

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

1. Introducción: eficiencia técnica y eficiencia económica
2. El análisis coste-beneficio (ACB)
3. La lógica del ACB
4. El análisis coste-eficacia (ACE)
5. El análisis de frontera y el modelo DEA

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

1. Introducción: eficiencia técnica y eficiencia económica

- ⇒ En la mayoría de los países desarrollados se producen incrementos importantes del gasto público derivados de:
 - El envejecimiento de la población (sanidad y pensiones)
 - La mejora de las infraestructuras
 - Las demandas de protección y conservación del medio ambiente
 - Y, actualmente, la protección frente a la crisis
- ⇒ Estas necesidades crecientes han hecho que muchos países hayan comenzado a prestar una mayor atención a la cuestión de cómo mejorar la eficiencia de sus políticas de gasto.
- ⇒ En España: art 31.2 CE: El gasto público realizará una asignación equitativa de los recursos públicos y su programación y ejecución responderán a los criterios de eficiencia y economía.

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

⇒ El análisis de la eficiencia se puede realizar a diferentes niveles:

- **Eficiencia productiva:** si el sector público presta determinados bienes y servicios a un coste mínimo.
- **Eficiencia económica:** evalúa qué bienes y servicios debe prestar el sector público.

⇒ La eficiencia productiva tiene dos vertientes:

- **Eficiencia técnica:** que hace referencia a si se están utilizando de la mejor forma posible los factores productivos.
- **Eficiencia asignativa:** que hace referencia a si se está utilizando la mejor combinación posible de factores a los precios vigentes en el mercado.

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

- ⇒ **Eficiencia técnica:** cuando el sector público está sobre su frontera de posibilidades de producción.
 - Implica que no se puede producir más de algún bien o servicio sin aumentar la cantidad de factores que se utilizan ni producir los mismos bienes y servicios con menos factores de los que se están utilizando.
- ⇒ **Eficiencia asignativa:** cuando el sector público está minimizando el coste de los bienes y servicios que oferta.
 - Implica que el sector público esté siendo eficiente técnicamente y que, además, esté utilizando la combinación de factores más barata. Es decir, no sólo que utilice la tecnología bien sino que también utilice la mejor tecnología.

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

- ⇒ El análisis de la eficiencia técnica y asignativa de la actividad del sector público se basa en comparar el punto en el que se está desarrollando una actividad (relación entre los factores empleados y la producción obtenida) con el mejor punto posible (técnica y/o asignativamente) según la función de producción existente.
- ⇒ Por tanto, la clave en el análisis de la eficiencia es determinar cuál es la función de producción de la actividad pública que se está estudiando.
- ⇒ Estimada la función de producción, se emplea la técnica del **Análisis de Frontera**.

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

- ⇒ **Eficiencia económica:** una intervención pública es económicamente eficiente cuando los beneficios sociales que reporta son mayores que sus costes.
Cuanto mayor es la eficiencia técnica y/o asignativa de un gasto mayor será su eficiencia económica.
- ⇒ La cuestión clave en el análisis de la eficiencia económica es la cuantificación de los beneficios y costes.
- ⇒ La medición de la eficiencia económica se lleva a cabo mediante dos técnicas:
 - **El Análisis Coste-Beneficio (ACB)**
 - **El Análisis Coste-Eficacia (ACE)**

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

2. El Análisis Coste-Beneficio (ACB)

- ⇒ El ACB compara los costes y beneficios asociados a cada una de las posibles alternativas para alcanzar los objetivos de la política pública.
- ⇒ Para hacerlo, calcula el valor actual de los flujos temporales de costes y de beneficios asociados (el valor actual neto –VAN- de estos flujos).

$$VAN = \frac{(B_1 - C_1)}{(1 - r)} + \frac{(B_2 - C_2)}{(1 - r)^2} + \frac{(B_3 - C_3)}{(1 - r)^3} + \dots + \frac{(B_N - C_N)}{(1 - r)^N}$$

$$VAN = \sum_{i=1}^N \frac{(B_i - C_i)}{(1 - r)^i}$$

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

- ⇒ Suele utilizarse para evaluar proyectos de inversión aunque también se emplea para analizar el gasto público en educación y sanidad.
- ⇒ Problemas para el cálculo del ACB:
 - El ACB emplea costes y beneficios SOCIALES (cálculo de precios-sombra).
 - Pueden aparecer efectos externos que distorsionen el cálculo de costes y beneficios.
 - La elección de la tasa de descuento (r)

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

3. La lógica del ACB

- ⇒ El ACB emplea el criterio de Kaldor-Hicks como criterio de selección de situaciones eficientes. En el análisis ACB significa que el VAN de cualquier proyecto o política pública debe ser mayor que 0.

- ⇒ Ello implica que:
 - Cualquier proyecto público cuyo VAN sea mayor que 0 es socialmente aceptable, ya que es potencialmente beneficioso.
 - Entre dos proyectos con VAN mayor que 0, hay que elegir el que tenga mayor VAN.

El ACB mide LA EFICIENCIA RELATIVA de dos o más proyectos pero no tiene en cuenta las cuestiones distributivas. **NO SUSTITUYE A LAS DECISIONES POLÍTICAS**

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

4. El Análisis Coste-Eficacia (ACE)

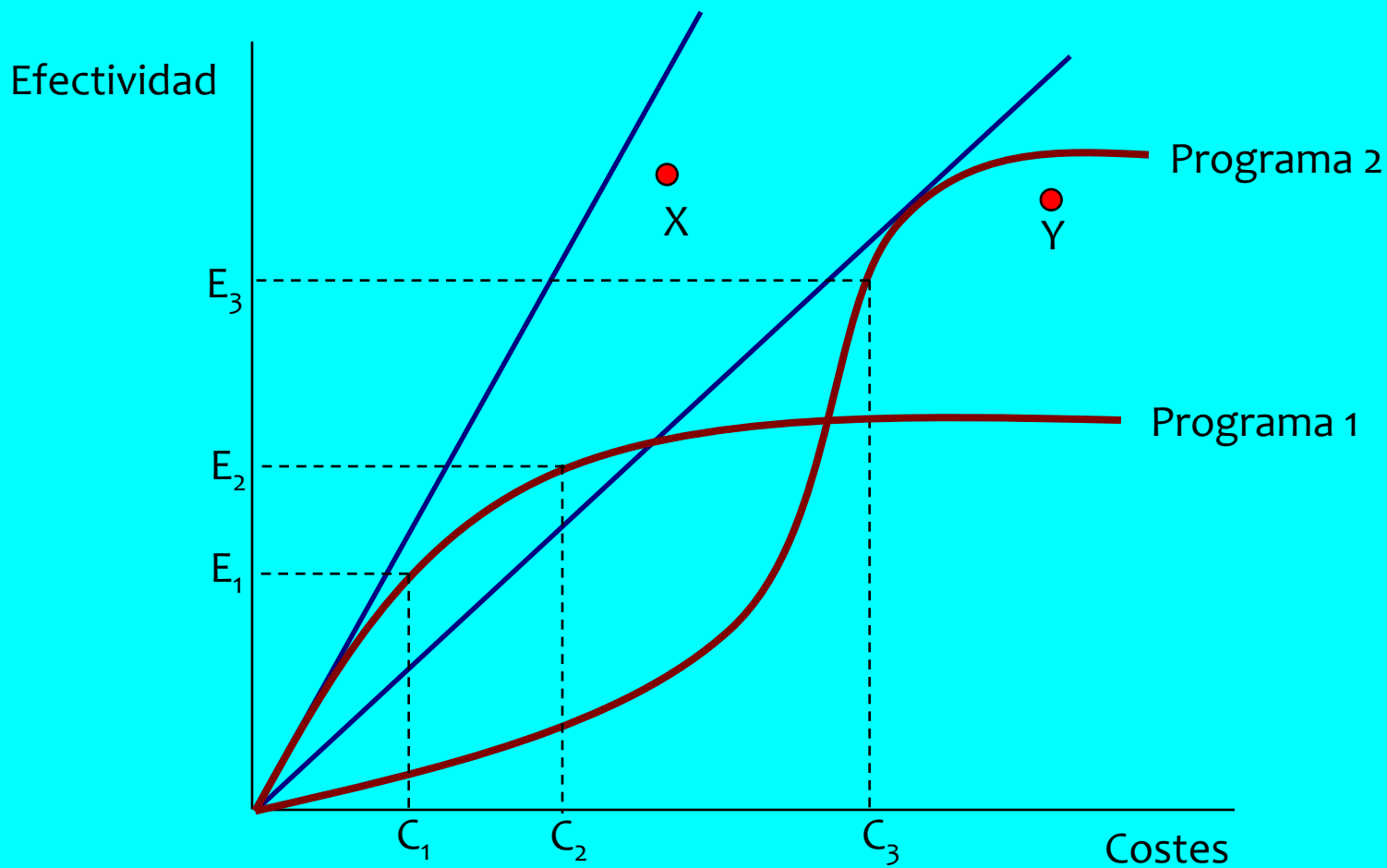
- ⇒ Se utiliza cuando no se puede estimar adecuadamente el valor monetario de los beneficios de un proyecto.
- ⇒ Pero si los costes del proyecto se pueden calcular, el ACE compara los costes con medidas no monetarias o índices de la efectividad del gasto.
- ⇒ Ejemplos de índices: tasa de accidentes (para las políticas de mejora de la seguridad viaria); índice de mortalidad (para políticas sanitarias) delitos por mil habitantes (políticas de seguridad ciudadana): ¿cómo han variado tras la puesta en marcha de un determinado programa?

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

- ⇒ En el análisis ACE se puede operar de dos formas:
 - Se establece qué nivel de efectividad se desea alcanzar y seguidamente se elige el programa que minimice el coste.
 - Se especifica el gasto a realizar y a continuación se selecciona el programa que presente la máxima efectividad.

- ⇒ Ej: el objetivo es la reducción de los accidentes de tráfico
 - Hay que elegir entre dos programas alternativos
 - Se conoce la relación entre la efectividad de cada programa, medida en términos de la reducción en la tasa de accidentes con víctimas, y el coste monetario de cada uno de ellos.

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA



Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

- ⇒ Para elegir entre ambos programas es necesario fijar una de las dos variables siguientes:
 - El nivel de gasto presupuestado
 - El nivel de efectividad a alcanzar.
- ⇒ Si se desea alcanzar un nivel de efectividad E_1 , se elegiría el Programa 1 con un coste C_1 . Si el nivel de gasto presupuestado es de C_2 , seguiríamos eligiendo el Programa 1.
- ⇒ Si se quiere conseguir un nivel determinado de efectividad E_3 , entonces el programa elegido sería el 2 con un coste C_3 .
- ⇒ Si especificamos ambas variables simultáneamente (coste y nivel de efectividad) podemos encontrarnos con puntos como el X (inalcanzable con cualquiera de los dos programas) o el Y (que despilfarra recursos).

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

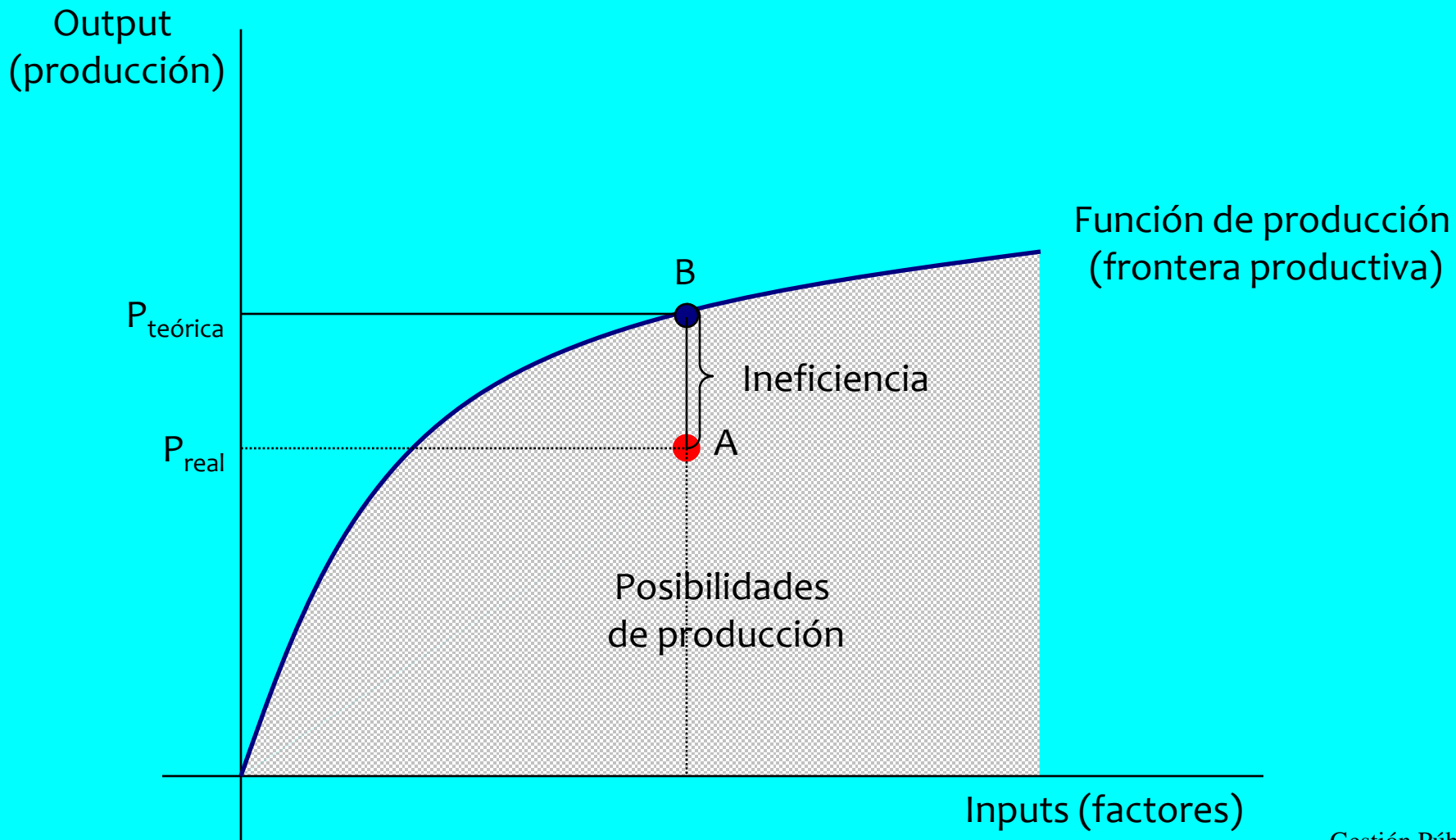
- ⇒ Un criterio que se utiliza en el ACE es el de la **maximización de la relación efectividad/coste**: pendiente de la línea que va desde el origen hasta la tangencia con las funciones de coste/efectividad de los programas.
- ⇒ Según este criterio se elegiría siempre el Programa 1, ya que es quien presenta una relación eficacia/coste mayor.
- ⇒ Este criterio no permite alcanzar puntos tales como el que representa el nivel de efectividad E_3 (está fuera del alcance del Programa 1). Por tanto, este criterio sólo es válido si existen restricciones a los niveles absolutos de efectividad o de coste.

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

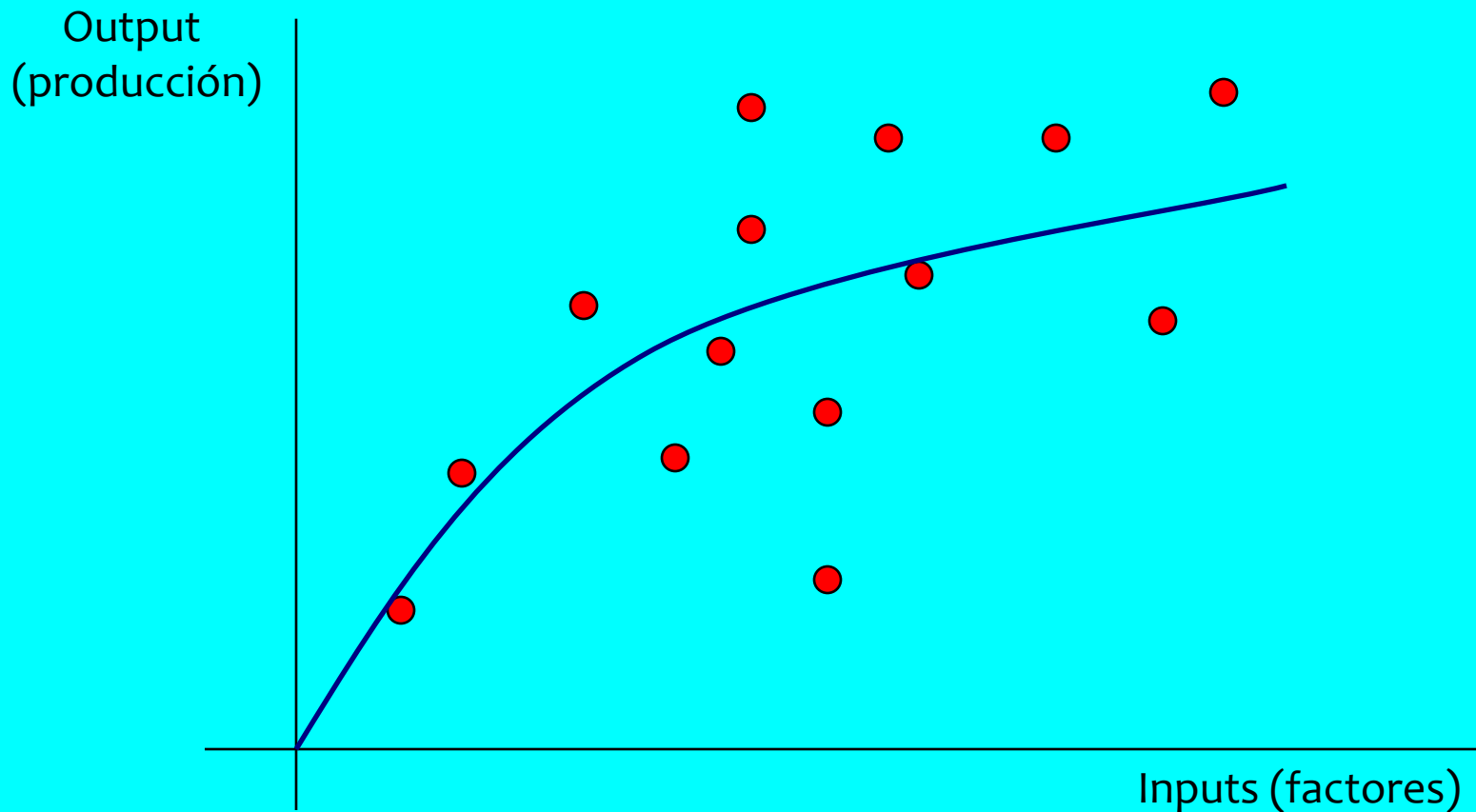
5. El análisis de frontera y el modelo DEA

- ⇒ El análisis de frontera compara el desempeño de **unidades de gestión** que realizan servicios similares.
- ⇒ Emplea como frontera la función de producción o de costes, como indicador de eficiencia.
- ⇒ La diferencia (desviación) entre la producción efectiva de la unidad y lo que marca la función de producción (FP) es una medida de la eficiencia relativa de la unidad.
- ⇒ Problema: conocer las funciones de producción o de costes del servicio. Se pueden estimar mediante dos tipos de técnicas: las econométricas y la programación lineal.

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA



Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA



Cada punto es una observación (la relación inputs/output de una unidad gestora) y la gráfica de la FP se ajusta mediante técnicas econométricas (regresión por mínimos cuadrados)

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

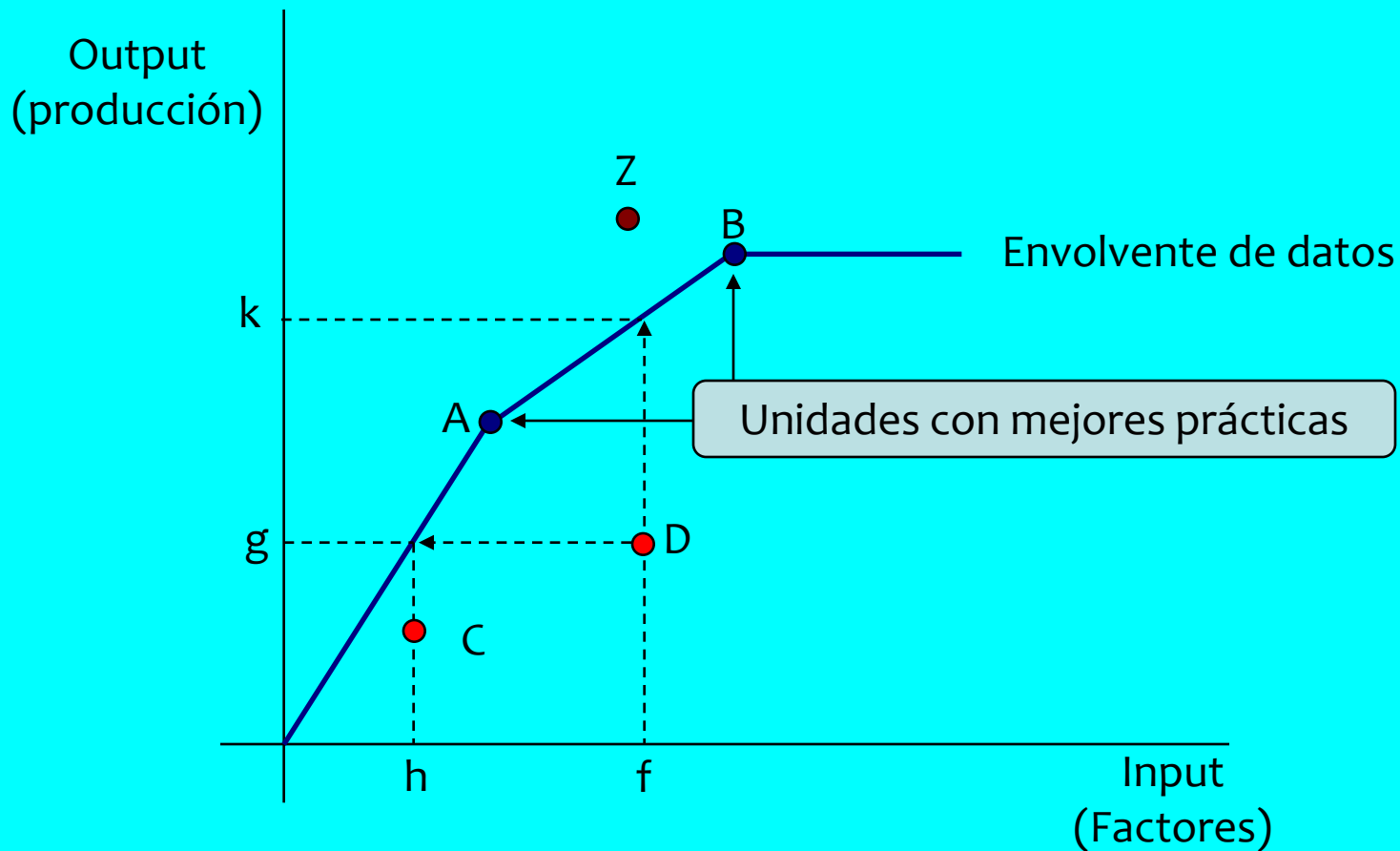
⇒ Problema: la estimación de la función de producción mediante regresión proporciona únicamente valores medios (valores que minimizan las desviaciones entre las observaciones y los que se sitúan sobre la función); no es un indicador de eficiencia, sino del comportamiento medio de las unidades.

⇒ Se suele resolver mediante el denominado **Análisis de Envolverte de Datos (modelo DEA)**.

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

- ⇒ El modelo DEA: técnica de programación lineal que facilita la construcción de una frontera eficiente o función de producción empírica eficiente a partir de los datos disponibles del conjunto de unidades objeto de estudio.
- ⇒ Requisito: todas las unidades evaluadas deben ser lo más homogéneas posible, es decir, que consuman los mismos tipos de factores o inputs y produzcan la misma clase de outputs. Las unidades que tengan un comportamiento atípico hay que eliminarlas del análisis.
- ⇒ El que una unidad esté sobre la frontera no significa que haya alcanzado su eficiencia máxima, pero sí que las restantes pueden mejorar su nivel de desempeño situándose a la altura de las que están en el nivel frontera.

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA



Envolvente: función frontera de las mejoras prácticas (los resultados de las unidades más eficientes). Las demás serán más o menos eficientes según estén más o menos próximas a la frontera

Tema 6. LA EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PÚBLICA

- ⇒ El modelo DEA facilita información sobre:
 - Los **niveles de actividad** y recursos que podrían alcanzarse en situación de eficiencia, es decir, el nivel de servicios que puede ser atendido con los recursos disponibles.
 - El **nivel de servicios** que podría prestarse si se redujeran los recursos disponibles por restricciones presupuestarias.
 - Los **recursos necesarios** para atender un incremento en la demanda de los servicios.