

2.2. Productividad.

La **productividad** es la forma de medir la eficiencia de la función de producción, es decir, mide el grado en el que se obtiene el máximo producto con el mínimo empleo de los recursos productivos.

Es, por lo tanto, la relación entre la producción obtenida y la cantidad de factores empleados por unidad de tiempo:

Productividad = Volumen de producción / Cantidad de factores empleados.

Permite comparar la evolución de la empresa en etapas sucesivas (estudios diacrónicos) y comparar la marcha de la empresa con otras del sector para una misma etapa de tiempo (sincrónicos).

De esta forma, podemos obtener medidas parciales de la eficiencia en el uso de cada uno de los factores.

- ✚ Ptv. del trabajo = volumen de producción / cantidad de trabajo empleado.
- ✚ Ptv. del capital = volumen de producción / cantidad de capital empleado.
- ✚ Ptv. de la tierra = volumen de producción / cantidad de tierra empleada.

Las unidades de medida dependerán de las utilizadas en el producto y en el factor correspondiente.

Cuando hablamos de unidades monetarias (€) tanto en el numerador como en el denominador, el sentido de esta medida establece la cantidad de unidades monetarias (€) producidas en relación a cada unidad monetaria (€) gastada en cada factor.

También se puede calcular una medida global de la productividad. Tenemos entonces distintas cantidades de distintos productos y distintas cantidades de los diferentes factores que intervienen en el proceso de producción. Es necesario hacer homogéneas las distintas cantidades físicas de productos y de factores recurriendo a los precios como unidad de cuenta.

$$\text{Productividad Global} = \frac{P_1 \cdot Q_1 + P_2 \cdot Q_2 + \dots + P_n \cdot Q_n}{f_1 \cdot F_1 + f_2 \cdot F_2 + \dots + f_r \cdot F_r}$$

$Q_1 \dots Q_n$: Cantidades de Productos.
 $F_1 \dots F_r$: Cantidades de Factores.
 $P_1 \dots P_n$: Precios de los Productos.
 $f_1 \dots f_r$: Precios de los Factores.

La empresa necesitará información comparativa en sucesivos años y puede obtener la productividad para cada año, pero teniendo en cuenta que para evitar el efecto pernicioso de la inflación en las medidas es necesario usar los precios de mercado de un año base, es decir, elaborar las medidas a precios constantes y no a precios corrientes.

$$\begin{array}{l} \text{Productividad} \\ \text{Global} \\ \text{(año 0)} \end{array} = \frac{P_1 \cdot Q_1 + P_2 \cdot Q_2 + \dots + P_n \cdot Q_n}{f_1 \cdot F_1 + f_2 \cdot F_2 + \dots + f_r \cdot F_r}$$

$$\begin{array}{l} \text{Productividad} \\ \text{Global} \\ \text{(año 1)} \end{array} = \frac{P_1 \cdot Q_1 + P_2 \cdot Q_2 + \dots + P_n \cdot Q_n}{f_1 \cdot F_1 + f_2 \cdot F_2 + \dots + f_r \cdot F_r}$$

Donde: $Q_1 \dots Q_n$: Cantidades de Productos en el año 0.
 $F_1 \dots F_r$: Cantidades de Factores en el año 0.
 $P_1 \dots P_n$: Precios de los Productos en el año 0.
 $f_1 \dots f_r$: Precios de los Factores en el año 0.
 $Q_1 \dots Q_n$: Cantidades de Productos en el año 1.
 $F_1 \dots F_r$: Cantidades de Factores en el año 1.

Para calcular la variación de la productividad en términos porcentuales se usa la *tasa de variación porcentual de la productividad (TV₀₋₁)*:

$$TV_{0-1} = \frac{PG_1 - PG_0}{PG_0} \cdot 100$$

Ejemplo.

Supongamos que para alcanzar 25.000 unidades de un producto la empresa A dedica siete trabajadores a jornada completa de 8 horas durante 17 días; mientras que la empresa B dedica 5 trabajadores con la misma jornada durante 22 días ¿Calcular la productividad del factor trabajo para cada empresa?