

## PRODUCCION

### CONCEPTO:

La producción es una actividad que consiste en combinar los diferentes “factores de la producción” con el objetivo de obtener un producto o un servicio.

### FACTORES DE LA PRODUCCION:

Los factores de la producción, son aquellos reconocidos por la ciencia de la economía que los empresarios usan en un proceso que combinándolos sirven para obtener un producto. Estos factores son los siguientes:

**TRABAJO (L):** representa la Mano de Obra (MO). Las personas que trabajan en una explotación ya sea productora de bienes o servicios.

**TIERRA (T):** hace referencia al espacio físico donde se desarrolla la actividad productiva. Puede ser un campo, el espacio donde existe un edificio donde se llevará a cabo la producción

**CAPITAL (k):** se refiere a los bienes de uso que se necesitan para llevar a cabo el proceso productivo. Estos están representados por las maquinarias que se utilizarán para la obtención de un producto por ej. En el caso de una explotación agropecuaria, sería una Tractor, una trilladora, arados, etc. En el caso de una empresa deservicio serían los escritorios, computadoras, etc. *Es necesario aclarar que en este caso el capital **NO** representa el dinero necesario para la explotación.*

**TECNOLOGÍA (Tec):** está dado o medido por el nivel de avance tecnológico de los factores utilizados. Esta involucra tanto el “capital” como la “mano de obra” utilizada en la explotación. En el caso de la (MO) se mide por el nivel de capacitación con que cuenta el personal.

### EL PROCESO PRODUCTIVO Y LA UTILIZACION DE LOS FACTORES.

En todo proceso de producción, uno de las análisis que se realizan es que cantidad de factor utilizar ya que el hecho de incorporar factores a un proceso productivo lleva a que la producción obtenida en un determinado momento comienza a

disminuir. Esto está relacionado con el rendimiento marginal de los factores utilizados en el proceso. Este es uno de los problemas a que se enfrentan los productores, es decir, que cantidad de factores se ha de utilizar para que la producción sea positiva. Este análisis se lo puede ver por medio de una ley denominada LEY DE RENDIMIENTOS DECRECIENTES O LEY DE RENDIMIENTOS MARGINALES DECRECIENTES.

¿EN QUE CONSISTE?

La ley de rendimientos decrecientes es un concepto económico que muestra la disminución de un producto o de un servicio a medida que se añaden factores productivos a la creación de un bien o servicio.

Se trata de una disminución marginal. Es decir, el aumento cada vez es menor, por eso, otra manera de llamar a este fenómeno es ley de rendimientos marginales decrecientes.

Según la ley de rendimientos (marginales) decrecientes, incrementar la cantidad de un factor en la producción del bien o servicio, provoca que el rendimiento de la producción sea menor a medida que incrementamos este factor. Siempre y cuando se mantengan el resto de factores a nivel constante. Normalmente, en la función de producción, cuantos más trabajadores hay mayor es la producción pero puede llegar un momento en que se incorporan tantos trabajadores que no van a tener espacio donde trabajar, por lo tanto la incorporación de un trabajador adicional llevaría a que la producción en vez de aumentar comenzaría a disminuir.

Es decir entonces que la LEY dice:

*Manteniendo constantes todos los factores menos un factor, que sería el variable, a medida que se incorporan unidades de factores variables, la producción total (PT) en un primer momento comienza a crecer de manera más que proporcional. Si se sigue incorporando factor variable seguirá creciendo pero de forma menos que proporcional y hasta una punto donde si se siguen incorporando factores variables la producción se tornará negativa.*

Es entonces que en esta ley se pueden identificar tres etapas:

- Primera etapa: rendimientos más que proporcionales
- Segunda etapa: rendimientos menos que proporcionales

- Tercera etapa rendimientos negativos.

¿Cómo podemos identificar estas tres etapas?

A) Para eso definiremos tres productos:

- 1- El producto total (PT): o producción total que es la que se obtiene de combinar los factores de la producción. En este (ley de rendimientos decrecientes) de la combinación de un factor variable y los demás fijos.
- 2- El Producto Medio (PMe): que se obtiene dividiendo el PT/ unidades de producción:  $PT/UN$ . Este producto no da cuanto produce en promedio cada factor variable un cada nivel de producción.
- 3- Producto Marginal (Mag) que mide el rendimiento agregado que da el último factor variable que se incorpora al proceso productivo. Es decir que mide *“en cuanto varía la PT cuando se incorpora un factor variable adicional”*.

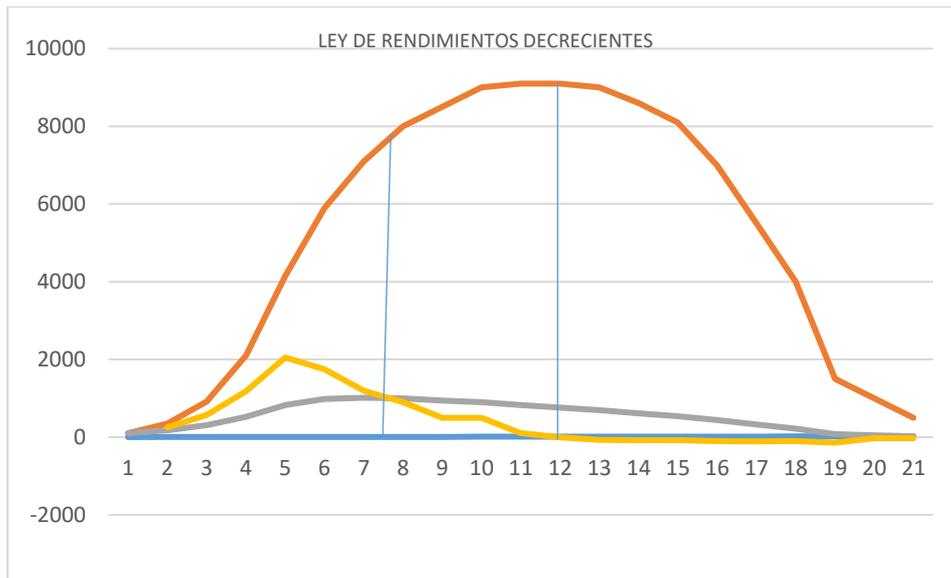
B) Como es el comportamiento entonces:

Primera etapa: En una explotación podemos observar que el producto total comienza a crecer de forma más que proporcional cuando se van incorporando unidades de factores variables (*la curva toma una pendiente muy positiva*), esto se puede ver ya que el PMg que se obtiene por cada factor es creciente, hasta llegar a un momento en que este último hace máximo y luego comienza a decrecer cortando al PMe. en el punto más alto. En ese momento, cuando el PMg corta al PMe. finaliza la primera etapa dando lugar a la segunda.

Segunda etapa: Aquí se puede observar que el PMe comienza a decrecer acercándose al eje de las “X” mientras que el PMg decrece hasta cortar el eje “X” tomando un valor “0” (cero) indicándonos que finaliza la segunda etapa . En ese punto, la curva del PT llega a su máximo valor.

Tercera etapa: en esta etapa se puede observar que el PT comienza a decrecer ya que los rendimientos obtenidos por los factores variables son negativo (el PMg va por debajo del eje “X” tomando valores negativos) mientras que la curva del PMe. se hace asintótica al eje “X”.

Grafico:

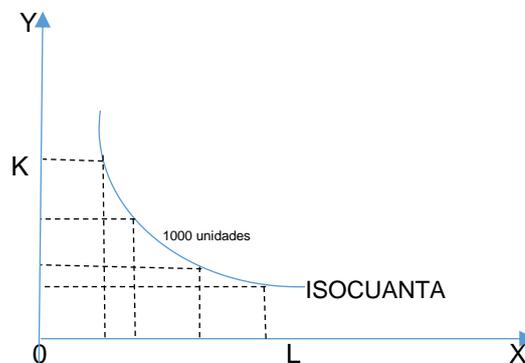


## ISOCUANTAS e ISOCOSTOS

Isocuantas:

Las Isocuantas son curvas que muestran las diferentes “combinaciones” que se realizan entre dos factores de producción y a lo largo de la misma se mantienen el mismo nivel de producción.

Grafico de isocuanta



En este gráfico representamos una curva de isocuanta. En el eje “X” representamos las unidades de trabajo “L” y en el eje “Y” representamos el Capital

“K”. La combinación de estos dos factores nos da la curva a lo largo de la cual siempre se produce 1000 unidades de un producto cualquiera sea la combinación que se realice.

¿Qué propiedades tiene la curva de Isocuanta?

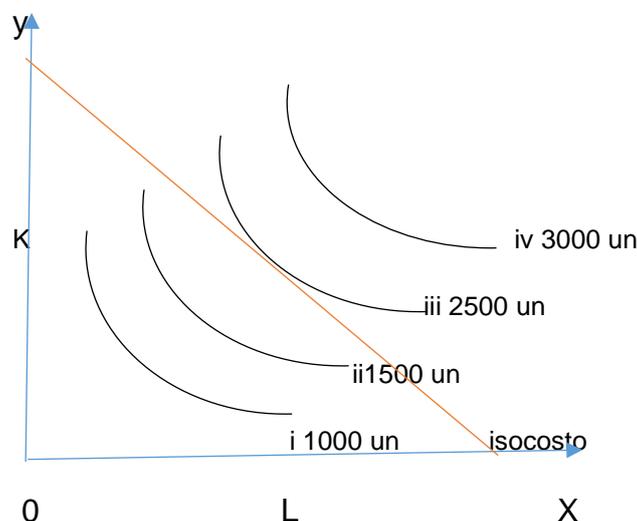
Como se puede observar en la gráfica:

- a- la curva va de arriba hacia abajo
- b- de izquierda a derecha
- c- su pendiente es negativa ¿Por qué?: por que la relación que existe entre los dos factores “L” y “K” es inversamente proporcional, es decir, cuando aumenta la cantidad de trabajo (L) si o si debe disminuir la cantidad de capital (K) y viceversa, cuando aumenta la cantidad de capital (K) debe disminuir la cantidad de trabajo (L), de esta manera me mantendré en el mismo nivel de producción (1000 unidades) en este caso del ejemplo.

¿Que pasa se se aumenta la cantidad de los factores?

Si se incrementa la cantidad de los factores dará lugar a una nueva curva de isocuanta, es decir, se saltará a otra curva más alta que representará otro nivel de producción por ejemplo de 1500 unidades y así sucesivamente formando otras isocuantas más altas con otros niveles de producción a lo que llamaremos “mapa de isocuantas”.

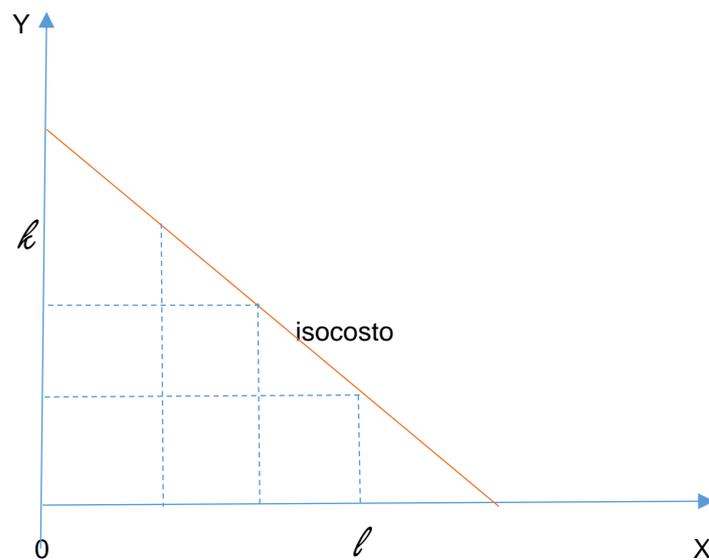
MAPA DE ISOCUANTAS



Entonces un conjunto de curva de Isocuantas es lo que se denomina MAPA DE ISOCUANTAS donde cada una de ellas muestran diferentes niveles de producción. A medida que la curva se va alejando del eje el nivel de producción es mas alto.

Ahora: ¿en que nivel de producción se ubicará el empresario? ¿en que curva de Isocuantas producirá?

Para responder este interrogante deberemos tener en cuenta la cantidad de dinero que tiene y el precio de los diferentes factores. Es entonces que nos preguntaremos ¿Cuánto de factor trabajo (L) puedo contratar con el dinero que dispone? y ¿que cantidad de capital (K) puede adquirir? este análisis da lugar a la curva de ISOCOSTOS:



La curva de Isocostos muestra las diferentes combinaciones que se pueden realizar entre capital ( $k$ ) y trabajo ( $l$ ) en este caso representados con letras minúsculas.

¿Como se obtiene la curva de isocosto?

Con el dinero que cuenta el empresario habría que ver cuanto puede comprar de capital si destina todo el dinero. Esto me daría un punto en el eje de las "Y". y si destinara todo el dinero para adquirir trabajo me daría un punto en el eje de las "X".

uniendo los dos puntos se obtiene la curva del Isocosto. Es decir que él puede realizar cualquier combinación entre capital y trabajo y a lo largo de la curva gastará todo el dinero que tiene.

Entonces: ¿en que nivel de producción se ubicará con el dinero que dispone?

Si trasladamos la curva de ISOCOSTO al gráfico del MAPA DE ISOCUANTAS veremos que este se ubicará en la curva de isocuanta mas alta, en la que el isocosto haga "tangencia" con una curva de isocuanta (ver grafico) que sería en este caso en la isocuanta de 2500 unidades.