

Economía I

Magistral 8: Las ganancias del comercio

Franco Riottini

Universidad de San Andrés



¿Qué sucede cuando interactuamos con otros?

- En los modelos que vimos hasta ahora, las decisiones de los individuos no dependían de las decisiones de otros.
- Pero, ¡todo el tiempo interactuamos con otros seres humanos!
- La interacción genera distintos tipos de consecuencias, que afectan las decisiones de los demás individuos.
- ¿De qué modo la interacción afecta a los individuos?
- ¿Por qué la gente decide involucrarse en transacciones con otras personas?

La historia de Robinson Crusoe

- ¿Conocen la historia de Robinson Crusoe?
- Para sobrevivir en la isla, Robinson necesita consumir diariamente 6 cocos y 6 peces
- En **una hora** puede juntar 6 cocos o pescar 4 peces:

	Robinson Crusoe
Pescados	4
Cocos	6

- ¿Cuál es su costo de oportunidad de pasar una hora recolectando cocos?

Ventaja absoluta

- ¿Qué sucede cuando aparece Viernes?

	Robinson Crusoe	Viernes
Pescados	4	3
Cocos	6	2

- ¿Cuánto tiempo necesita cada uno para producir 6 pescados y 6 cocos?

Una persona o un país tiene **ventaja absoluta** en la producción de un bien cuando puede producirlo en una menor cantidad de tiempo o con menos recursos que los demás.

Especialización

- ¿Deberían producir de manera independiente o existe alguna forma de dividirse las tareas y que ambos se beneficien?
- Para ver las ventajas del comercio y la especialización debemos comparar los costos de oportunidad de los bienes entre los individuos
- Para calcular el costo de oportunidad de producir un bien (X), tenemos en cuenta el sacrificio (el bien que se deja de producir -Y-) y el beneficio (el bien que pueden producir al dejar de producir el otro bien -X-):

$$\text{Costo de oportunidad de X} = \frac{\text{Sacrificio (Y)}}{\text{Beneficio (X)}}$$

$$\begin{array}{l} \text{Costo de oportunidad} \\ \text{de pescar} \end{array} = \frac{\# \text{ cocos que puede recolectar en 1hs}}{\# \text{ peces que puede recolectar en 1hs}}$$

Especialización

	Robinson Crusoe	Viernes
Pescados	4	3
Cocos	6	2

- Costo de oportunidad de Robinson...

Especialización

	Robinson Crusoe	Viernes
Pescados	4	3
Cocos	6	2

- Costo de oportunidad de Robinson...
 - ▶ De pescar en vez de recolectar cocos: $6/4 = 1,5$ cocos por pescado

Especialización

	Robinson Crusoe	Viernes
Pescados	4	3
Cocos	6	2

- Costo de oportunidad de Robinson...

- ▶ De pescar en vez de recolectar cocos: $6/4 = 1,5$ cocos por pescado
- ▶ De recolectar cocos en vez de pescar: $4/6 = 0,66$ pescados por coco

Especialización

	Robinson Crusoe	Viernes
Pescados	4	3
Cocos	6	2

- Costo de oportunidad de Robinson...
 - ▶ De pescar en vez de recolectar cocos: $6/4 = 1,5$ cocos por pescado
 - ▶ De recolectar cocos en vez de pescar: $4/6 = 0,66$ pescados por coco
- Costo de oportunidad de Viernes...

Especialización

	Robinson Crusoe	Viernes
Pescados	4	3
Cocos	6	2

- Costo de oportunidad de Robinson...
 - ▶ De pescar en vez de recolectar cocos: $6/4 = 1,5$ cocos por pescado
 - ▶ De recolectar cocos en vez de pescar: $4/6 = 0,66$ pescados por coco
- Costo de oportunidad de Viernes...
 - ▶ De pescar en vez de recolectar cocos: $2/3 = 0,66$ cocos por pescado

Especialización

	Robinson Crusoe	Viernes
Pescados	4	3
Cocos	6	2

- Costo de oportunidad de Robinson...

- ▶ De pescar en vez de recolectar cocos: $6/4 = 1,5$ cocos por pescado
- ▶ De recolectar cocos en vez de pescar: $4/6 = 0,66$ pescados por coco

- Costo de oportunidad de Viernes...

- ▶ De pescar en vez de recolectar cocos: $2/3 = 0,66$ cocos por pescado
- ▶ De recolectar cocos en vez de pescar: $3/2 = 1,5$ pescados por coco

Especialización

- Costo de oportunidad de pescar en vez de recolectar cocos:
 - ▶ Viernes: $0,66 < 1,5$ Robinson
- Costo de oportunidad de recolectar cocos en vez de pescar:
 - ▶ Viernes: $1,5 > 0,66$ Robinson
- ¿Cuánto tiempo trabajan si se especializan?
 - ▶ Robinson: Recolecta 12 cocos en 2 horas
 - ▶ Viernes: Recolecta 12 pescados en 4 horas
 - ▶ Es decir, si se especializan Robinson puede trabajar media hora menos y Viernes 1 hora menos que en el caso de no especialización.

Especializándose ambos en aquello para lo que son relativamente mejores, consiguen la misma cantidad de producción total y el tiempo de trabajo de ambos se reduce!

Ventaja Comparativa

- ¿Cómo sabemos en que bien se tiene que especializar cada individuo?

Una persona o un país tiene **ventaja comparativa** en aquel bien cuyo costo de oportunidad es menor.

- A pesar de que una persona o un país no tenga ventajas absolutas en ningún bien, siempre va a tener ventaja comparativa en alguno.
- Al momento de comerciar, los países se especializarán en la producción de los bienes en los que tengan ventajas comparativas.
- ¿A qué **precio** realizarán el **intercambio**?

Con comercio, los precios relativos de equilibrio se encontrarán entre los costos de oportunidad de cada uno de los países.

$$2/3 = 0,66 \text{ cocos} < \text{Precio del pescado} < 6/4 = 1,5 \text{ cocos}$$

Especialización

- La división del trabajo (o especialización) permite aumentar la producción.
- Aprovechar la especialización es la clave del crecimiento económico (mundial).
- Explica los beneficios de la globalización.
- Pero ¿por qué difieren las productividades?
 - ▶ Tecnologías distintas
 - ▶ Heterogeneidad y ventaja comparativa (agentes difieren en habilidades o recursos, lo que los hace más o menos productivos en una actividad particular)
 - ▶ Learning-by-doing (desarrollo de habilidades cuando se produce algo)
 - ▶ Economías de escala (producir en grandes cantidades suele ser más costo-efectivo)
- El estudio de los incentivos para el cambio tecnológico es un área importante de estudio para la economía

Un modelo Ricardiano simple



- 2 países: Inglaterra y Portugal
- Dos productos: vino y telas
- Portugal tiene la ventaja absoluta en ambos.
 - ▶ Inglaterra puede producirlos, pero Portugal tiene condiciones favorables tanto para producir uvas (para hacer el vino), como para criar ovejas (que dan la lana para las telas)
- Para Inglaterra es relativamente más difícil producir vino
- Inglaterra tendrá ventaja comparativa en tela y exportará a Portugal

Un modelo Ricardiano simple

- Supongamos que en Portugal (P) e Inglaterra (I) los bienes se producen sólo con trabajo (L). Los trabajadores de cada país son:

$$L_P = 25 \qquad L_I = 100$$

- ¿Cuánto puede producir cada trabajador?

	Portugal	Inglaterra
Vino por trabajador	4	1
Tela por trabajador	2	1

- La productividad marginal del trabajo (PMg) entonces es:

$$PMgL_V^P = 4 \qquad PMgL_T^P = 2$$

$$PMgL_V^I = 1 \qquad PMgL_T^I = 1$$

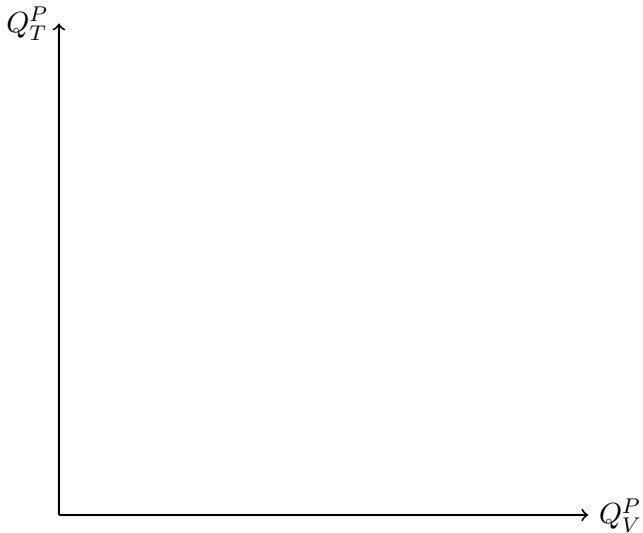
- ¿Cuáles son las posibilidades de producción?

Frontera de Posibilidades de Producción

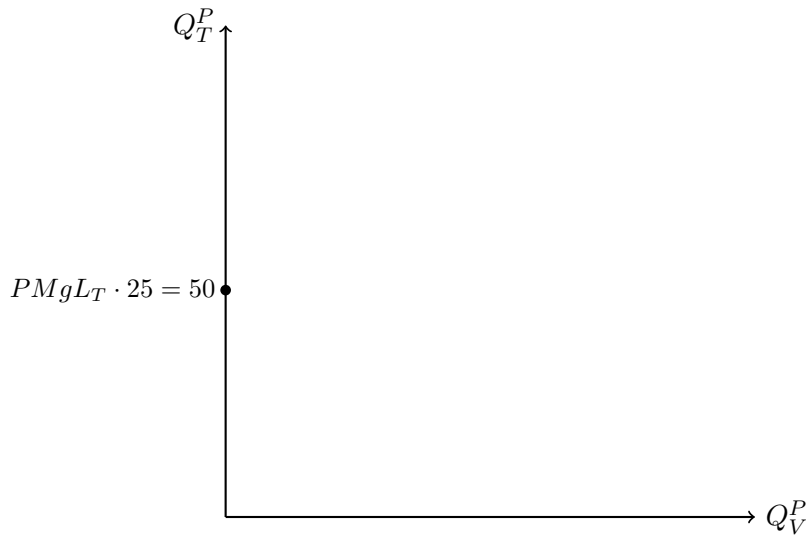
- En ausencia de comercio, ¿qué cantidades de vino y tela producirían ambos países?
- Dada la cantidad de trabajadores y las productividades, podemos calcular cuánto produce un país si dedica todo su trabajo a un bien o a otro, o a una combinación de ambos.

La **frontera de posibilidades de producción (FPP)** muestra las combinaciones de bienes que un país puede producir con sus recursos y tecnología dados.

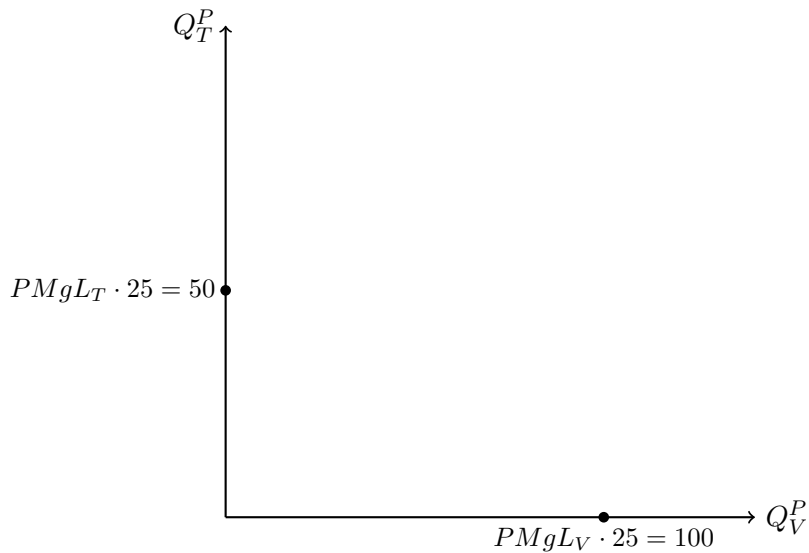
Portugal



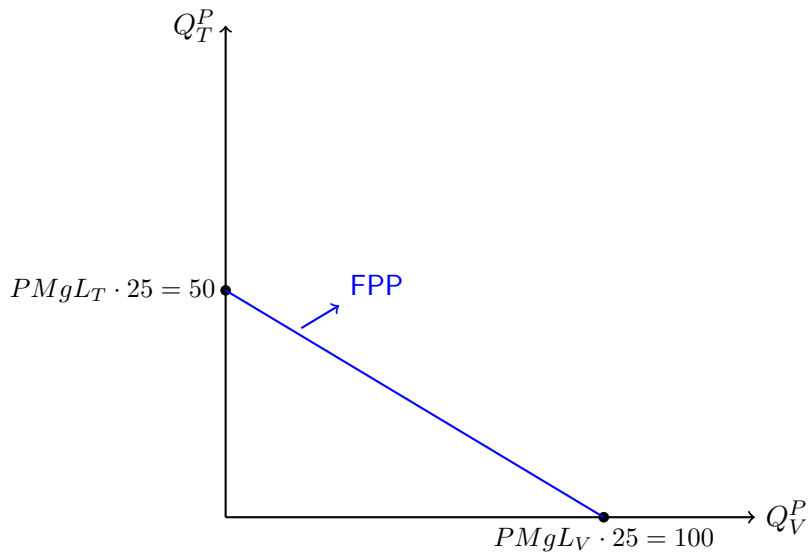
Portugal



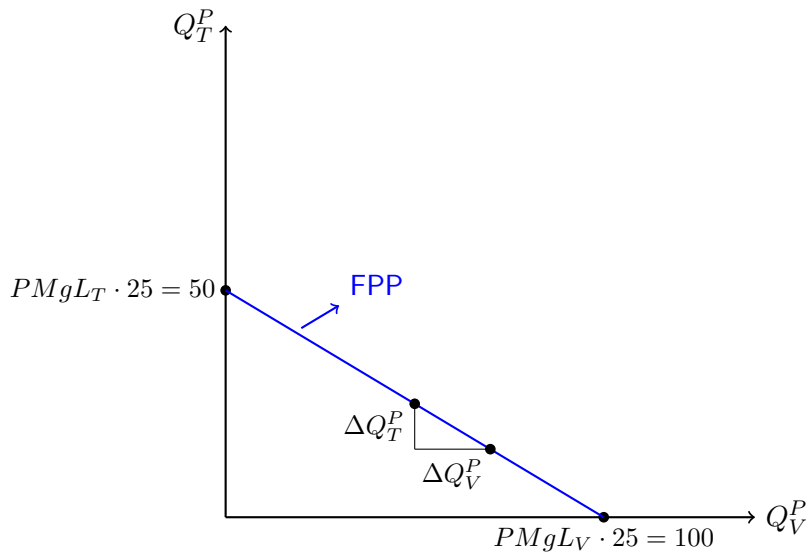
Portugal



Portugal



Portugal

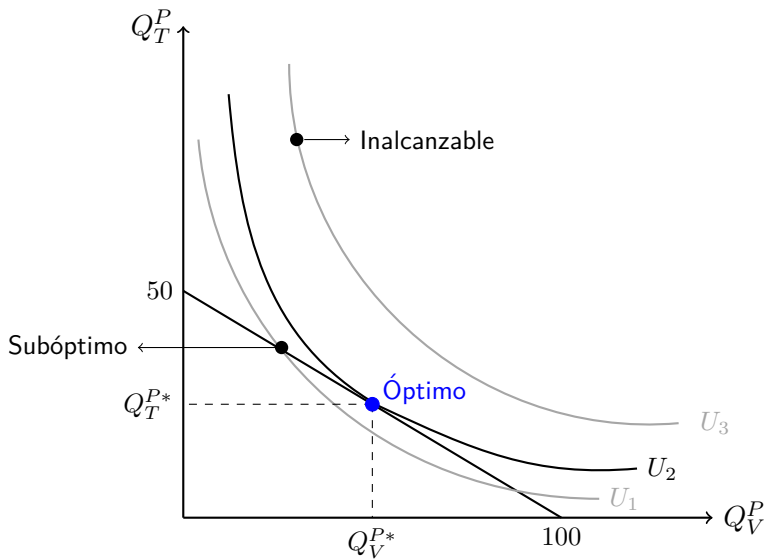


Portugal

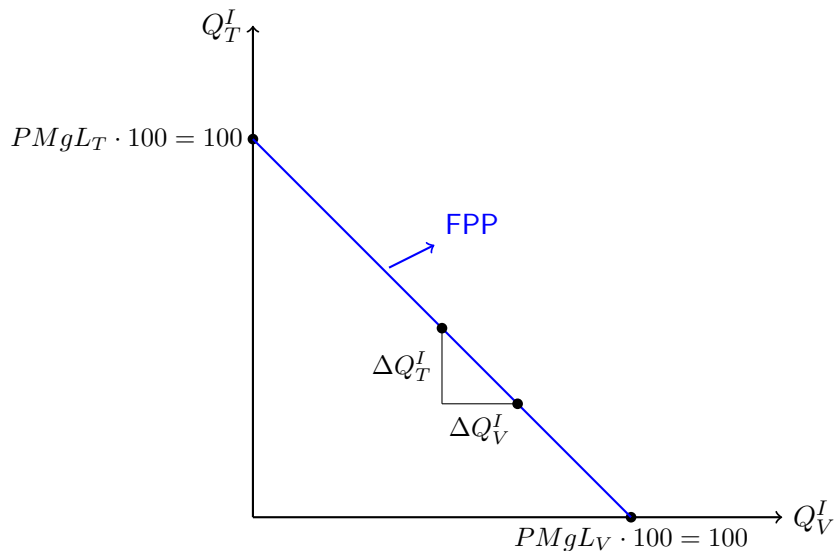
- La pendiente de la FPP nos indica el costo de oportunidad de producir una unidad adicional del bien que está en el eje X.
- Si Portugal deja de producir 2 metros de tela, aumenta en 4 botellas la producción de vino.
- Entonces el costo de oportunidad de producir una botella de vino extra para Portugal de $2/4 = 0,5$ metros de tela:

$$\text{Pendiente} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{\Delta Q_T^P}{\Delta Q_V^P} = \frac{PMgL_T^P}{PMgL_V^P} = \frac{2}{4} = 0,5$$

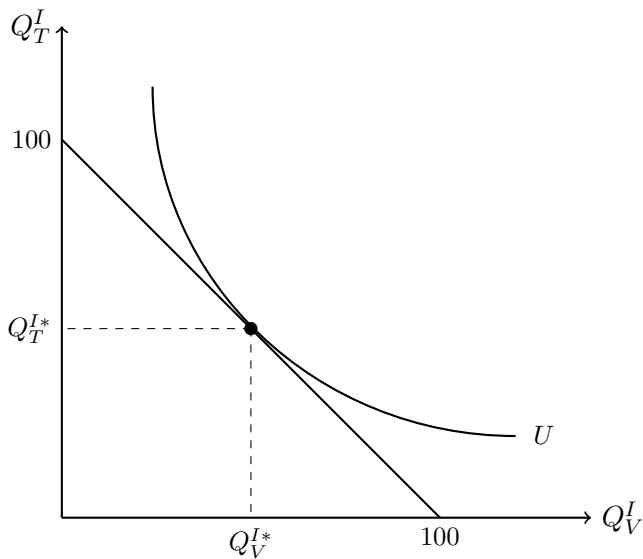
Eligiendo en Portugal



Inglaterra



Eligiendo en Inglaterra



Ventaja comparativa

- El costo de oportunidad varía entre los distintos países
 - ▶ El costo de oportunidad de Portugal de producir una botella vino es igual a $2/4 = 0,5$ metros de tela (o análogamente, su costo de oportunidad de producir un metro de tela es $4/2 = 2$ botellas de vino).
 - ▶ El costo de oportunidad de Inglaterra de producir una botella vino es igual a $1/1 = 1$ metros de tela (o análogamente, su costo de oportunidad de producir un metro de tela es $1/1 = 1$ botella de vino).
- Inglaterra tiene una ventaja comparativa en producir tela:

$$\begin{array}{ccc} \text{Costo de op. tela} & & \text{Costo de op. tela} \\ \text{Inglaterra} & = 1 < & \text{Portugal} \\ & & = 2 \end{array}$$

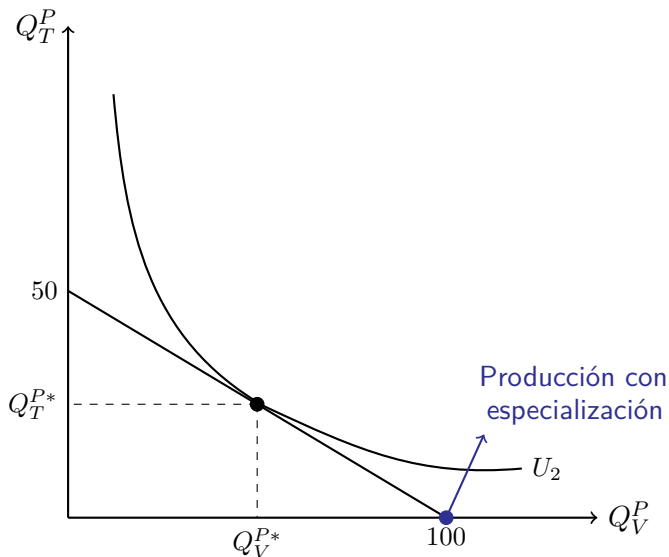
- Portugal tiene una ventaja comparativa en producir vino

$$\begin{array}{ccc} \text{Costo de op. vino} & & \text{Costo de op. vino} \\ \text{Portugal} & = 0,5 < & \text{Inglaterra} \\ & & = 1 \end{array}$$

Mercado y comercio

- Permitiendo que los países comercien, cada uno se especializará en el bien en el que tiene **ventaja comparativa**.
- De esta manera, cada uno exportará la producción sobrante al otro país: Portugal exportará vino e Inglaterra exportará tela.

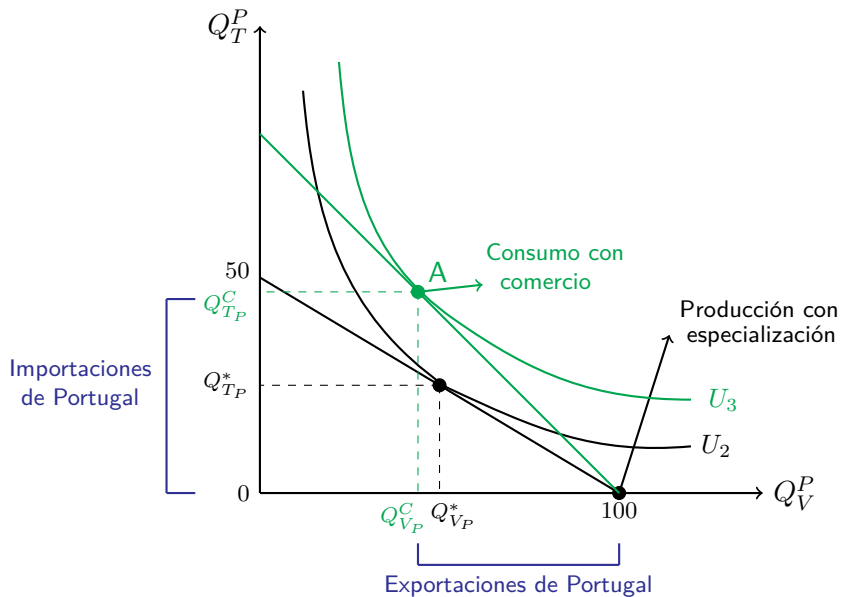
La producción de Portugal



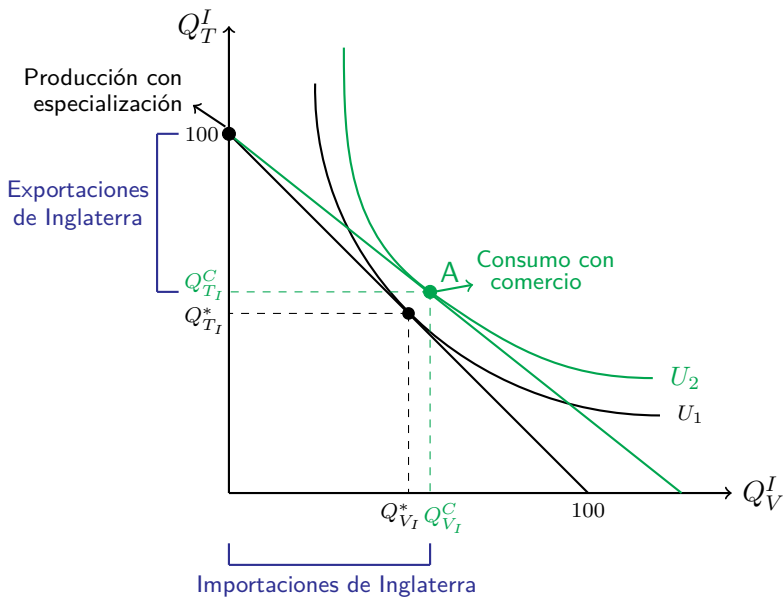
Portugal cuando comercia

- Esto nos dice que los precios internos van a ser distintos (pensemos en términos de un trueque!)
- Ahora que Portugal se especializa tiene dos opciones:
 - 1 Sacrificar 1 botella de vino para producir medio metro de tela (costo de oportunidad propio)
 - 2 Venderle a Inglaterra 1 botella de vino pidiéndole a cambio hasta un 1 metro de tela (que es lo que sacrificaría Inglaterra si quiere esa botella).
- Inglaterra está en la misma, especializándose en la tela:
 - 1 Sacrificar 1 metro de tela para producir 1 botella de vino
 - 2 Venderle a Portugal 1 metro de tela, pidiéndole a cambio como mínimo 1 botella de vino pero como máximo 2 botellas (que es lo que sacrificaría Portugal si quiere ese metro de tela).
- Esto es exactamente lo mismo que pensar que los precios del bien que no produzco son menores en el otro país.
- Si esto sucede, la FPP de ambos países pivotea hacia afuera.

Portugal cuando comercia



Inglaterra cuando comercia



Conclusiones

- Cuando dejamos que los países se especialicen y comercien, nos encontramos con que estarán en un escenario mejor en comparación con la situación en ausencia de comercio.
- No sabemos el precio al que se terminan comerciando los bienes porque queda indefinido. Aunque necesariamente estará entre la TMT de los dos países.
- La presencia de mercados logra algo notable: cooperación no intencionada entre extraños.
- El libre comercio ejemplifica un juego en el que todos los participantes pueden beneficiarse de un escenario en el que todos ganan, todos cooperan para alcanzar el beneficio máximo.
- La economía es la ciencia del "win-win".