

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

Departamento de Ciencias Económicas,

Jurídicas y Sociales

AREA DE ECONOMIA

Reunión de Discusión N° 14

Fecha: 03.06.82

Horas: 16,30

LAS ETAPAS DE LA PRODUCCION EN UNA F.R.M.A.

Eduardo Antonelli

I - Introducción

En la Teoría Microeconómica, existe un principio que señala que una firma (no se aclara si en competencia perfecta, o bajo condiciones de monopolio) no opera jamás en las etapas "1ª" y "3ª" de la producción, sino que lo hace siempre en la denominada "2ª etapa":



No operará en la 3ª etapa porque cada adición de insumo reducirá (en lugar de aumentar) el producto total; vale decir, el producto marginal es negativo.

Tampoco operaría en la "1ª" porque "...El insumo fijo guarda aquí una / proporción demasiado grande en relación con el insumo variable. Un productor racional no operaría jamás en esta etapa de la producción. Si las condiciones del mercado dictaran un nivel tan pequeño de la producción, se utilizarían menos unidades del insumo fijo"¹⁾.-

Se demostrará que la anterior proposición es incorrecta, o al menos, incompleta; a corto plazo, si las condiciones de mercado dictan un bajo nivel de producción, la firma tendría que producir en la Etapa I.-

Se demostrará, asimismo, que, en tanto la curva de oferta de una firma, / se define como el tramo de su curva de costo marginal, para los valores del / producto iguales o mayores al correspondiente al costo variable medio mínimo, una firma que actúe en la primera etapa, no puede estar en competencia perfecta.

.///.

II - Análisis de la Firma Maximizadora de Beneficios: Supuestos

- . La firma o empresa (considerados aquí, ambos conceptos equivalentes) está actuando a corto plazo.
- . Se trabaja con dos factores, A y B. A es variable y B, es fijo.
- . Existe perfecta sustitución entre A y B.
- . La firma actúa en competencia perfecta en el mercado de factores. (No se produce monopsonio ni monopolio de factores).
- . La empresa es monopolista en el mercado de productos.
- . No existe progreso técnico de ningún tipo.

CONDICIONES NECESARIAS Y SUFICIENTES PARA LA MAXIMIZACION DE BENEFICIOS

SÍMBOLOS:

π = beneficios obtenidos (ingresos - costos)

P = precio del producto

Z = producto elaborado (en sentido amplio: bienes o servicios)

P_a = precio (dado) del factor A

A = factor variable

P_b = precio (dado) factor B

B = factor fijo

Los beneficios, serán:

Beneficios = Ingresos Totales - Costos Totales

$$\pi = PZ - (P_a A + P_b B)$$

$$= \text{Ingresos Medios} \times \text{Producción} - (\text{costos Variables} + \text{Costos Fijos})$$

Para maximizar los beneficios, hacemos:

$$\frac{d\pi}{dZ} = P + Z \frac{dP}{dZ} - P_a \frac{dA}{dZ} = 0$$

$$\text{Donde } P + Z \frac{dP}{dZ} = \text{Ingreso Marginal}$$

$$P_a \frac{dA}{dZ} = \text{Costo Marginal}$$

Pasando el término con signo menos al 2º miembro:

$$P + Z \frac{dP}{dZ} = P_a \frac{dA}{dZ}$$

Vale decir, el ingreso marginal = costo marginal

Veamos ahora las condiciones de segundo orden:

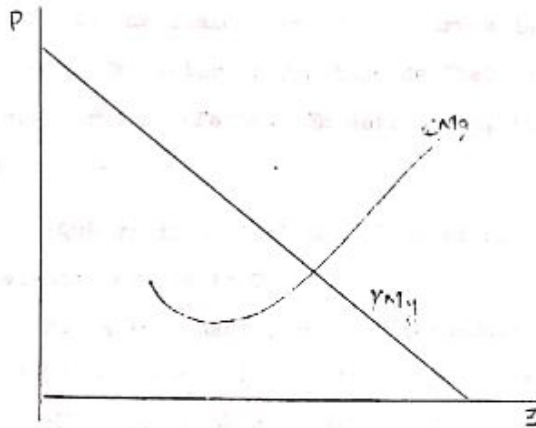
$$\frac{d^2\pi}{dZ^2} = \frac{dP}{dZ} + \frac{dP}{dZ} + Z \frac{d^2P}{dZ^2} - P_a \frac{d^2A}{dZ^2} < 0$$

Esto es:

$$2 \frac{dP}{dz} + z \frac{d^2P}{dz^2} < P_a \frac{d^2A}{dz^2}$$

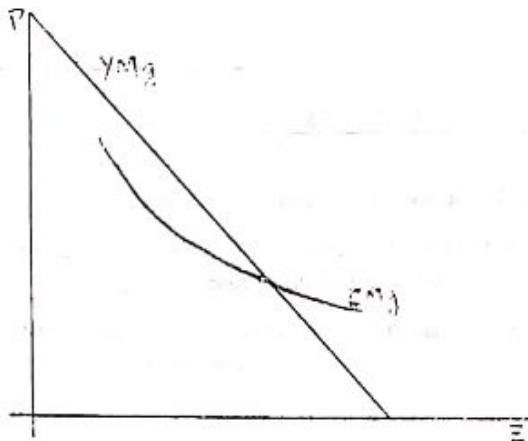
O sea, las condiciones de segundo orden, exigen que la Pendiente del ingreso marginal sea menor que la Pendiente del costo marginal.

Podemos ver que una condición suficiente para ello es la que se muestra en el siguiente gráfico:



Vale decir, que CMg tenga pendiente positiva.-

No obstante, la situación mostrada en el gráfico no constituye una condición necesaria:



En el gráfico inferior se muestra que el costo marginal (CMg), con sólo tener una pendiente mayor²⁾ que la del ingreso marginal, aunque no sea aquélla positiva, satisface la segunda condición (habiéndose satisfecho ya la / primera).-

¿En qué circunstancias el CMg tiene pendiente negativa?. Como es conocido, esta propiedad se cumple toda vez que existen rendimientos crecientes, lo que implica que los costos medios y marginales son decrecientes.

Ahora bien, si se está en el tramo de rendimientos crecientes, ello equivale a encontrarse dentro de la "primera etapa". Luego una empresa, actuando racionalmente (ya que maximiza beneficios), puede encontrarse dentro de la "1 etapa".-

¿Puede actuar en condiciones de competencia perfecta, una empresa que esté operando en la 1ª etapa?

La respuesta es negativa, ya que hemos demostrado que una empresa que opere en 1ª etapa tiene costos marginales decrecientes, con lo que éstos están por debajo de cualquiera de las curvas de CMe (variable o total); en consecuencia, CMg estará por debajo de CMeV, con lo cual no existirá para esta empresa curva de oferta. En definitiva, la empresa no puede ser de competencia perfecta.-

¿Qué grado de realismo tiene el supuesto de que la empresa opera con rendimientos crecientes?

Muy alto, cuando, como consecuencia de una situación recesiva, existe importante capacidad instalada ociosa en la economía.-

¿No sería probable que la empresa redimensionara su planta de modo de evitar la alta proporción de costos fijos?

Desde luego, pero la empresa lo hará a largo plazo, y nuestro razonamiento es de corto plazo: en ese período de tiempo la empresa no puede deshacerse de su factor fijo.-

CITAS AL PIE DE PAGINA

- 1) C.E. Ferguson: "Teoría Microeconómica" FCE, México, 1971. Cap. V
- 2) Ambas curvas tienen pendiente negativa, pero $Pend\ CMg > Pend\ YMc$ pues $Pend\ CMg$ está más cerca de cero (es mayor) que $Pend\ YMc$
- 3) Adviértese que no es necesariamente $Pend. CMg < 0$ cuando los costos medios son decrecientes.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,
JURIDICAS Y SOCIALES

AREA DE ECONOMIA

REUNIONES DE DISCUSION

<u>N°</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
1	8-9-76	Eusebio Cleto del Rey	"Distribución de los Porcentajes de Ingresos - Egresos de Depósitos".
2	19-9-80	Eduardo David Antonelli	"Una Nota sobre las Teorías Neoclásicas y Keynesiana de la Determinación del Empleo y la Renta".
3	28-11-80	Ricardo Jimenez	"Metodología para el Cálculo de la Prima en los Seguros Elementales".
4	12-12-80	Eusebio Cleto del Rey	"Observaciones al Método de Actualización en la Evaluación de Proyectos".
5	28-5-81	Eduardo David Antonelli	"Una Nota sobre las Teorías Neoclásica y Keynesiana de la Determinación del Empleo y la Renta"II.
6	7-7-81	Eusebio Cleto del Rey	"Cálculo de la Duración de una Carrera Universitaria".
7	3-8-81	Guillermo Juan Lloret	"El Costo Directo de Estudiar una carrera Universitaria".
8	1-10-81	Rita Lavín Figueroa	"El Costo de la vida: un concepto / económico y otro estadístico".
9	29-10-81	Eusebio Cleto del Rey	"Un Método de Evaluación Aplicable al Examen Escrito".
10	23-12-81	Eduardo David Antonelli	"Estimación del PBG de la Provincia de Salta".
11	18-3-82	Eduardo David Antonelli	"El Modelo Keynesiano de Economía abierta".
12	12-4-82	Rita Lavín Figueroa	"Comparaciones entre el índice de precios al consumidor de la ciudad de Salta y otros índices de / precios".
13	29-4-82	Eusebio Cleto del Rey	"Problemas de Cómputo de la Corrección por Sesgo en el Caso Lognormal".

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Departamento de Ciencias Económicas
Jurídicas y Sociales

A R E A D E E C O N O M I A

REUNIONES DE DISCUSION

<u>Nº</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
14	13.06.82	Eduardo Antonelli	"Las Etapas de la Producción en una ^F irma"