialización total en bicis*

- Si $Pa / Pb = a_{LA} / a_{LB}$
- ***Wa = W b***
- $Qa / Qb \geq 0$
- Recordando que Qb era

$$Qb = (L / a_{LB}) - (a_{LA} / a_{LB}) x\, Q_A$$

$$Qa / Q_B = Qa \Big/ (L / a_{LB}) - (a_{LA} / a_{LB}) x\, Q_A$$


Pa /Pb
∞
a_{LA} / a_{LB}
OR
Qa / Qb

Ejemplo

- ***NP tiene L = 100 horas***
- ***Produce móviles Qm y vestidos Qv***
- ***alm = 4 h/ Qm y alv = 2h/Qv***

- Productividad en móviles = ¼ móvil / h
- Productividad en vestidos = ½ vestido / h

Ejemplo

Coste de oportunidad del móvil =

alm/ alv = 4 (h/m) / 2 (h / v) = 2 vestidos / móvil

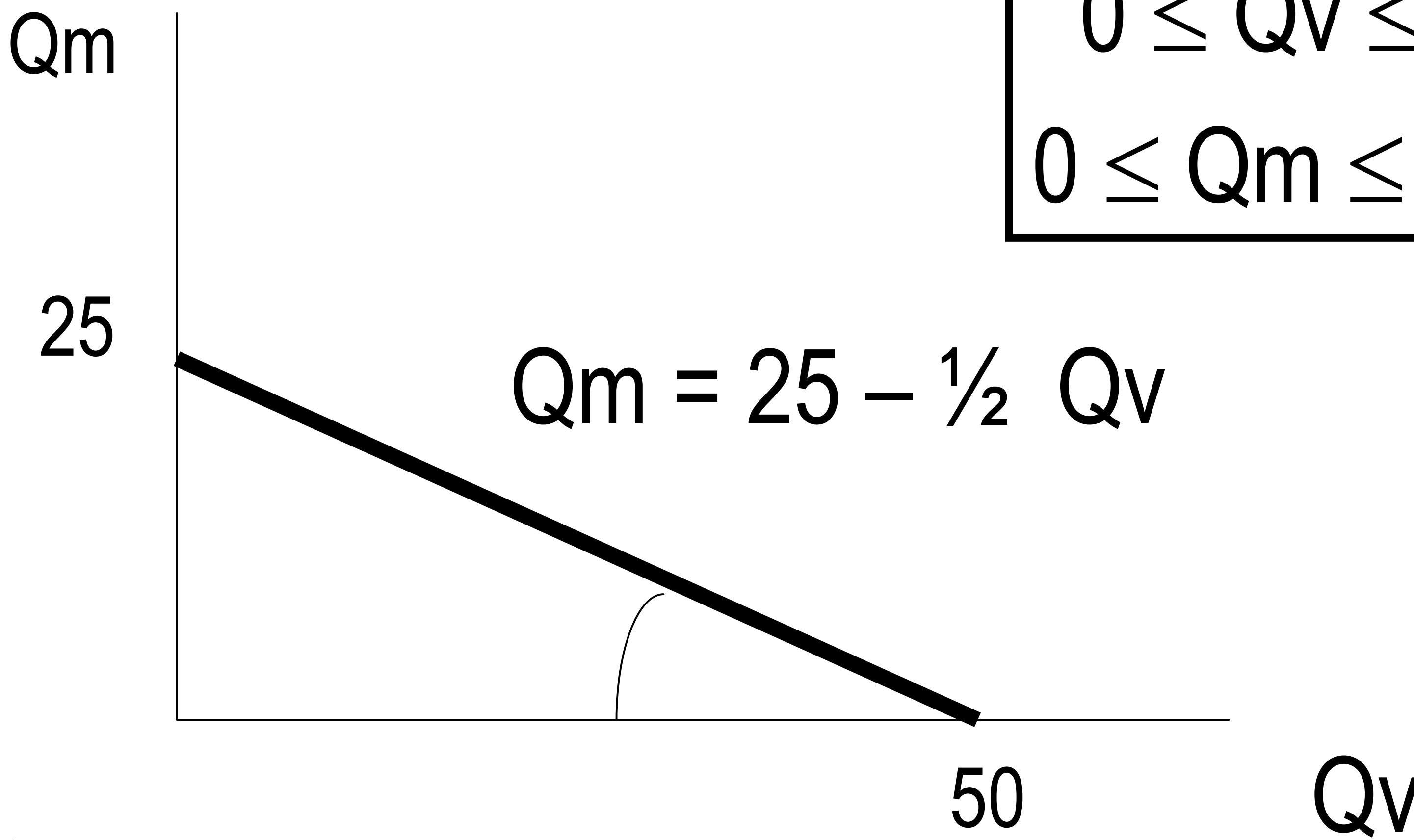
Coste de oportunidad del vestido =

alv / alm = 2 (h / v) / 4 (h /m) = 1 / 2 (móvil / vestido)

Ejemplo

- FPP $100 = 4\ Qm + 2\ Qv$

$$0 \le Qv \le 50$$
$$0 \le Qm \le 25$$



Ejemplo

- Si $Pm / Pv > (a_{Lm} / a_{Lv} = 2)$

- $Pm / alm > Pv / alv \qquad Wm > Wv$

$\rightarrow Qm / Qv = (L / a_{Lm}) / 0 = \infty$

$\rightarrow$ *Especialización total en móviles*

Ejemplo

- Si Pm / Pv $< a_{Lm} / a_{Lv} = 1/2$
- $Wm < Wv$

$$Qm / Qv = 0 / (L / a_{Lv}) = 0$$

→ *Especialización total en vestidos*

Ejemplo

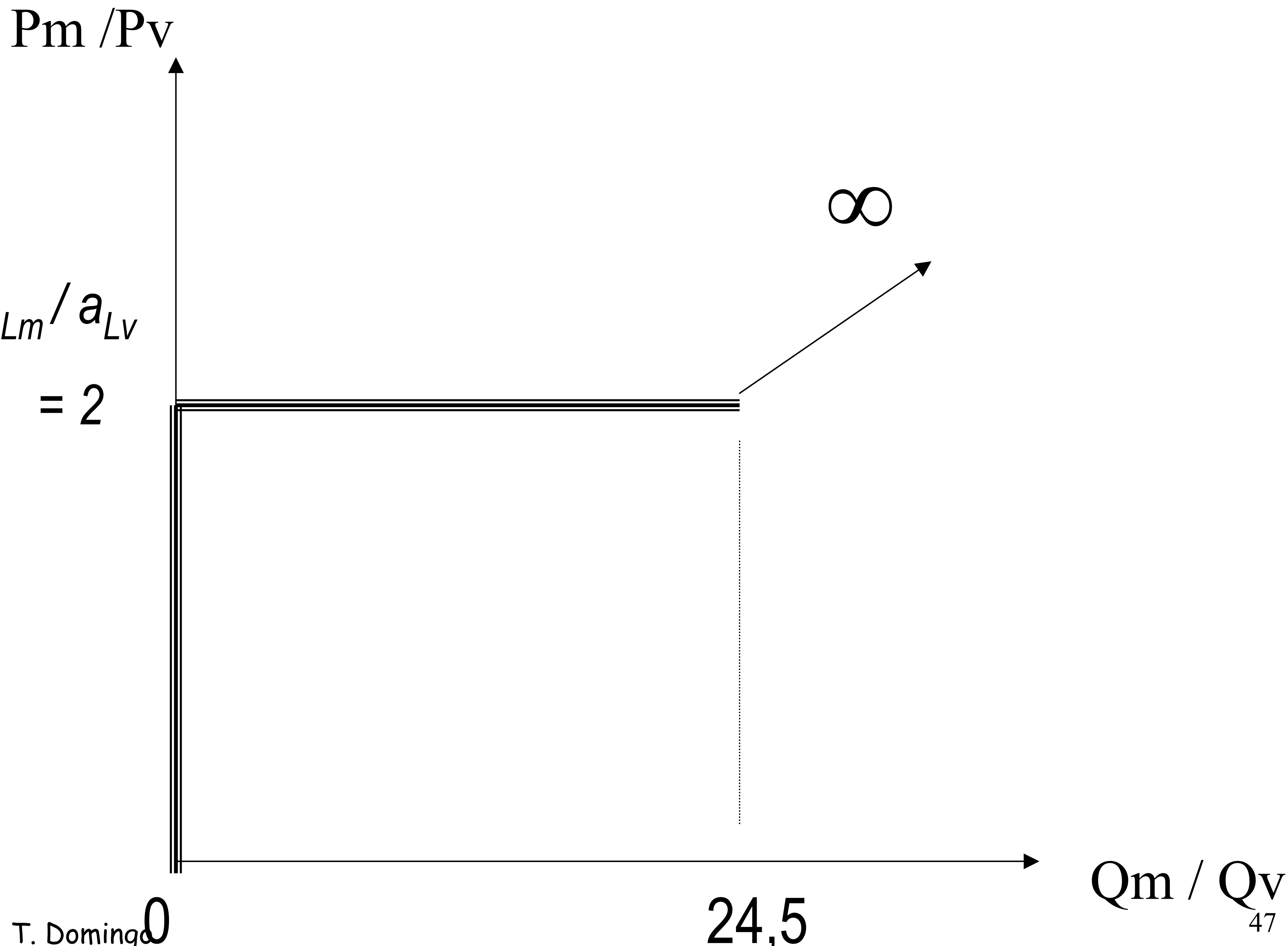
- Si $Pm / Pv = a_{Lm} / a_{Lv} = 2$ $\quad Wm = Wv$
- $Qm / Qv \geq 0$
- $Qm = 25 – ½ Qv$

Qm / Qv = (25 – ½ Qv) / Qv

Qv varia de 0 a 50

Qm / Qv varia de 0 hasta 24,5 para la producción

de un solo vestido y en el limite ∞


Pm /Pv
∞
Lm / aLv
= 2
Qm / Qv
0
24,5

Equilibrio en NP en ausencia de comercio

- Si la

$$Dm / Dv = 20 - 4\ (Pm / Pv)$$

- ¿ Cual seria el precio relativo y las cantidades de equilibrio en NP?

$$Pm / Pv = 20/ 4 \ - 1/ 4\ (Dm / Dv)$$

Si la curva de demanda $Dm / Dv = 20 – 4 Pm / Pv$

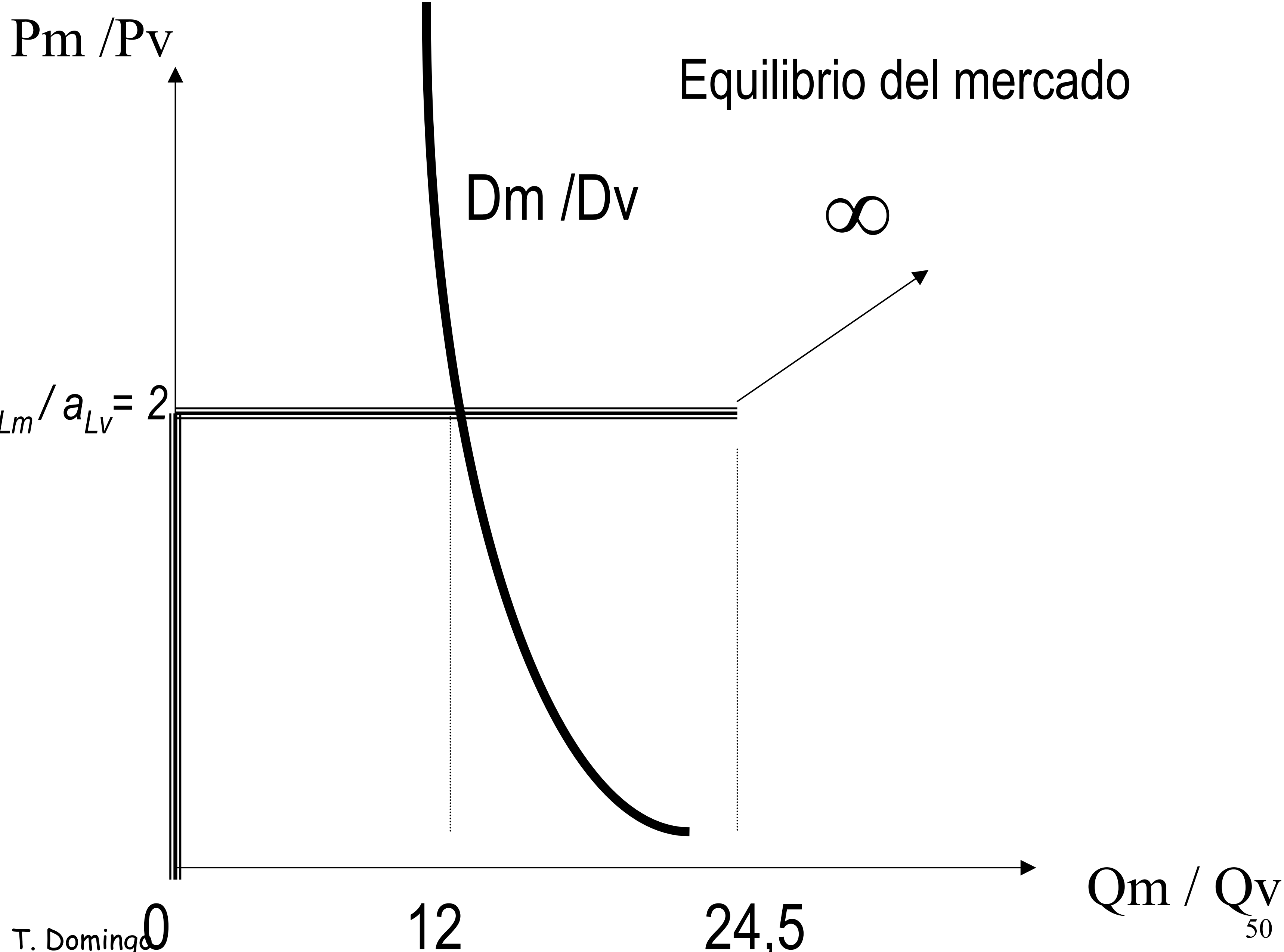
$Pm/Pv = 0$ $Dm/ Dv = 20$ (0, 20)

$Pm / Pv = 1$ $Dm / Dv = 16$ (1, 16)

$Pm / Pv = 2$ $Dm / Dv = 12$

$Pm / Pv = 3$ $Dm / Dv = 8$

Equilibrio del mercado



El equilibrio en NP en ausencia de comercio se lograra

$Pm / Pv =$ 2 vestidos por móvil.

La $Dm / Dv = 12 = Qm / Qv$

Qm y Qv están relacionadas por la FPP

$\mathbf{Qm / Qv} = (25 - \frac{1}{2}\ Qv) / Qv$

$12 = (25 - \frac{1}{2}\ Qv) / Qv$

$12\ Qv = 25 - \frac{1}{2}\ Qv \qquad Qv = 25 / 12{,}5 = 2$

$Qm = (25 - 2 / 2) = 24$

$$\mathbf{Qm / Qv} = (25 - \tfrac{1}{2}\ Qv) / Qv$$

$$12 = (25 - \tfrac{1}{2}\ Qv) / Qv$$

$$12\ Qv = 25 - \tfrac{1}{2}\ Qv$$

$$Qv = 25 / 12{,}5 = 2$$

$$Qm = (25 - 2 / 2) = 24$$

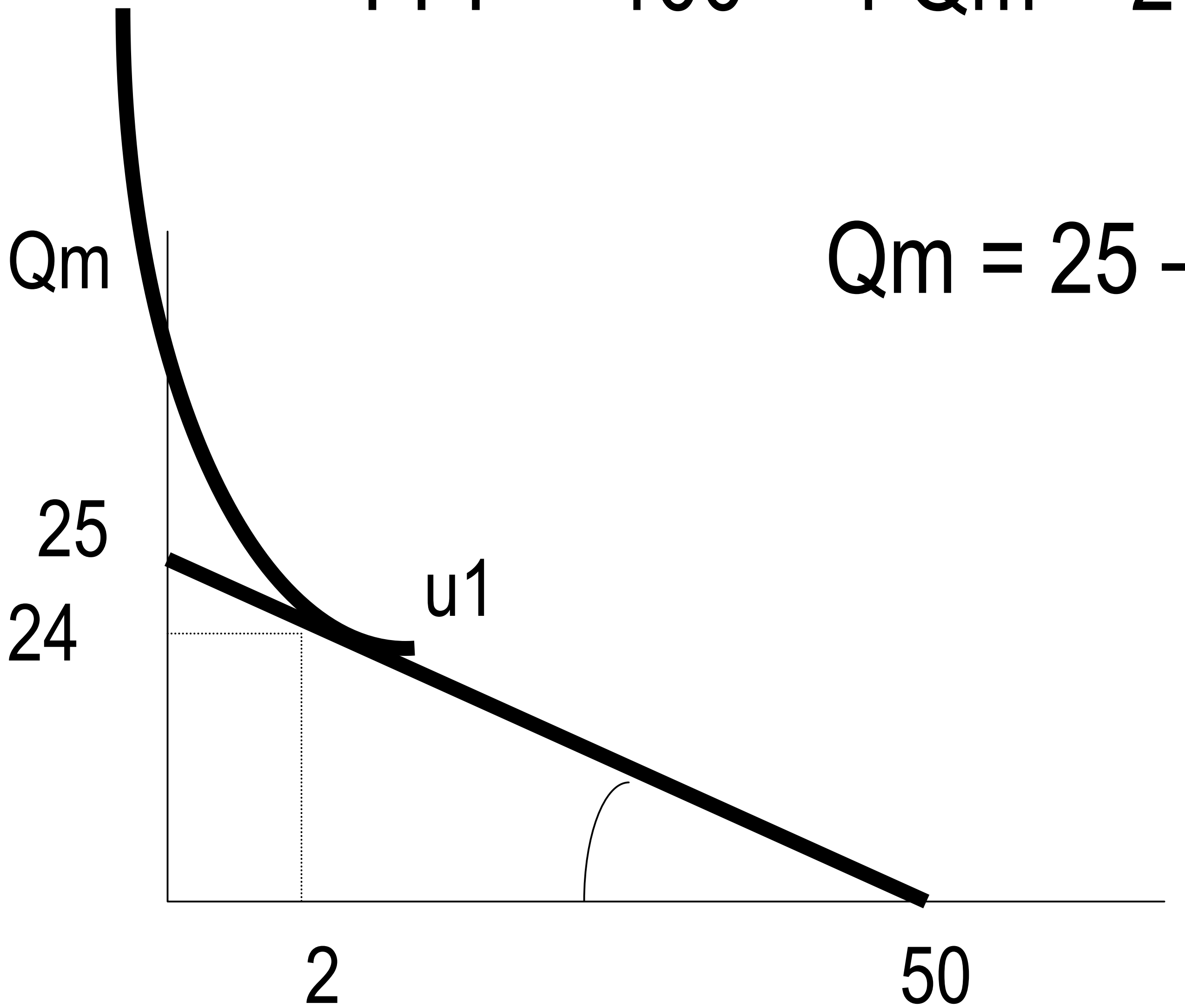
En NP sin comercio

- Pm / Pv = 2 vestidos por móvil
- Dm / Dv = Qm / Qv = 12

- Qm = Dm = 24 móviles
- Qv = Qv = 2 vestidos

Ejemplo

- FPP $100 = 4\ Qm + 2\ Qv$



$Qm = 25 - \frac{1}{2}\ Qv$

Ejemplo

En ausencia de comercio,

la ***FPP*** coincide con la

Frontera de posibilidades de CONSUMO ***FPC***

Solo se pueden demandar las combinaciones producidas.

El nivel de bienestar máximo se alcanza en la curva de indiferencia que es tg a la FPP

Ejemplo

Los salarios en ausencia de comercio

En NP en ausencia de comercio los salarios serán

$Wq = Pq / alq$ $Wv = Pv / alv$

$W m = Pm / alm = \frac{1}{4}$ móvil

$Wv = Pv / alv = 1 / 2$ vestido

El precio de equilibrio es $Pm / Pv = 2$ es decir se cambian 2 vestidos por un móvil, o $Pv / Pm = \frac{1}{2}$ móvil / vestido

$Wm = \frac{1}{4}$ móvil $= \frac{1}{4}\ m \times 2\ v/m = 1/2$ vestido

$Wv = \frac{1}{2}$ vestido $= \frac{1}{2}\ v \times \frac{1}{2}\ m/v = \frac{1}{4}$ móvil

Los $Wm = Wv$

Ventaja absoluta y ventaja comparativa

NUESTRO PAÍS Y EL RESTO DEL MUNDO

- NP
- alv   alq
- L

L = alq x Qq + alv x Qv

Qv = L / alv – alq/ alv x Qq

- RM
- alv*   alq*
- L*

L* = alq* x Qq* + alv* x Qv*

Qv* = L* / alv* – alq*/ alv* x Qq*

Ventaja absoluta

Si alq < alq*

NP tiene ventaja absoluta en Qq

Si alv* < alv

El RM tiene VA en Qv

Ventaja absoluta

NP alm = 4 h / Qm RM alm*= 8 h/Qm

NP alv =2 h/ Qv RM alv* = 1 h / Qv

alm < alm* 4 < 8 NP VA Qm

alv*< alv 1< 2 RM VA Qv

Patrón de comercio

Según la VA

NP exportara Qm

RM exportara Qv

Patrón de comercio

- Pero puede ser que el mismo país sea mas eficiente en todo
- $alq < alq^*$ y $alv < alv^*$

NP tendría VA en Qq y Qv

Aparentemente no habría incentivo para el comercio

Ventaja Comparativa

Ventaja comparativa

- Se basa en comparar los costes de oportunidad.

Si $alq / alv < alq^* / alv^*$

NP tiene que dejar de producir menos litros de vino para aumentar en una unidad la producción de queso.

NP tiene ventaja comparativa en Qq

Ventaja comparativa

Si alq / alv < alq* /alv* entonces

alv* / alq* < alv /alq

RM tiene que dejar de producir menos queso para aumentar en una unidad la producción de vino

RM tiene ventaja comparativa en Qv

Ejemplo

Ventaja comparativa

Si NP alm = 4 alv = 2 y

RM alm*= 12 y alv* = 4

Entonces,

alm / alv = 4 / 2 = 2 y

alm*/alv* = 12 / 4 = 3

NP deja de producir dos vestidos si quiere producir un móvil mas, y el RM tiene que dejar de producir 3 $\rightarrow$ NP tiene VC en Qm

Ejemplo

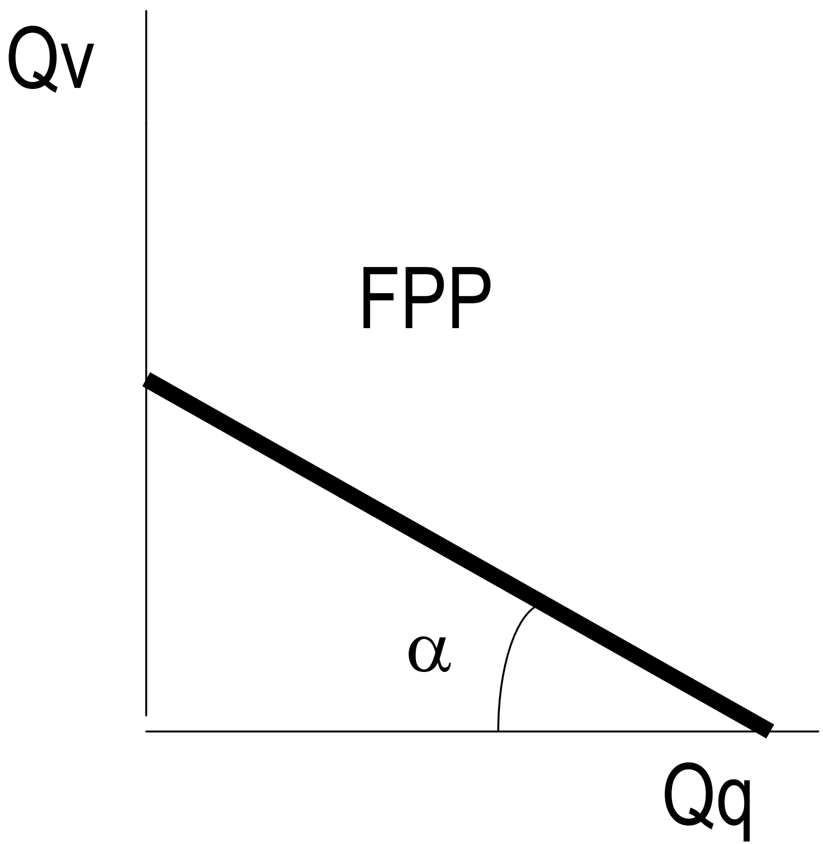
Ventaja comparativa

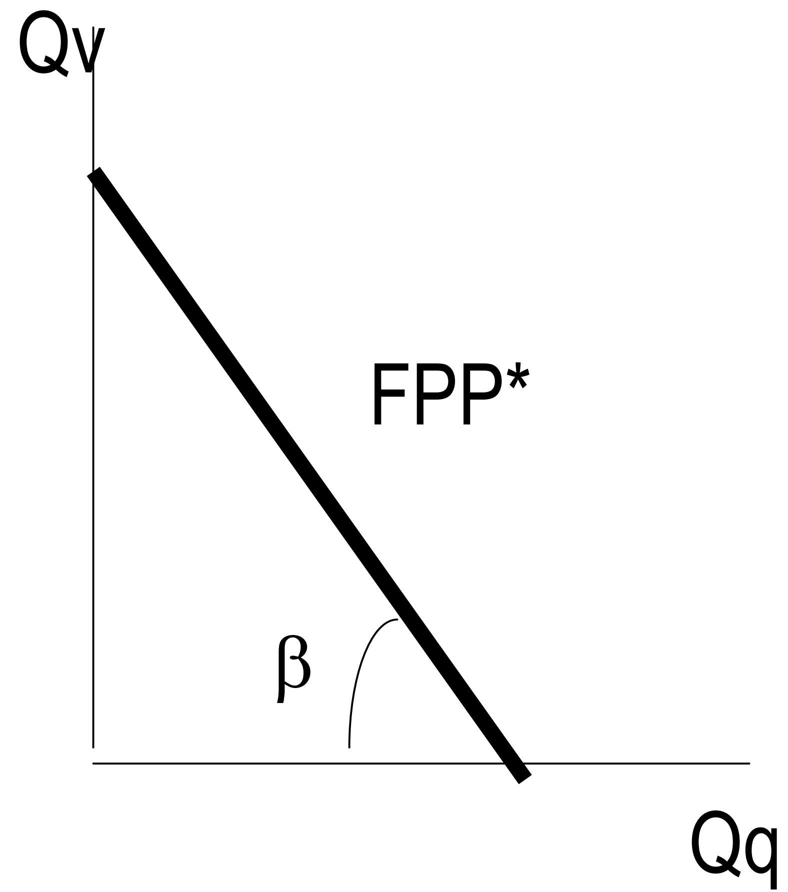
$alv^*/alm^* = 4 / 12 = 1/3$

$alv/ alm = \frac{1}{2}$

El RM deja de producir 1/3 de móvil para producir un vestido, mientras que NP deja de producir ½ → RM tiene VC en la producción de vestidos

Fronteras de posibilidades de producción de NP y el RM





Pendientes de las FPP

siendo

$\alpha = alq / alv$

$\beta = alq^* / alv^*$

Ejemplo

FPP en NP y en el RM

- Si NP $L = 100$ y RM $L^* = 96$
- FPP $Qv = (L / alv) – (alm / alv) \times Qm$

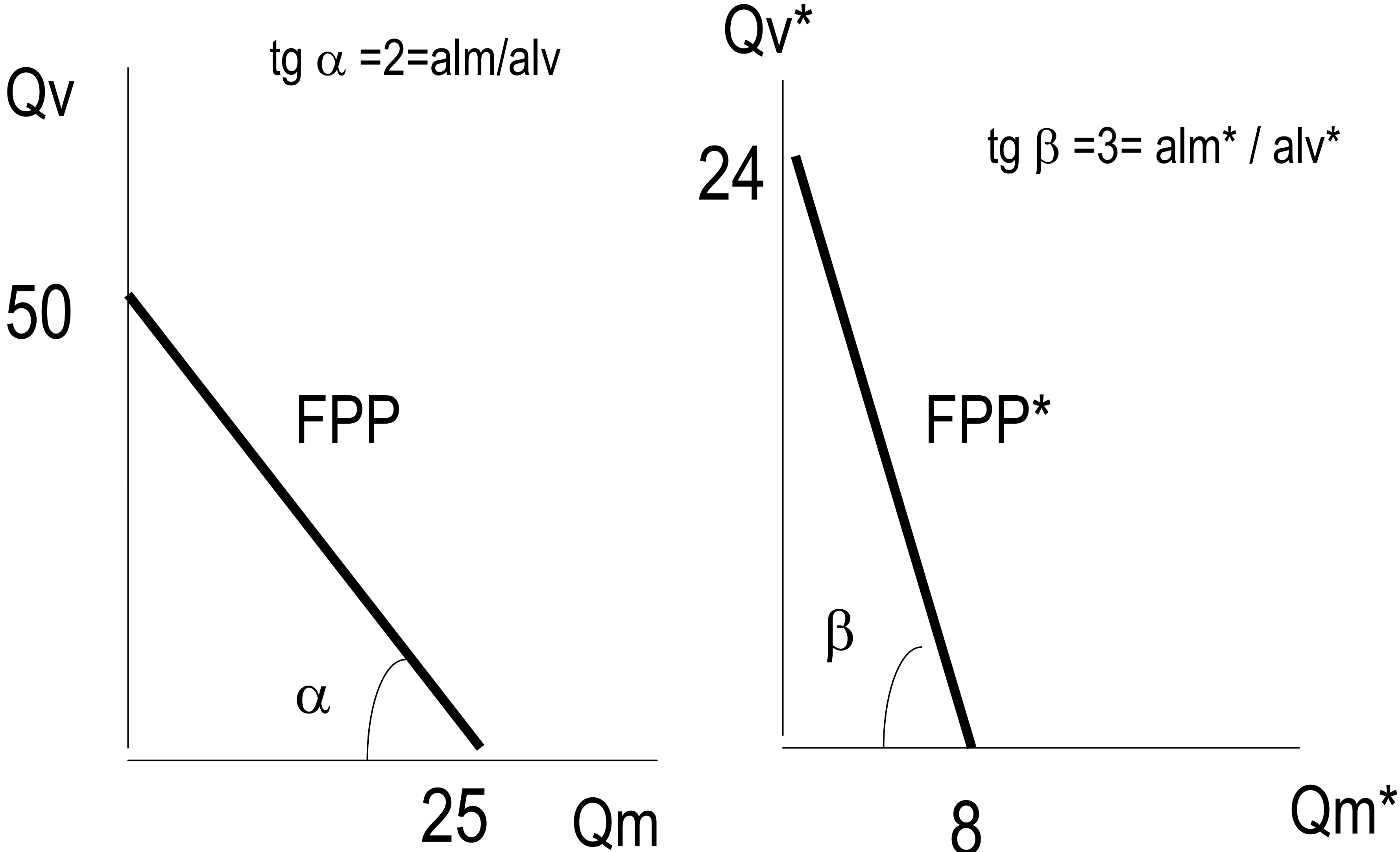
$Qm = 100 / 4 – 2 \times Qv = 25 – ½ Qv$

FPP*

$Qm^* = 96 / 12 – (4 / 12) \times Qv^* = 8 - 1/3Qv^*$

Fronteras de posibilidades de producción de NP y el RM

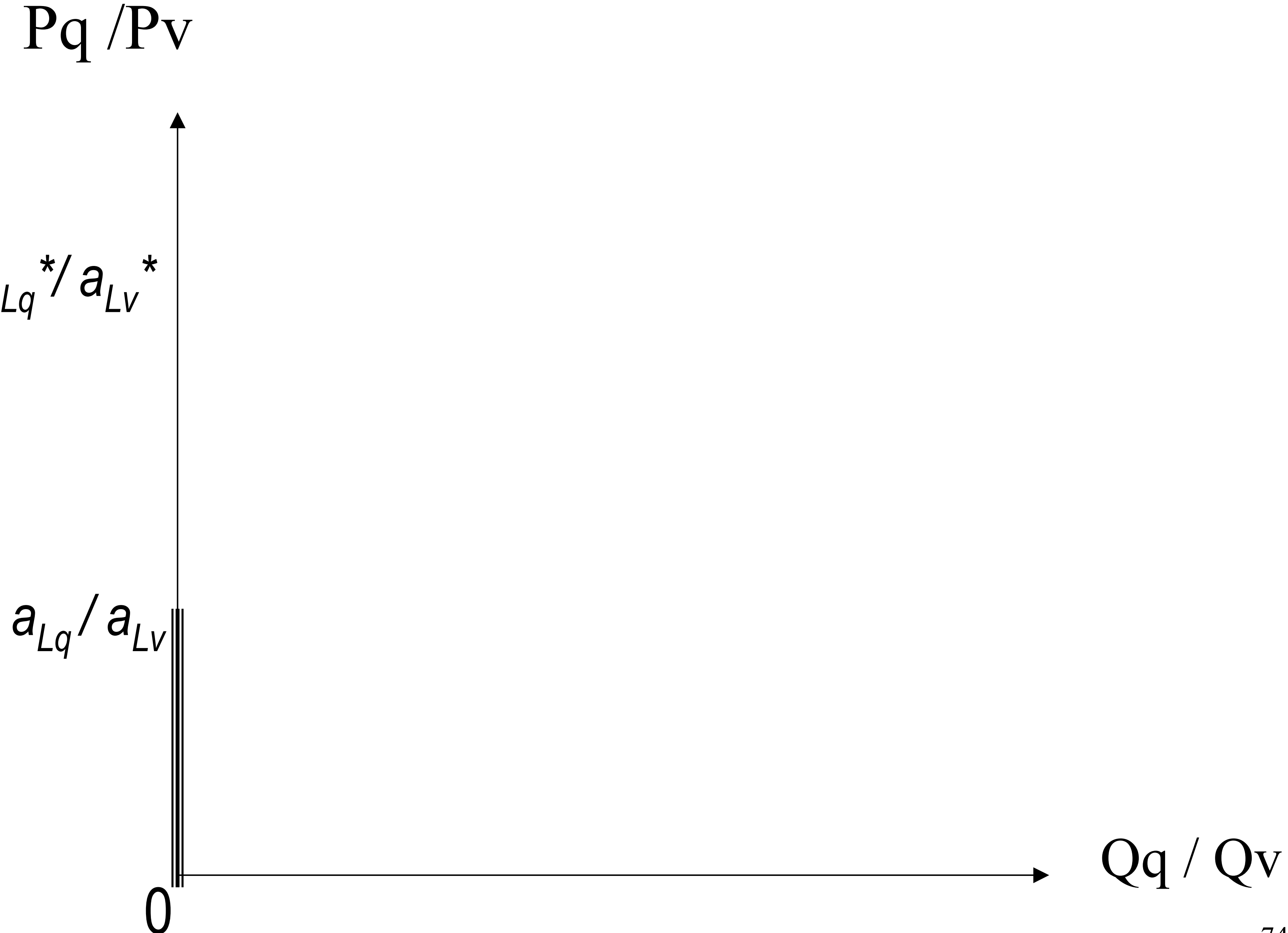
Ejemplo



La oferta agregada en el mercado mundial

Oferta agregada relativa mundial

- Si $Pq / Pv < alq / alv$ y $< alq^* / alv^*$
- NP solo producirá vino y el RM solo producirá vino
- $OR = Qq + Qq^* / Qv + Qv^* =$
- $= 0 + 0 / (L/ alv) + (L^* / alv^*) = 0$ una situación en la que el mercado mundial solo ofertaría vino


Pq /Pv
Lq*/ aLv*
aLq / aLv
Qq / Qv
0

- Si $Pq / Pv = alq / alv$ y $< alq^* / alv^*$

NP empezara a producir queso y vino según la relación de la FPP

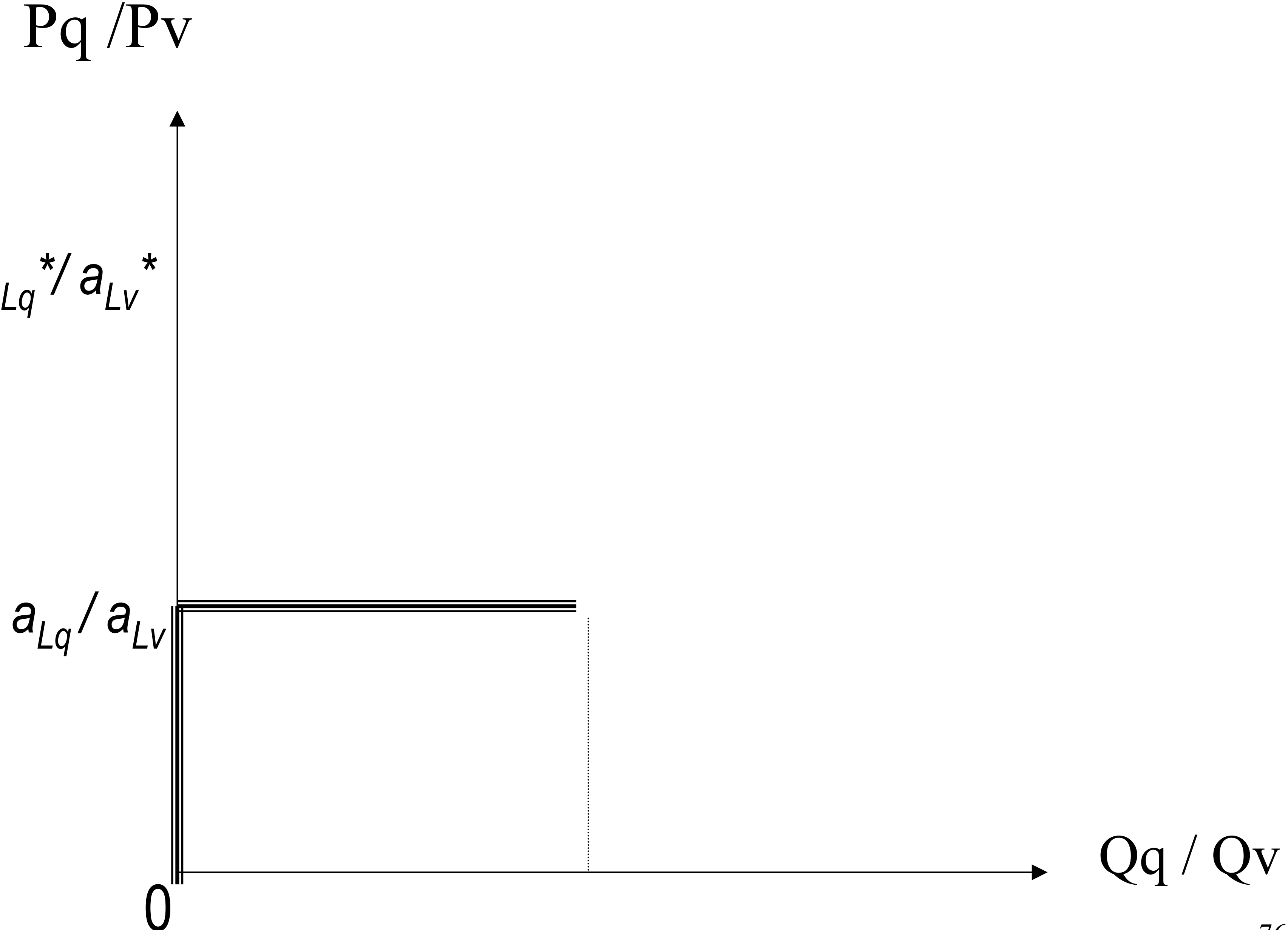
$$Qq = L / alq - alv / alq \times Qv$$

y el RM solo producirá vino

$$OR = Qq + Qq^* \Big/ Qv + Qv^* =$$

$$= Qq + 0 \Big/ Qv + (L^* / alv^*) =$$

$$[L / alq - alv / alq \times Qv] + 0 \Big/ Qv + (L^* / alv^*)$$


Pq /Pv
a_{Lq}^*/a_{Lv}^*
a_{Lq}/a_{Lv}
0
Qq / Qv

- Si Pq / Pv > alq / alv pero Pq / Pv < alq* /alv*

NP se habrá especializado en la producción de queso Qq = L / alq

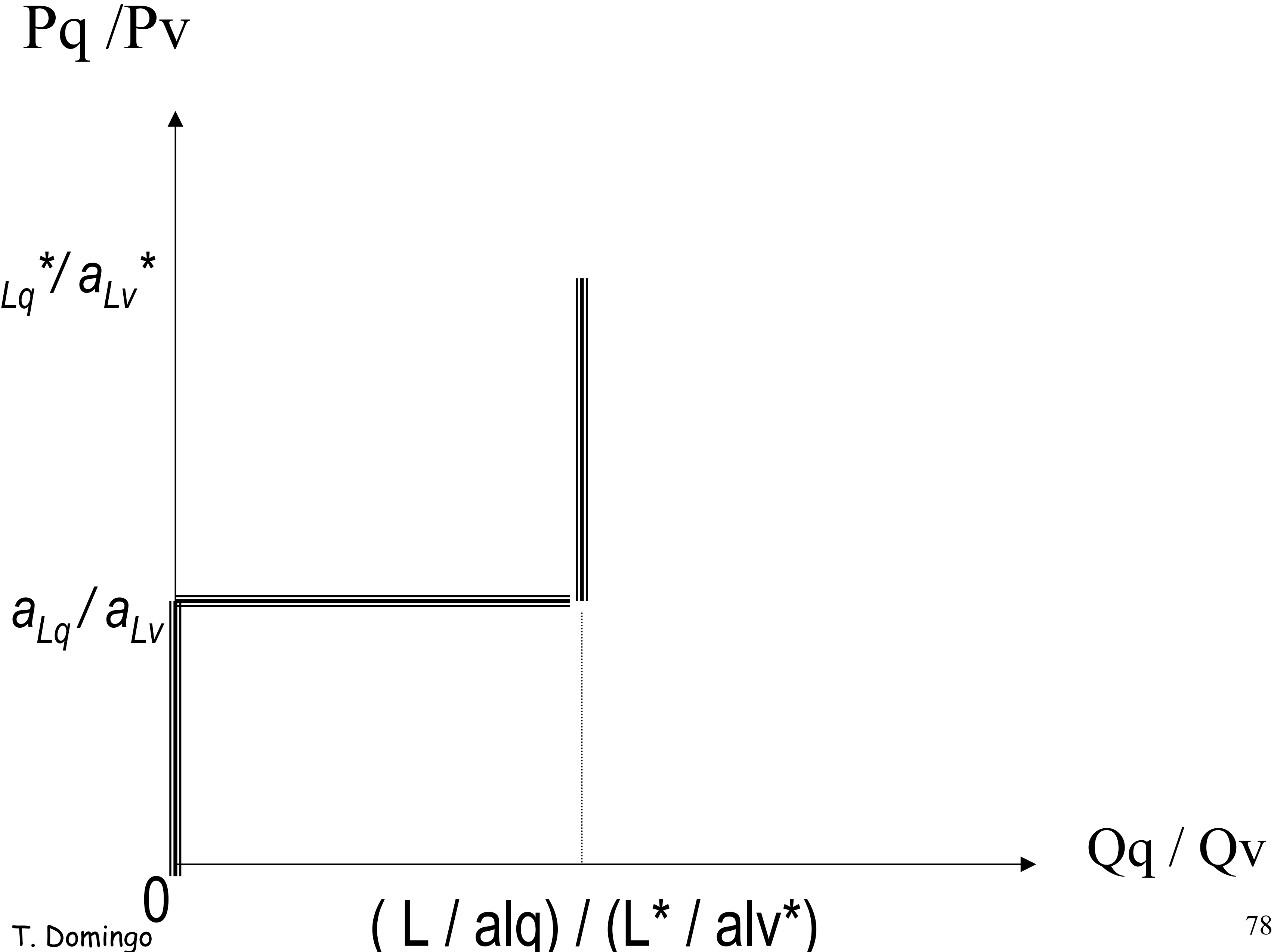
y el RM seguirá especializado en la producción de vino L* / alv*

OR = Qq + Qq* / Qv + Qv* =

= L / alq + 0 / 0 + (L* / alv*) =

(L / alq) / (L* / alv*) = OR

Situación en la que cada país esta especializado en el producto en el que tienen VC


Pq /Pv
a_{Lq}^{*}/a_{Lv}^{*}
a_{Lq}/a_{Lv}
Qq / Qv
0
(L / alq) / (L* / alv*)

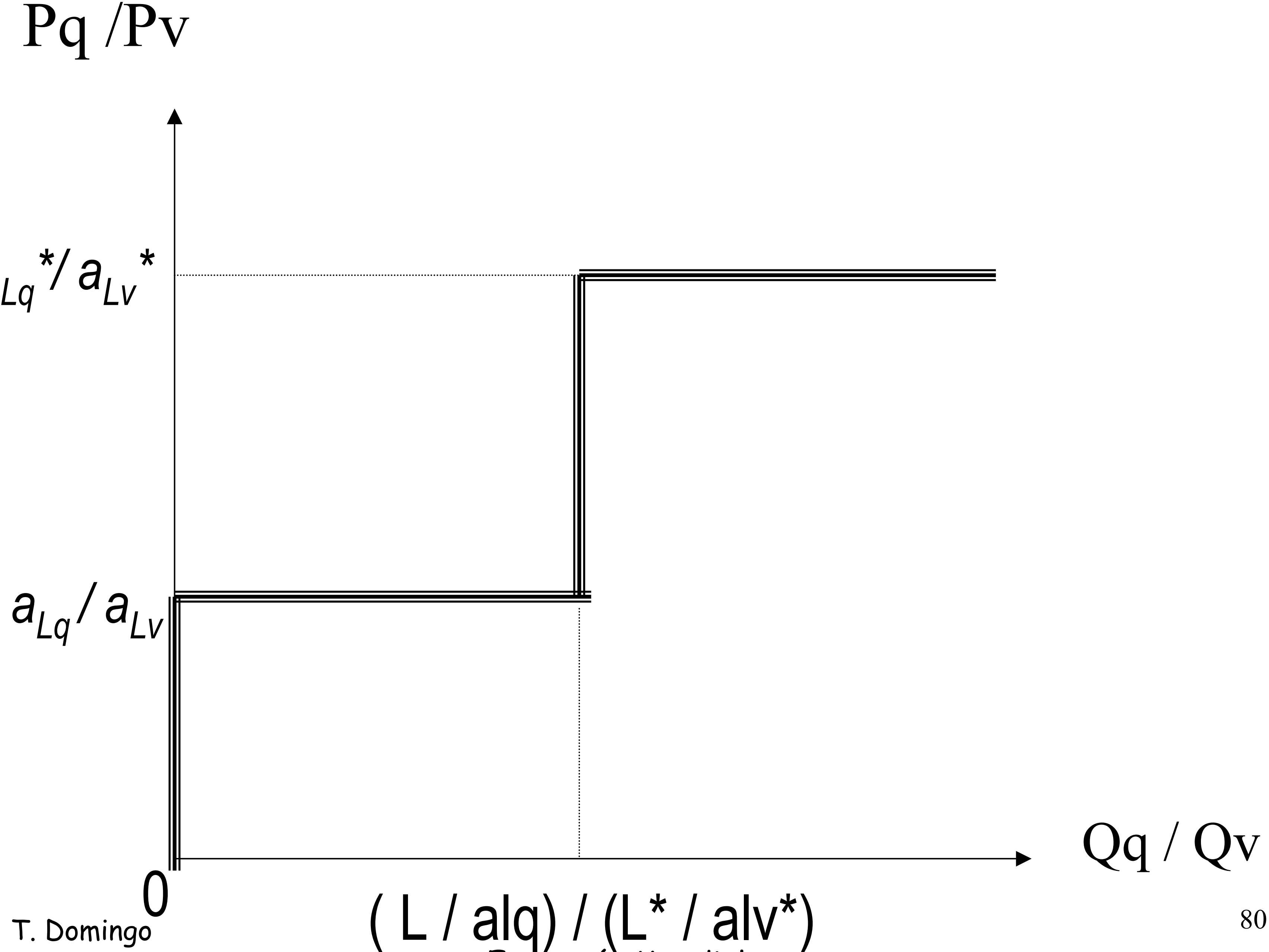
- Si Pq / Pv > alq / alv y Pq / Pv = alq* /alv*

NP se habrá especializado en la producción de queso Qq = L / alq

y el RM empezara a producir queso y vino según su FPP Qq* = L* / alq* - alv* / alq* x Qv*

OR = Qq + Qq* / Qv + Qv* =

= [(L / alq) + (L* / alq* - alv* / alq* x Qv*)] / 0 + Qv*


Pq /Pv
$_{Lq}{}^{*}/\, a_{Lv}{}^{*}$
a_{Lq} / a_{Lv}
Qq / Qv
0
(L / alq) / (L* / alv*)

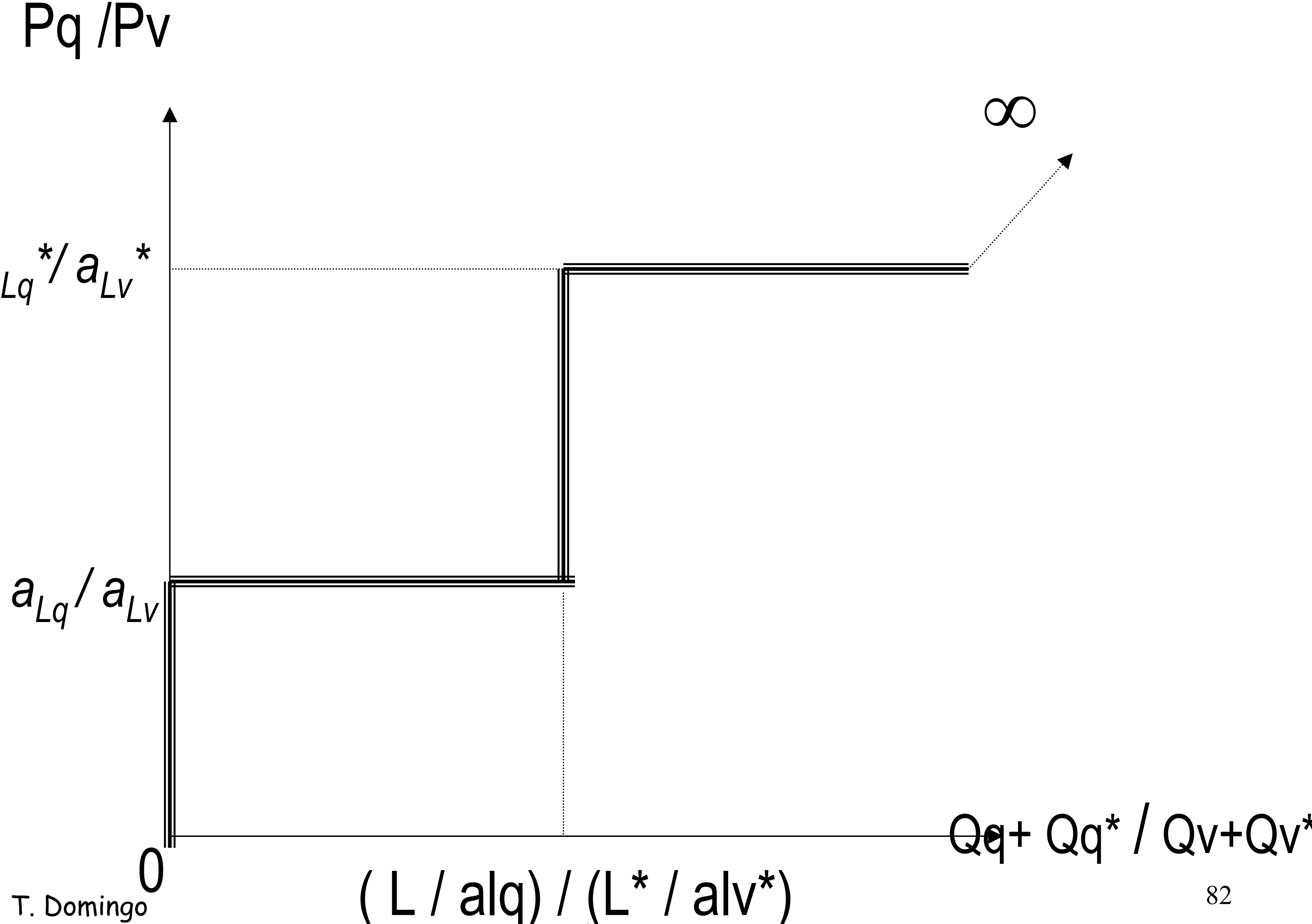
- Si $Pq / Pv > alq / alv$ y $Pq / Pv > alq^* / alv^*$

NP se habrá especializado en la producción de queso $Qq = L / alq$

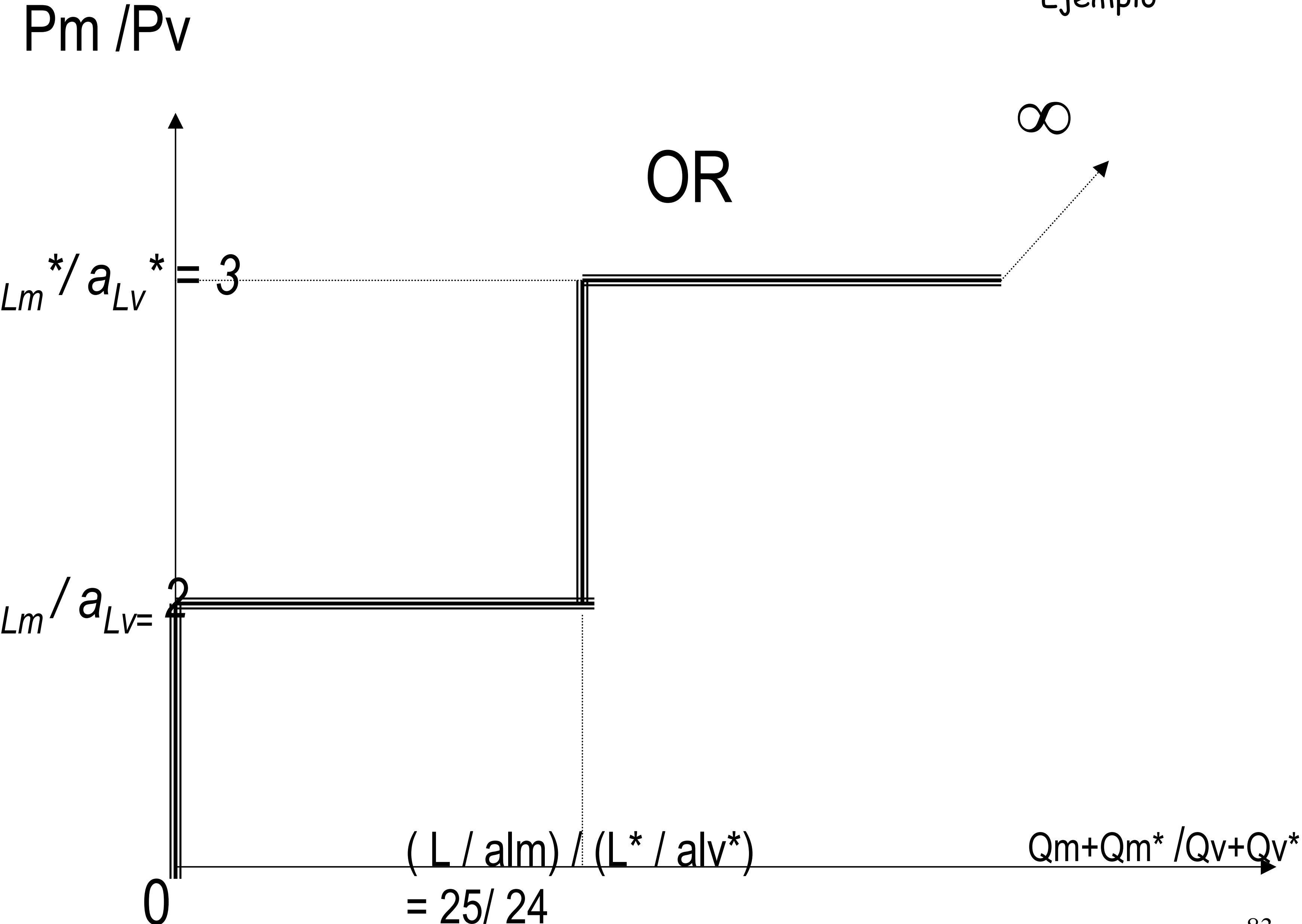
y el RM también se especializara en la producción de queso $Qq^* = L^* / alq^*$

$$OR = Qq + Qq^* / Qv + Qv^* =$$

$$= [(L / alq) + (L^* / alq^*) \Big/ 0 + 0 = \infty$$


Pq /Pv
∞
a_{Lq}^*/ a_{Lv}^*
a_{Lq}/ a_{Lv}
0
Qq+ Qq* / Qv+Qv*
(L / alq) / (L* / alv*)

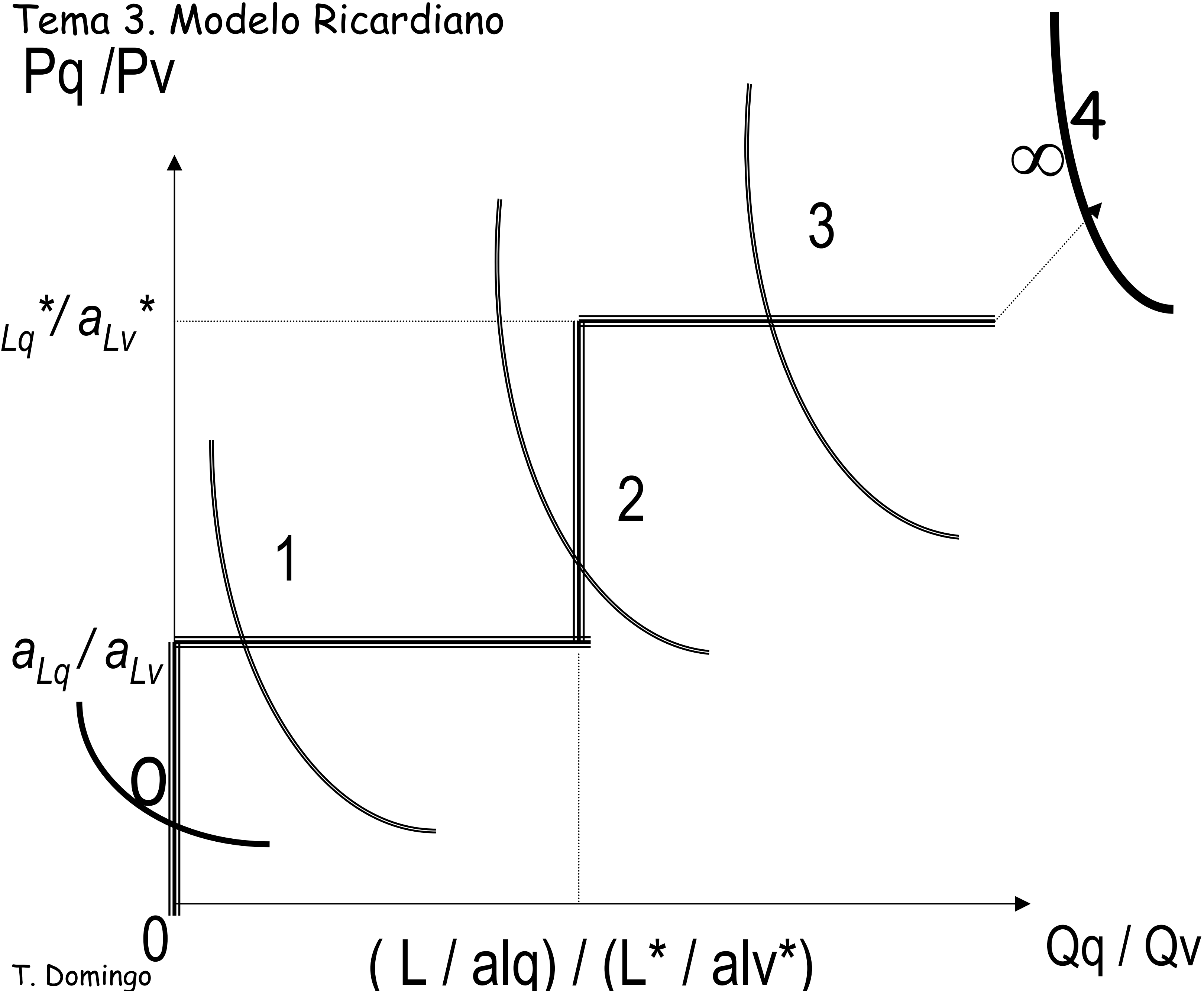
Ejemplo



El equilibrio del mercado

- la curva de demanda agregada relativa mundial

Dq / Dv decidirá el equilibrio del mercado


Pq /Pv
4
∞
3
a_{Lq}^*/a_{Lv}^*
2
1
a_{Lq}/a_{Lv}
0
0
Qq / Qv
(L / alq) / (L* / alv*)

- y por tanto el nuevo equilibrio decidirá la situación productiva en NP y el RM

Si antes del comercio ambos países producían ambos bienes, sus precios relativos = a sus costes de oportunidad

El nuevo precio del mercado mundial

$Pq / Pv < (Pq / Pv)' < Pq^* / Pv^*$

Se situara entre los dos anteriores,

En NP el $Pq / Pv \uparrow$ y $Wq > Wv$ solo producirá queso

En RM el $Pq^*/ Pv^* \downarrow$ y $Wq < Wv$ solo producirá vino

De esta forma se habrá dado la especialización total de los dos países

En aquellos productos en los que tienen VC

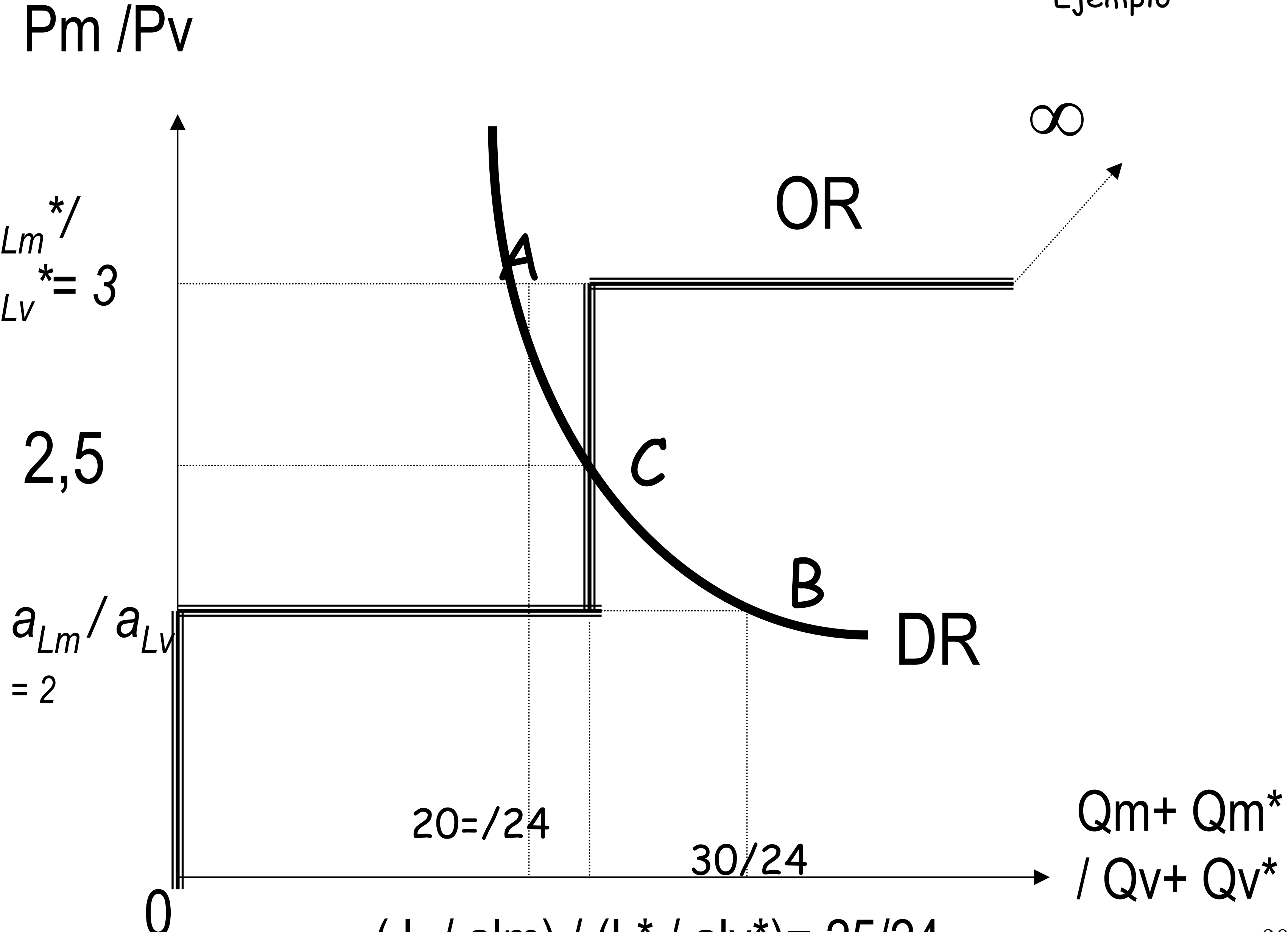
- NP exportara queso e importara vino
- RM exportara vino e importara queso

- PATRON DE COMERCIO

Equilibrio mercado

- Si la Dm / Dv = 50 / 24 – (10/ 24) Pm /Pv
- Pm/Pv = 0   Dm / Dv = 50/ 24
- Pm / Pv = 1   Dm / Dv = 40 / 24
- Pm/ Pv = 2   Dm / Dv = 30 / 24
- Om / Pv = 3   Dm / Dv = 20 / 24
- Pm / Pv = 2.5   Dm / Dv = 25 / 24

Ejemplo



(L / alm) / (L* / alv*)= 25/24

Equilibrio del mercado

- Después del comercio NP tendrá un precio de 2,5 vestidos por móvil y el RM de 2/5 de móvil por vestido
- Luego NP se especializara en la producción de móviles 25 y el RM en la de vestidos 24

LAS GANANCIAS DELCOMERCIO

- *Método indirecto de producción*

- NP en una hora $1/alv$ vino Método directo

  $1/alq$ queso Método indirecto

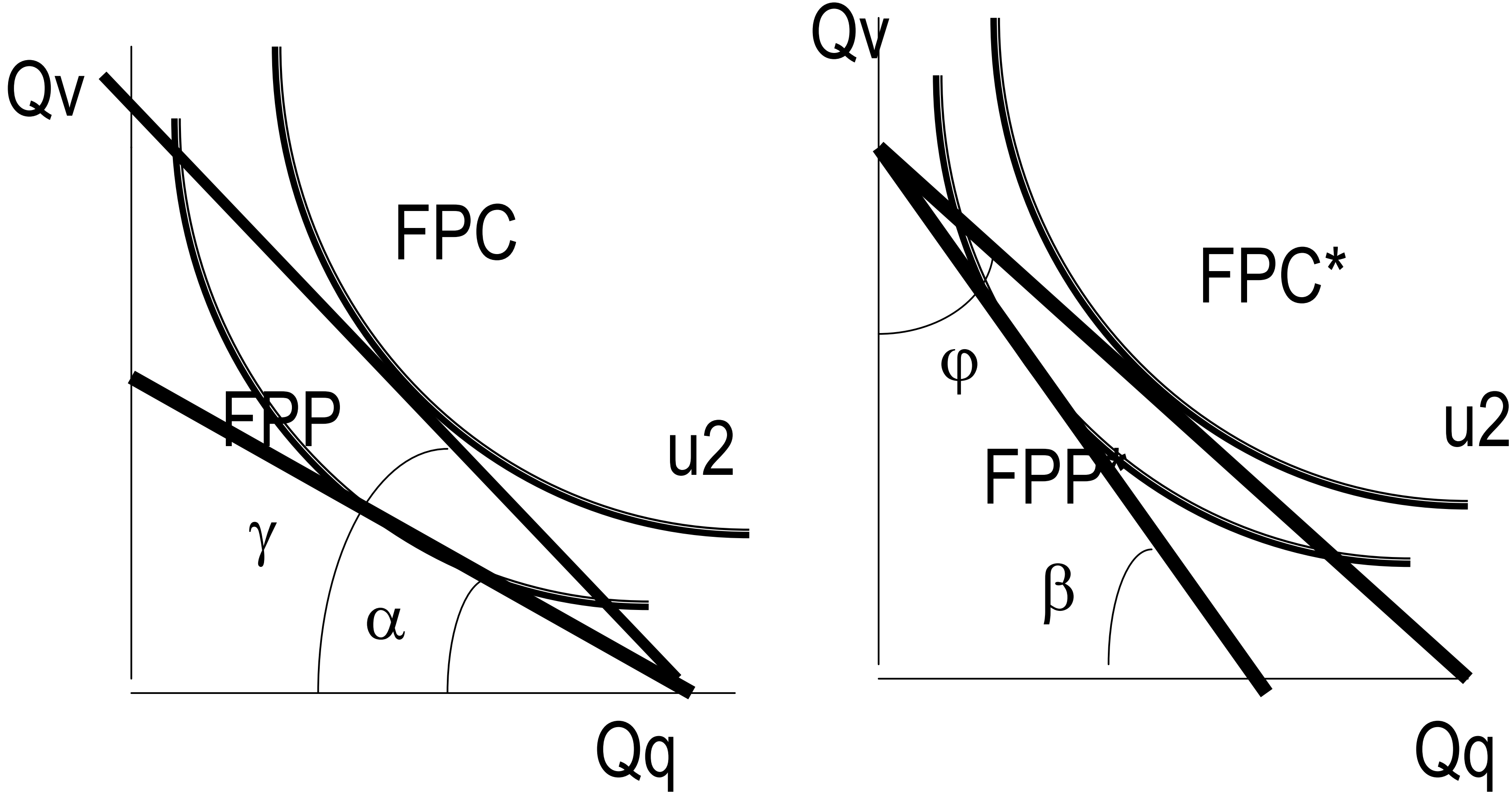
- Si puede comprar en el MM a un

$$Pq / Pv > alq / alv$$

$$(Pq / Pv) \times 1 / alq > 1 / alv$$

La cantidad de vino que obtiene comprándola en el MM con el queso producido en 1 h es mayor que el vino obtenido con una hora de producción directa.

FPP y FPC de NP y el RM después del comercio siendo $tg\ \gamma = (Pq / Pv)'$ y $tg\ \varphi = (Pv / Pq)'$



Ambos países han mejorado su bienestar con el comercio

Método indirecto de ganancias Ejemplo

- NP produce en una hora 1 / 2 = 0.5 vestidos

Pero si esa hora la dedica a Qm = 1/4 de móvil

Si vende 1/ 4 móvil x 2,5 vestidos /móvil = 2,5 /4 = 0.62 vestidos método indirecto

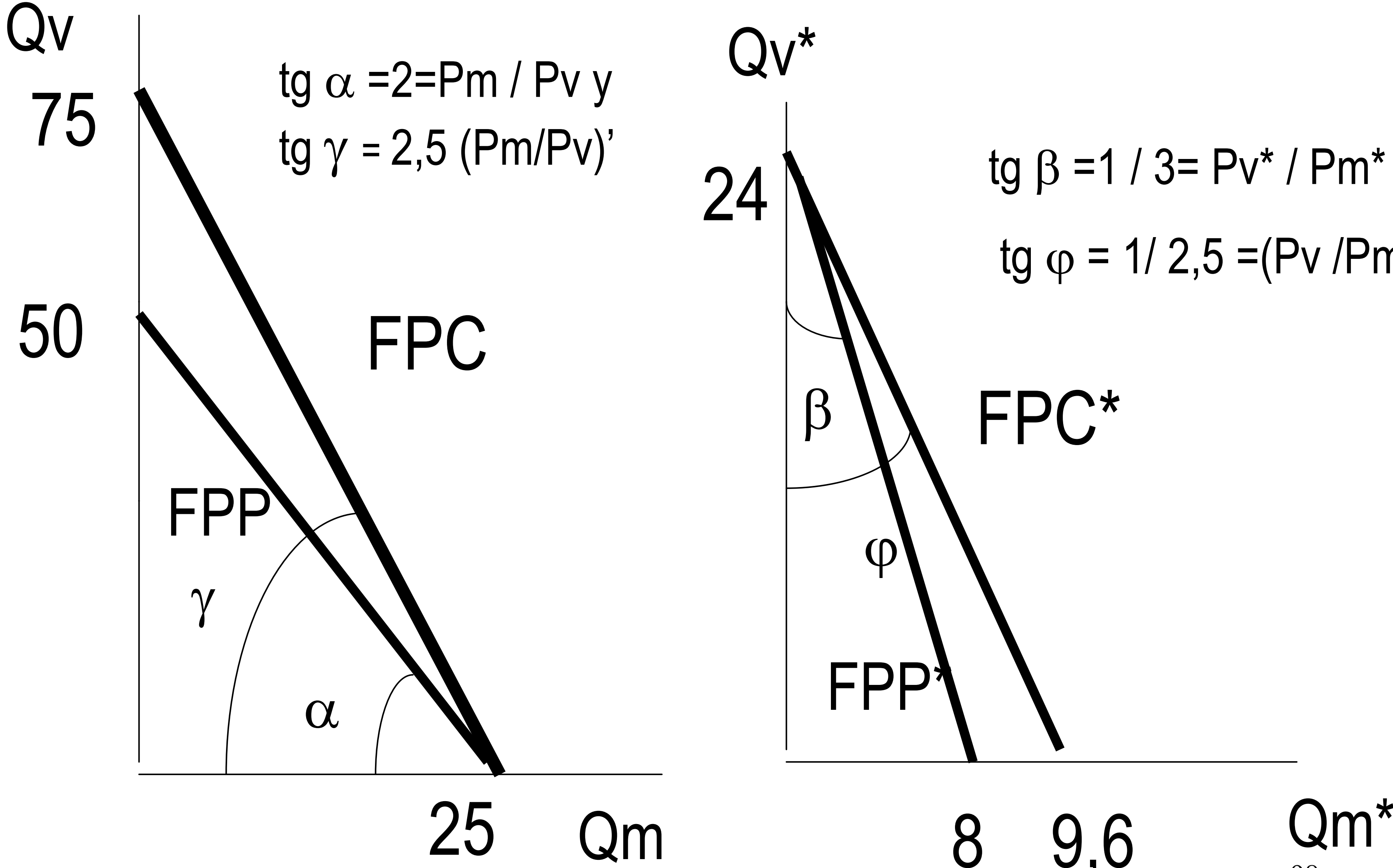
RM produce móviles en 1 h = 1/12= 0.083 Qm

Si produce vestidos =1/4 si vende 1/4 vestido a 1/ 2,5 móviles /vestido = 1/10 = 0,1 móvil

- Después del comercio NP que antes como máximo podía producir 50 vestidos, ahora puede llegar a consumir 25 móviles x 2,5 = 75 vestidos.
- El RM que antes solo podía producir 8 móviles, ahora después del comercio puede consumir como máximo 24 vestidos x 1 /2,5 = 9,6 móviles
- Luego AMBOS PAISES GANAN CON EL COMERCIO POR EL METODO INDIRECTO DE PRODUCCION

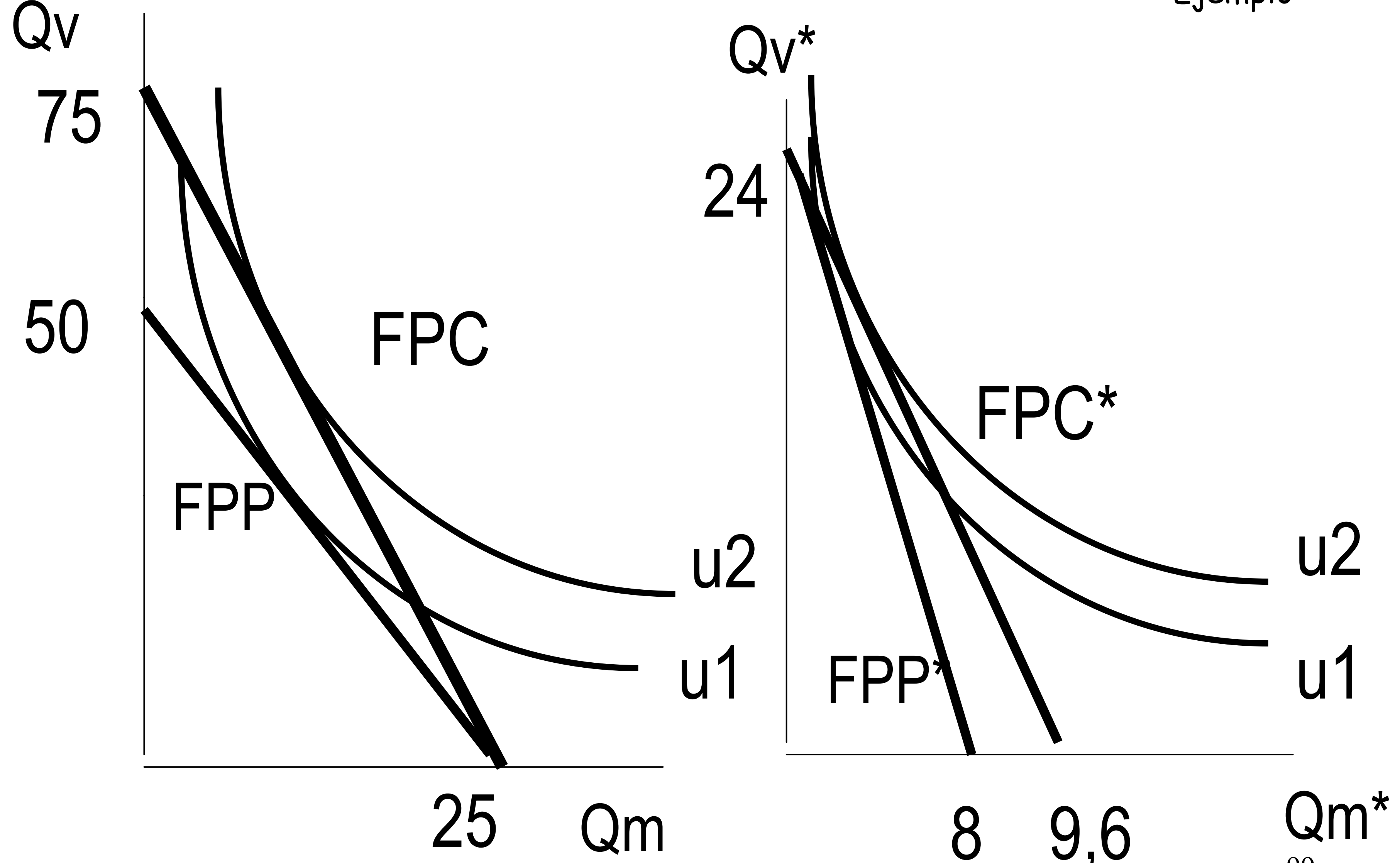
FPP y FPC de NP y el RM después del comercio

Ejemplo



Nivel de bienestar de NP y el RM después del comercio

Ejemplo



Implicaciones del comercio sobre los salarios

En NP el W en ausencia de comercio era

$Pq / alq = Wq = Pv / alv = Wv$

En el RM en ausencia de comercio era

$Pq^* / alq^* = Wq^* = Wv^* = Pv^* / alv^*$

Comparación de salarios y productividades después del comercio

Después del comercio NP producirá móviles y el RM vestidos

(utilizando el ejemplo)

Ejemplo

$$\boldsymbol{Wm = 1 / 4 \text{ móvil} / h} = 1 / 4 \times 2{,}5 \text{ vestidos} / \text{móvil} = 2{,}5 / 4 =$$

$$\boldsymbol{Wm = 0{,}6 \text{ vestido} / h}$$

$$\boldsymbol{Wv^* = 1 / 4 \text{ vestido} / h =} 1 / 4 \times 1 / 2{,}5 = 1 / 10 =$$

$$\boldsymbol{Wv^* = 0{,}1 \text{ móvil} / h}$$

- ***Relación de salarios***

$$Wm / W v^* = 1 / 4 \, (m/h) \,/\, 1 / 10 \, (m/h) = 2{,}5$$

$$\mathbf{W m = 2{,}5 \, Wv^*}$$

La tasa salarial en NP es 2,5 veces mas cara que en el RM

Relación de productividades

Productividad en NP $1/alm = ¼$

Productividad en RM $1 / alm^* = 1 / 12$

$1/alm \,/\, 1/alm^* = 1/4 \,/\, 1/12 = 3$

NP tiene una productividad en móviles tres veces superior a la del RM

Productividad del RM en vestidos $1/ alv^* = 1 / 4$

Productividad de NP en vestidos $1 / alv = 1 / 2$

$$1/ alv^* / 1 / alv = 1 / 4 \Big/ 1 / 2 = 1/ 2$$

$$W^* / W = 1 / 2{,}5$$

El RM tiene una productividad en vestidos que es la mitad de la de NP, pero como su tasa salarial es 2,5 veces menor, tiene *ventaja competitiva* en la producción de vestidos

- *Las tasas saláriales se sitúan en algún valor intermedio a las productividades de los países*

Consecuencia del comercio

- En NP han subido los salarios de los trabajadores de los móviles, pero como hay movilidad todos pasan a producir móviles

- En el RM han subido los salarios de los trabajadores de los vestidos, pero todos los trabajadores ahora producen Qv

PATRON DE COMERCIO

NP exportara Qm

RM exportara Qv

que coinciden con los productos en los que cada país tiene Ventaja Comparativa, aunque NP sea mas eficiente en las dos industrias.

Ideas erróneas sobre la ventaja comparativa

Productividad y competitividad

- *El libre comercio solo es beneficioso si tu país es lo suficientemente productivo para resistir la competencia internacional*
- *Sin embargo hemos podido comprobar como el RM que no es mas productivo en nada puede ser mas competitivo si compensa su menor productividad con menores salarios*

La competencia exterior es injusta y perjudica a otros países cuando se basa en salarios bajos

- Este argumento es irrelevante para NP ya que lo que importa es que globalmente mejoramos nuestro bienestar si nos especializamos en un producto y compramos el otro en el mercado internacional.

El comercio explota a un país y lo empobrece si sus trabajadores reciben unos salarios muy inferiores a los de los trabajadores de otros países.

- Es cierto que el comercio hace que se compre de un país unos productos a unos precios inferiores dado que los producen trabajadores que cobran salarios mas baratos, pero la cuestión es si en ausencia de comercio ese país estaría en mejores condiciones.

- Es necesario que los países establezcan normas sobre condiciones laborales, trabajo infantil... “cláusula social”en los acuerdos de comercio, para superar el dumping social, pero de acuerdo con las condiciones propias de cada país.

La ventaja comparativa con muchos bienes

Supuestos
L único factor

se producen > 2 bienes

- Tecnologías ∀ i ali NP y ali* RM
- No podemos utilizar la comparación de los costes de oportunidad porque estos variaran según el producto a comparar.
- Utilizaremos la relación de tecnologías o de productividades

Relación de productividades

Podemos calcular

al1/al1* al2/al2* al3/al3* al4/al4*

es decir para cada producto la relación

entre la tecnología de NP y la del RM

Una vez calculadas las podemos ordenar

- al1/ al1* < al4/al4* < al2/al2* < al3/al3*...

Salarios relativos y especialización

- Una vez conocidas las tecnologías relativas o la productividades relativas, podemos pasar a decidir que productos deberá producir NP y cuales el RM

Para ello necesitamos conocer las tasas saláriales w/w*

- Coste de producir Q1 en NP = w. al1
- Coste de producir Q2 en NP= w. al2
- Coste de producir Q1 en RM = w*.al1
- Coste de producir Q2 en RM = w*. al2

Será mas barato producir Qi en NP si

- w. ali < w* . ali*

- $\boxed{w / w^* < (ali^* / ali) = 1/ ali \big/ 1 / ali^*}$

Será mas barato producir Qj en RM si

$$w^{*}.alj^{*} < w.\ alj$$

$$w^{*} / w < alj / alj^{*} = 1/ alj^{*} \Big/ \ 1 / alj$$

Asignación de la producción

- Cualquier Qi para el que

$w / w^* < a_{li}^* / a_{li}$ será producido en NP

$w / w^* > a_{li}^* / a_{li}$ será producido en RM

ejemplo

	ali	ali*
Manzanas	1	***10***
Plátanos	5	40
Caviar	3	12
Dátiles	6	12
Enchiladas	12	9

Ventaja relativa de productividad de NP

- Productividad de NP i / Productividad RM i

$$1/\text{ ali} \quad / \quad 1/\text{ ali}^*$$

Ejemplo

Bien	ali	ali*	VRPNP ali*/ali
Manzanas	*1*	*10*	**10**
Plátanos	*5*	*40*	**8**
Caviar	*3*	*12*	**4**
Dátiles	*6*	*12*	**2**
Enchiladas	*12*	*9*	**0,75**

Ejemplo

La ventaja relativa en productividades de NP oscila entre 10 para las manzanas y 0,75 para las enchiladas

Ahora dependerá de la relación de salarios w/w* para saber que productos debe producir cada país.

Para $w/ w^* = 3$ significara que

$w = 3 w^*$ es decir los salarios en NP son tres veces mas caros que en el RM

Por lo tanto solo tendrá sentido que produzca aquellos bienes en los que la ventaja de productividad es superior a 3

Ejemplo

Bien	ali	ali*	VRPNP ali*/ali
Manzanas	*1*	*10*	**10**
Plátanos	*5*	*40*	**8**
Caviar	*3*	*12*	**4**
Dátiles	*6*	*12*	**2**
Enchiladas	*12*	*9*	**0,75**

3

Ejemplo

NP producirá

- ***Manzanas*** **10**
- ***Plátanos*** **8**
- ***Caviar*** **4**

- **Son los tres productos para los que la VRP son mayores que la diferencia salarial**

El RM producirá

Dátiles	**2**
Enchiladas	**0,75**

Porque en ambos la ventaja de productividad de NP no compensa la diferencia salarial.