

## Tema 2

### La división del trabajo y la eficiencia

## Semana 3

## Eficiencia y División del Trabajo

La eficiencia en la producción es un concepto fundamental en economía, y uno de los principales métodos para aumentarla es la división del trabajo. Esta idea ha sido central en el pensamiento económico desde los tiempos de Adam Smith.

En nuestra vida cotidiana, estamos rodeados de objetos producidos por personas que no conocemos. Desde la ropa que vestimos hasta los dispositivos electrónicos que usamos, casi todo lo que consumimos es el resultado de un complejo sistema de producción basado en la división del trabajo. Pero, ¿qué es exactamente la división del trabajo y por qué es tan importante?

La división del trabajo se refiere a la especialización de las funciones laborales. En lugar de que cada trabajador realice todas las tareas necesarias para producir un bien, el proceso se divide en múltiples etapas, cada una realizada por trabajadores especializados. Esta práctica aumenta significativamente la eficiencia por varias razones.

En primer lugar, permite el desarrollo de habilidades específicas. Los trabajadores se vuelven expertos en tareas particulares, lo que les permite realizarlas con mayor rapidez y precisión. En segundo lugar, se ahorra tiempo al eliminar la necesidad de cambiar constantemente de una tarea a otra. Además, la especialización fomenta la innovación, ya que los trabajadores pueden concentrarse en mejorar sus métodos específicos. Por último, facilita el uso de maquinaria especializada, diseñada para realizar tareas específicas de manera más eficiente.

El ejemplo clásico para ilustrar los beneficios de la división del trabajo proviene de Adam Smith, quien en su obra "La Riqueza de las Naciones" (1776) describió una fábrica de alfileres. Smith observó que sin división del trabajo, un solo trabajador podría producir tal vez 20 alfileres al día. Sin embargo, con la producción dividida en 18 operaciones distintas, 10 trabajadores podían producir 48,000 alfileres al día. Esto representa un asombroso aumento de la productividad de 240 veces.

Smith argumentó que "El mayor progreso de la capacidad productiva del trabajo, y la mayor parte de la habilidad, destreza y juicio con que ha sido dirigido o aplicado, parecen haber sido los efectos de la división del trabajo." Esta observación sigue siendo relevante en la economía moderna.

Sin embargo, la división del trabajo también tiene sus limitaciones y consideraciones. La monotonía y alienación pueden surgir de la repetición constante de tareas simples, lo que puede ser desmotivador para los trabajadores. Además, un sistema altamente especializado es vulnerable a

interrupciones en cualquier parte de la cadena de producción. Los trabajadores muy especializados también pueden tener dificultades para adaptarse a cambios en la demanda o la tecnología.

En la economía moderna, la división del trabajo ha evolucionado más allá de la fábrica individual. Ahora opera a escala global, con cadenas de suministro que abarcan múltiples países. La especialización también se ha extendido al sector de servicios, donde vemos una creciente división de tareas en áreas como la atención médica, la tecnología de la información y los servicios financieros.

Un ejemplo contemporáneo de los desafíos de la extrema especialización es la ["guerra de chips" en la industria tecnológica](#). La producción de semiconductores avanzados se ha concentrado en unos pocos países y empresas, creando vulnerabilidades en las cadenas de suministro globales. Esta situación ilustra cómo la división del trabajo, llevada al extremo, puede crear dependencias y riesgos a nivel internacional.

## La especialización como fuente de productividad

David Ricardo (1772-1823) fue un economista británico del siglo XIX cuyas ideas han dejado una huella indeleble en el pensamiento económico. Reconocido como uno de los principales exponentes de la economía clásica, Ricardo es especialmente conocido por su teoría de la ventaja comparativa, un concepto que sigue siendo fundamental en la comprensión del comercio internacional y la especialización económica.

En su obra seminal, "Principios de Economía Política y Tributación", publicada en 1817, Ricardo desarrolló varios conceptos económicos clave. Entre ellos, la idea de que la especialización basada en la ventaja comparativa puede aumentar la productividad y el bienestar general, no solo dentro de una economía nacional, sino también a escala internacional.

La teoría de la ventaja comparativa de Ricardo sugiere que incluso si un país es más eficiente en la producción de todos los bienes (ventaja absoluta), aún puede beneficiarse del comercio internacional al especializarse en la producción del bien en el que tiene una ventaja relativa. Este principio demuestra cómo la especialización y el comercio pueden llevar a una mayor eficiencia y productividad global.

Ricardo fue un firme defensor del libre comercio y abogó enérgicamente por la abolición de las restricciones comerciales, como las Leyes de Granos en Inglaterra. Argumentaba que estas barreras al comercio impedían la

especialización eficiente y, por lo tanto, reducían la productividad y el crecimiento económico.

Además de su trabajo sobre el comercio internacional, Ricardo propuso la teoría del valor-trabajo, que sugiere que el valor de un bien está determinado por la cantidad de trabajo necesario para producirlo. Aunque esta teoría ha sido objeto de debates y revisiones posteriores, sigue siendo una contribución importante al pensamiento económico.

La influencia de Ricardo no se limitó al ámbito académico. También participó activamente en la política como miembro del Parlamento británico, donde pudo aplicar sus ideas económicas a cuestiones prácticas de política pública. Su comprensión de la economía y su capacidad para articular conceptos complejos lo convirtieron en una voz influyente en los debates económicos de su tiempo.

El legado de Ricardo incluye contribuciones fundamentales a la teoría económica clásica que siguen siendo relevantes en la economía moderna. Sus ideas sobre la especialización, el comercio internacional y la ventaja comparativa han influido profundamente en la forma en que entendemos la economía global y han sentado las bases para muchas políticas comerciales internacionales.

En la actualidad, en un mundo cada vez más globalizado e interconectado, las ideas de Ricardo sobre la especialización como fuente de productividad continúan siendo relevantes. La teoría de la ventaja comparativa sigue siendo un principio fundamental en el análisis del comercio internacional y la especialización económica. Los países y las empresas siguen buscando formas de especializarse en áreas donde tienen una ventaja comparativa, lo que lleva a una mayor eficiencia y productividad a nivel global.

Sin embargo, es importante notar que la aplicación de estas ideas en el mundo moderno también ha planteado nuevos desafíos y consideraciones. La especialización extrema puede llevar a vulnerabilidades en las cadenas de suministro globales, como se ha visto en recientes crisis globales. Además, las preocupaciones sobre la desigualdad y el impacto ambiental del comercio internacional han llevado a un reexamen de cómo se aplican estos principios en la práctica.

## Ventaja absoluta vs ventaja relativa

En este escenario económico simplificado, nos encontramos con un mundo habitado por dos individuos, Greta y Carlos, que producen y consumen dos bienes: manzanas y trigo. Este modelo nos permite explorar conceptos

económicos fundamentales como la productividad, la especialización y el comercio.

### Productividad:

Greta y Carlos tienen diferentes niveles de productividad en la producción de manzanas y trigo. Greta es más productiva en ambos bienes:

- Greta: 1250 manzanas o 50 toneladas de trigo por 2000 horas de trabajo al año.
- Carlos: 1000 manzanas o 20 toneladas de trigo por 2000 horas de trabajo al año.

Esta diferencia se atribuye a que Carlos tiene una tierra menos fértil que Greta para cualquier tipo de cultivo.

### Autarquía:

En una situación de autarquía, donde no hay comercio entre Greta y Carlos, cada uno tendría que producir ambos bienes para su propio consumo. Esto llevaría a una producción total menor que si se especializaran y comerciaran entre ellos.

### Especialización y comercio:

Aunque Greta es más productiva en ambos bienes (tiene una ventaja absoluta), el principio de la ventaja comparativa sugiere que aún puede haber beneficios del comercio y de la **especialización**. Para determinar la ventaja comparativa, comparamos el coste de oportunidad de producir cada bien:

- Para Greta, producir 1 tonelada de trigo cuesta 25 manzanas (1250/50).
- Para Carlos, producir 1 tonelada de trigo cuesta 50 manzanas (1000/20).

|        |          | Autosuficiencia | Especialización completa e intercambio |          |         |
|--------|----------|-----------------|--|----------|---------|
|        |          |                 | Producción                             | Comercio | Consumo |
|        |          | 1               | 2                                      | 3        | 4       |
| Greta  | Manzanas | 500             | 0                                      |          | 600     |
|        | Trigo    | 30              | 50 =                                   | 15 +     | 35      |
| Carlos | Manzanas | 300             | 1000 =                                 | 600 +    | 400     |
|        | Trigo    | 14              | 0                                      |          | 15      |
| Total  | Manzanas | 800             | 1000                                   | 600      | 1000    |
|        | Trigo    | 44              | 50                                     | 15       | 50      |

**Figura 1.9b** Comparar autosuficiencia y especialización. En un sistema de autosuficiencia, ambos consumen exactamente lo que producen. Si hay especialización completa, Greta produce solo trigo y Carlos produce solo manzanas, y los dos comercian con el excedente de su producción más allá de lo que consumen.

Esto significa que Greta tiene una **ventaja comparativa** en la producción de trigo, mientras que Carlos tiene una **ventaja comparativa** en la producción de manzanas. Si se especializan y comercian, pueden producir más en total que en autarquía.

Este simple ejercicio nos permite, desde ya, entender qué pasaría si, por ejemplo, tuviéramos un problema de oferta de un bien. Por ejemplo, qué pasaría si sufriéramos el impacto de una tormenta:

Si una tormenta dañara la producción de manzanas para ambos productores, veríamos cambios en la producción y en los precios relativos:

- Greta: La producción de manzanas cae de 500 a 400, mientras que la de trigo se mantiene en 30.
- Carlos: La producción de manzanas cae de 300 a 250, mientras que la de trigo se mantiene en 14.

A pesar de estos cambios, Greta seguiría teniendo ventaja comparativa en trigo y Carlos en manzanas. Sin embargo, el **precio relativo** de las manzanas aumentaría con respecto al trigo, lo que significa que las manzanas se encarecerían en relación con el trigo. Si produces trigo debes obtener más para una misma cantidad de manzana → el productor de trigo se empobrece, quien esté especializado en trigo es hoy más pobre que ayer.

Y ahora reflexiona: ¿qué le pasaría a un país que no produce petróleo cuando el precio de este experimenta una importante subida?

### **¿Qué otros factores implican la división del trabajo?**

El papel de las economías de escala:

Las economías de escala ocurren cuando el coste por unidad de producción disminuye a medida que aumenta la escala de producción. En nuestro ejemplo, si Greta y Carlos se especializan completamente en el bien en el que tienen ventaja comparativa, podrían beneficiarse de economías de escala, aumentando aún más su productividad.

El papel de las economías de aglomeración:

Las economías de aglomeración se refieren a los beneficios que las empresas obtienen al localizarse cerca unas de otras. Aunque no es directamente aplicable en nuestro modelo de dos personas, en un escenario más complejo, la

especialización podría llevar a la concentración de industrias similares en áreas específicas, generando beneficios adicionales.

## Especialización, dotación de factores y comercio entre países:

Este modelo simplificado ilustra principios que se aplican al comercio internacional, aunque también es válido, y por ello nos es útil, para comprender en profundidad las ventajas de la especialización productiva.

Las diferencias en la dotación de factores (como la fertilidad de la tierra en nuestro ejemplo) pueden llevar a diferentes ventajas comparativas entre países. La especialización basada en estas ventajas comparativas y el comercio resultante pueden llevar a una mayor producción total y beneficios para todos los participantes.

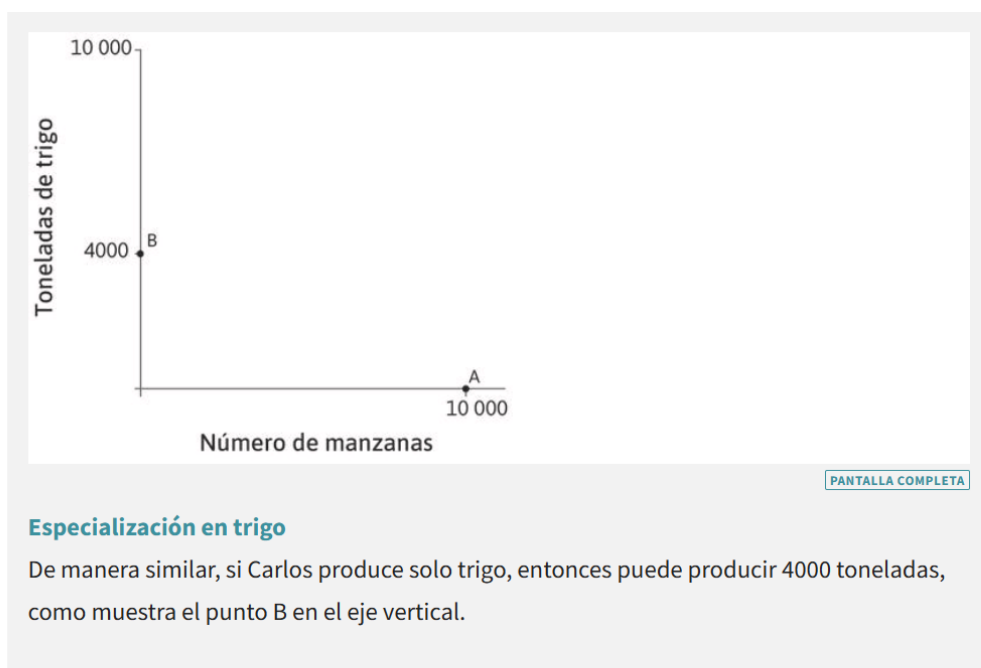
En el estudio de la economía, uno de los conceptos fundamentales que nos ayuda a comprender la asignación de recursos escasos es la Frontera de Posibilidades de Producción (FPP). Para ilustrar este concepto, consideremos el caso de Carlos, un agricultor que debe decidir cómo distribuir sus recursos limitados entre la producción de manzanas y trigo.

La Figura 1 nos presenta la situación de Carlos de manera gráfica. En este diagrama, el eje vertical representa la producción de trigo en toneladas, mientras que el eje horizontal muestra la producción de manzanas en unidades. Ambos ejes se extienden hasta 10,000 unidades, lo que nos da una idea de la escala de producción de Carlos.

En los extremos de este gráfico, encontramos dos puntos cruciales. El punto A, situado en  $(10,000, 0)$ , nos muestra que si Carlos dedicara todos sus recursos a la producción de manzanas, podría cosechar 10,000 unidades. Por otro lado, el punto B, ubicado en  $(0, 4,000)$ , indica que si Carlos se enfocara exclusivamente en el trigo, podría producir 4,000 toneladas.



Figura 1



**Figura 18.16a** Fronteras factibles de producción para Carlos (Isla de la Manzana) y Greta (Isla del Trigo).

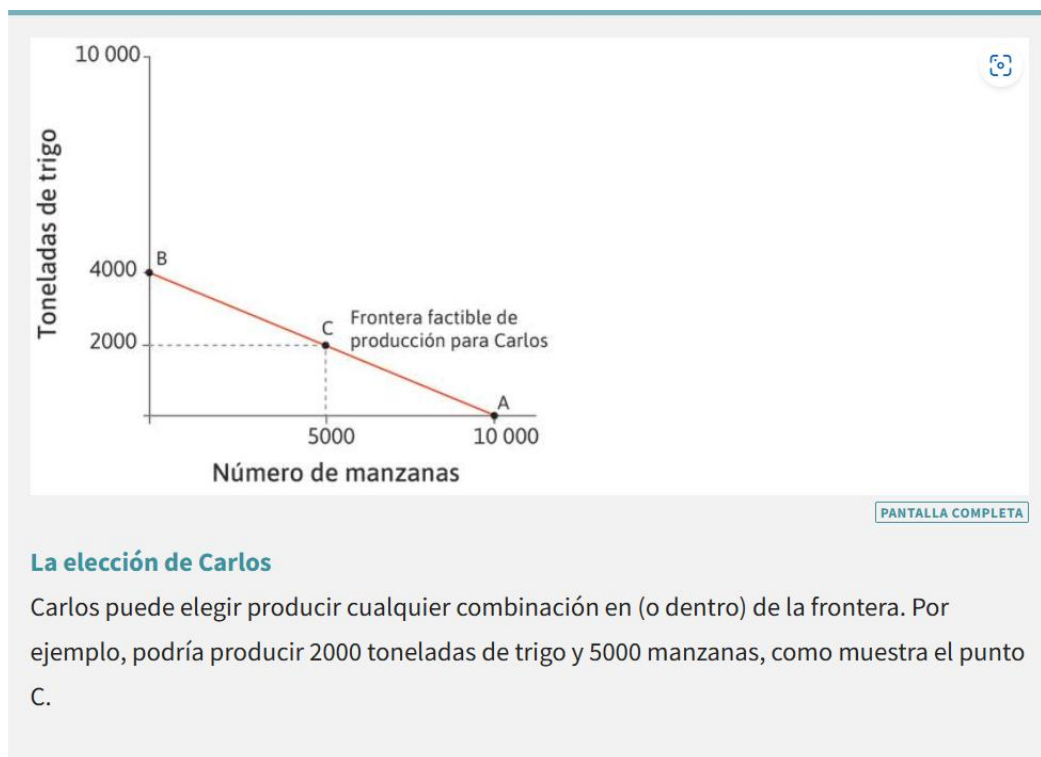
Avanzando a la Figura 2, vemos cómo estos dos puntos están conectados por una línea recta roja. Esta línea representa la Frontera de Posibilidades de Producción de Carlos. Cada punto a lo largo de esta línea representa una combinación diferente de manzanas y trigo que Carlos podría producir utilizando todos sus recursos de manera eficiente. La linealidad de esta FPP sugiere un costo de oportunidad constante entre los dos cultivos. Esto significa que, independientemente de dónde se encuentre Carlos en esta línea, siempre tendrá que sacrificar la misma cantidad de un cultivo para producir una unidad adicional del otro.

Es importante entender que la FPP no solo nos muestra lo que Carlos puede producir, sino también lo que no puede. Cualquier punto por encima de esta línea está fuera del alcance de Carlos con sus recursos actuales, mientras que cualquier punto por debajo representa una producción ineficiente.

La Figura 3 amplía nuestro entendimiento al introducir el concepto del conjunto factible de Carlos. El área sombreada en rojo, que incluye todo el espacio por debajo de la FPP, representa todas las combinaciones de producción que Carlos puede lograr. Esto incluye tanto las combinaciones eficientes (puntos sobre la línea roja) como las ineficientes (puntos por debajo de la línea). Este conjunto

factible es crucial para comprender las opciones reales de producción de Carlos, reconociendo que no siempre operará en el punto de máxima eficiencia.

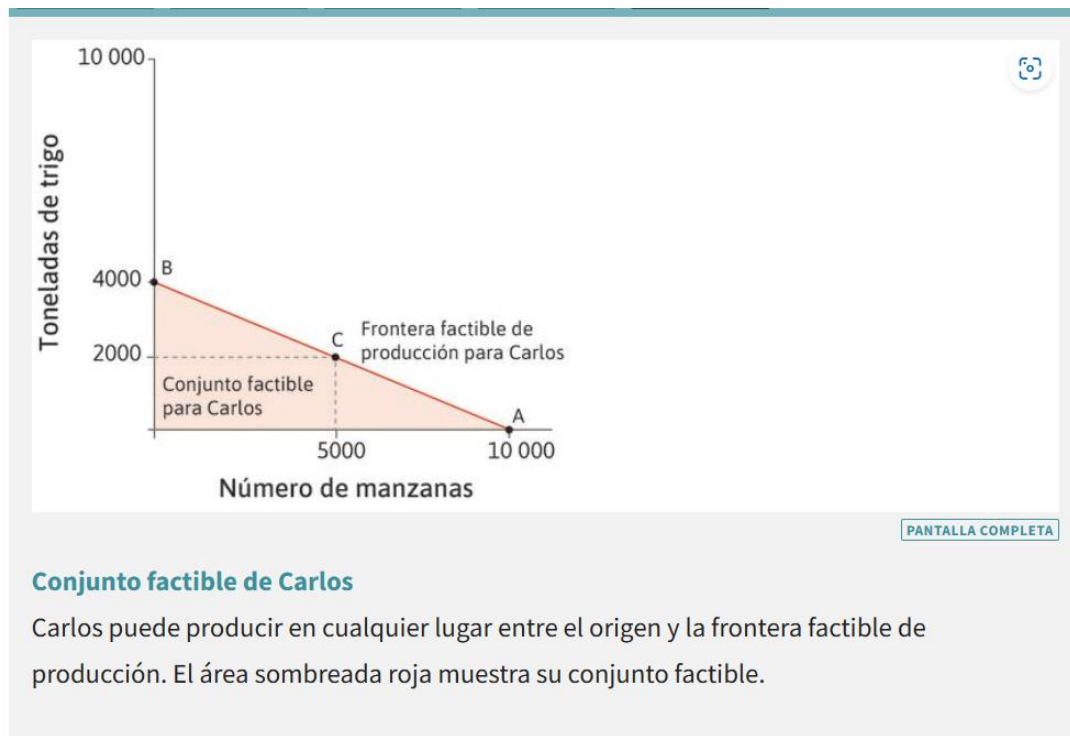
Figura 2



**Figura 18.16a** Fronteras factibles de producción para Carlos (Isla de la Manzana) y Greta

8.html#figura-18-16ad (go).

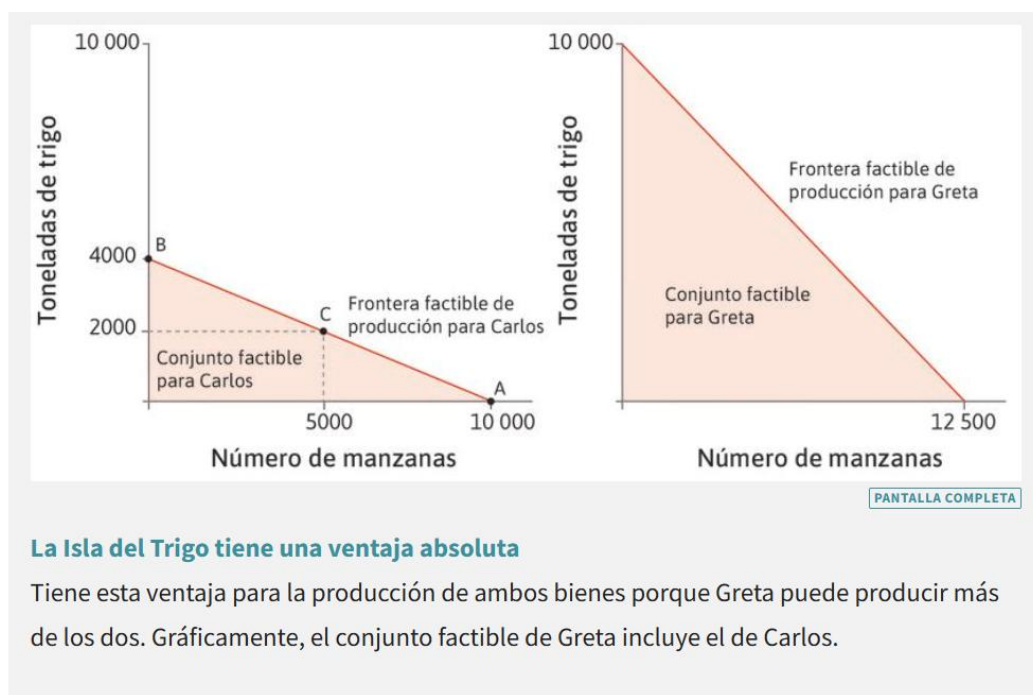
Figura 3



**Figura 18.16a** Fronteras factibles de producción para Carlos (Isla de la Manzana) y Greta (Isla del Trigo).

Para dar perspectiva a la situación de Carlos, la Figura 4 introduce a Greta, otra agricultora con su propia FPP. Esta comparación revela diferencias significativas en las capacidades productivas de ambos. Greta puede producir un máximo de 12,500 manzanas o 10,000 toneladas de trigo, superando a Carlos en ambos cultivos. Esto indica que Greta tiene una ventaja absoluta en la producción de ambos bienes.

Figura 4



**Figura 18.16a** Fronteras factibles de producción para Carlos (Isla de la Manzana) y Greta (Isla del Trigo).

La FPP de Greta no solo está más alejada del origen, indicando una mayor capacidad productiva, sino que también tiene una pendiente más pronunciada. Esto sugiere que Greta enfrenta un mayor costo de oportunidad entre los dos cultivos. En otras palabras, cuando Greta decide producir más de un bien, debe sacrificar más del otro en comparación con Carlos.

Estas diferencias entre Carlos y Greta son fundamentales para entender conceptos económicos más avanzados como la ventaja comparativa y las bases del comercio. Aunque Greta es más eficiente en la producción de ambos bienes, aún podría haber beneficios si ambos se especializaran y comerciaran entre sí, basándose en sus costos de oportunidad relativos.

## Semana 4

## Las preferencias

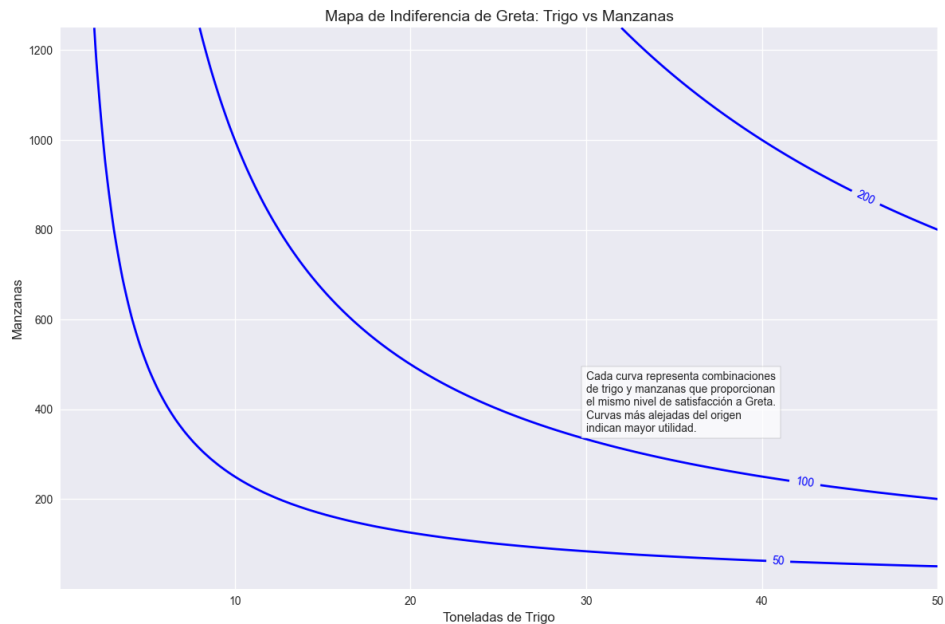
Las preferencias son un concepto fundamental en el análisis económico, especialmente cuando consideramos las decisiones de los individuos como consumidores. Para comprender mejor este concepto, volvamos al caso de Greta, a quien hasta ahora hemos analizado principalmente como productora de trigo y manzanas.

Ahora, imaginemos a Greta no solo como productora, sino también como consumidora. Como cualquier individuo, Greta debe decidir cuánto trigo y cuántas manzanas desea consumir para satisfacer sus necesidades y deseos. Estas decisiones están guiadas por sus preferencias personales, que determinarán qué combinaciones de estos bienes le proporcionan mayor satisfacción o, en términos económicos, mayor "utilidad".

Las preferencias de Greta no son arbitrarias. Están influenciadas por diversos factores como sus gustos personales, su cultura, su situación económica, e incluso consideraciones de salud. Por ejemplo, Greta podría preferir una dieta equilibrada que incluya tanto trigo como manzanas, o podría tener una marcada preferencia por uno de estos alimentos sobre el otro.

En el análisis económico, estas preferencias se representan gráficamente mediante curvas de indiferencia. Cada curva de indiferencia muestra las diferentes combinaciones de trigo y manzanas que le proporcionan a Greta el mismo nivel de satisfacción. Cuanto más alejada del origen esté una curva de indiferencia, mayor será el nivel de satisfacción que representa.

Figura 5



La elección óptima de Greta se produce en el punto donde una de sus curvas de indiferencia es tangente a su línea de presupuesto. Este punto de tangencia representa la combinación de trigo y manzanas que maximiza la satisfacción de Greta, dadas sus preferencias y las limitaciones de su presupuesto.

Sin embargo, las decisiones de consumo de Greta no ocurren en el vacío. Los precios relativos de los bienes juegan un papel crucial. Si el precio del trigo aumentara, por ejemplo, la línea de presupuesto de Greta rotaría, haciéndose más empinada. Esto podría llevar a Greta a consumir menos trigo y más manzanas, dependiendo de la forma exacta de sus curvas de indiferencia. Por el contrario, si el precio del trigo cayera, Greta podría encontrar óptimo consumir más trigo y menos manzanas.

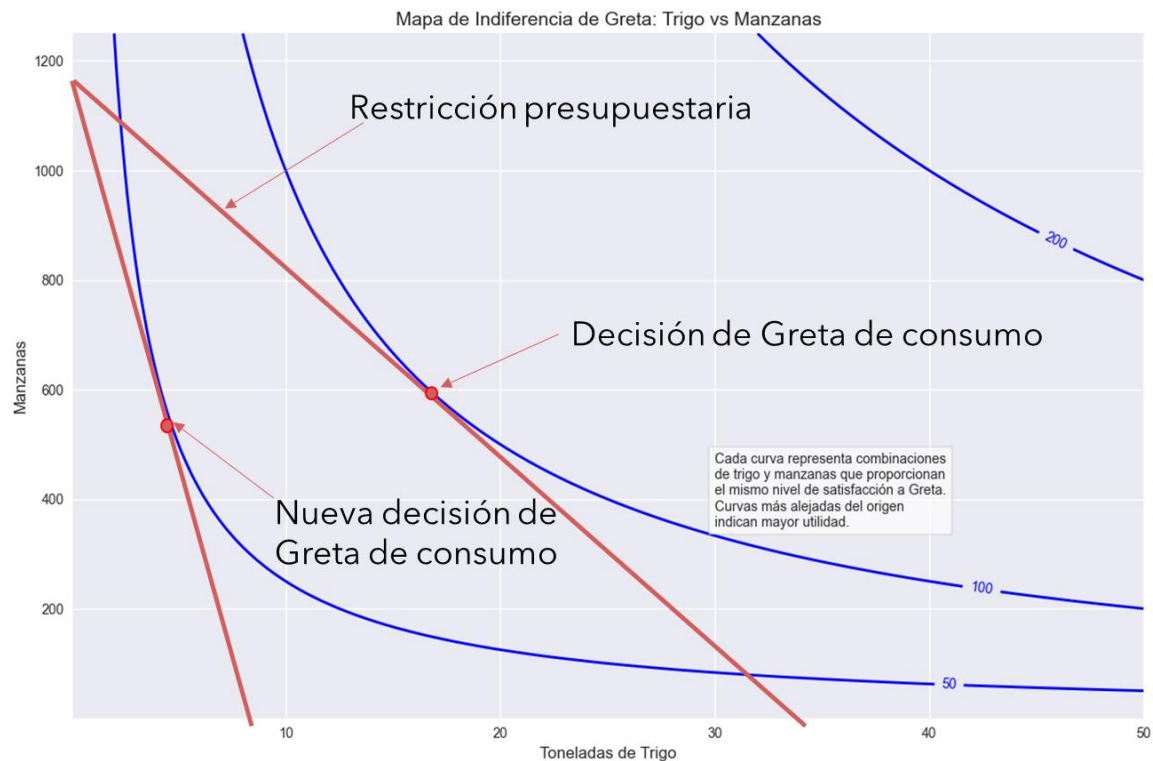
Figura 6



Estas consideraciones sobre las preferencias y las decisiones de consumo nos llevan de vuelta a nuestro análisis inicial de Carlos y Greta como productores. La comprensión de las preferencias es crucial para entender por qué la división del trabajo y la especialización pueden ser beneficiosas.



Figura 7



Cuando Carlos y Greta se especializan en la producción del bien en el que tienen una ventaja comparativa y luego comercian entre sí, pueden alcanzar combinaciones de consumo que estarían fuera de sus posibilidades de producción individuales. Esto les permite satisfacer mejor sus preferencias individuales.

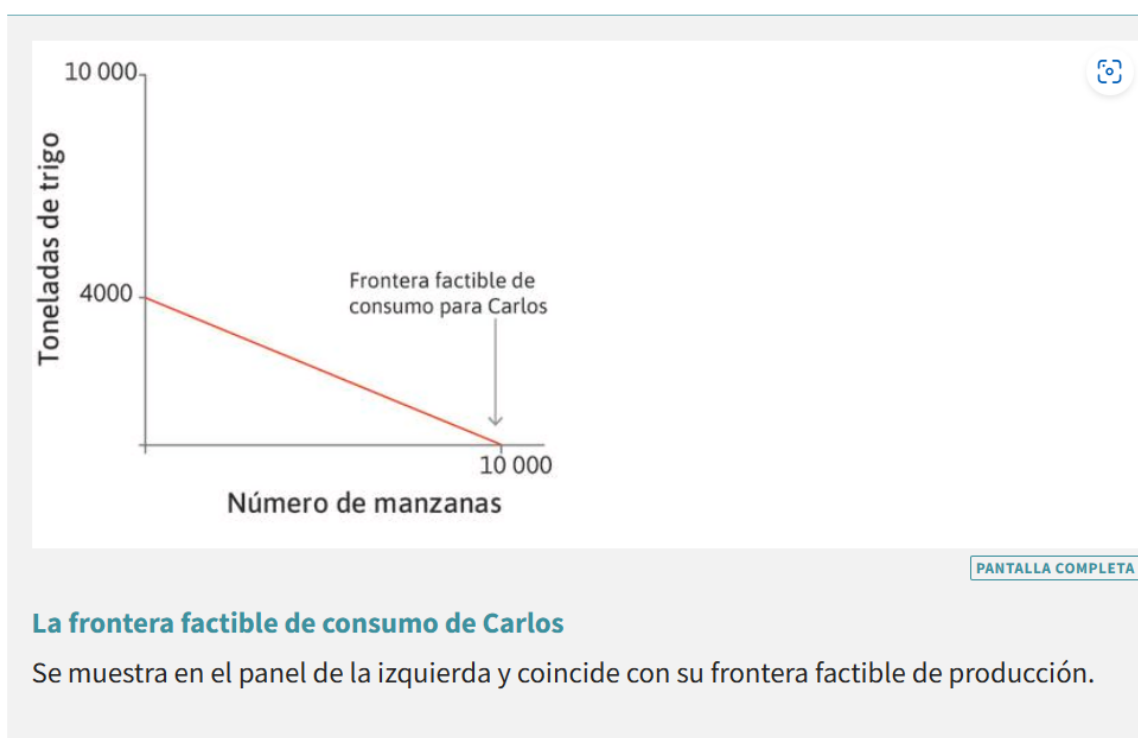
Por ejemplo, si Greta tiene una fuerte preferencia por las manzanas, pero es más eficiente en la producción de trigo, la especialización y el comercio le permitirían producir principalmente trigo (en lo que es más eficiente) y luego intercambiar parte de ese trigo por las manzanas que desea consumir. Lo mismo aplicaría para Carlos en la situación inversa.

En resumen, las preferencias son un componente esencial en el análisis económico, ya que nos ayudan a entender no solo cómo los individuos toman decisiones de consumo, sino también cómo estas decisiones interactúan con las decisiones de producción y comercio. La comprensión de las preferencias, junto con el análisis de la producción y el comercio, nos proporciona una visión más completa de cómo funcionan los sistemas económicos y cómo los individuos pueden mejorar su bienestar a través de la especialización y el intercambio.

Volvamos a examinar las decisiones de Carlos y Greta, centrándonos en cómo la división del trabajo, el comercio y la especialización pueden beneficiar a ambos. Este análisis nos ayudará a entender las ventajas de la especialización y el comercio en un contexto económico más amplio.

Carlos, en su isla, puede producir 4,000 toneladas de trigo al año o 10,000 manzanas (figura 8). Esta capacidad productiva nos revela información crucial sobre su economía. Para producir una tonelada adicional de trigo, Carlos debe renunciar a producir 2.5 manzanas. Esto establece su tasa marginal de transformación entre trigo y manzanas en 2.5. En otras palabras, se requiere la misma cantidad de recursos para producir 1 tonelada de trigo que para producir 2.5 manzanas. Esto significa que el coste de oportunidad de 1 tonelada de trigo para Carlos es de 2.5 manzanas, lo que también establece el precio relativo del trigo en relación con las manzanas en su economía.

Figura 8

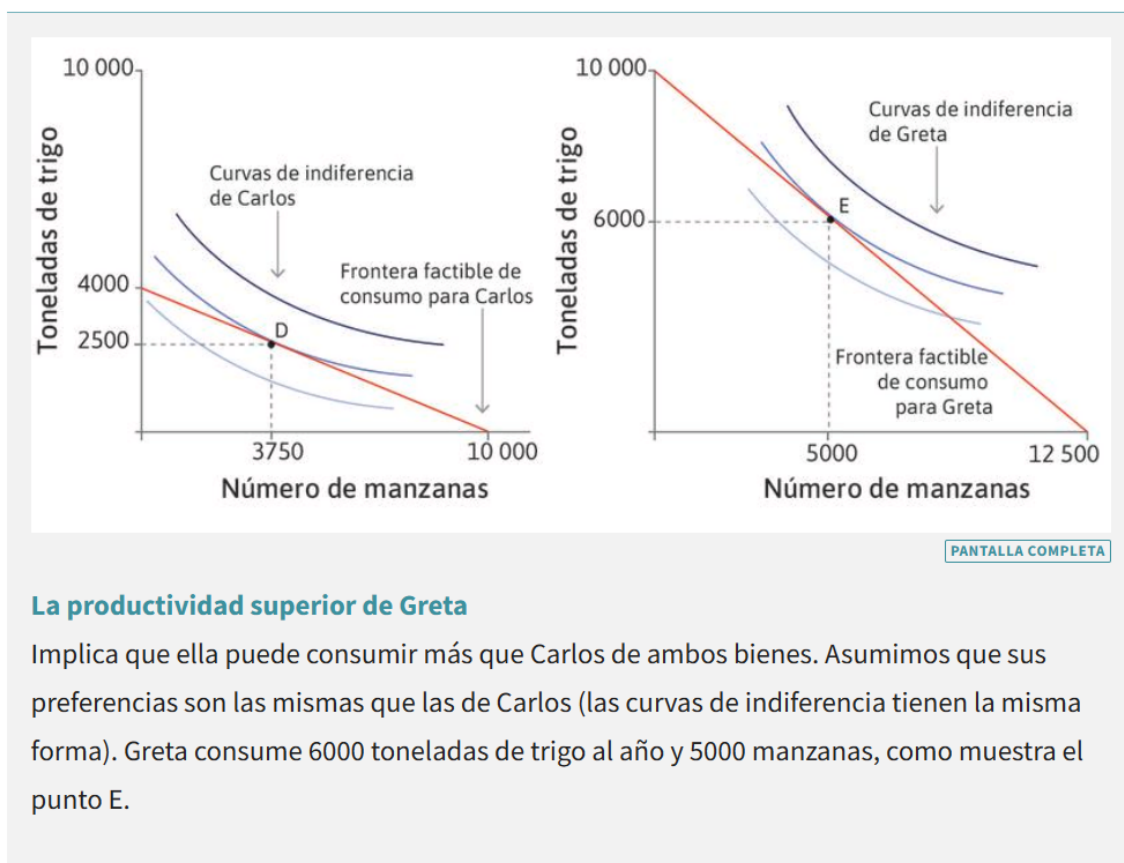


**Figura 18.16b** Elecciones de consumo que maximizan la utilidad de Carlos (Isla de la Manzana) y Greta (Isla del Trigo).

Por otro lado, Greta demuestra ser más productiva en la producción de ambos bienes. En un año, ella puede producir 10,000 toneladas de trigo o 12,500

manzanas. Esto establece el precio relativo del trigo en relación con las manzanas en la isla de Greta en 1.25. Esta diferencia en los precios relativos es crucial, ya que indica que la isla de Greta tiene una ventaja comparativa en la producción de trigo (figura 9).

Figura 9



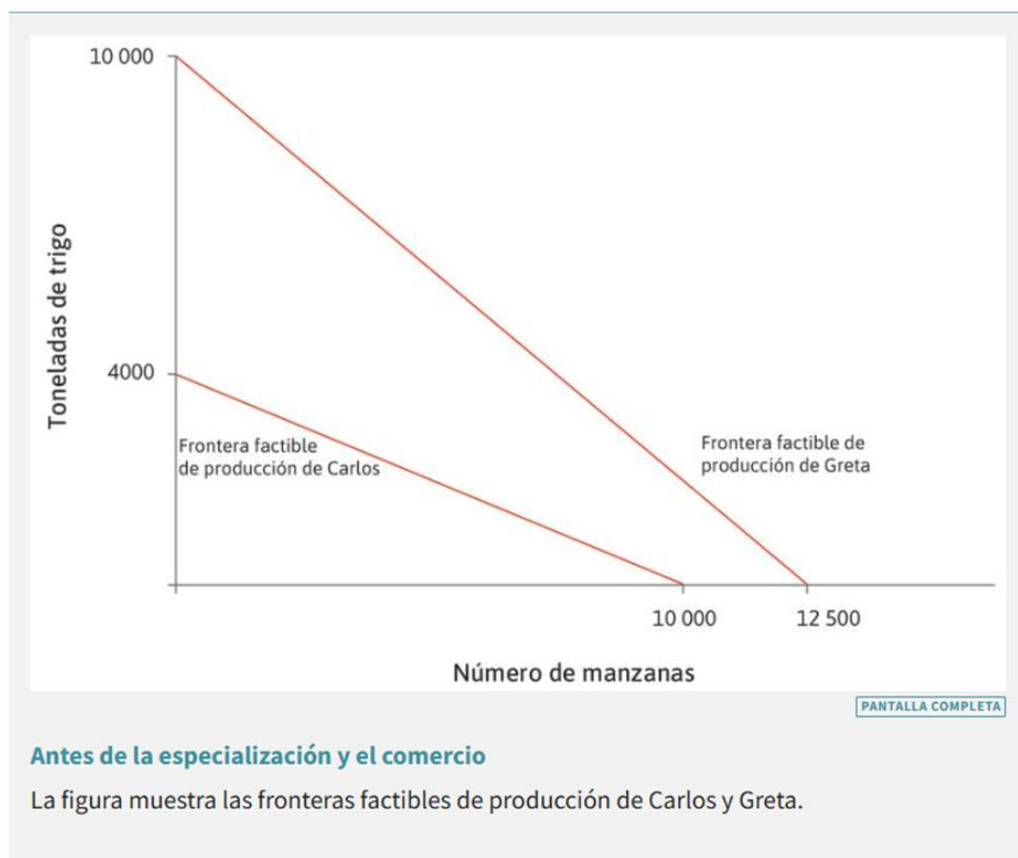
### La productividad superior de Greta

Implica que ella puede consumir más que Carlos de ambos bienes. Asumimos que sus preferencias son las mismas que las de Carlos (las curvas de indiferencia tienen la misma forma). Greta consume 6000 toneladas de trigo al año y 5000 manzanas, como muestra el punto E.

La existencia de estas diferencias en los costes de oportunidad y en los precios relativos entre las dos islas crea la posibilidad de un comercio mutuamente beneficioso. Si Carlos se especializa en la producción de manzanas (donde tiene una ventaja comparativa) y Greta se especializa en la producción de trigo (donde tiene su ventaja comparativa), ambas islas pueden terminar consumiendo más de ambos bienes a través del comercio.

La figura 10 ilustra el concepto de comercio y especialización entre Carlos y Greta, destacando sus diferentes fronteras de posibilidades de producción y los precios relativos del trigo en sus respectivas economías.

Figura 10



**Figura 18.18** El efecto del comercio y la especialización en las fronteras factibles de consumo de Carlos y Greta.

La figura muestra las fronteras de posibilidades de producción (FPP) de Carlos y Greta. La FPP de Greta es más extensa, lo que indica una mayor capacidad productiva en ambos bienes (trigo y manzanas).

Los puntos clave son:

Para Greta, el precio relativo del trigo es 1,25. Esto significa que en su economía, una unidad de trigo equivale a 1,25 manzanas.

Para Carlos, el precio relativo del trigo es 2,5. En su economía, una unidad de trigo equivale a 2,5 manzanas.

La diapositiva señala que con el comercio entre ellos, el nuevo precio relativo del trigo debe situarse entre 2,5 y 1,25. Se sugiere un valor de 2 como ejemplo.

Esta diferencia en los precios relativos crea la oportunidad para el comercio mutuamente beneficioso. Carlos tiene una ventaja comparativa en la producción de manzanas, mientras que Greta la tiene en la producción de trigo.

Al comerciar, ambos pueden especializarse en el bien en el que tienen ventaja comparativa y luego intercambiar, potencialmente alcanzando puntos de consumo fuera de sus FPP individuales, lo que resulta en una mejora para ambos.

La figura 11 muestra lo que sucede con el precio relativo después del comercio. El precio relativo del trigo de 2 después de la especialización y el comercio, que es un precio arbitrario entre 1.25 (el precio relativo original de Greta) y 2.5 (el precio relativo original de Carlos).

La figura ilustra cómo la especialización y el comercio afectan las posibilidades de producción y consumo de dos economías, representadas por Carlos y Greta. El gráfico muestra las fronteras de posibilidades de producción (FPP) originales de ambos y las nuevas fronteras factibles de consumo que surgen tras el comercio.

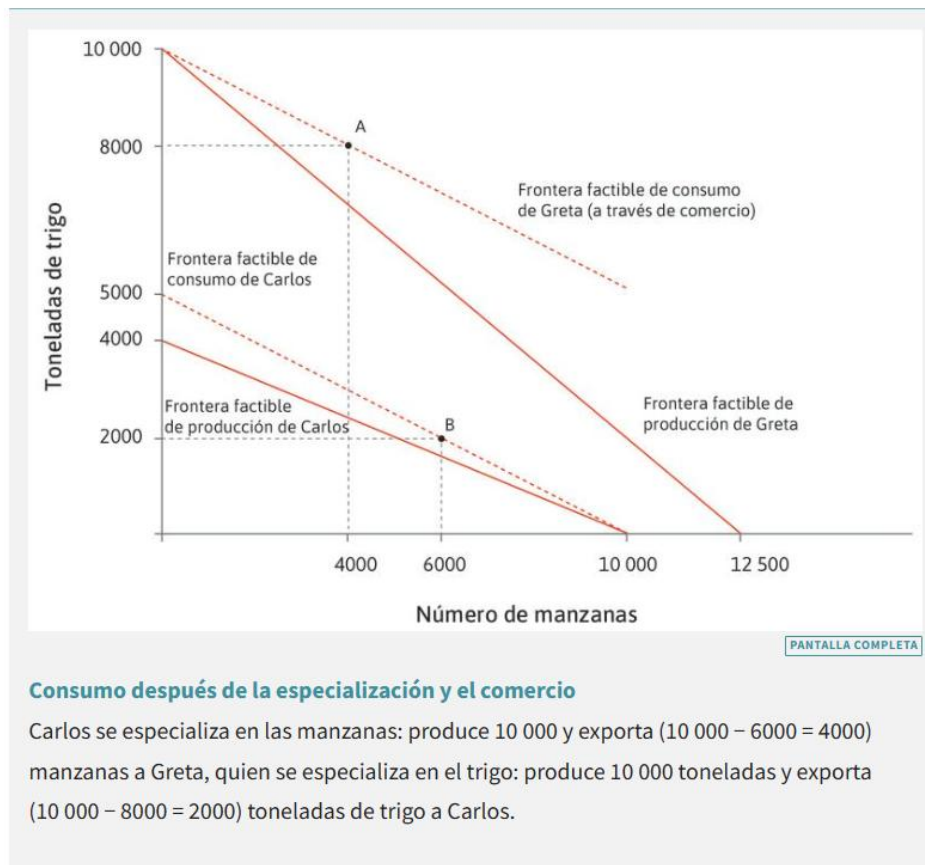
Las líneas sólidas representan las FPP iniciales. La línea más cercana al origen corresponde a Carlos, mientras que la más alejada pertenece a Greta, indicando su mayor capacidad productiva en ambos bienes: trigo (eje vertical) y manzanas (eje horizontal).

Las líneas punteadas rojas ilustran las nuevas fronteras factibles de consumo después de la especialización y el comercio. Estas se extienden más allá de las FPP originales, demostrando que ambas partes pueden ahora consumir combinaciones de bienes que antes estaban fuera de su alcance individual.

El gráfico también señala dos puntos específicos: A en la nueva frontera de consumo de Greta y B en la de Carlos. Estos puntos representan las nuevas posibilidades de consumo tras la especialización y el intercambio.

La descripción adjunta detalla el patrón de especialización: Carlos se enfoca en la producción de manzanas, generando 10,000 unidades y exportando 4,000 a Greta. Por su parte, Greta se especializa en trigo, produciendo 10,000 toneladas y exportando 2,000 a Carlos.

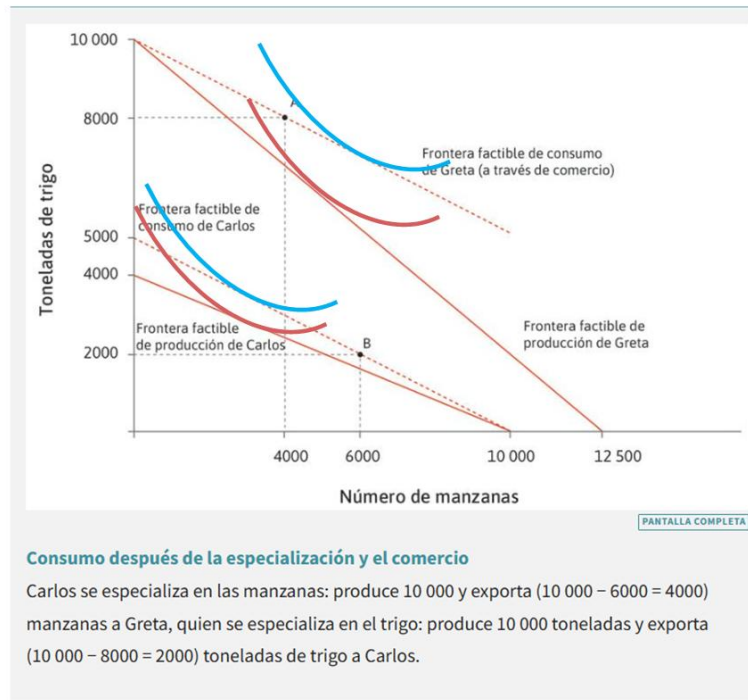
Figura 11



**Figura 18.18** El efecto del comercio y la especialización en las fronteras factibles de consumo de Carlos y Greta.

La figura 12 lo que nos indica es que, después del comercio ambos alcanzan una curva de indiferencia más alejada del origen, por lo que están mejor. Ambos poseen más utilidad.

Figura 12



**Figura 18.18** El efecto del comercio y la especialización en las fronteras factibles de consumo de Carlos y Greta.

Este escenario plantea una pregunta intrigante: si ambos ganan con el comercio, ¿hay alguien que siempre está en mejor posición? ¿Por qué?

La respuesta a esta pregunta no es simple y depende de varios factores. En teoría, ambas partes pueden beneficiarse del comercio, pero el grado de beneficio puede variar. Algunos puntos a considerar son:

1. Eficiencia productiva: Greta parece tener una ventaja absoluta en la producción de ambos bienes, lo que podría darle una posición inicial más fuerte en las negociaciones comerciales.
2. Términos de intercambio: El precio al que finalmente se intercambian los bienes determinará cómo se distribuyen las ganancias del comercio. Este precio probablemente se situará entre los precios relativos de las dos islas.
3. Demanda relativa: Si hay una fuerte demanda de manzanas en la isla de Greta, Carlos podría beneficiarse más del comercio.
4. Costos de transporte y barreras comerciales: Estos factores podrían afectar los beneficios del comercio y posiblemente favorecer a una de las partes.

5. Poder de negociación: Factores como el tamaño de la economía, la diversidad de productos, o las alternativas comerciales podrían influir en quién obtiene más beneficios del comercio.

6. Economías de escala: La especialización podría permitir a una o ambas partes beneficiarse de economías de escala, potencialmente aumentando aún más su eficiencia.

En conclusión, aunque ambas partes pueden beneficiarse del comercio basado en sus ventajas comparativas, la distribución exacta de estos beneficios dependerá de una variedad de factores económicos y no económicos. Lo importante es reconocer que el comercio, cuando se basa en la ventaja comparativa, tiene el potencial de mejorar la situación económica de todas las partes involucradas, aunque no necesariamente en la misma medida.