# Ejercicios Funciones de Producción

## EJERCICIO 1: FORMAS FUNCIONALES DE LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS A ESCALAS, PRODUCTIVIDADES MARGINALES DECRECIENTES, ELASTICIDAD DE SUSTITUCIÓN

**Cobb-Douglas:** Supongamos que una función de producción tiene la forma , donde a, b y C son constantes positivas.

En los puntos que siguen, si alguna de las constantes no a, b o C no debe cumplir ninguna condición adicional que ser positiva, como dice arriba, su respuesta debe incluir esta condición. Si el valor del parámetro a, b o C no juega ningún rol, explicitarlo.

1. ¿Para qué valores de a, b y C presenta rendimientos decrecientes a escala esta función? ¿Y rendimientos constantes a escala? ¿Y rendimientos crecientes a escala?
2. ¿Para qué valores de a, b y c el productor marginal del factor 1 es decreciente?
3. ¿Para qué valores de a, b y C la tasa marginal de sustitución técnica es decreciente?
4. Utilice su respuesta al punto anterior para demostrar que la elasticidad de sustitución entre ambos factores ¿Qué mide la elasticidad de sustitución? ¿Por qué se utiliza la elasticidad de sustitución y no simplemente la TMST?

**CES:** Supongamos que una función de producción tiene la forma , donde , y b y C son constantes positivas.

1. ¿Para qué valores de a, b y C presenta rendimientos decrecientes a escala esta función? ¿Y rendimientos constantes a escala? ¿Y rendimientos crecientes a escala?
2. ¿Para qué valores de a, b y c el productor marginal del factor 1 es decreciente?
3. ¿Para qué valores de a, b y C la tasa marginal de sustitución técnica es decreciente?
4. Utilice su respuesta al punto anterior para demostrar que la elasticidad de sustitución entre ambos factores ¿Qué mide la elasticidad de sustitución? ¿Por qué se utiliza la elasticidad de sustitución y no simplemente la TMST?

# Bergstrom y Varian

**17.9 (0)** Supongamos que una función de producción tiene la forma , donde a, b y C son constantes positivas.

1. ¿Para qué valores de a, b y C presenta rendimientos decrecientes a escala esta función? ¿Y rendimientos constantes a escala?
2. ¿Para qué valores de a, b y c el productor marginal del factor 1 es decreciente?
3. ¿Para qué valores de a, b y C la tasa marginal de sustitución técnica es decreciente?