



UNAP



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

“TEORÍA DE LA EMPRESA”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

ECONOMISTA

PRESENTADO POR:

CELIA SOFIA ROJAS ANGULO

IQUITOS, PERÚ

2020



UNAP

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS
FACEN

“COMITÉ CENTRAL DE GRADOS Y TÍTULOS”



**ACTA DE EXAMEN ORAL - VIRTUAL DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
ACTUALIZACIÓN ACADÉMICA N°072-CCGyT-FACEN-UNAP-2020**


En la ciudad de Iquitos, a los 30 día del mes de **setiembre** del 2020, a horas **05:00 p.m.** se ha constituido en la Plataforma Zoom, el jurado designado mediante **Resolución Decanal N°0734-2020-FACEN-UNAP**, integrado por el **ECON. FELIX FERNANDO HERNANDEZ ZUÑIGA, Mg. (Presidente)**, **ECON. PEDRO LITO RIVERA CARDOZO, Mg. (Miembro)** y **ECON. ALEXCI IGOR CHONG RIOS, Mg. (Miembro)**, para proceder al acto del Examen Oral de Suficiencia Profesional - Actualización Académica de la Bachiller en Ciencias Económicas **CELIA SOFIA ROJAS ANGULO**, tendiente a optar el Título Profesional de **ECONOMISTA**.

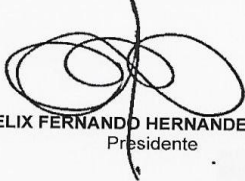
De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos y sustentado en la Ley N°30220, el jurado procedió al examen oral virtual sobre el Tema: **"TEORIA DE LA EMPRESA"**.


El acto académico virtual fue aperturado por el Presidente del Jurado, dándose lectura a la resolución que fija la realización del examen oral.

De inmediato procedió a invitar al examinado a realizar una breve exposición sobre el tema del examen y posteriormente a los señores del jurado a formular las preguntas que crean convenientes relacionadas al acto. Luego de un amplio debate y a criterio del Presidente del Jurado, se dio por concluido el examen oral pasando el jurado a la evaluación y deliberación correspondiente en privado; concluyendo que la examinada ha sido **APROBADA POR MAYORIA**

El Jurado dio a conocer el resultado del examen en **ACTO PÚBLICO VIRTUAL**, siendo las 18:45 p.m. se dio por terminado el acto académico.


ECON. PEDRO LITO RIVERA CARDOZO, Mg
Miembro


ECON. FELIX FERNANDO HERNÁNDEZ ZUÑIGA, Mg.
Presidente

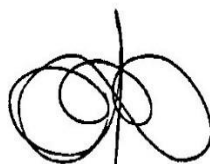

ECON. ALEXCI IGOR CHONG RIOS, Mg.
Miembro

Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonía del Perú, rumbo a la acreditación

Calle Nanay N°352-356- Distrito de Iquitos – Maynas – Loreto
<http://www.unapiquitos.edu.pe> - e-mail: facen@unapiquitos.edu.pe
Teléfonos: #065-234364 / 065-243644 - Decanatura: #065-224342 / 944670264

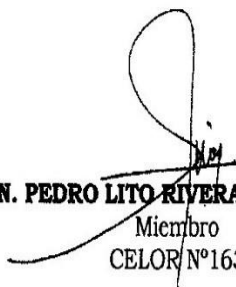


MIEMBROS DEL JURADO



ECON. FELIX FERNANDO HERNANDEZ ZUÑIGA, Mg.

Presidente
CELOR N° 08



ECON. PEDRO LITO RIVERA CARDOZO, Mg.

Miembro
CELOR N° 163



ECON. ALEXI IGOR CHONG RIOS Mg.

Miembro
CELOR N° 243

ÍNDICE

	Pág.
PORTADA	1
ACTA DE SUSTENTACIÓN	2
MIEMBROS DE JURADO	3
ÍNDICE	4
RESUMEN	6
INTRODUCCION	7
CAPITULO I: TEORÍA DE LA EMPRESA	8
1.2. Producción a Corto Plazo	10
1.2. Producción a Largo Plazo	14
CAPITULO II: COSTOS	17
2.1. Costos en el Corto Plazo	17
2.2. Costos a Largo Plazo	20
2.3. Los Costos Medios a Largo Plazo	20
2.4. Costo Total en el Largo Plazo	21
2.5. Coste Marginal a Largo Plazo	22
CAPITULO III: ECONOMÍAS Y DESECONOMÍAS DE ESCALA	23
3.1. Economías de escala	23
3.2. Deseconomías de escala	24

CAPITULO IV: OPTIMIZACIÓN ECONÓMICA DE UNA EMPRESA	26
4.1. Principio de Optimización	26
4.2. Maximización de Beneficios a corto plazo de una empresa competitiva.	28
4.3. Maximización de beneficios a largo plazo de una empresa competitiva.	32
CONCLUSIONES	35
BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFIA	37

RESUMEN

La teoría económica no ha podido dar respuestas a muchas preguntas concernientes a la teoría de la empresa, como por ejemplo, ¿por qué existen?, ¿cómo se desarrollan?, ¿cómo coordinan?, ¿cuáles son los límites referentes a su tamaño y a su tasa de crecimiento? y ¿cuál es su frontera de posibilidades de producción?. A través de los años distintos autores han presentado diferentes respuestas desde diversos enfoques teóricos.

La finalidad de este informe es presentar de manera objetiva las principales teorías referentes a la empresa; por lo mismo se presentan tres propuestas teóricas que han influido en la explicación del tema, su importancia, entre sus características y los límites de su crecimiento en base a su teoría.

Dentro del resumen se expone una breve síntesis acerca de similitudes y diferencias entre los dos enfoques de la teoría de la empresa que se analizaron en este trabajo a fin de que el lector interesado en el tema pueda discernir entre sus particularidades. Para hacer ilustrativa esta síntesis se elaboró un gráfico en el que logra determinarse lo señalado a continuación.

En la Teoría de la Empresa tratamos Una función de producción que es una relación entre la cuantía de factores empleados y la producción resultante. Es decir, que se ve el uso de los factores de producción a corto plazo y largo plazo.

INTRODUCCION

La teoría de la empresa se encarga de brindar respuestas a los temas referentes a las organizaciones empresariales. Esta teoría observa y explica los motivos que conllevan al nacimiento de las empresas, cómo logran desarrollarse en el tiempo, cómo coordinan los factores de producción, trata de determinar la frontera de tamaño y crecimiento, etc.

Una empresa o firma es una organización económica que tiene como fin último de maximizar beneficios mediante la coordinación de recursos financieros, humanos y tecnológicos. Son importantes para la sociedad porque pueden generar productos y empleos en la economía y, también, porque impulsan la innovación a partir de la investigación y desarrollo tecnológico en la localidad donde intervienen.

En el presente informe los capítulos a tratar de la teoría de la empresa, de manera explicativa y analítica desde distintos enfoques tratados por las diversas escuelas de teoría económica serán: Producción, Costos y Organización.

CAPITULO I: TEORÍA DE LA EMPRESA

La teoría de la empresa o de las firmas trata un conjunto de teorías económicas que explican, infieren y predicen la naturaleza de una firma, incluyendo el análisis de su existencia, su estructura, su comportamiento y su relación con el mercado para contratación de factores de producción, y la producción de bienes y servicios al menor coste.

Se define a la empresa como la unidad económica que produce bienes y servicios. La empresa o firma es la unidad de la economía de mercado de la economía capitalista, siendo dicha unidad económica la encargada de producir riqueza, empleos, investigación, desarrollo e innovación tecnológica; siendo asumido este papel por la sociedad.

Por último, se puede afirmar que la empresa es el órgano básico de la economía de mercado. Entonces, la empresa es el agente que organiza los factores de producción para elaborar bienes y brindar servicios, al mismo tiempo que se alcanza unos determinados objetivos de rentabilidad.

Teoría neoclásica: esta destaca la importancia que tiene el mercado en conjunto, limitando el papel de la empresa a la manipulación de los factores productivos. Es decir, las empresas deben concentrar profundamente su objetivo en maximizar el uso de los factores productivos, como son la tierra, el trabajo, el capital y la tecnología; minimizando durante el proceso los costes de producción.

La teoría neoclásica se enfoca en el funcionamiento de las empresas, por lo que las críticas a esta escuela, enfatizan la no consideración de los aspectos relacionados a la estructura organizacional. Además, la perspectiva neoclásica entiende que el mercado funciona de manera automática; sin embargo,

fundamentado en Coase con el concepto de costos de transacción que explicaremos a continuación, esta automatización del mercado no ocurre.

Teoría de los costos de transacción: surge en respuesta a la teoría neoclásica. De acuerdo con esta teoría, las empresas se organizan y funcionan como tal cuando los costos asociados a la coordinación son menores que los costos de transacción. Esto quiere decir que, las firmas entran al mercado cuando los costos en los que incurrir son menores que al valerse del mecanismo presente en el mercado. Explicado en otras palabras, es más beneficioso para la sociedad la existencia de una firma dedicada a la fabricación de botellas para bebidas a que el consumidor se vea en la obligación de fabricar una botella para cuando sienta sed.

EXPLICA:

- ✓ Como una firma toma decisiones de producción minimizadores de los costes.
- ✓ Las características de la oferta de mercado.
- ✓ Como varían los niveles producción.
- ✓ Problemas sobre las estructuras empresariales.
- ✓ Maximiza los beneficios mediante la optimización de los factores incurridos en la producción.
- ✓ Explica la relación existente entre los costes de los factores seleccionados y los precios que podrían tener los productos.
- ✓ Utiliza instrumentos estadísticos y econométricos para elaborar modelos.

ESTUDIA:

Teoría de producción: Se estudia tecnología de la producción de la empresa, es decir, como a partir de la utilización de factores de producción las firmas producen bienes y/o servicios.

Teoría de los costos: estudia la variación en costes económicos al modificarse el nivel de producción y/o el precio de los bienes y/o servicios.

Optimización económica de una empresa: Como se organiza la firma.

1.2. Producción a Corto Plazo

Se define como el periodo de tiempo más largo en el cual no existe posibilidad alguna de modificar la cuantía de al menos uno de los factores utilizados en un proceso de producción. La función de producción a corto plazo señala la cantidad máxima de producto que se obtiene cuando los factores de producción son fijos. Para representar esto se asume que la firma hace uso únicamente de los factores productivos de capital y de trabajo.

En el corto plazo, asumiremos que el capital es un factor de producción fijo y que el trabajo es un factor variable, dicho lo anterior se entiende que la firma sólo tiene capacidad de aumentar su producción si incrementa la el número de trabajadores u horas-hombre que utiliza. A corto plazo, la función de producción de la firma es:

$$Q f L, K$$

Dónde:

- Q = nivel de producción
- L = factor trabajo
- K = unidades de capital.



La descripción de relación entre la producción y la cantidad de trabajo, se realiza a través de tres conceptos:

- ✓ Producto Total.
- ✓ Producto Medio.
- ✓ Producto Marginal.

PRODUCTO TOTAL

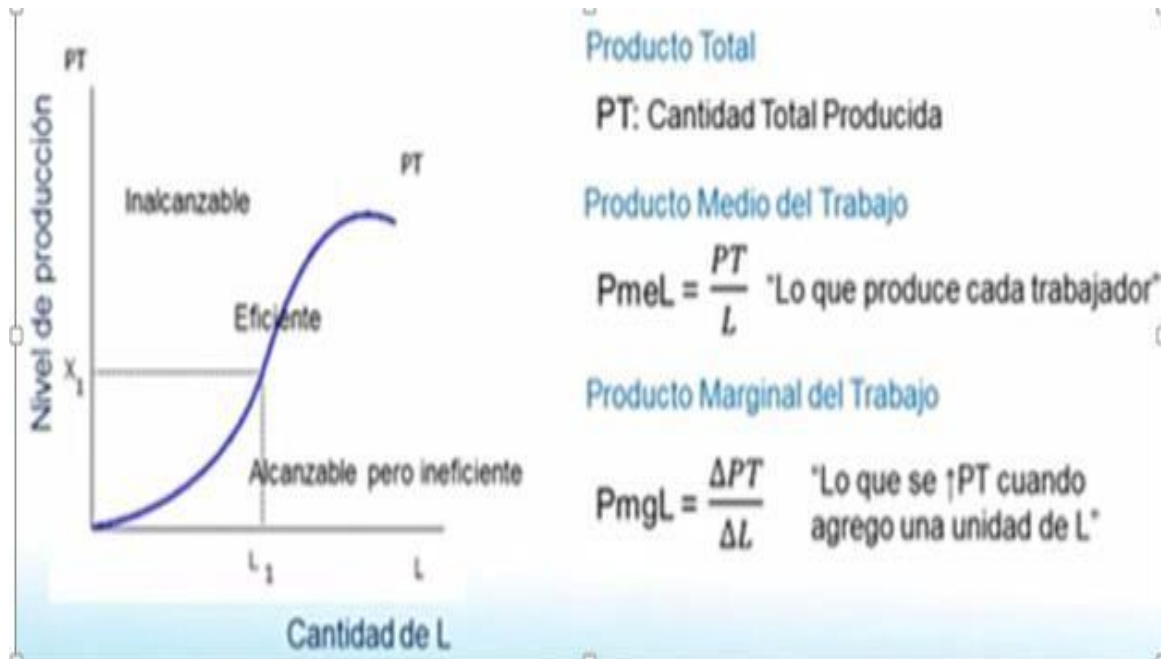
Definido como la cantidad máxima de un bien que se puede obtener mediante la aplicación de diferentes combinaciones de factores (trabajo y capital) en un periodo de tiempo determinado. Es decir, la cantidad total producida.

PRODUCTO MEDIO (PMe)

Estima la producción generada por cada unidad de factor productivo. Es decir, el nivel de producción por unidad de trabajo, que se calcula dividiendo la producción total Q por la cantidad total de trabajo L .

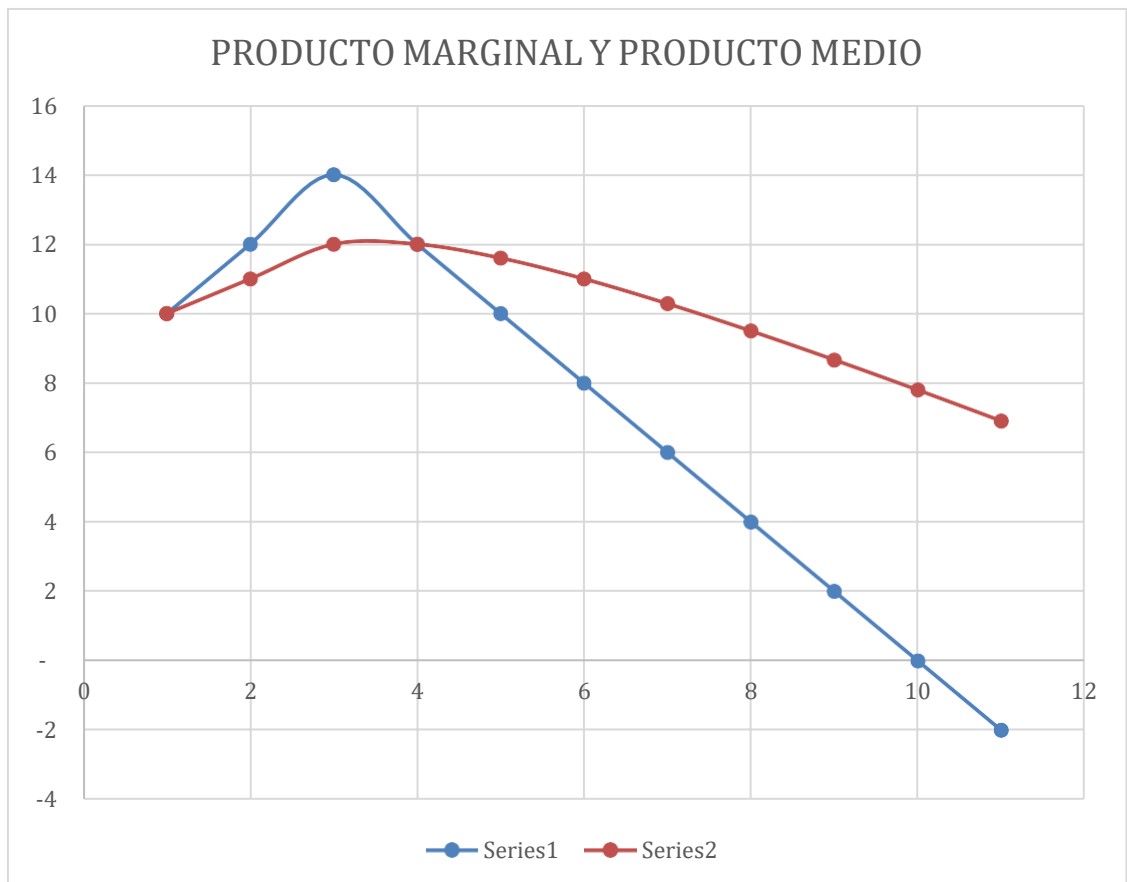
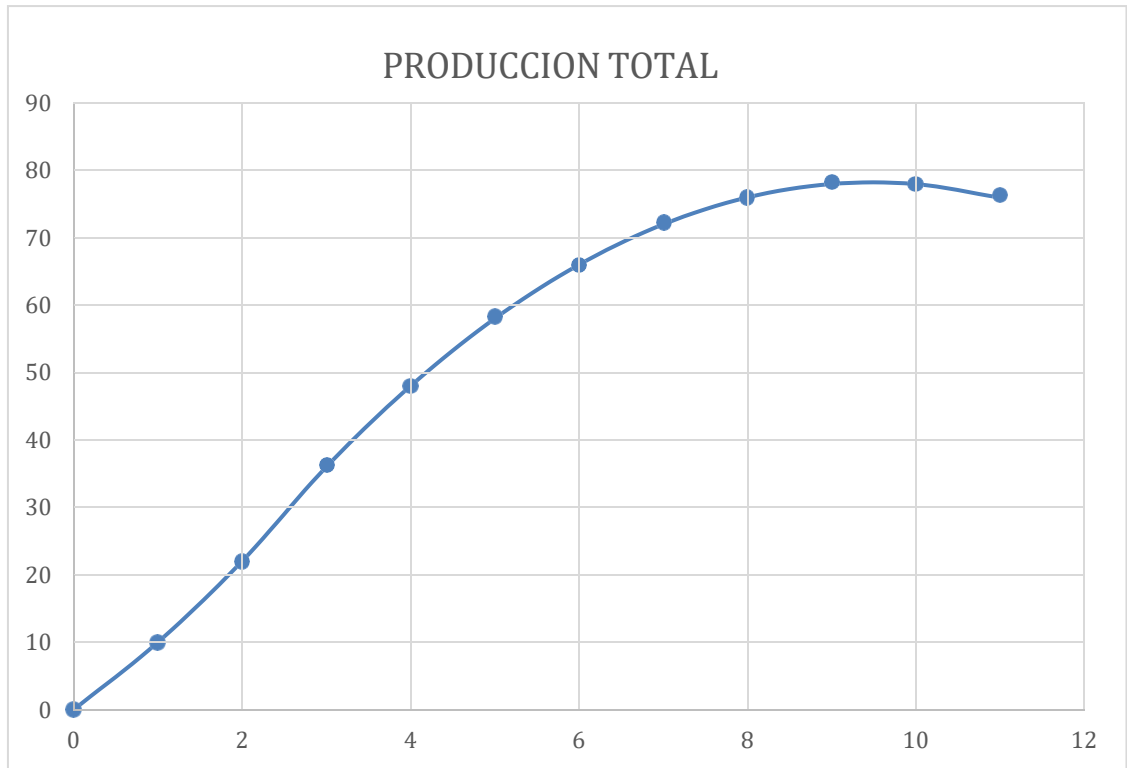
PRODUCTO MARGINAL (PMg)

Estima la producción adicional que se obtiene cuando se incrementa el factor variable, en este caso el trabajo, en una unidad manteniendo constante los otros factores. Es decir, mide el aumento de la producción en ΔQ cuando el número de trabajadores incrementa en ΔL .



LA PRODUCCIÓN CON UN FACTOR VARIABLE

Número de Trabajadores (L)	Cantidad de Capital (K)	Producto (PT)	Producto Medio (PMe)	Producto Marginal (PMg)
5	0	0	-	-
5	1	10	10.0	10
5	2	22	11.0	12
5	3	36	12.0	14
5	4	48	12.0	12
5	5	58	11.6	10
5	6	66	11.0	8
5	7	72	10.3	6
5	8	76	9.5	4
5	9	78	8.7	2
5	10	78	7.8	-
5	11	76	6.9	-2



ETAPAS DE LA PRODUCCIÓN

1^{ra} etapa: en esta etapa el producto marginal es mayor que el producto medio, porque inicia desde la producción de ninguna unidad, es decir se presenta un incremento exponencial de la producción.

2^{da} etapa: en esta etapa ocurre lo contrario que en la etapa previa, porque el producto medio es mayor que el producto marginal. Esta etapa tiene su final donde se alcanza la máxima producción total y el producto marginal es cero, pues agregar nuevos factores de producción no alterará el volumen del producto.

3^{ra} etapa: en este punto el producto marginal es negativo, por lo mismo las firmas no tendrán incentivos para incrementar el nivel de los factores de producción porque los beneficios no resultarán rentables en el objetivo de la firma.

1.2. Producción a Largo Plazo

Se diferencia con la producción a corto plazo porque en el largo plazo es posible ninguno de los factores de producción utilizados en el proceso es fijo, es decir todos los factores pueden variar. Entonces, los niveles de producción se verán afectados por los rendimientos a escala, que como veremos más adelante pueden ser constantes, crecientes o decrecientes. En este punto es importante determinar el concepto de función homogénea, que se produce cuando tenemos un multiplicador λ , el mismo se explica en la siguiente función:

$$f(\lambda K, \lambda L) = \lambda^t f(K, L)$$

Analizando la función presentada podemos simplificar una función de producción a sus múltiplos comunes multiplicado por la función original. El mismo es

importante para los rendimientos a escala pues precisará en qué medida las variaciones en los niveles de los factores de producción utilizados modificará el nivel total de producción. Complementariamente, una función de producción homotética se define como una función que cuenta con una relación marginal de sustitución técnica homogénea de grado cero.

Esto debe ser analizado por las firmas para conseguir el equilibrio adecuado entre los niveles de capital, de trabajo, y de producción total. Mediante la siguiente fórmula se determina la elasticidad de los rendimientos a escala:

$$\mu = \frac{\partial X}{\partial K} * \frac{K}{X} + \frac{\partial X}{\partial L} * \frac{L}{X}$$

La fórmula describe la suma de las derivadas parciales de producción con respecto a cada uno de los factores de producción multiplicados por la ponderación que cada factor tiene sobre el total.

Los rendimientos de escala estiman el cambio en el producto total cuando varían en la misma cuantía todos los factores. Los rendimientos de escala, como ya lo mencionamos, se clasifican en tres tipos:

Rendimientos de escala crecientes: también conocidos como economías de escala, se caracterizan porque al variar la cantidad utilizada de todos los factores en una misma proporción, el producto total varía en una mayor proporción.

Rendimientos de escala constantes: ocurren cuando la cantidad utilizada de todos los factores varían en la misma proporción que la cantidad de producto resultante.

Rendimientos de escala decrecientes: también llamados deseconomías de escala, ocurre cuando al variar la cantidad utilizada de todos los factores en una misma proporción, la resultante obtenida de producto total varía en una menor proporción.

CAPITULO II: **COSTOS**

Los costos que asume una empresa va a depender de la cuantía de factores utilizados en el proceso de producción, como los son el número de trabajadores, edificios, maquinaria y otros. De esa forma, se entiende que función de costo calcula el costo mínimo para obtener un nivel de producción determinado, conocido los precios de los factores incurridos en el proceso. En pocas palabras, permite tener la información a las organizaciones sobre sus opciones tecnológicas.

Durante el proceso de producción la firm incorpora distintos factores con el fin de obtener un producto final. Estos factores son adquiridos en los diversos mercados, entonces incurre en un costo que es igual al precio que prevalece en el mercado, es decir, el costo de los factores es su precio de mercado. Sin embargo, también se necesita usar otros factores que no se compran en cada período productivo, como por ejemplo el inmueble, las instalaciones y la maquinaria; entonces, surge la pregunta de que si el costo que asignaremos a estos otros factores es el mismo que asignábamos a los factores adquiridos en cada periodo.

Para realizar un correcto análisis y tomar la decisión más rentable para la firma se clasifica los costos en dos espacios temporales: el corto plazo y el largo plazo.

2.1. Costos en el Corto Plazo

En el corto plazo, como en el caso de la producción, existen factores fijos y factores variables. En consecuencia, en el horizonte de tiempo de corto plazo coexistirán costos fijos (CF), provenientes del uso de factores independientes del volumen de producción, esto quiere decir que estos costos estarán presentes

para la firma aunque no se produzca nada; también, existen los costos variables (CV), que vienen dados por el costo de los factores variables que si son dependientes del nivel de producción.

$$CT = CF + CV$$

Costo Total (CT)

Es la sumatoria de los costos de todos y cada uno de los factores utilizados en el proceso productivo. Este costo total está compuesto regularmente de factores con costo fijo y factores con costo variable.

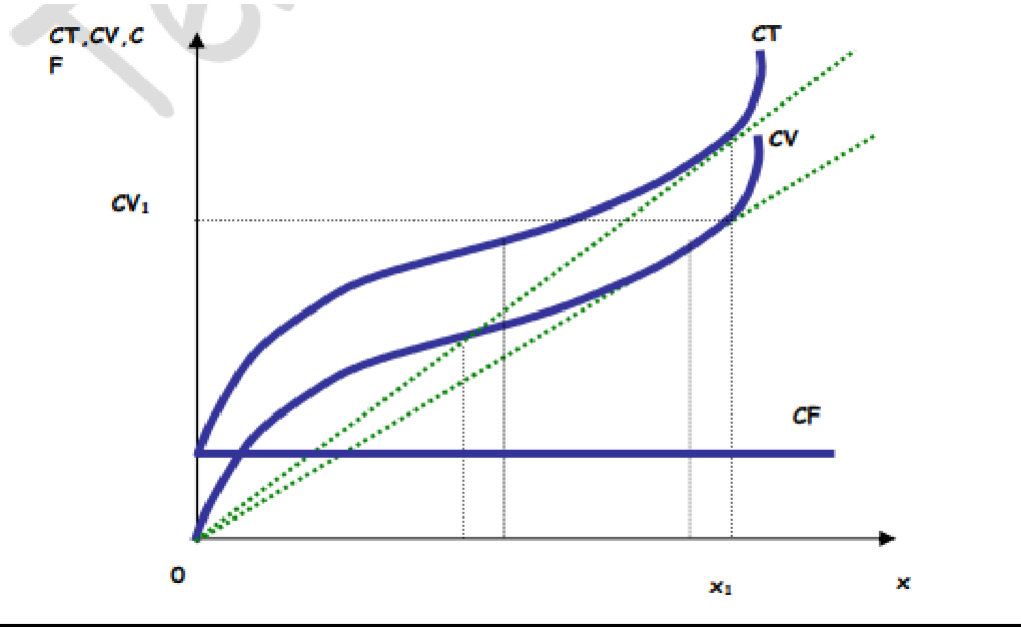
Costo Fijo (CF)

Es la sumatoria de costos de todos los insumos fijos utilizados por la firma. Los costos fijos son independientes de variaciones en el nivel de producción.

Costo Variable (CV)

Es la sumatoria de costos de todos los insumos variables utilizados por la firma. Los costos variables son dependientes de variaciones en el nivel de producción, es decir que aumenta cuando se incrementa el volumen de producción. El comportamiento de la curva de costos variables es explicado en dos etapas:

- a) Tramo inicial de rendimientos marginales crecientes del factor variable, donde la tasa de crecimiento de los costos variables incurridos es menor a la tasa de crecimiento del nivel de producción, esto ocurre porque el factor variable es cada vez más productivo.
- b) Tramo final de rendimientos marginales decrecientes, donde la tasa de crecimiento de los costos variables incurridos es mayor a la tasa de crecimiento del nivel de producción, en este punto las organizaciones no tienen incentivos para producir un mayor volumen.



Asimismo, en la rama de la microeconomía encontramos que en el corto plazo los costos presentan los siguientes comportamientos:

Costo Marginal (CMg):

Es definido como el incremento en el costo total incurrido para producir una unidad adicional del bien.

Costo Medio (CMe):

Definido como el costo por unidad de producción, que se obtiene al dividir el costo total entre el volumen de producción. La curva de costos fijos tiene forma de hipérbola equilátera y presenta tendencia decreciente en todo el proceso de producción.

Costo Fijo Medio (CFMe):

Definido como el costo fijo por cada unidad producida, como el costo fijo es constante, el costo fijo medio tiende a disminuir a medida que incrementa el nivel de producción.

Costo Variable Medio (CVMe):

Definido como el costo variable incurrido en cada unidad producida, dado que el costo variable se modifica al variar el nivel de producción, entonces el costo variable medio puede aumentar o disminuir a medida que aumenta el volumen de producción, es decir no presenta una tendencia preestablecida.

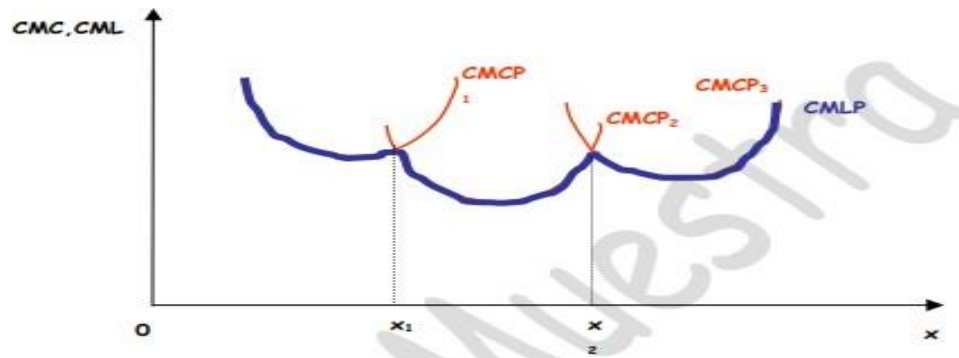
2.2. Costos a Largo Plazo

En el horizonte de tiempo de corto plazo una firma puede variar la cantidad de trabajo que emplea, pero la cantidad de capital se mantiene fija, es decir la firma cuenta con costos variables asociados al factor trabajo y costos fijos asociados al factor capital. Por otro lado, en el largo plazo una firma puede variar la cantidad de trabajo empleado como la cantidad de capital, entonces se concluye que en el largo plazo todos los costos de la firma son variables y su variabilidad depende de la función de producción.

Otra forma de entender la idea del párrafo anterior es afirmar que en el largo plazo la firma no cuenta con factores fijos, por ende, puede modificar las cantidades empleadas de los factores ante cambios en la producción. Entonces, la firma cuenta con el tiempo necesario para ajustar el volumen empleado de cada factor, conocido los precios de los factores, de forma que se alcance el objetivo de producir la mayor cantidad de bienes y/o servicios incurriendo en el menor costo posible.

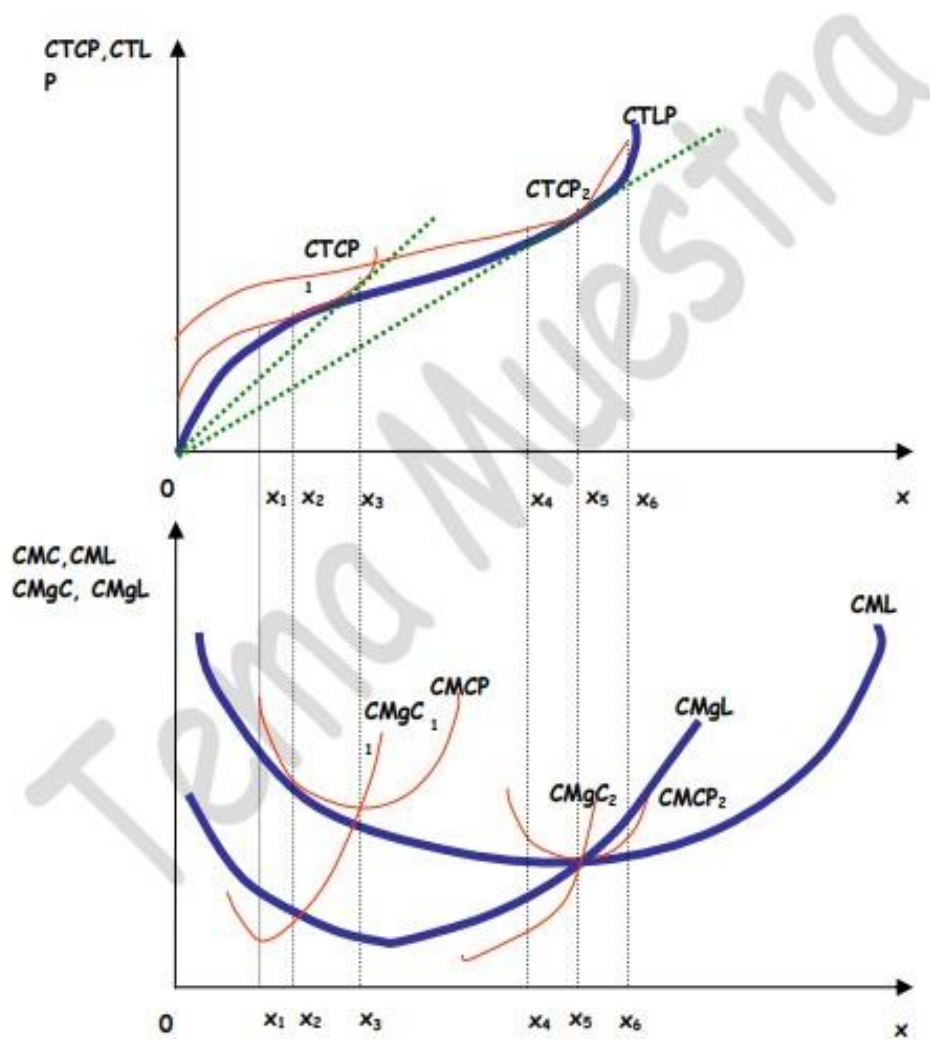
2.3. Los Costos Medios a Largo Plazo

El análisis surge de la existencia de tres escalas determinadas (CM_1 , CM_2 y CM_3) que se encuentran en la frontera de posibilidades de las firmas y entre las cuáles debe decidir. Para la elección óptima se debe considerar el nivel de producción deseada, a partir de la cual obtendremos la función de costos medios a largo plazo (CML) que otorga el menor costo por unidad para cada nivel de producción recordando que todos los factores son variables.



2.4. Costo Total en el Largo Plazo

Esta función (CTL) supone un enfoque complementario a la anterior CML pues se utiliza para analizar la misma información. Al igual que en el caso anterior, se construye como la envolvente de las funciones de costes totales a corto plazo (CTC), o bien a partir de la función CML que acabamos de exponer. Entonces, cada punto de la función CTL nos otorgará el menor costo de producción posible para cada volumen de producción teniendo en cuenta que todos los factores son variables.

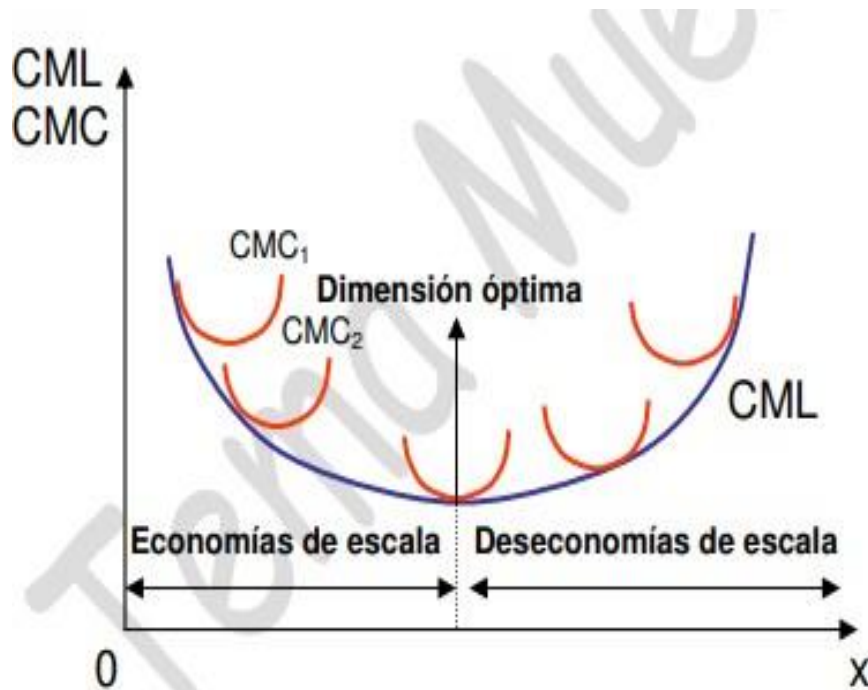


2.5. Coste Marginal a Largo Plazo

A partir de la función CTL podemos obtener la curva del costo marginal a largo plazo (CMgL), que muestra el costo adicional en que la firma debe incurrir para aumentar el producto en una unidad, lo que le diferencia del costo marginal a largo plazo es que en este caso todos los factores de producción son variables.

CAPITULO III: ECONOMÍAS Y DESECONOMÍAS DE ESCALA

Como se observó en el capítulo anterior la curva de costos medios a largo plazo tiene forma de U. De esa forma, asumimos que las economías de escala son cada vez más eficientes, y por otro lado, llega a un punto desde el cual los costos son menos eficientes. Anteriormente observamos el concepto de economías de escala y lo definimos como la reducción de costos medios a largo plazo a medida que aumentamos el volumen de producción; caso contrario, estaríamos frente a un caso de deseconomía de escala, es decir que los costos medios a largo plazo incrementan en mayor nivel que el volumen de producción.



3.1. Economías de escala

Produce reducciones en el costo de cada unidad de producción a largo plazo a medida que incrementa el volumen de producción por periodo, como consecuencia de especialización por la división de trabajo, adquisición de maquinaria, etc.

3.2. Deseconomías de escala

Genera incrementos en el costo unitario mayores que la proporción a la que aumenta el volumen de producción por periodo, los generadores de deseconomías de escala son: los costes burocráticos, los costes de coordinación y difusión de la información, etc.

LA FORMA DE LA CURVA DE COSTO PROMEDIO A LARGO PLAZO (CMLP)

Inicia con presencia de economías de escala, posterior a esto se presentarán costos constantes y culminará en deseconomías de escala.

SI LAS DESECONOMÍAS DE ESCALA SE INICIAN TAN PRONTO COMO TERMINAN LAS ECONOMÍAS DE ESCALA (CMLP)

La curva presenta forma de U, es decir que hay un tamaño de planta único que minimiza el costo por unidad de la producción para la firma lo que favorecerá a la maximización de beneficios.

SI LAS ECONOMÍAS DE ESCALA OCURREN INDEFINIDAMENTE

La firma puede decidir ampliarse de forma indefinida debido a que los costos por cada unidad extra de producción serán menores a los ingresos que se obtienen por ellas. Este caso se observa en la presencia de monopolio “natural”, por lo que en esta situación de mercado se requiere de que la firma sea propiedad del gobierno o al menos que esté regulado por él.

SI LA CURVA DEL COSTO PROMEDIO SE VUELVE PLANA

En este caso no es posible determinar el tamaño de la planta de producción único para determinado nivel de producción. Este es el caso más común en las economías.

LA ESCALA EFICIENTE MÍNIMA

En el punto más bajo de producción a la que una firma puede decidir trabajar pues se presenta el nivel más bajo del costo promedio a largo plazo.



CAPITULO IV: OPTIMIZACIÓN ECONÓMICA DE UNA EMPRESA

La elección de los factores y de los niveles de producción en una firma se realiza con el objetivo principal de maximizar los beneficios económicos. En otras palabras, pretende que la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales sea lo mayor posible. El beneficio económico se refiere a la diferencia entre los ingresos económicos y los costos económicos, dado que el costo económico es mayor que el costo explícito, el beneficio económico suele ser menor que el beneficio empresarial.

Naturalmente, la firma vende un nivel de producción (q) a un precio de mercado (P) por unidad, con lo que obtiene los ingresos totales (IT) que explicados por:

$$IT(q) = P(q) * q$$

Entonces, si tanto los ingresos como los costos dependen del volumen de producción, lo mismo sucede con los beneficios. El beneficio económico de la firma es explicado en la siguiente ecuación:

$$\pi(q) = P(q) * q - CT(q) = IT(q) - CT(q)$$

4.1. Principio de Optimización

La condición de primer orden para maximizar los beneficios económicos, nos indica el nivel de producción donde la firma obtiene un ingreso marginal igual al costo marginal. Esto es explicado por la siguiente fórmula:

$$IMg = \frac{\partial IT}{\partial q} - \frac{\partial CT}{\partial q} = CMg$$

El ingreso marginal hace referencia al ingreso obtenido por la última unidad que se vendió. En caso que el ingreso marginal sea mayor que el costo marginal, $IMg(q) > CMg(q)$, el beneficio marginal obtenido por la firma es positivo, entonces la firma tiene incentivos para incrementar el volumen de producción hasta que el punto en que el ingreso marginal sea igual al costo marginal: $IMg(q) = CMg(q)$. Si la firma decide producir más a partir de este punto el costo marginal será mayor que el ingreso marginal, $IMg(q) < CMg(q)$, entonces la producción adicional reduce el beneficio de la firma.

a) Condición de primer orden

Utilizada para identificar el valor de q que maximiza los beneficios, se obtiene igualando a 0 la derivada de la ecuación con respecto a q :

$$\frac{\partial \pi}{\partial q} = \pi(q) = \frac{\partial IT}{\partial q} - \frac{\partial CT}{\partial q} = 0$$

b) Condiciones de segundo orden

La siguiente ecuación es una condición necesaria para maximizar beneficios:

$$\frac{\partial^2 \pi}{\partial q^2} = \frac{\partial IMg}{\partial q} - \frac{\partial CMg}{\partial q} < 0 \qquad q = q^*$$

La ecuación nos indica que cuando q es menor q^* los beneficios son crecientes, y que cuando q es mayor que q^* los beneficios son decrecientes. En conclusión, se obtendrán los máximos beneficios posibles cuando se cumpla la segunda

condición y de esa manera, se confirma que, la pendiente de la curva del costo marginal será mayor que la pendiente de la curva del ingreso marginal.

$$\frac{\partial IMg}{\partial q} < \frac{\partial CMg}{\partial q}$$

4.2. Maximización de Beneficios a corto plazo de una empresa competitiva.

La firma competitiva, lo primero que determina es el nivel de producción al que minimiza costos y le permite maximizar beneficios. Luego, determina si es conveniente producir o si debe cerrar. De forma exacta, la firma competitiva determinará el nivel de producción en el punto en que el costo marginal sea igual al precio.

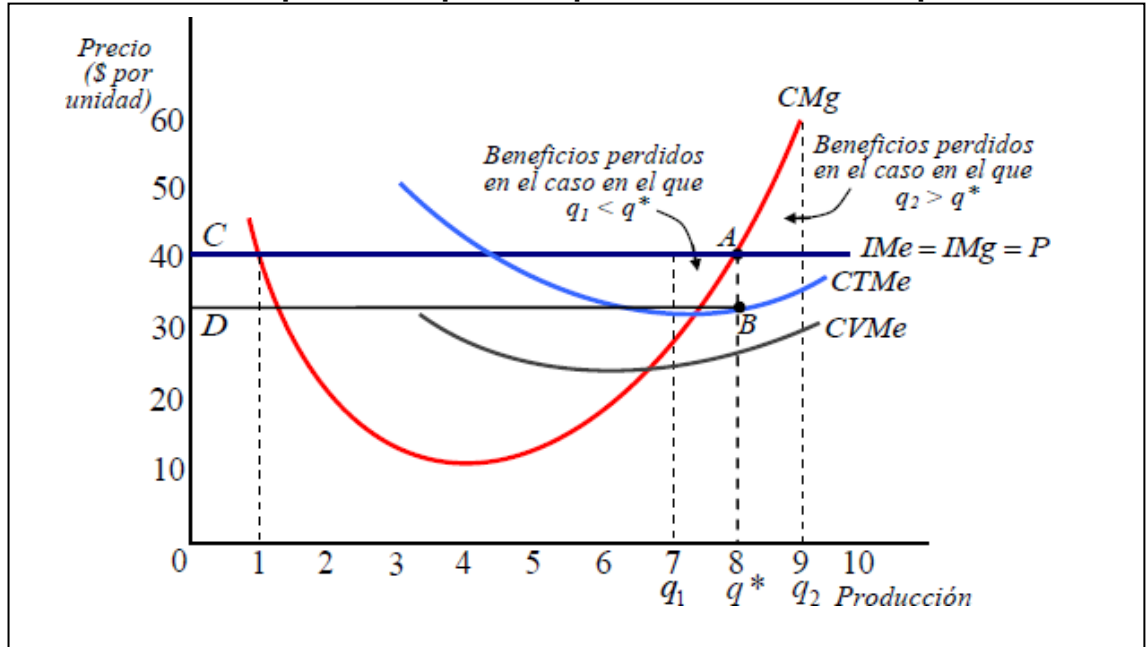
$$CMg = IMg = P$$

a) Decisión de producción a corto plazo.

El gráfico nos muestra que las curvas de ingreso medio y marginal son líneas rectas horizontales en un precio igual a \$40. Los beneficios se maximizan en el punto A, que corresponde a un nivel de producción $q^* = 8$ y un $P^* = 40$, esto porque en este punto el ingreso marginal es igual al costo marginal. En un nivel de producción más bajo, $q^1 = 7$, el ingreso marginal es mayor que el costo marginal. El área situada entre $q^1 = 7$ y q^* nos representan los beneficios que se pierden si se decide producir al nivel q^1 . En un nivel de producción más alto, como lo es q^2 , el costo marginal es mayor que el ingreso marginal, el área situada entre q^* y q^2 , nos indican gráficamente los beneficios que se pierden

produciendo q^2 . El rectángulo entre los puntos ABCD representa los beneficios totales de la firma.

Gráfica: Una empresa competitiva que obtiene beneficios positivos



b) Decisión de cierre a corto plazo

La firma puede elegir producir en el corto plazo a un nivel que genere pérdidas económicas, pero solo si espera obtener beneficios en el futuro que se asocian al incremento del precio del producto o la disminución del costo de los factores de producción. En concreto, la firma se encuentra en una disyuntiva en el corto plazo: producir una cantidad o detener la producción temporalmente.

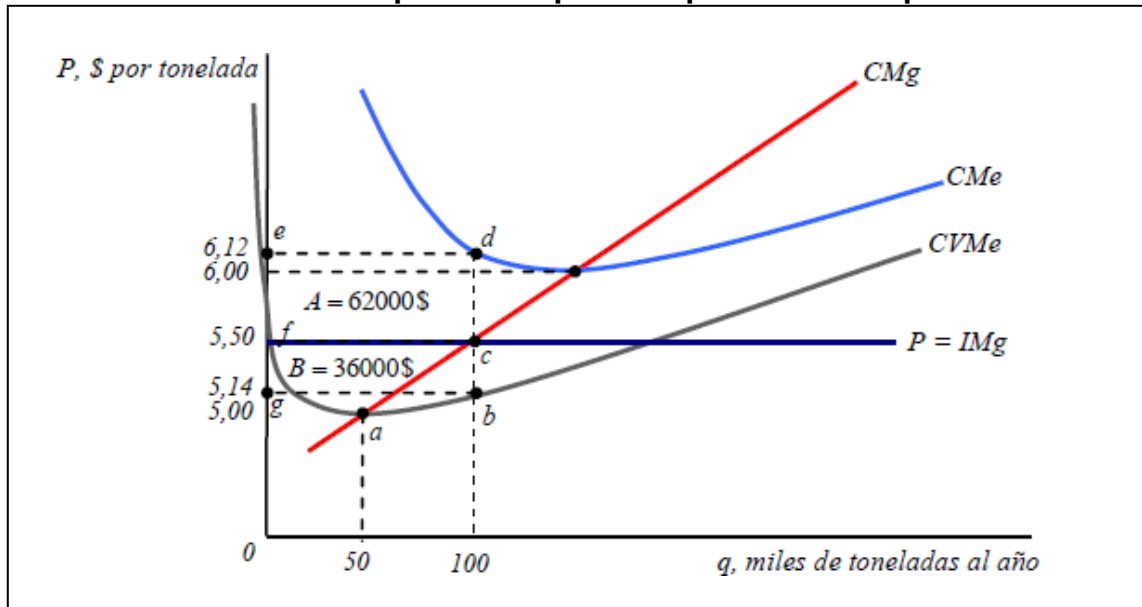
La firma puede obtener beneficios si detiene la producción sólo si los ingresos son inferiores a los costos variables a corto plazo.

$$IT = p * q < CV$$

Al dividir los lados de la ecuación, por el nivel de producción (q), se puede explicar esta condición de la siguiente manera:

$$\frac{p * q}{q} < \frac{CV}{q} \quad p < CVMe$$

Gráfica: Una empresa competitiva que incurre en pérdida



En el gráfico se observa que el mínimo del costo variable medio es de \$ 5, punto donde la firma produce 50 mil toneladas al año; si el precio de mercado es inferior a los \$ 5 la firma decide cerrar. El precio de mercado asciende a \$ 5.50 si la firma produce 100 mil toneladas al año, acción que se observa en el punto c donde la curva del costo marginal intercepta la curva de demanda, que es horizontal para un precio de \$ 5.50. Al estar operativa, vemos que la firma únicamente pierde el área A que es igual a \$ 62000 (el rectángulo CDEF). La firma está en mejor situación si produce que si cierra.

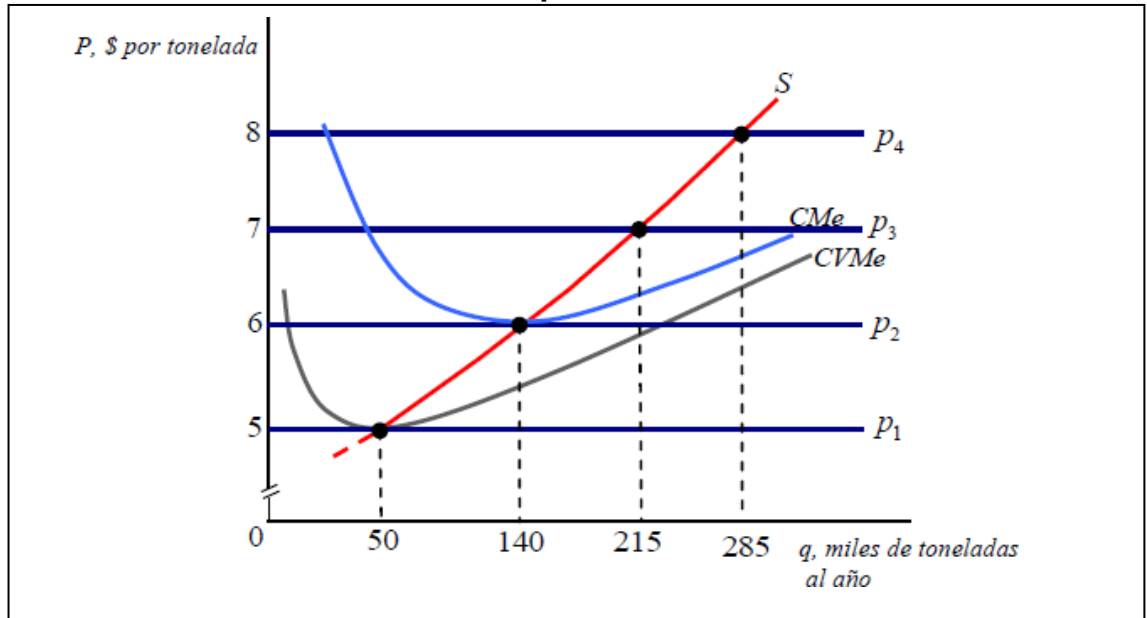
En contraste, vemos que si la firma toma la decisión de cerrar, no tiene ningún ingreso ni ningún costo variable, por lo que pierde sus costos

fijos por \$ 98000, que es equivalente al área A + B (el rectángulo *BDEG*). En conclusión, la firma se ahorra el área B por \$ 36000 (el rectángulo *BCFG*) al producir en vez de cerrar, que representa los beneficios adicionales que pueden obtenerse produciendo 100 mil toneladas al año en reemplazo de 0.

c) Curva de Oferta de la empresa a corto plazo.

Representa el volumen de producción de la industria en el corto plazo a cada uno de los precios dados, el nivel de producción de la industria es la sumatoria total de la producción ofrecida por cada una de las firmas. Por ende, la curva de oferta del mercado puede obtenerse sumando las curvas de oferta de todas las firmas. La derivada de la curva de oferta a corto plazo de una firma competitiva es igual a la curva del costo marginal y se encuentra en un nivel superior al costo variable medio mínimo.

Gráfico: Cómo varía la cantidad que maximiza el beneficio cuando varía el precio



El gráfico nos indica que a medida que el precio de mercado aumenta, la firma decide incrementar su nivel de producción. El equilibrio para cada precio de mercado, se determina por el punto de intersección de la curva de demanda y la curva del costo marginal de la firma.

4.3. Maximización de beneficios a largo plazo de una empresa competitiva.

Recordemos que en el largo plazo la firma puede variar la cantidad de todos sus factores, esto incluye el tamaño de la planta. Asimismo, a largo plazo la firma, luego de analizar su situación en el mercado decidirá cerrar o producir, con la condición de que en mercados competitivos está permitido la libre entrada y libre salida de las firmas.

a) Decisión de producción a largo plazo.

La firma escoge el volumen de producción que maximiza los beneficios aplicando las mismas condiciones que en el horizonte de corto plazo. La firma escoge la cantidad que maximiza el beneficio en el largo plazo, además, produce en el punto en que el ingreso marginal es igual al costo marginal a largo plazo, y del mismo modo, donde el beneficio marginal a largo plazo es igual a cero.

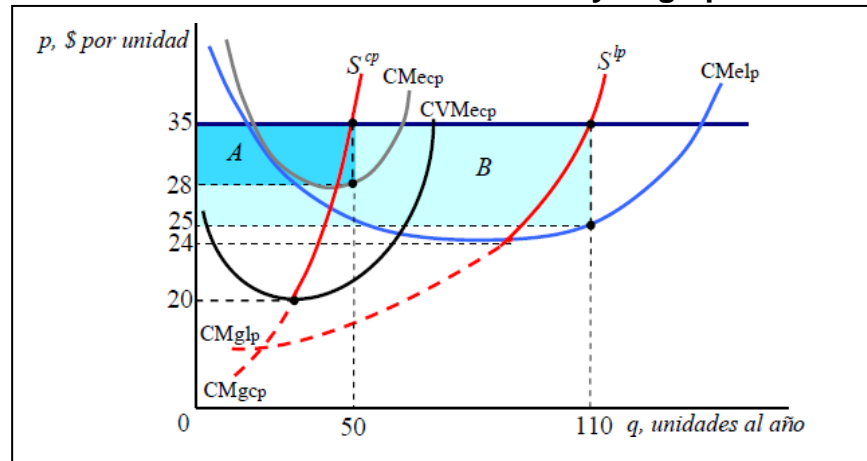
b) Decisión de cierre a largo plazo

Después de haber determinado cuál es el nivel de producción (q^*) que maximiza los beneficios o minimiza las pérdidas la firma determina si debe producir o cerrar. La firma cerrará si los ingresos son menores a los costos variables, pero recordemos que a largo plazo todos los costos son variables; por ende, en el largo plazo la firma decide cerrar si se encuentra en situación de pérdida económica por permanecer abierta.

c) Curva de oferta de la empresa a largo plazo

Se representa gráficamente como la curva del costo marginal a largo plazo por encima del punto mínimo de la curva del costo medio a largo plazo. La firma decide libremente qué cantidad de capital va a utilizar a largo plazo, por lo que la curva de oferta a largo plazo de la firma puede ser explícitamente diferente a la curva de oferta a corto plazo.

Gráfica: Curva de oferta a corto y largo plazo



En la gráfica se observa que cuando la firma elige ofertar 50 unidades de producto al año a un precio de \$ 35 a corto plazo, donde su costo marginal (CM_{gcp}) es igual al precio, obtendrá un beneficio igual al área A . La curva de oferta a corto plazo de la firma (S^{cp}) es el costo marginal a corto plazo por encima del mínimo del costo variable medio a corto plazo (CVM_{ecp}), que es igual a \$ 20. Si deciden mantener el precio en \$ 35, la firma fabricará 110 unidades al año, donde su costo marginal a largo plazo (CM_{glp}) es igual al precio de mercado, entonces en el largo plazo construirá una planta de producción de mayor tamaño.

Por ende, la firma espera obtener un beneficio a largo plazo, que representa el área $A + B$, beneficio que es mayor que al de corto plazo en el área B porque vende 60 unidades más y porque su costo medio de equilibrio a largo plazo se redujo a \$ 25, que es menor que su costo medio a corto plazo en equilibrio de \$ 28. Si el precio de mercado es inferior al costo medio mínimo de la firma, a largo plazo elige cerrar. De esta manera, la curva de oferta a largo plazo de la firma competitiva es la curva del costo marginal a largo plazo, que es mayor a \$ 24.

CONCLUSIONES

- ❖ El conjunto de teorías económicas, son las que explican la creación de una empresa, firma, organización, compañía, etc. Por lo tanto, a la Teoría de la Empresa se le considerara como el órgano básico de la economía de mercado. De ahí, que se estima a la empresa como el agente que organiza los factores productivos para obtener bienes y/o servicios, necesarios para alcanzar unos determinados objetivos.
- ❖ Se ha demostrado que, a corto plazo el capital es analizado como un factor fijo y que el trabajo es analizado como un factor variable, de tal manera que la empresa solo incrementa la producción si aumenta la cantidad de trabajo que utiliza.
- ❖ Los rendimientos a escala determinan en qué medida las variaciones en los niveles de los factores de producción que utilizamos influyen proporcionalmente en la variación del nivel total de producción a largo plazo.
- ❖ La función de costo calcula el costo mínimo para obtener un concreto nivel de producción, establecidos los precios de los factores. Así que, esquematiza la información sobre las opciones tecnológicas de las empresas.
- ❖ A largo plazo, no hay presencia de factores fijos, por lo que la empresa puede decidir modificar las cantidades utilizadas de cada uno de los factores, en respuesta a un cambio en el nivel de producción.
- ❖ A fin de maximizar los beneficios, las empresas deben tomar dos decisiones: primero, se debe definir la cantidad a la que el benéfico es mayor, bajo la premisa de que el beneficio se maximiza cuando el beneficio

marginal es nulo, es decir, cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal; y segundo, la empresa debe decidir si produce o cierra.

BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFIA

- Microeconomía. Autor: M. Ahijado Quintillán. Ed. CERA. (Primera edición) Madrid 1994.
- Teoría Microeconómica. Autor: C.E. Ferguson,; J.P. Gould. Ed. Fondo de Cultura Económica. (Segunda edición en español, octava reimpresión, de la cuarta edición en inglés) 1988.
- Introducción a la economía positiva. Autor: Richard G. Lipsey. Ed. Vicens - Vives. (Novena edición) Barcelona 1974.
- Economía. Autor: Paul A. Samuelson/ William D. Nordhaus. Ed. Mc Graw Hill. (Decimotercera edición) Madrid 1992 • Economía: Teoría y política. Autor: Francisco Mochón. Ed. Mc Graw Hill. (Segunda edición) Madrid 1992.
- Parkin, Michael (2004). Economía. Sexta Edición, México: Pearson páginas: 214 a 224.
- Samuelson, A. Paul, Nordhaus D. William (1995). Economía. 14ta Edición, México: McGrawHill páginas varias.
- www.auladeeconomia.com
- <https://www.econlink.com.ar/costos-largo-plazo>

- PINDYCK R, RUBINFELD D. 1995. Microeconomía. Tercera Edición. Prentice Hall. Colombia. 700 pág.
- VARIAN. 1996. Microeconomía Intermedia. Cuarta Edición. Antoni Bosch. España. 709 pág.
- NICHOLSON W, 2001. Microeconomía Intermedia. Octava Edición. McGraw – Hill. Colombia. 595 pág.
- PARKIN M, ESQUIVEL G. 2001. Microeconomía. Quinta Edición. Pearson Educación. México. 541 pág.
- PERLOFF J. 2004. Microeconomía. Tercera Edición. Pearson Educación. 819 pág.
- Introducción a la economía positiva. Autor: Richard G. Lipsey. Ed. Vicens - Vives. (Novena edición) Barcelona 1974.
- Economía. Autor: Paul A. Samuelson/ William D. Nordhaus. Ed. Mc Graw Hill. (Decimotercera edición) Madrid 1992 • Economía: Teoría y política. Autor: Francisco Mochón. Ed. Mc Graw Hill. (Segunda edición) Madrid 1992.
- Parkin, Michael (2004). Economía. Sexta Edición, México: Pearson páginas: 214 a 224.
- Samuelson, A. Paul, Nordhaus D. William (1995). Economía. 14ta Edición, México: McGrawHill páginas varias.

- www.auladeeconomia.com
- <https://www.econlink.com.ar/costos-largo-plazo>
- PINDYCK R, RUBINFELD D. 1995. Microeconomía. Tercera Edición. Prentice Hall. Colombia. 700 pág.