

Frontera de Posibilidades de Producción

Cómo utilizar e interpretar los
gráficos



¿Qué es la FPP?

Es un modelo que nos permite comprender el fenómeno de la escasez y su papel en las decisiones de *qué producir, cómo producir y para quién producir.*



Supuestos del modelo

- La economía sólo produce **dos** bienes (o servicios)
- Los recursos se utilizan al máximo de su disponibilidad
- Los recursos pueden emplearse indistintamente en la producción de uno u otro bien



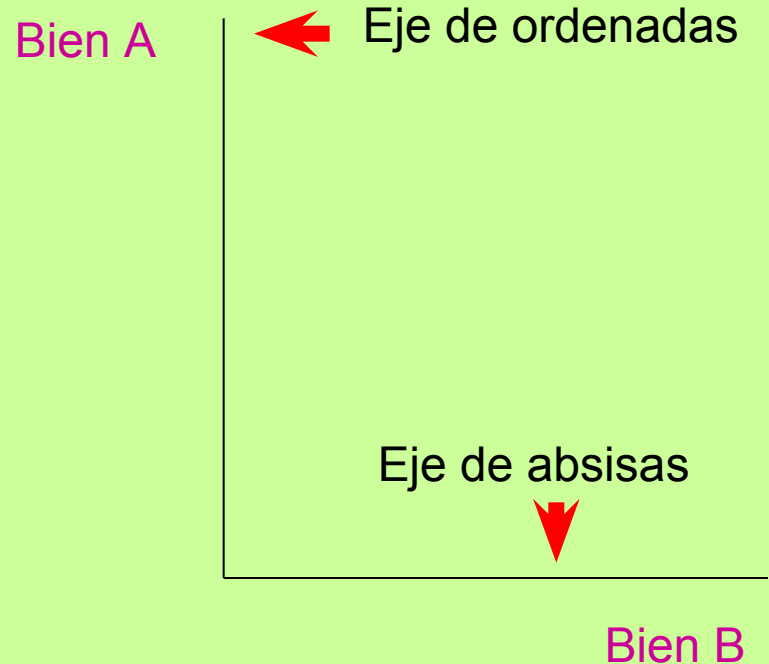
¿Por qué sólo dos bienes?



Ejes del gráfico

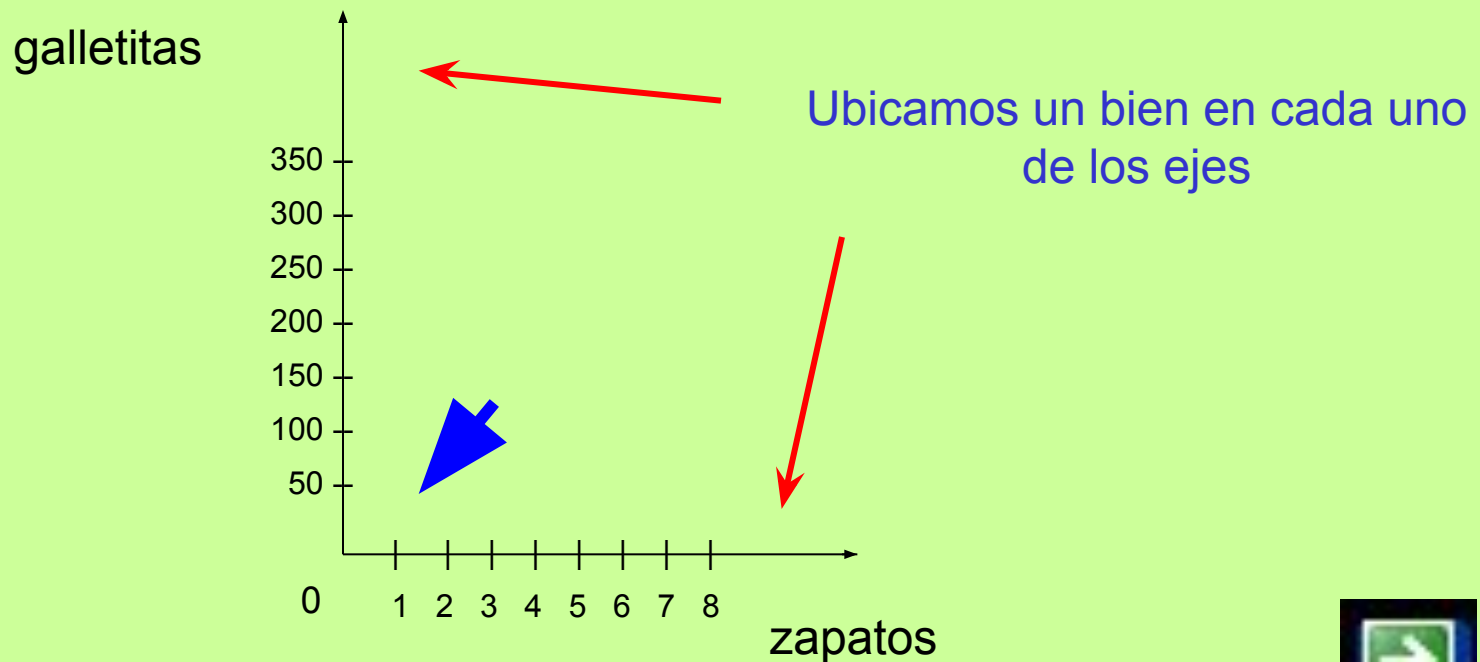
Porque en un plano, el gráfico tiene sólo dos coordenadas.

Cada eje de coordenadas representa un bien.



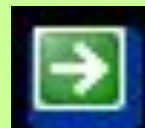
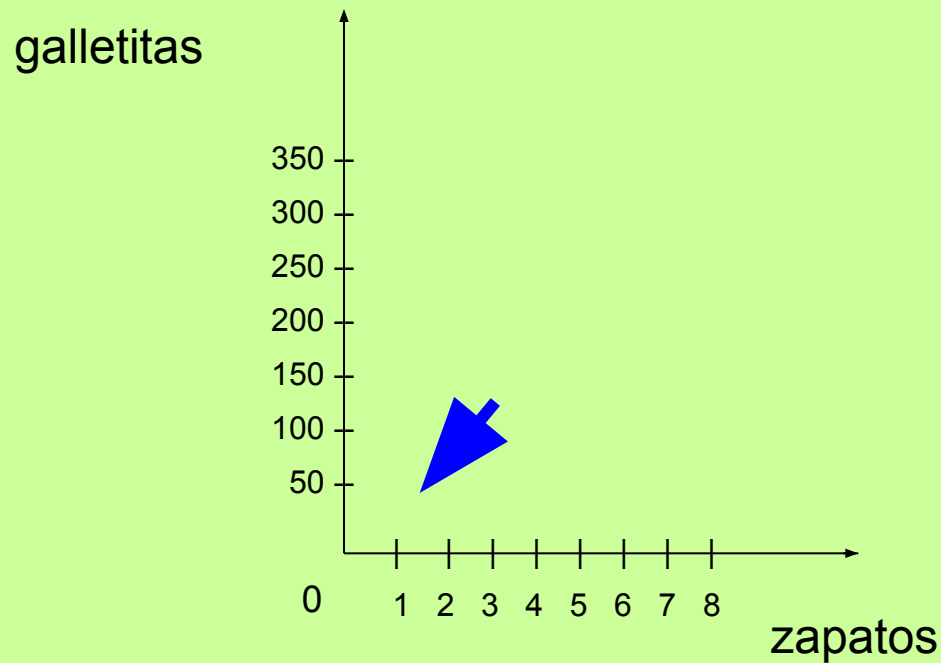
Ejes del gráfico (cont.)

Por ejemplo, si suponemos que una economía produce galletitas y zapatos...

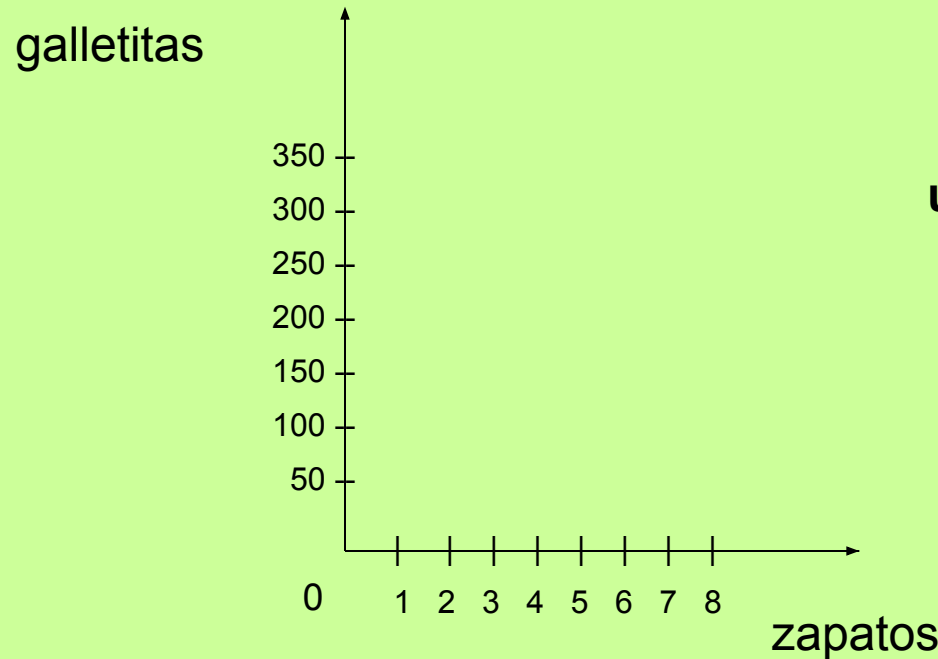


Ejes del gráfico (cont.)

**El vértice del gráfico representa la cantidad
cero para ambos bienes**



Ejes del gráfico (cont.)



**A partir del cero,
ubicamos las cantidades
de cada uno de los
bienes en forma
ascendente hacia los
respectivos extremos**

**AHORA NOS RESTA IDENTIFICAR LOS PUNTOS
QUE REPRESENTAN LAS COMBINACIONES
POSIBLES DE PRODUCCIÓN DE AMBOS BIENES**



¿Por qué hablamos de combinaciones POSIBLES?

¿Podemos producir todos los bienes que deseamos?

NO

PORQUE LOS RECURSOS DE QUE DISPONEMOS SON
LIMITADOS



Recursos limitados

Supongamos que la economía dispone de 10 trabajadores.

Continuando con el ejemplo anterior...

...veamos cuántas galletitas y cuántos zapatos es posible producir.



Recursos limitados (cont.)

Imaginemos que los 10 trabajadores están asignados a la fabricación de galletitas y producen 200 unidades.

¿Cuántos zapatos sería posible producir?

NINGUNO

**YA QUE TODOS LOS RECURSOS ESTÁN DESTINADOS A
LA PRODUCCIÓN DE GALLETITAS, NO QUEDAN
TRABAJADORES DISPONIBLES PARA LA
FABRICACIÓN DE ZAPATOS.**



Recursos limitados (cont.)

Entonces, una de las combinaciones posibles es:

Galletitas		Zapatos	
Trabajadores	Unidades	Trabajadores	Unidades
10	200	0	0

Destinando 10 trabajadores a la producción de galletitas y cero a la de zapatos



Recursos limitados (cont.)

Ahora pensemos qué sucedería si los 10 trabajadores se asignan a la fabricación de zapatos produciendo 30 unidades.

¿Cuántas galletitas sería posible producir?

NINGUNA

YA QUE TODOS LOS RECURSOS ESTÁN DESTINADOS A LA PRODUCCIÓN DE ZAPATOS, NO QUEDAN TRABAJADORES DISPONIBLES PARA LA FABRICACIÓN DE GALLETITAS.



Recursos limitados (cont.)

Entonces, otra de las combinaciones posibles es:

Galletitas		Zapatos	
Trabajadores	Unidades	Trabajadores	Unidades
0	0	30	10

Destinando 10 trabajadores a la producción de zapatos y cero a la de galletitas



Recursos limitados (cont.)

Es decir, que los puntos posibles están condicionados por la decisión de asignar los recursos a uno u otro bien.

De modo que podemos pensar en asignar cinco trabajadores para cada bien.

O, por ejemplo, 4 trabajadores para fabricar galletitas y 6 para fabricar zapatos.

O, 7 trabajadores para fabricar galletitas y 3 para fabricar zapatos.

Y así... todas las combinaciones posibles, siempre considerando la restricción de los 10 trabajadores que posee la economía.



Recursos limitados (cont.)

La cantidad de unidades que pueden producirse con los recursos asignados depende del rendimiento de la producción de cada uno de los bienes.



Los
RENDIMIENTOS
DE LA
PRODUCCIÓN se
explicarán en un
APÉNDICE



Recursos limitados (cont.)

Para continuar, definiremos arbitrariamente las unidades producidas con cada cantidad de recursos.

galletitas		zapatos	
trabajadores	unidades	trabajadores	unidades
10	200	0	0
8	190	2	9
6	160	4	16
4	120	6	22
2	70	8	27
0	0	10	30

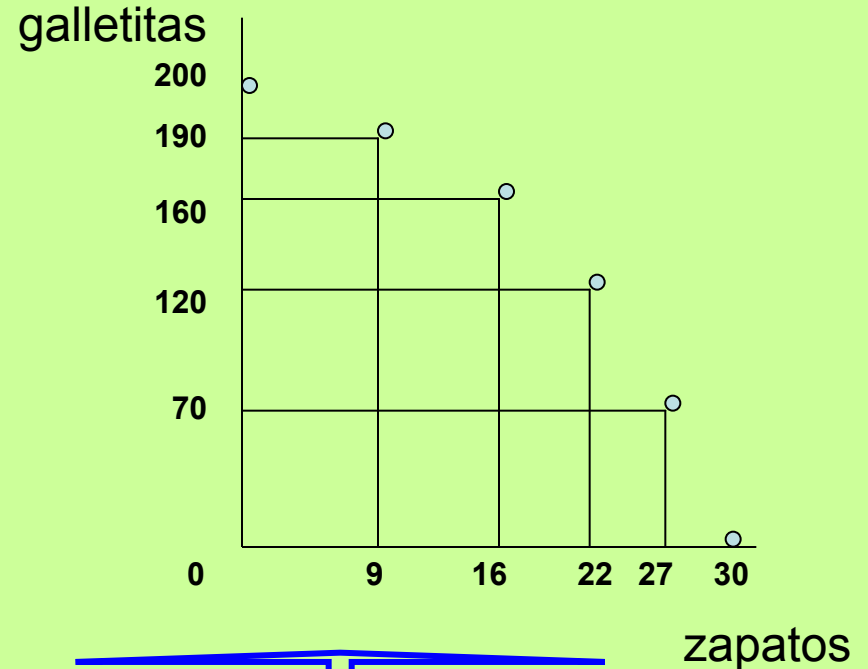


Veamos cómo se construye la
FPP a partir de los puntos
definidos



Gráfico de FPP

galletitas		zapatos	
trabaj.	unidades	trabaj.	unidades
10	200	0	0
8	190	2	9
6	160	4	16
4	120	6	22
2	70	8	27
0	0	10	30



Recordemos
la tabla con
los puntos
posibles

Ahora,
ubicamos los
puntos en el
gráfico

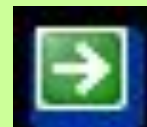


Gráfico de FPP

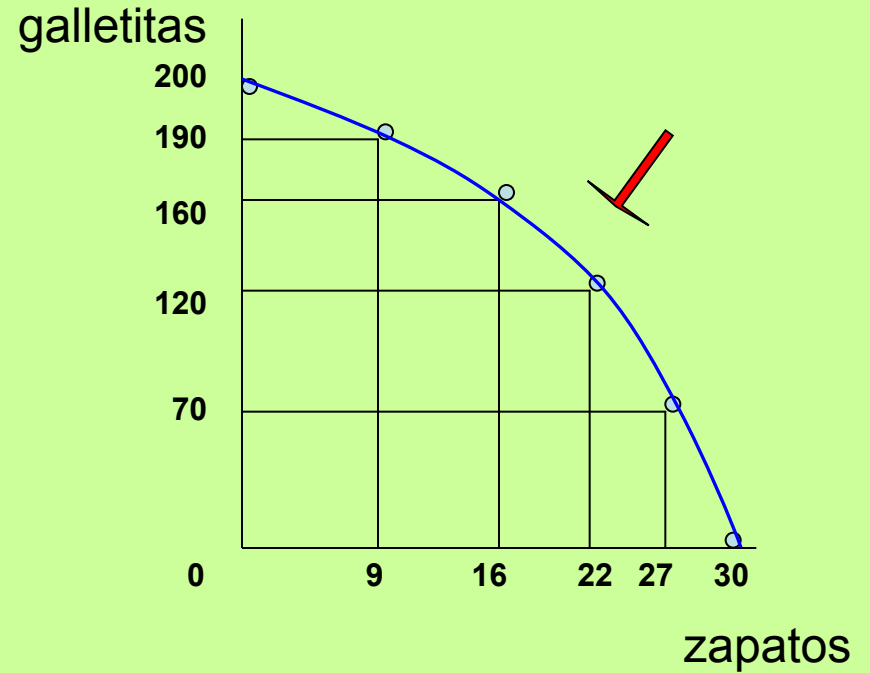
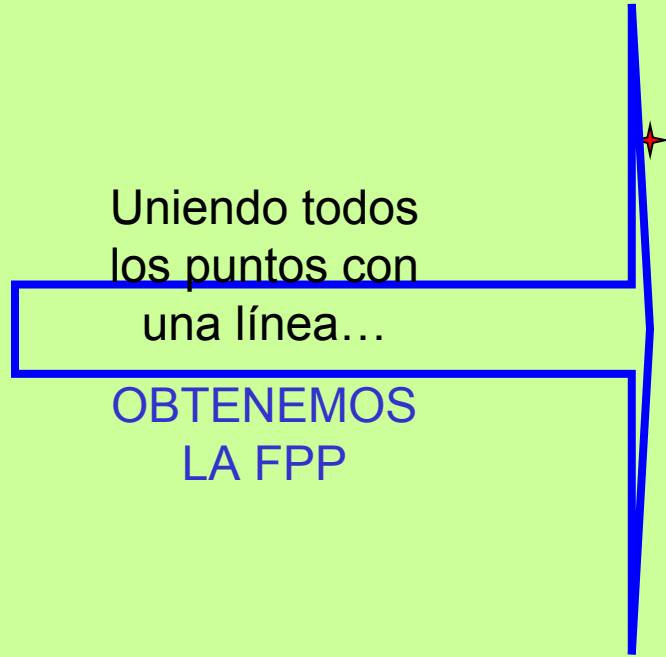
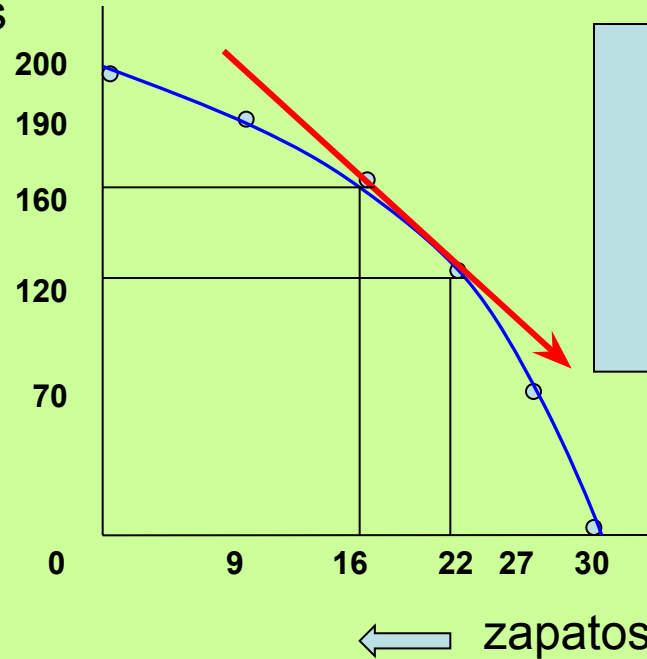


Gráfico de FPP (cont)

La curva de FPP tiene pendiente negativa

Porque la relación entre las posibilidades de producción de los bienes es inversa

galletitas



Es decir, que para poder aumentar la producción de un bien ES **NECESARIO** disminuir la del otro bien.



Análisis del gráfico

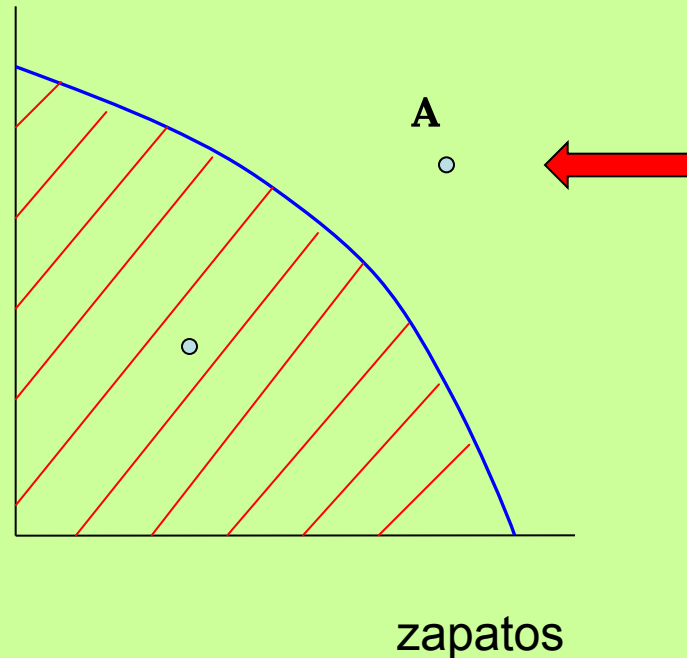


Frontera de Posibilidades de Producción

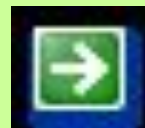
Hablamos de **FRONTERA** porque la curva representa el máximo de combinaciones posibles.
Es el límite de la producción

galletitas

En toda el área
delimitada por
la Frontera,
encontramos
puntos
POSIBLES

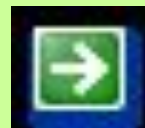
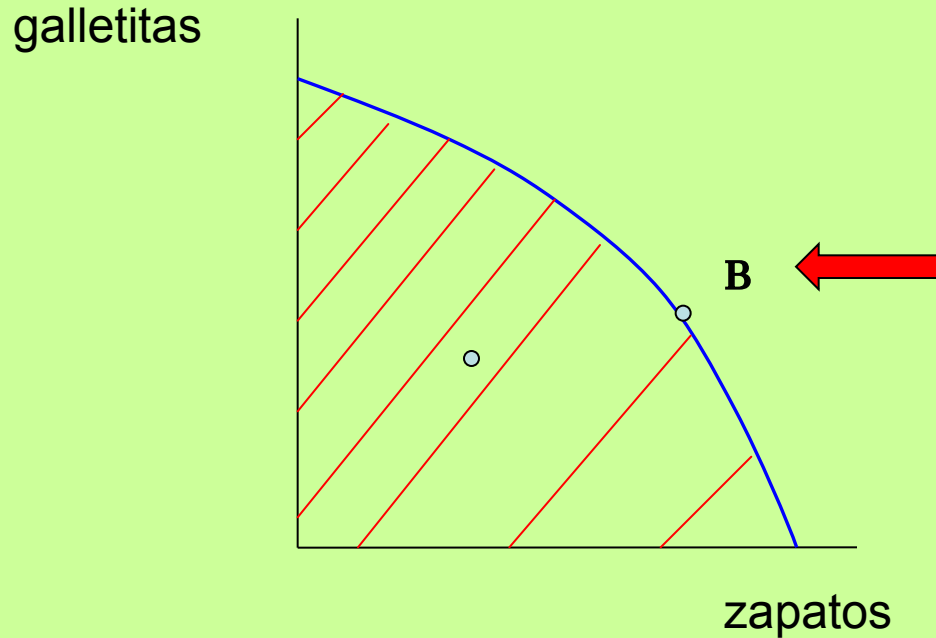


Es decir que
cualquier punto
por encima de la
misma es
inalcanzable
para esta
economía.



Frontera de Posibilidades de Producción

Uno de los supuestos para la construcción de la FPP era la utilización total de los recursos, por eso decimos que los puntos que se encuentran **SOBRE** la frontera son puntos eficientes.



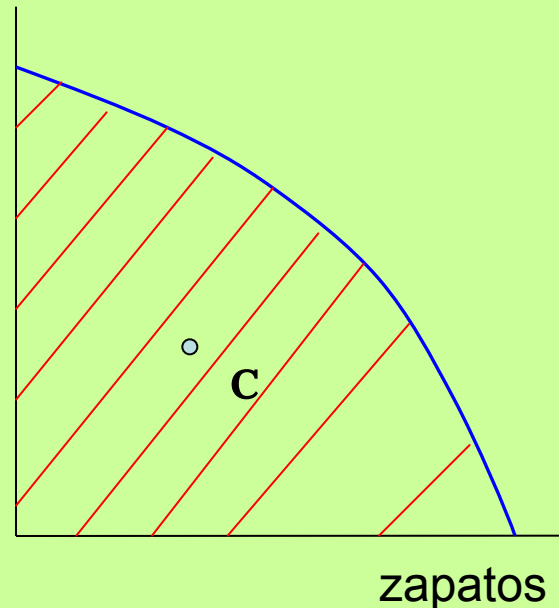
Frontera de Posibilidades de Producción

Y ¿Dónde encontramos las **POSIBILIDADES** de producción? ¿Sólo los puntos sobre la FPP son posibles?

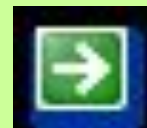
En toda el área delimitada por la Frontera, encontramos puntos **POSIBLES**

¿Qué sucede con las combinaciones que se encuentran por debajo de la FPP?

galletitas

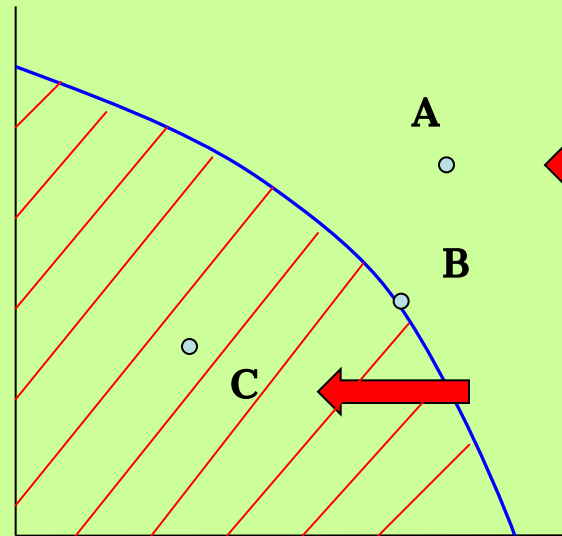


Las combinaciones que se encuentran por debajo de la FPP no utilizan al máximo los recursos, es decir que hay sub-utilización. De acuerdo con el modelo, esos puntos son ineficientes



Frontera de Posibilidades de Producción

galletitas



A



**Punto A:
INALCANZABLE**

B



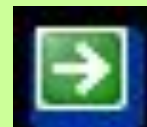
**Punto B: POSIBLE
EFICIENTE**

C



**Punto C: POSIBLE
INEFICIENTE**

zapatos



Aplicaciones del modelo



Aplicaciones

Estudiaremos tres tipos de situaciones en relación con este modelo:

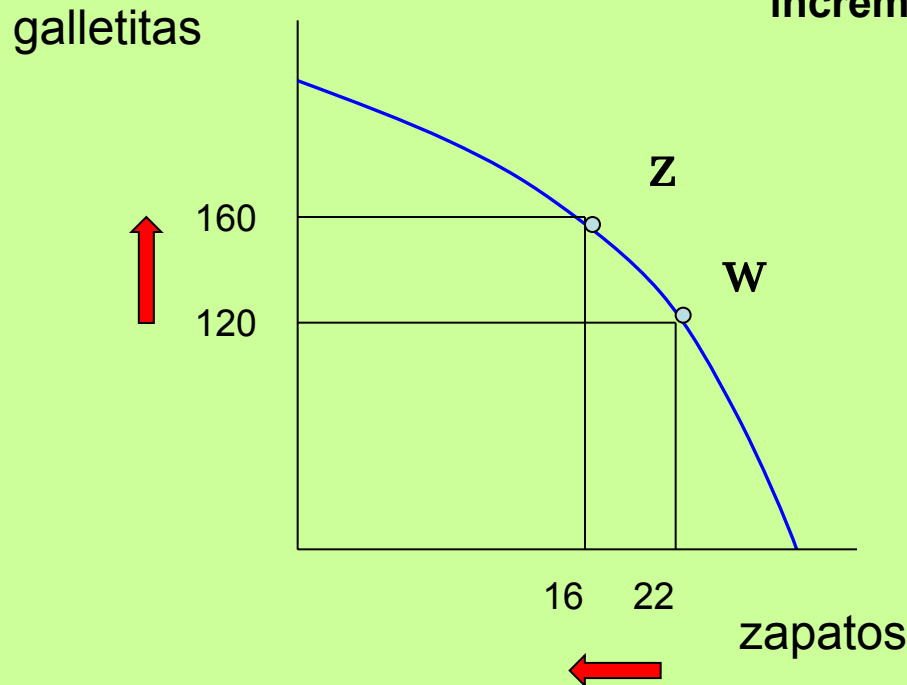
- Cambios en la asignación de los recursos
- Cambios en utilización de los recursos
- Cambios en la dotación de los recursos o cambios tecnológicos.



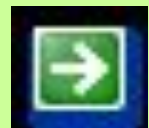
Cambios en la asignación de los recursos

Supongamos que la economía se encuentra produciendo la combinación de productos señalada por el punto W

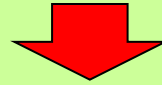
Y por algún motivo se decide incrementar la producción de galletitas



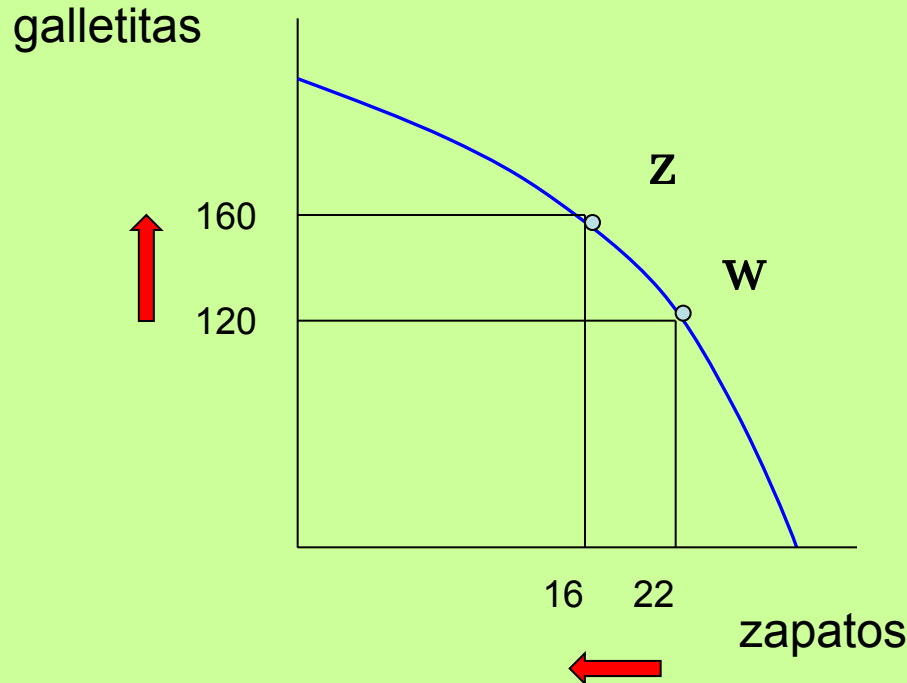
Como ya dijimos, necesariamente deberá disminuir la producción de zapatos



Cambios en la asignación de los recursos



Se **asignan** más recursos a la producción de galletitas y menos a la producción de zapatos

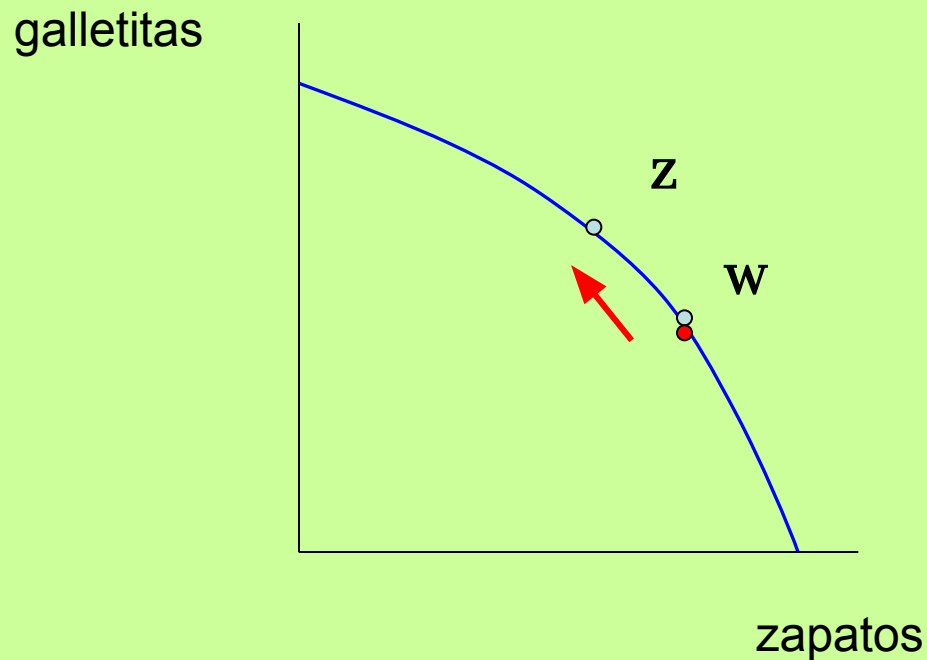


La cantidad de zapatos que se deja de producir para poder producir más galletitas se denomina:

COSTO DE OPORTUNIDAD

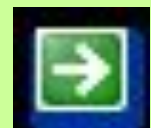


Los **cambios en la asignación** de los recursos se representan con el movimiento de puntos sobre la frontera



y siempre implican un **costo de oportunidad**

Porque los recursos están siendo utilizados al máximo



Cambios en la utilización de los recursos

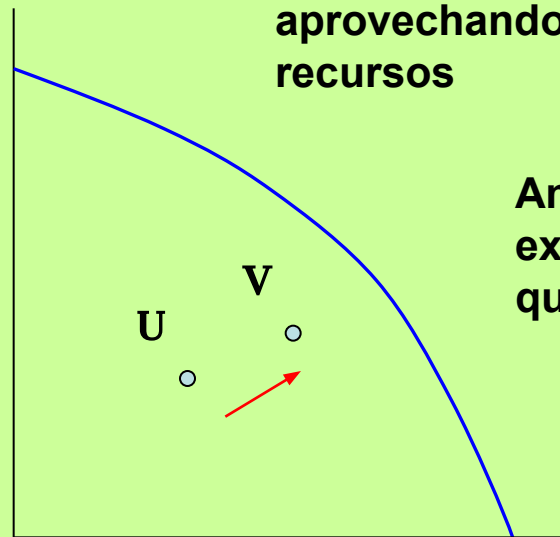
Supongamos que la economía se encuentra produciendo la combinación de productos señalada por el punto U

galletitas

Es decir, que no está aprovechando al máximo los recursos

Ambas industrias se encuentran en expansión y contratan trabajadores que estaban desempleados

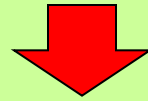
Lo que permite aumentar la producción de los bienes pasando del punto U al punto V



zapatos

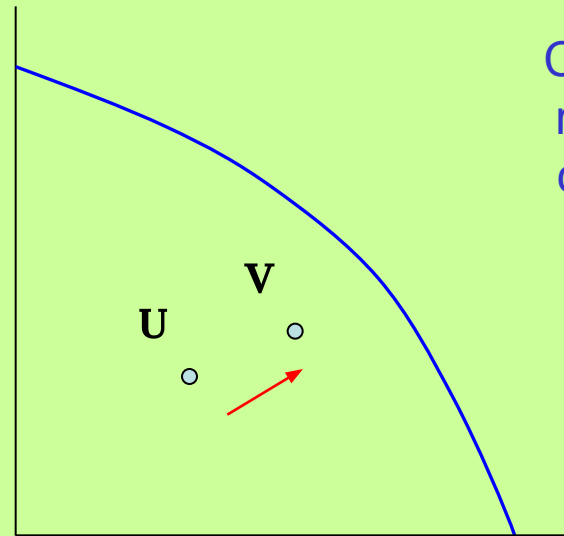


Cambios en la utilización de los recursos



Se aumenta el porcentaje de utilización de los recursos, por ejemplo del 50% al 70%

galletitas



Con los cambios de utilización de recursos, no podemos hablar de costo de oportunidad, ya que no es necesario resignar la producción de un bien para aumentar la del otro

zapatos

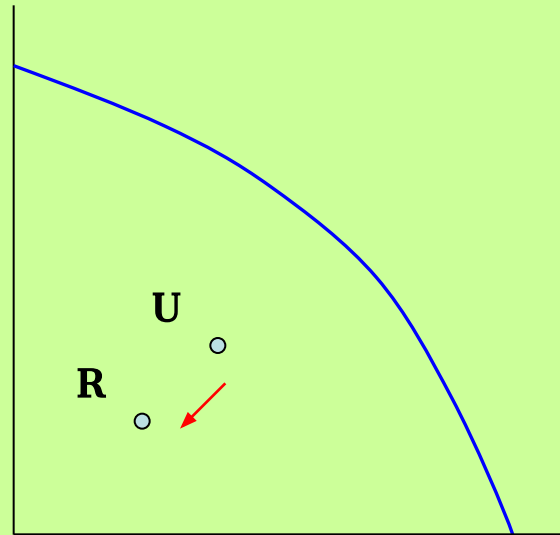


Cambios en la utilización de los recursos

Veamos otro ejemplo:

Supongamos que la economía se encuentra produciendo la combinación de productos señalada por el punto U

galletitas

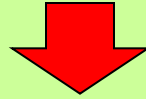


Los efectos de la crisis llevan al cierre de muchas fábricas y el despido de trabajadores. Por lo que la producción disminuye pasando del punto U al punto R

zapatos

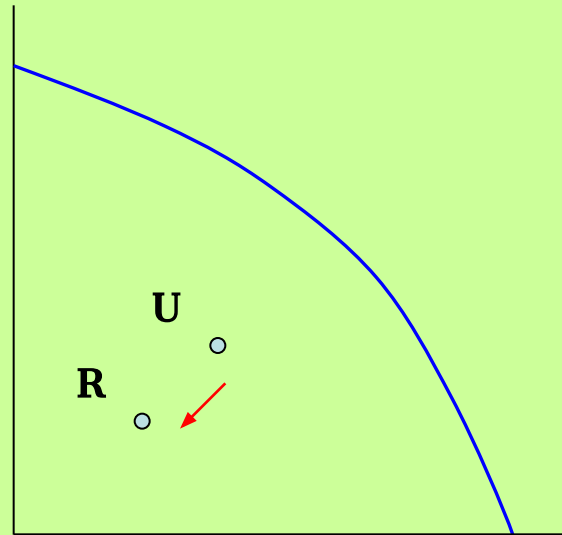


Cambios en la utilización de los recursos



Disminuye el porcentaje de utilización de los recursos, por ejemplo del 60% al 40%

galletitas

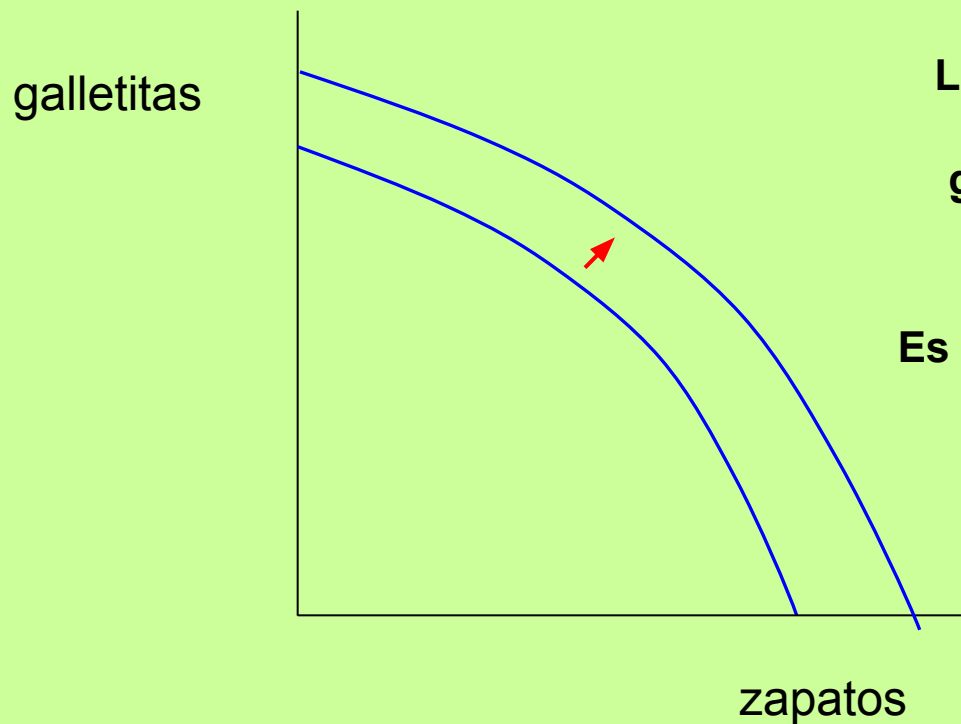


zapatos



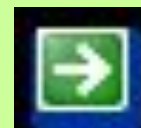
Cambios en la dotación de los recursos

Supongamos que ahora contamos con 15 trabajadores.

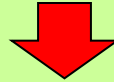


Las posibilidades de producción de galletitas y zapatos aumentan

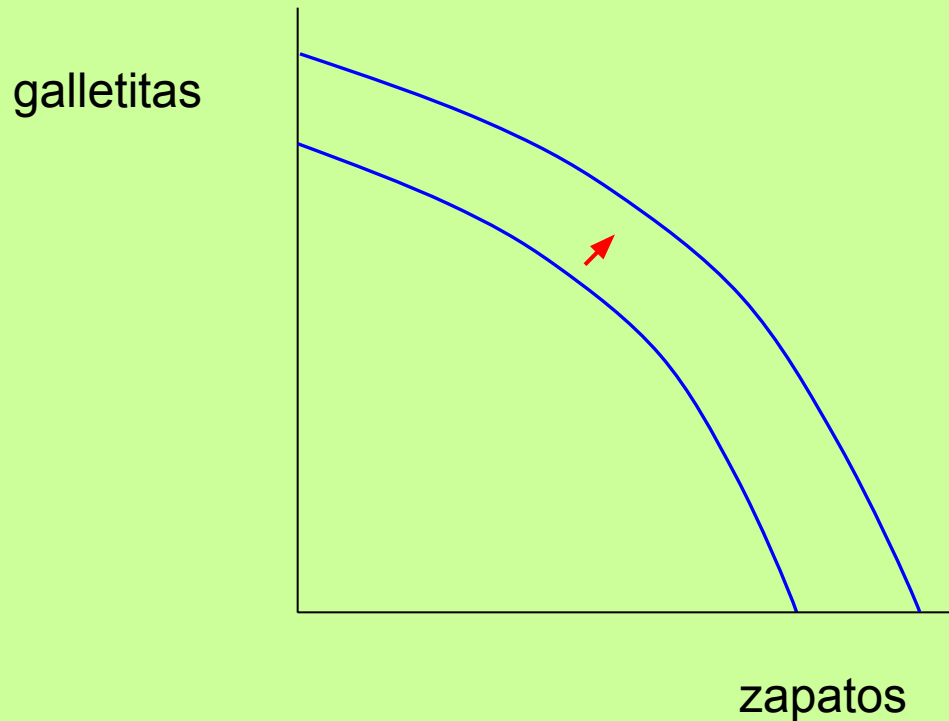
Es decir, que la frontera se aleja del origen, se desplaza.



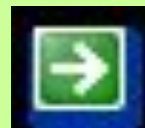
Cambios en la dotación de los recursos



Los trabajadores aumentaron de 10 a 15

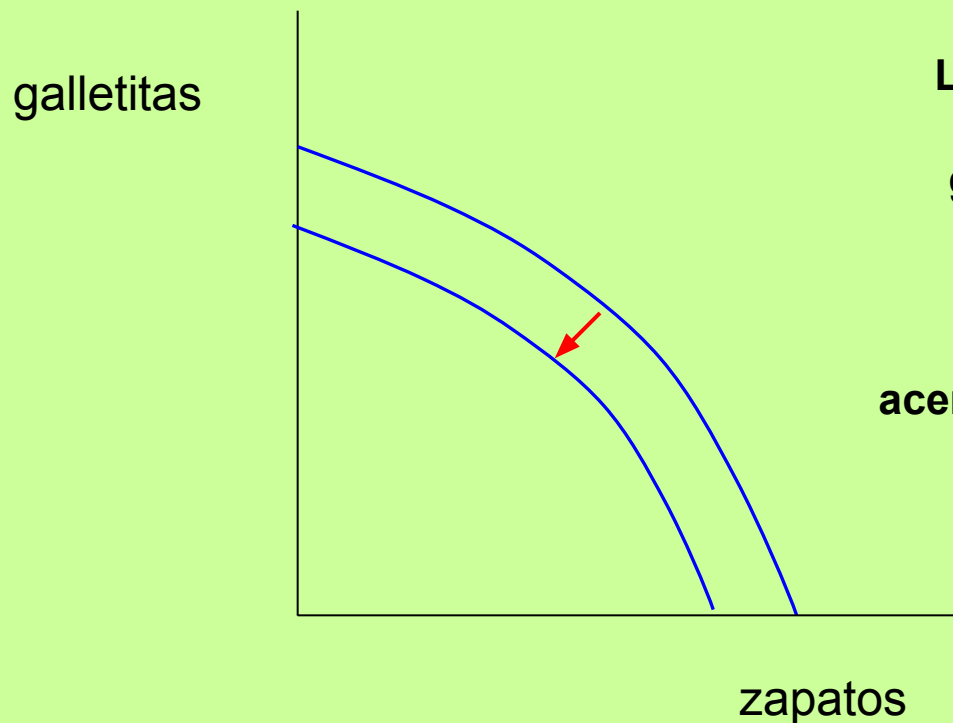


Lo que se incrementan son las **posibilidades** por el aumento del área delimitada por la frontera



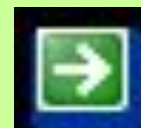
Cambios en la dotación de los recursos

Si la cantidad de trabajadores disminuye... digamos a 7.

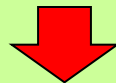


Las posibilidades de producción de galletitas y zapatos son menores

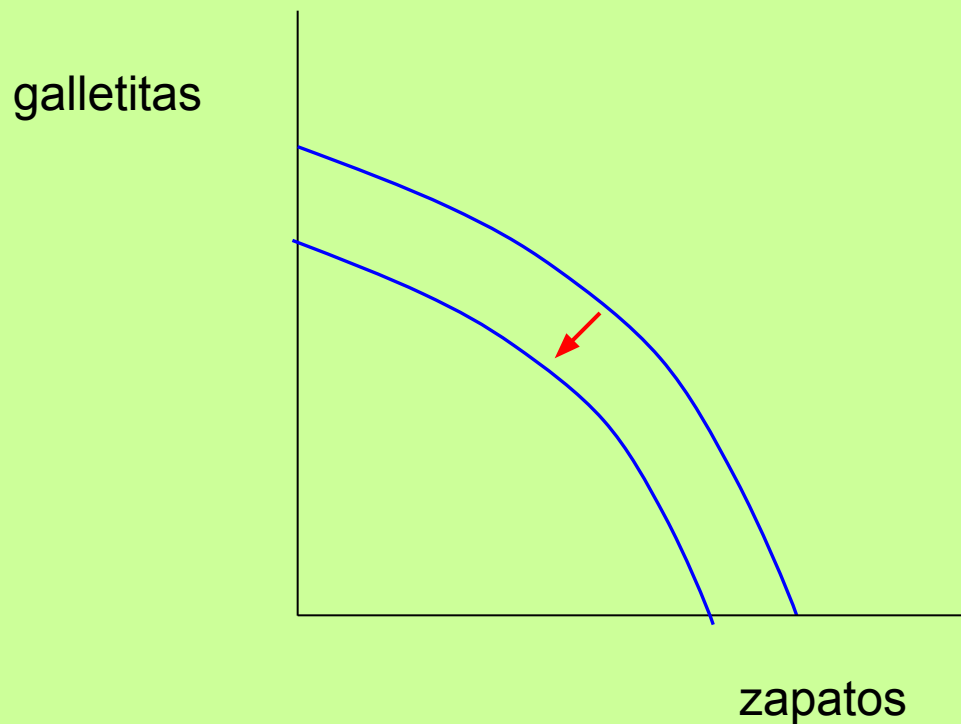
Es decir, que la frontera se acerca al origen, se desplaza a la izquierda



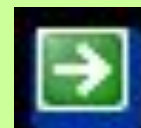
Cambios en la dotación de los recursos



Los trabajadores disminuyen de 10 a 7



Lo que se reduce son las **posibilidades** de producción por la disminución del área delimitada por la frontera

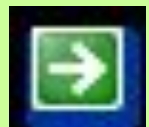


Otros cambios en la dotación

Si los bienes que produce la economía son productos agrícolas, podemos analizar qué sucede con la frontera si la extensión de tierra disponible para la siembra aumenta o disminuye.

Por ejemplo, si se producen inundaciones, esas tierras dejan de estar disponibles y la frontera se desplaza hacia el origen (izquierda)

Si, por el contrario, se gana terreno a las aguas, la curva FPP se desplaza alejándose del origen (a la derecha)



Otros cambios en la dotación

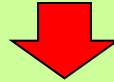
También podríamos analizar qué sucede si aumenta o disminuye el capital disponible para la producción, o incluso si se producen cambios en la tecnología existente

Si el capital disminuye o la tecnología queda obsoleta, la frontera se desplaza hacia el origen (izquierda)

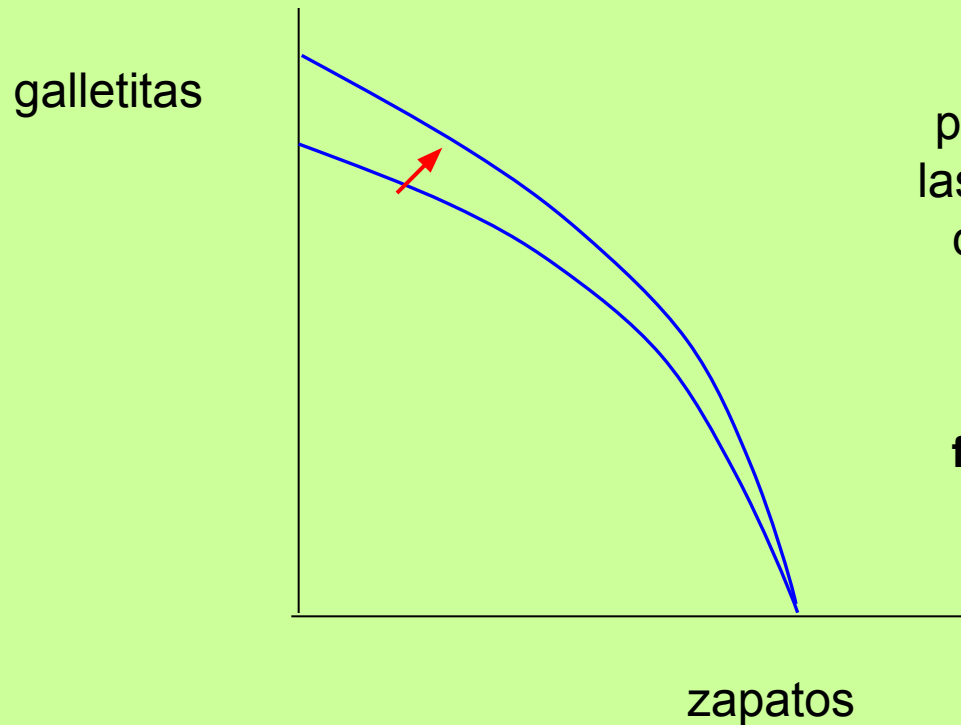
Si, por el contrario, aumenta el capital o se incorpora nueva tecnología, la curva FPP se desplaza alejándose del origen (a la derecha)



Otros cambios en la dotación (cont)



Supongamos ahora que la incorporación de tecnología sirve únicamente para la producción de galletitas

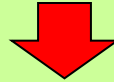


Las **posibilidades** de producción son mayores para las galletitas, pero permanecen constantes para los zapatos

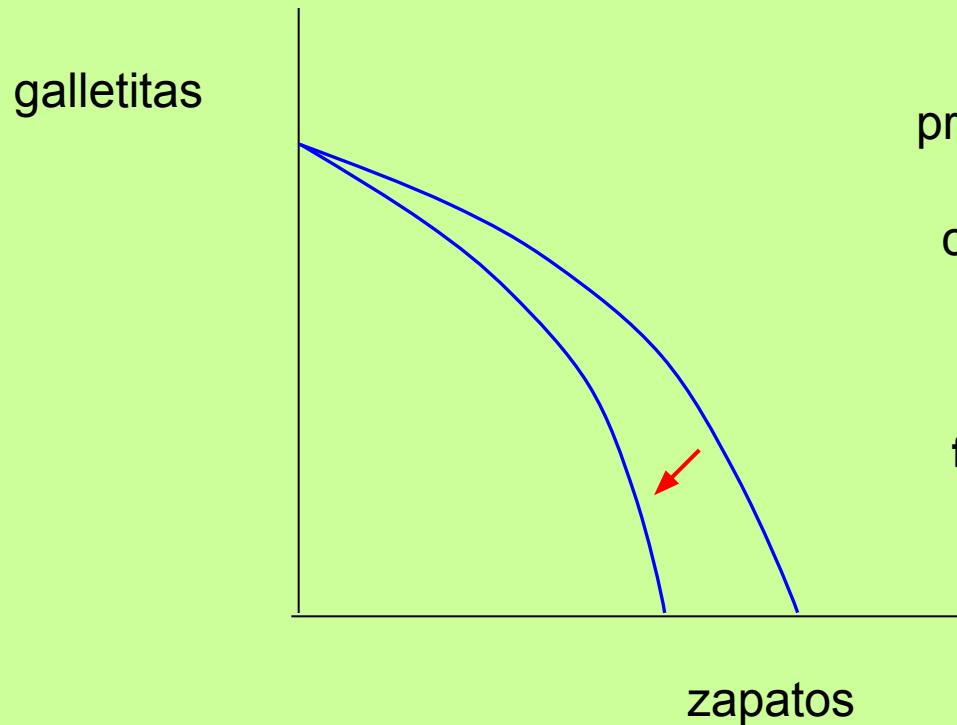
Es decir, que la frontera se, se desplaza a la derecha pero en forma asimétrica, rotando sobre el eje de los zapatos



Otros cambios en la dotación (cont)



Si la tecnología aplicada para la producción de zapatos queda obsoleta



Las posibilidades de producción se reducen para los zapatos pero permanecen constantes para las galletitas

Es decir, que la frontera se, se desplaza a la izquierda pero en forma asimétrica, rotando sobre el eje de las galletitas



Los cambios en la dotación de los recursos se representan con el desplazamiento de frontera

No hablamos de costo de oportunidad ya que se modifican las posibilidades de producción pero no necesariamente la producción real

