

BALDEMAR QUIROZ CALDERÓN

MICROECONOMÍA



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE



Baldemar Quiroz Calderón

MICROECONOMÍA



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE



© ECON. BALDEMAR QUIROZ CALDERÓN

Publicado en Octubre 2016 por:

© Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote
Jr. Tumbes S/N, L8, Centro Comercial Financiero,
Chimbote, Ancash – Perú
Telf.: (043) 327846

Editado por:
Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote
Jr. Tumbes S/N, L8, Centro Comercial Financiero,
Chimbote, Ancash – Perú
Telf.: (51-043) 327846
www.uladech.edu.pe

Impreso por:
Imprenta GRAPHIC CHIMBOTE S.A.C.
Jr. Elías Aguirre 593
Chimbote - Perú
Telf.: (043) 344747

Publicación electrónica, publicado en:
http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/ULADECH_CATOLICA/77
1° edición – Octubre 2016

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú D. Legal N°
2015-14635
ISBN: 978-612-4308-04-8

Prohibida su reproducción total o parcial de esta obra sin la autorización
escrita de los titulares del copyright.

Impreso en Perú / Printed in Perú

CATALOGACIÓN DE LA FUENTE

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote

Microeconomía-Chimbote/ Baldemar Quiroz Calderón
Perú –Chimbote: ULADECH – Católica, 148 p.; il; 29 cm.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú
N°. 2015-14635

1. Microeconomía

ISBN: 978-612-4308-04-8

DEDICATORIA

A la memoria de mi madre:
María Luisa Calderón Gálvez
Por su ejemplo de vida.

A Sayuri, mi esposa;
Tsuyoshi y Hiroshi mis hijos,
por su amor, comprensión
y apoyo constante
en la construcción
de esta obra

AGRADECIMIENTOS

Quisiera expresar mi profundo agradecimiento a todos los miembros de la Escuela de Economía de la Universidad Nacional de Trujillo, a quién debo mi formación como Economista. En especial a los profesores encargados del dictado de los cursos de la carrera; de quiénes he aprendido valiosos aportes de sus cátedras impartidas.

Merecen un profundo reconocimiento el Señor Rector de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Dr. Julio Domínguez Granda, Mg. Mariluz Risco Flores y Dra. Yolanda Rodríguez de Guzmán,; por su valioso apoyo al promover la publicación de esta modesta obra.

Mi agradecimiento a todos mis colegas de la Escuela Profesional de Contabilidad, en especial al Dr. Ezequiel Eusebio Lara, ex Director, Dr. Roberto Reyna Márquez, ex Director y al Dr. Yuri Gonzales Rentería, actual Director de Escuela-, por brindarme la oportunidad de dictar el curso de “Microeconomía”.

Reitero mi profundo agradecimiento a mi familia, y a todas mis amistades en general, por su ayuda valiosa en la elaboración de esta obra.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN DEL DOCENTE	
INTRODUCCIÓN	
1.1 Explicación.....	1
1.2 Definición de microeconomía	2
1.3 Modelo del flujo circular	6
1.4 Objetivos de la microeconomía.....	10
1.5 Campo de estudio de la microeconomía.....	10
1.6 Importancia de la microeconomía	11
1.7 La teoría de la utilidad.....	12
1.7.1 La teoría de la utilidad cardinal	13
1.8 Función de utilidad.....	15
1.8.1 Función de utilidad total.....	15
1.8.2 Utilidad marginal	16
1.8.3 Ley de la utilidad marginal	16
1.8.4 La teoría de la utilidad ordinal	19
1.10 Teoría de la curva de indiferencia.....	23

1.10.1	Definición.....	23
1.10.2	Enfoque económico.....	24
1.10.3	Características de la curva de indiferencia.....	27
1.10.4	Mapas de curvas de indiferencia	28
1.11	Restricción presupuestaria	30
1.11.1	Definición.....	31
1.11.2	La recta de presupuesto.....	33
1.11.3	Análisis matemático.....	36
1.11.4	Cambios en la recta de presupuesto. ...	42
1.11.5	Cuando se incrementa la renta.	44
1.11.6	Cuando se incrementa el precio del bien (ΔP_x).	46
1.11.7	Cuando se incrementa el precio del bien (ΔP_y).	48
1.11.8	Incremento en los precios en la misma proporción.....	50
1.12	Equilibrio del consumidor	52
1.12.1	Definición.....	53
1.12.2	Bienes superiores e inferiores.	55
1.12.3	Cambios en el punto de equilibrio del	

consumidor.	56	
1.12.4	Cuando se presenta variaciones en los ingresos del consumidor.....	57
1.12.5	Cuando se presenta variaciones en los precios de los bienes.	63
1.13	La demanda individual y la demanda de mercado.....	69
1.13.1	La demanda individual.	69
1.13.2	La demanda de mercado.....	71
1.13.3	Diferencias entre demanda individual y demanda de mercado.	72
1.13.4	Determinantes de la demanda de mercado.	74
1.13.5	Relaciones funcionales de comportamiento de la demanda.	74
1.13.6	Cuando la demanda está en función del precio.....	75
1.13.7	Cuando la demanda está en función de la renta.....	79
1.13.8	Cuando la demanda está en función de la renta.....	81
1.13.9	Cuando la demanda está en función del	

precio de otro bien.	83	1.16.1	Conceptos básicos.....	125
1.13.10 Cuando la demanda está en función del precio de otro bien.	85	1.16.2	Responder Verdadero o Falso.....	128
1.13.11 Cuando la demanda está en función del precio del bien.	87	1.16.3	Respuestas.....	130
1.13.12 La función matemática de la demanda.	89	1.16.4	Marque la respuesta correcta.....	131
1.13.13 Análisis de estática comparativa cuantitativa.....	95	1.16.5	Temas de discusión.....	135
1.14 Teoría de la elasticidad.....	109	1.16.6	Solución a la autoevaluación.....	137
1.14.1 Definición de elasticidad.....	110	1.16.7	Conceptos básicos.....	137
1.14.2 Elasticidad de la demanda con respecto al precio.....	110	1.16.8	Responder Verdadero o Falso.....	137
1.14.3 Tipos de elasticidad precio de la demanda.....	112	1.16.9	Marque la respuesta correcta.....	137
1.14.4 Demanda precio elástica.....	112	1.17	Referencias bibliográficas.....	139
1.14.5 Demanda precio inelástica.....	115	2.1	Explicación del contenido.....	144
1.14.6 Demanda precio unitaria.....	116	2.2	Definición de empresa.....	145
1.14.7 Cálculo de la elasticidad de la demanda con respecto al precio.....	112	2.3	Objetivos de las empresas.....	149
1.15 Resumen.....	122	2.3.1	Objetivos generales.....	150
1.16 Autoevaluación.....	125	2.3.2	Específicos.....	150
		2.4	Los factores productivos.....	150
		2.5	La oferta individual y de mercado.....	154
		1.5.1	La oferta individual.....	154
		1.5.2	La oferta de mercado.....	157
		1.5.3	Determinantes de la oferta.....	158

2.6	Elasticidad de la oferta con respecto al precio	159	2.8.3	La función de costos	192
2.6.1	Oferta elástica	160	2.8.4	Los costos de corto plazo	193
2.6.2	Oferta inelástica	161	2.8.5	Significado económico del costo marginal	202
2.6.3	Oferta unitaria	162	2.8.6	Relación entre costo marginal y costo medio	202
2.6.4	Cálculo de la elasticidad de la oferta con respecto al precio	163	2.8.7	Relación entre la productividad y los costos a corto plazo	203
2.6.5	Importancia del análisis de la elasticidad de la oferta	164	2.8.8	El ingreso total para la empresa	205
2.7	La teoría de la producción	164	2.8.9	El beneficio para la empresa	205
2.7.1	La función de producción	165	2.8.10	Beneficio contable	205
2.7.2	Definición de la función de producción	165	2.8.11	El beneficio económico	206
2.7.3	Decisiones de producción	168	2.9	Tipos de ingresos para las empresas	212
2.7.4	La producción en el corto plazo	170	2.9.1	Cuando la empresa se enfrenta a precios fijos	213
2.7.5	Ley de rendimientos marginales decrecientes	175	2.9.2	Cuando la empresa se enfrenta a precios variables	217
2.7.6	Relación entre el producto total, medio y marginal	179	2.10	Estructura de los mercados	220
2.7.7	La producción en el largo plazo	183	2.10.1	Mercado de competencia perfecta	221
2.8	Costos	185	2.10.2	Características de un mercado de competencia perfecta	221
2.8.1	Tipos de costos	185			
2.8.2	Los costos de producción	189			

2.10.3	Los ingresos en un mercado de competencia perfecta.....	225
2.10.4	Racionalidad económica de una empresa.....	229
1.10.4	Equilibrio de la empresa cuando obtiene un beneficio extraordinario.	231
2.10.5	Equilibrio de la empresa con beneficio normal.....	233
2.10.6.	Equilibrio de la empresa cuando obtiene un beneficio negativo.	234
2.10.7	Equilibrio de la empresa con ganancia extraordinaria en el largo plazo.	237
2.11	Competencia perfecta en el largo plazo.....	239
2.11.1	Desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha.	239
2.11.2	Desplazamiento de la curva de demanda hacia la izquierda.....	240
2.12	Mercado de competencia imperfecta	243
2.12.1	Diferencias con el mercado de competencia perfecta.....	244
2.12.2	Características de los mercados de competencia imperfecta.	246

2.12.3	Mercado monopolístico	247
2.12.4	El ingreso en una empresa monopolística.....	250
1.12.5	Cálculo del ingreso marginal de una empresa monopolística.....	254
1.13.3	Maximización del beneficio de una empresa monopolística.....	255
2.12.6	Diferencia entre el monopolio y un mercado de competencia perfecta.	256
2.13	La competencia monopolística	258
2.13.1	El oligopolio	261
2.13.2	Características del oligopolio	262
2.13.3	Mercados oligopólicos en el Perú.	264
2.14	El mercado de trabajo	266
2.14.1	Demanda y oferta de trabajo.	267
2.14.2	Demanda de trabajo, empresa en competencia perfecta.....	268
2.14.3	Cambios en la demanda de trabajo.	270
2.14.4	La oferta individual de trabajo.	272
2.14.5	Equilibrio en el mercado de trabajo.	275
2.15	Resumen	278

2.16 Autoevaluación	280
1.16.1 Repaso de conceptos básicos (A)	280
1.16.2 Responder Verdadero o Falso (A)	283
1.16.3 Marque la respuesta correcta (A)	284
1.16.4 Problemas propuestos (A)	288
1.16.5 Preguntas de repaso (B).....	290
1.16.6 Responder Verdadero o Falso (B)	293
1.16.7 Marque la respuesta correcta (B)	295
2.16.8 Problemas propuestos	298
2.16.9 Solucionario a la autoevaluación	299
2.16.10 Responder Verdadero o Falso (A).....	300
1.16.11 Marque la respuesta correcta (A).....	301
1.16.12 Preguntas de repaso (B)	301
2.16.13 Responder Verdadero o Falso (B).....	302
2.16.14 Marque la respuesta correcta (B).....	303
2.17 Referencias bibliográficas	303



PRESENTACIÓN DEL DOCENTE

El docente, Baldemar Quiroz Calderón es egresado de la Escuela de Economía de la Universidad Nacional de Trujillo, con título profesional de Economista, con maestría en administración de empresas y negocios en la Universidad Privada San Pedro, en convenio con la Universidad Los Lagos de Chile, con estudios de doctorado en la Universidad Nacional de Trujillo, diplomado en Comercio Internacional, diplomado en acompañamiento blenden learning, se desempeña como docente universitario en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Escuela Profesional de Contabilidad; Universidad César Vallejo-Chimbote, Escuela de Administración. Además como consultor y asesor en Proyectos y Finanzas.

INTRODUCCIÓN

Estimado estudiante:

La asignatura de Microeconomía, se encuentra en el III Ciclo de estudio de la Carrera Profesional de Contabilidad. Esta asignatura es fundamental, dado que le permitirá dar respuesta a una serie de interrogantes de carácter económico que servirán para tomar decisiones en las organizaciones empresariales.

La Microeconomía, como una rama de la ciencia Económica, es una disciplina informativa, pero fundamentalmente formativa. Su estudio proporciona conocimientos básicos de carácter analítico para interpretar la realidad económica de los agentes y las unidades económicas de forma individual, a través del razonamiento lógico. Permite formar las capacidades Analizar el comportamiento de los agentes económicos, las variables económicas para maximizar la utilidad por parte de los consumidores y la optimización de la rentabilidad por parte de los productores.

La elaboración de esta obra tuvo como base original las obras consultadas de los diferentes autores y otras fuentes que se insertan en las referencias bibliográficas correspondientes. Está creada para estudiantes de ciclos iniciales de carreras afines. Para la explicación de los conceptos se ha elegido un estilo práctico y conciso, procurando tomar casos que expliquen la realidad problemática del contexto socioeconómico.

Esta obra consta de dos capítulos, con una estructura similar en cada uno de ellos. Tienen como objetivo fundamental, proporcionar al estudiante los conocimientos apropiados, así como medir sus conocimientos a través de las tareas y cuestionarios de autoevaluación.

Es bueno resaltar que siempre será indispensable la labor del profesor como acompañante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no tanto enseñando conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre

accesibles, sino como motivador a que los estudiantes "*aprendan a aprender*" de manera autónoma en una cultura de grandes cambios, promoviendo el desarrollo cognitivo y personal de los alumnos mediante actividades que motiven el pensamiento crítico y aplicativo, aprovechando la información disponible y las herramientas TIC, exigiendo un procesamiento activo e interdisciplinario de la información para que construyan sus propios conocimientos y no se limiten a realizar una simple recepción pasiva y memorización de la información.

Baldemar Quiroz Calderón

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN A LA
MICROECONOMÍA

I. INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMIA

1.1 Explicación

El análisis microeconómico es un enfoque de la teoría económica que busca explicar el comportamiento de las unidades económicas (familias, empresas, estado) con respecto a la demanda y oferta de bienes y servicios para el consumo, la producción, la determinación de los precios y la interacción en el mercado.

La microeconomía analiza actitudes racionales de producción y de compra de bienes y servicios por parte de las unidades económicas antes mencionadas. Por ejemplo, explica cómo deciden sus compras los consumidores y cómo influyen en sus decisiones de compra las variaciones de los precios y los ingresos. También explica cómo deciden los productores la cantidad de

recursos productivos que compran para producir bienes y servicios y ofrecerlo a los mercados respectivos.

En tanto que la microeconomía estudia la conducta de las economías familiares, las empresas y la determinación de los precios en un mercado específico; la macroeconomía estudia el comportamiento del mercado de bienes y servicios en su conjunto en una economía.

1.2 Definición de microeconomía

La microeconomía es una rama de la ciencia económica que estudia el comportamiento y las decisiones que toman los agentes económicos respecto a la oferta y demanda de bienes y servicios y su influencia en el mercado tanto de bienes como de servicios. Por ejemplo, la producción de arroz en la Provincia del Santa-Perú en el periodo 2014 dependerá de la decisión que tomen los productores en ese periodo de estudio. La demanda efectiva de

Kiwicha en Chimbote en el periodo 2014 dependerá del comportamiento y las decisiones que tomen los consumidores locales.

La primera percepción que tiene una persona sobre los temas económicos es microeconómica. Cuando un niño recibe por primera vez una moneda de 10 pesos, y se dirige a un quiosco a comprar golosinas, realiza su primera actividad económica. Deberá elegir entre múltiples ofertas atractivas de golosinas de diferentes formas y colores que le son ofrecidas desde tentadoras vitrinas, a determinados precios. Empezará preguntando al quiosquero los precios de las golosinas que más le gustan y mentalmente irá asignando sus 10 pesos. En ese momento sentirá por primera vez, el dilema de querer obtener múltiples bienes con recursos escasos. Se ha convertido en un consumidor, vive el conflicto entre lo que desea tener y lo que puede comprar. (cinve, 2005)

“La microeconomía es el estudio de las

elecciones que hacen los individuos y las empresas, la manera en que dichas elecciones interactúan en los mercados y la influencia que los gobiernos ejercen sobre ella” (Parkin, 2010, pág. 2). Las decisiones que tomen los agentes económicos van a depender del análisis que estos hagan a un conjunto de variables que pueden ser: económicas, políticas, sociales y ambientales.

Variable económica es la representación numérica de un término económico. Se define, como a todas las magnitudes capaces de sufrir cambios cuantitativos y cualitativos en el tiempo. Pueden ser: de flujo o de stock, endógena o exógena, nominal o real.

Variable de flujo, su cantidad se mide en periodos determinados de tiempo. Por ejemplo, la inversión, el ingreso, la inflación, el tipo de cambio, etc.

Variables de stock, su medición se hace en un determinado momento del tiempo. Por ejemplo, la población, la riqueza, la oferta monetaria, etc.

Las **variables políticas** se refieren a todas las decisiones legales que adopta el Estado con la finalidad de regular el destino del país. Por ejemplo, las políticas impositivas, la protección del medio ambiente, etc.

Las **variables sociales** son las que están relacionadas con el comportamiento del hombre como ser social. Por ejemplo, las desigualdades socioeconómicas, la cultura, la religión, las guerras civiles, etc.

Las **variables ambientales** son las que están relacionadas con el cambio climático. Por ejemplo, las sequías, olas de calor, inundaciones, etc. Todas estas variables influyen de manera directa e indirecta en la decisión que toman los productores y los

compradores y se expresa en las relaciones existentes en el mercado de bienes, el mercado de servicios y el comportamiento de los precios en la economía.

La Economía utiliza los modelos económicos para analizar el comportamiento de los agentes económicos y su relación entre sí. Estos modelos económicos pueden ser matemáticos, gráficos o diagramas.

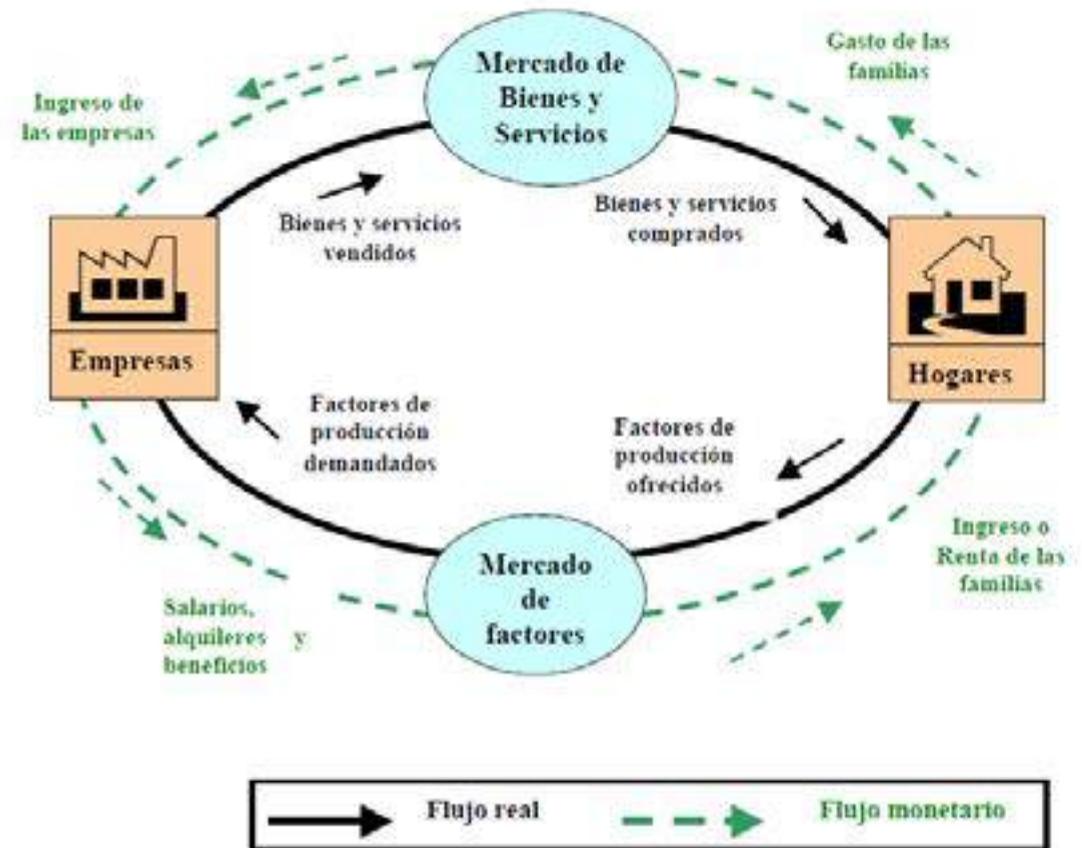
1.3 Modelo del flujo circular

El modelo del flujo circular es una representación de la interacción permanente de intercambios reales y monetarios entre los productores (empresas) y los compradores (familias). “El modelo de flujo circular es una representación de las corrientes permanentes de intercambios reales y monetarios que se generan entre las empresas y las familias” (cinve, 2005).

El modelo del flujo circular, permite explicar de manera muy simplificada la relación

existente entre los agentes económicos y los mercados correspondientes.

Modelo simple del flujo circular de la economía



Fuente: Cinve: Centro de Investigaciones

Figura 1.1 Muestra el diagrama simple del flujo circular de la economía, explica la interacción existente entre los mercados de factores y los mercados de bienes; así como la

relación con las empresas y las familias, en una economía simplificada.

Mercado de bienes y servicios, en la parte superior del diagrama, figura (1.1), se explican las relaciones existentes en los mercados de bienes y servicios. Por un lado los productores ofrecen y venden bienes y servicios y los compradores demandan y compran bienes y servicios. “De la interacción y la decisión que tomen los vendedores y compradores determina qué productos se venden, qué cantidad y a qué precio” (cinve, 2005).

Mercado de factores, en la parte inferior del diagrama de la figura (1.1), se explican las relaciones existentes en los mercados de factores. Por un lado las familias que son dueñas de los factores de producción

(trabajo, capital, etc.) ofrecen y venden bienes y servicios en este mercado, los mismos que son demandados y comprados por las empresas.

¿De dónde obtienen las familias sus ingresos para poder consumir? Las familias son las propietarias de los factores de producción (trabajo, capital y recursos naturales), que son utilizados en la producción de los bienes y servicios. Por lo tanto, las familias obtienen su ingreso en el mercado de factores donde venden los servicios de los mismos. Ellas ofrecen el uso de los factores en este mercado y a cambio de esto, reciben una retribución. La retribución que proviene del trabajo es el salario, la que proviene del uso del capital es el beneficio o interés y la del uso de la tierra se denomina renta. “En el mercado de factores las empresas son las que “compran” y las familias son las que “venden” y en él se determinan los precios de los factores” (cinve, 2005).

1.4 Objetivos de la microeconomía

Son objetivos de la microeconomía:

- a) Analizar el comportamiento de las unidades económicas, respecto a la demanda, la oferta y su interacción con los mercados de bienes y servicios y de factores.
- b) Analizar los costos de producción y los precios de mercado.
- c) Analizar la evolución de los ingresos de los consumidores y la demanda.
- d) Investigar el comportamiento de los mercados para la toma de decisiones empresariales y también gubernamental.

1.5 Campo de estudio de la microeconomía

Corresponde al campo de estudio de la microeconomía los términos como: satisfacción de necesidades individuales, comportamiento de los agentes económicos respecto a la demanda y la oferta. También estudia la formación de los precios, la producción, los salarios, equilibrio y maximización del beneficio

empresarial y formas de mercado.

1.6 Importancia de la microeconomía

El análisis microeconómico es importante para las empresas, los consumidores y el Estado. Dado que les permite tomar decisiones en base a los estudios de mercado correspondientes.

Las empresas toman decisiones de oferta, teniendo en cuenta el comportamiento de compra de los consumidores, la evolución de los ingresos de las familias, los gustos y preferencias, la competencia, las medidas de política económica que toma el Estado.

Las familias toman decisiones de demanda, teniendo en cuenta las características de los bienes y servicios que se ofertan en el mercado, es decir si resuelven o no sus necesidades, también influye la evolución de los precios, los gustos y preferencias. El Gobierno toma decisiones

traducidas en medidas de políticas económicas, en base a los comportamientos de los oferentes y demandantes en un lugar específico. Las empresas que se dedican al comercio internacional, también toman decisiones racionales de producir bienes para la exportación en base los estudios de mercado.

1.7 La teoría de la utilidad

Fueron los economistas clásicos Adam Smith y David Ricardo, quienes realizaron estudios sobre la utilidad, fundamentándola como una característica que tienen los bienes y servicios, expresada en la capacidad de satisfacer las necesidades materiales y no materiales del consumidor. Las personas naturales y jurídicas demandan y compran bienes porque quieren resolver una necesidad y que al consumirlo les genere niveles de satisfacción, llegando a la conclusión de que los bienes son útiles.

Las empresas deciden producir bienes

con un conjunto de características para resolver necesidades de acuerdo a la exigencia del cliente. La satisfacción del cliente se define como "el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas" (Kotler, 2001).

Las empresas utilizan herramientas de mercadotecnia para medir y cuantificar los niveles de satisfacción del cliente, entre otras estas son: las encuestas, las entrevistas, sistemas de quejas y sugerencias, etc.

1.7.1 La teoría de la utilidad cardinal

La utilidad cardinal es entendida como un concepto cuantificable, los principales defensores de esta teoría fueron Warlas y Marshall (1834-1921) según sus teorías, la utilidad es medible y comparable cardinalmente, los consumidores pueden medir la utilidad que le reporta el consumo de los

distintos bienes. Esto significa que las personas pueden hacer comparaciones de utilidad como por ejemplo: una taza de leche me proporciona el doble de utilidad que una taza de café, asistir a una clase de Microeconomía me proporciona cinco veces más utilidad que asistir a una clase de Antropología.

Esta teoría parte de varios supuestos:

- a) El ingreso del consumidor es limitado.
- b) Las características del bien determinan su utilidad y por tanto satisfacen las necesidades del consumidor.
- c) El consumidor busca maximizar su satisfacción total (utilidad total), por tanto gasta todo su ingreso.
- d) El consumidor posee información perfecta, es decir conoce los bienes, sus características y sus precios.
- e) Los consumidores tienen sus propios

gustos y preferencias.

1.8 Función de utilidad.

Mide la utilidad o satisfacción que obtiene el consumidor cuando consume una cantidad de un bien o por la realización de una actividad. Matemáticamente se expresa de la siguiente manera: $U=U(X, Y)$ donde $U=(X+Y)$

1.8.1 Función de utilidad total.

Expresa la satisfacción total que un consumidor obtiene cuando consume bienes y servicios, esta presenta las siguientes características:

- a) La utilidad total es positiva.
- b) La pendiente de la curva de utilidad total es la utilidad marginal
$$= \frac{\Delta U}{\Delta X}$$
- c) Ante incrementos de consumo de un bien en igual cantidad, los

incrementos en la utilidad son decrecientes.

- d) Cuando la utilidad total es máxima, la utilidad marginal es igual a cero.

1.8.2 Utilidad marginal

Expresa el cambio en la utilidad total, que provienen de aumentar en una unidad el consumo del bien, su fórmula matemática es:

$$UMg = \frac{\Delta U}{\Delta X}$$

1.8.3 Ley de la utilidad marginal

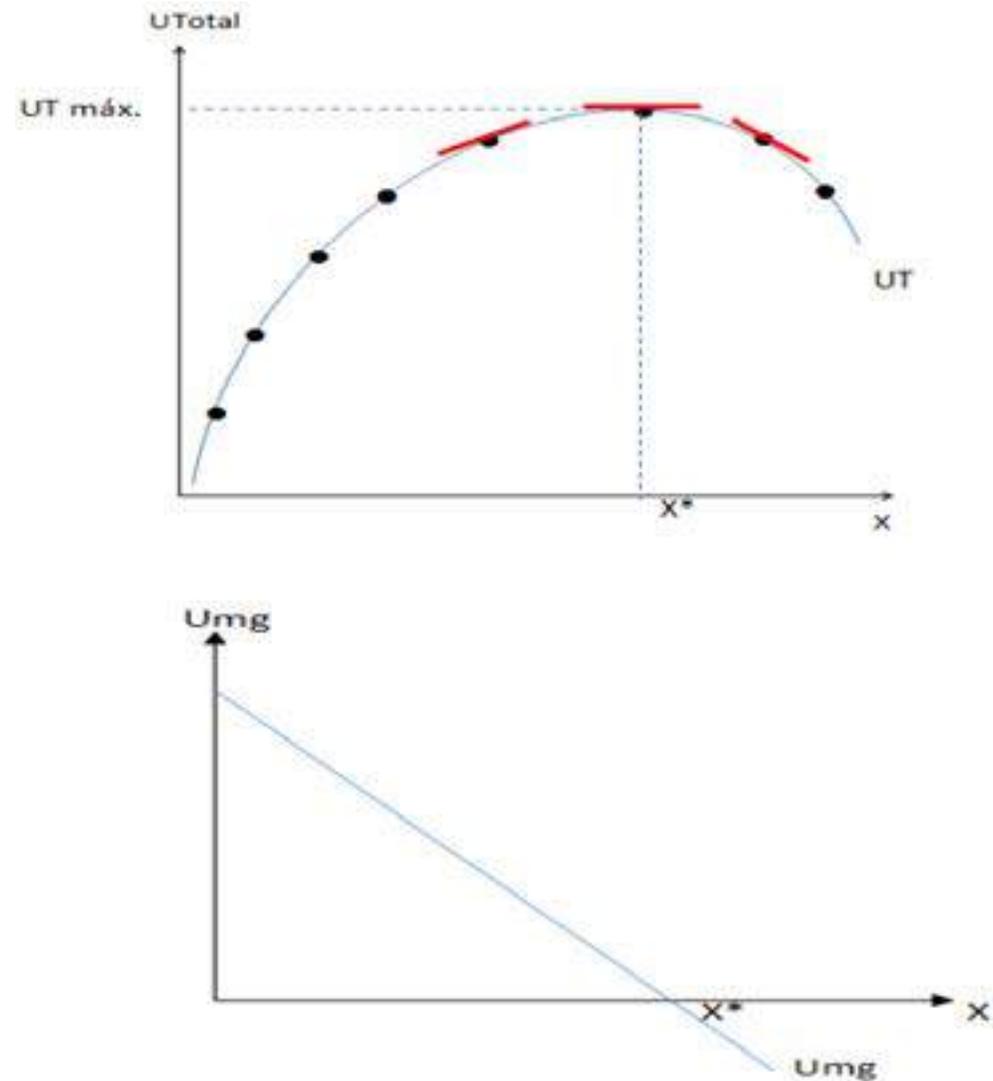
Esta ley explica que cuando se consume una unidad adicional de un mismo bien, la utilidad total aumenta; sin embargo la utilidad marginal que recibe el consumidor por lo general disminuye.

Tabla 1.1 Medición de la utilidad cardinal

Cantidad de fruta Mandarina	Utilidad total (UT)	Utilidad marginal (UMg x)
0	0	-
1	10	10
2	16	6
3	20	4
4	22	2
5	22	0
6	20	-2

La tabla 1.1 Explica el consumo de mandarina y la medición cardinal de la utilidad por cada unidad adicional. Se observa que la utilidad total es creciente a medida que se aumenta el consumo de mandarinas, en tanto que la utilidad marginal es decreciente.

máxima y la utilidad marginal es cero. A partir de este punto, las unidades adicionales de consumo del bien hacen que disminuya la utilidad total y la utilidad marginal es negativa.



Fuente: ivaldes@unab.com

Figura 1.2 Explica la utilidad total y la utilidad marginal a partir del consumo de mandarinas. En la utilidad total se visualiza un punto de saturación, este corresponde a un nivel de consumo de bienes en la cual la utilidad total es

1.8.4 La teoría de la utilidad ordinal

Esta teoría fue desarrollada por los economistas Pareto (1906) y posteriormente Hicks (1939). Ambos expresaban sus discrepancias respecto a la teoría de la utilidad marginal, explicando que no debería ser medible cardinalmente. Estos investigadores plantean que bien se puede prescindir de la utilidad marginal para explicar las decisiones del consumidor. Dado que, es suficiente con establecer una relación de preferencia sobre varias canastas de bienes, es decir de establecer comparaciones ordinales. De manera que, la utilidad se representaría por un índice. “No requiere medir la utilidad; sólo exige que los individuos sean

capases de ordenar varias combinaciones de bienes según sus preferencias” (Salas, 2012).

A la canasta de bienes y servicios, se define como la oferta de bienes y servicios que se encuentran en el mercado a disposición de los consumidores, para que estos hagan sus comparaciones y tomen sus decisiones de compra. Sin embargo a la canasta familiar se le define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que los integrantes de la familia deben de consumir, para lograr un crecimiento y desarrollo humano adecuado.

El crecimiento humano se refiere a los cambios cuantitativos (tamaño, peso) en tanto que el desarrollo humano implica cambios cualitativos (educación, carácter, personalidad, cognitiva,

intelectual, etc).

Para el análisis de esta teoría, la ciencia económica hace uso del criterio de la elección racional del consumidor.

Tabla 1.2 Canastas de consumo de naranjas y manzanas

Canastas	Naranjas/mes	Manzanas/mes
A	20	25
B	35	20
C	25	25
D	15	30

La tabla 1.2 nos muestra que la canasta (A) contiene 20 naranjas y 25 manzanas. Asimismo, la canasta (B) contiene 35 naranjas y 20 manzanas, etc. De manera que, en la tabla, el consumidor tendrá que ordenar del conjunto de canastas la más preferida y la menos preferida a través de un índice.

Con respecto al análisis ordinal de la teoría de la utilidad, se encontró que, un enfoque menos rígido, consistente simplemente en ordenar los niveles de utilidad

era suficiente. De esta manera, surgió el análisis de utilidad ordinal, término éste que significa clasificado u ordenado. “Primero”, “segundo” y “tercero” son números ordinales, puesto que implican un rango o un orden específico. (Cardenas, 2006, pág. 13)

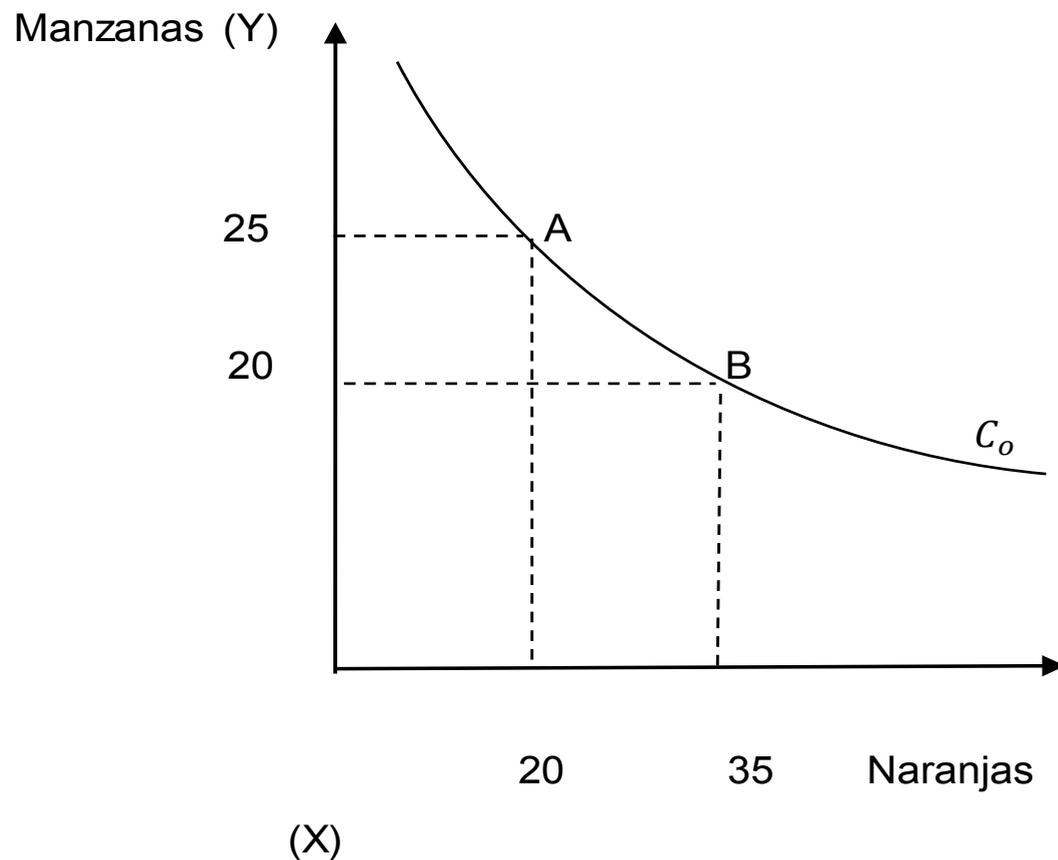


Figura 1.3 En la figura se muestra dos conjuntos de canastas de bienes (A) y (B). Suponiendo que en la

economía solamente se oferta dos bienes (X =naranjas, Y =manzanas). Cada canasta de bienes contiene una cantidad de naranjas y una cantidad de manzanas. Teniendo en cuenta la función de utilidad $U=U(X, Y)$, donde $U=(X+Y)$, $U(20+25) = 45$ para la canasta (A) y de $U(35+20) = 55$ para la canasta (B). Si unimos los puntos nos dará la curva de indiferencia.

1.10 Teoría de la curva de indiferencia

La teoría de la curva de indiferencia busca explicar el comportamiento racional que adoptan las familias, las empresas y el estado al momento de tomar decisiones económicas de compra. La ciencia económica parte del supuesto que los agentes económicos siempre asumen actitudes racionales ya sea de producir bienes para ofrecerlos o de consumir bienes para satisfacer sus necesidades.

1.10.1 Definición

La curva de indiferencia se define como las diferentes canasta de

bines que expresan mismos niveles de satisfacción para el consumidor, de manera que le es indiferente adquirir cualquiera de estas para satisfacer sus necesidades.

1.10.2 Enfoque económico.

Suponemos que en el mercado se está ofertando solamente dos bienes (X = jugos Y = helados). De manera que el consumidor tendrá que establecer sus comparaciones ordinales y elegir la combinación que más prefiere.

Tabla 1.3 Combinaciones de jugos y helados

COMBINACIONES	JUGOS	HELADOS
A	4	14
B	7	10
C	12	6
D	20	2

La tabla 1.3 muestra las diferentes combinaciones de bienes (jugos, helados). En la (combinación A) la opción de compra es de cuatro jugos y catorce helados. Si el consumidor decide sacrificar cuatro helados a cambio de aumentar en tres unidades el consumo de jugos, entonces se presenta otra combinación indiferente a la anterior, (combinación B) conformada por siete jugos y diez helados.

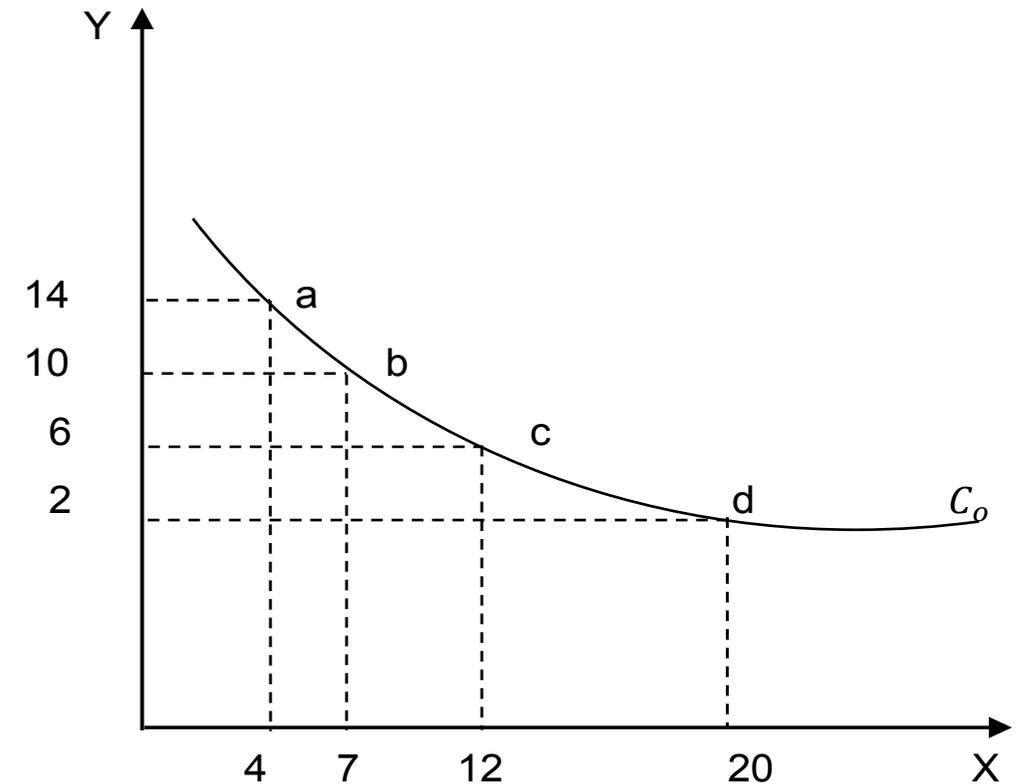


Figura 1.4 Curva de indiferencia es la representación gráfica de las combinaciones de bienes (jugos, helados)

que expresan el mismo nivel de utilidad para el consumidor.

El número de jugos adicionales que hay que entregar a cambio de sacrificar el consumo de unidades de helados con la finalidad de compensar al consumidor y que se mantenga indiferente con el cambio se denomina Relación Marginal de Sustitución (RMS).

La RMS, “mide la relación en la que el consumidor está dispuesto a sustituir un bien por el otro” (Blanco, 2008, p.77).

$$\text{RMS} = - \frac{\text{Unidades adicionales del bien Y}}{\text{Unidades adicionales del bien X}} = - \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

1.10.3 Características de la curva de indiferencia

La curva de indiferencia presenta las siguientes características:

a) La curva de indiferencia tiene pendiente negativa, es decir una disminución en el consumo de helados se compensa con un incremento de consumo de jugos.

b) Es convexa al origen.

Lo que significa que la relación marginal de sustitución va cambiando a lo largo de la curva; cuando disponemos en abundancia de un bien, estamos dispuestos a prescindir de una unidad a cambio de poca cantidad del bien alternativo. Sin embargo cuando tenemos que renunciar a algo que ya es escaso, solo mantendremos nuestro nivel de utilidad si cada unidad a la que

renunciamos la compensamos con cantidades crecientes del otro bien. (Blanco, 2008, p. 76-78)

1.10.4 Mapas de curvas de indiferencia

Se define como el conjunto de curvas de indiferencia para un consumidor, asociado a distintos niveles de utilidad. Los puntos que muestran diferentes niveles de utilidad están asociados con distintas curvas de indiferencia, cada una de las curvas de indiferencia describe las preferencias del consumidor. Cuando las curvas de indiferencia se alejan del origen significa que la demanda de bienes está aumentando.

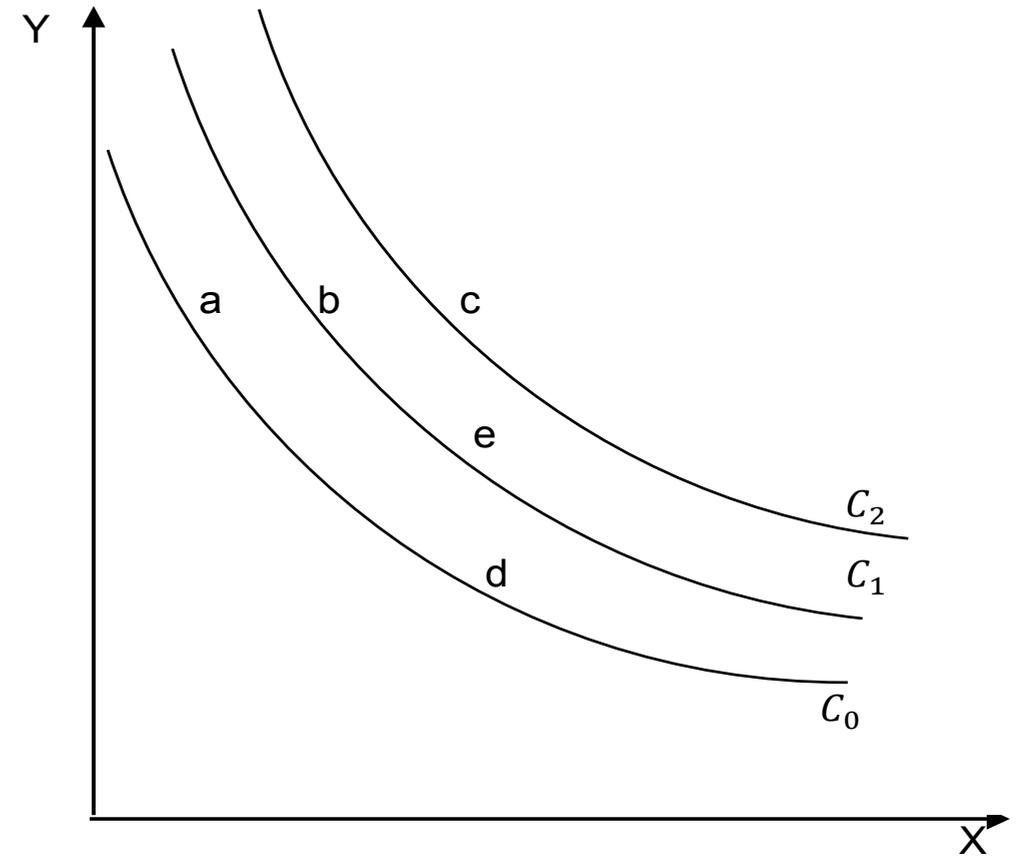


Figura 1.5 Muestra las diferentes combinaciones de compras en diferentes curvas de indiferencia. Si estas preferencias se alejan del origen, significa mayor demanda de bienes.

1.11 Restricción presupuestaria

Las familias disponen de un porcentaje de sus ingresos, para financiar los gastos de consumo (canasta familiar) y la diferencia lo ahorran. Estos ingresos pueden ser diarios, semanales, quincenales, mensuales, anuales.

Dada esta cantidad de dinero presupuestada para sus gastos de consumo, que denominaremos (renta familiar) las familias tomarán sus decisiones de consumo de bienes y servicios.

La elección de los consumidores implica decidir que bienes y servicios comprar, que calidad y que cantidad. Estas decisiones consisten en plantear las posibilidades de compra y las combinaciones de bienes a comprar. Al decidir se enfrentan a una **variable restrictiva**, traducida en ingresos disponibles escasos y los precios de los productos.

1.11.1 Definición.

Entonces, se entiende como restricción presupuestaria a las máximas cantidades de bienes y servicios que las familias pueden comprar con sus ingresos escasos; siendo los ingresos la barrera invisible que limita la capacidad de compra.

Las familias de alguna manera presupuestan sus gastos diarios, semanales, mensuales o anuales, con la finalidad de no excederse en sus gastos y tener una adecuada administración de sus ingresos.

El enfoque de la restricción presupuestaria significa que los gastos en un periodo de tiempo no pueden ser superiores a lo presupuestado. El gasto está determinado por un porcentaje de los ingresos que las

familias presupuestan y lo asigna para comprar bienes o servicios en un periodo de tiempo. Los gastos se pueden calcular multiplicando el número de unidades que se planea comprar por el precio de cada bien o servicio.

Utilizando una expresión matemática de cálculo de gasto:

$$\text{Gasto} = X * P_x + Y * P_y$$

X = Cantidad del bien x

P_x = Precio del bien x

Y = Cantidad del bien y

P_y = Precio del bien y

Ejemplo, se planea comprar 10 kilogramos de azúcar a un precio de 2 unidades monetarias y 8 litros de aceite a un precio de 5 unidades monetarias

$$\text{Gasto} = X * P_x + Y * P_y$$

$$\text{Gasto} = 10 * 2 + 8 * 5$$

$$\text{Gasto} = S/. 60$$

A la cantidad de bienes y servicios que el consumidor planea y decide comprar se denomina **conjunto presupuestario**, o conjunto posible de compra de bienes representado por (OAB) en la figura (1.6).

1.11.2 La recta de presupuesto.

Representa las combinaciones máximas de bienes que el consumidor puede adquirir utilizando todos sus ingresos disponibles asignados para la compra, representada por (AB).

Para analizar el modelo, la ciencia económica parte del supuesto de que en la economía existe solamente dos bienes (X, Y). De manera que, la elección de la canasta será una cantidad bienes (X) y una cantidad de bienes (Y) que multiplicado por su precio da como resultado el presupuesto asignado. También se

utiliza una figura para explicar las posibilidades de compra.

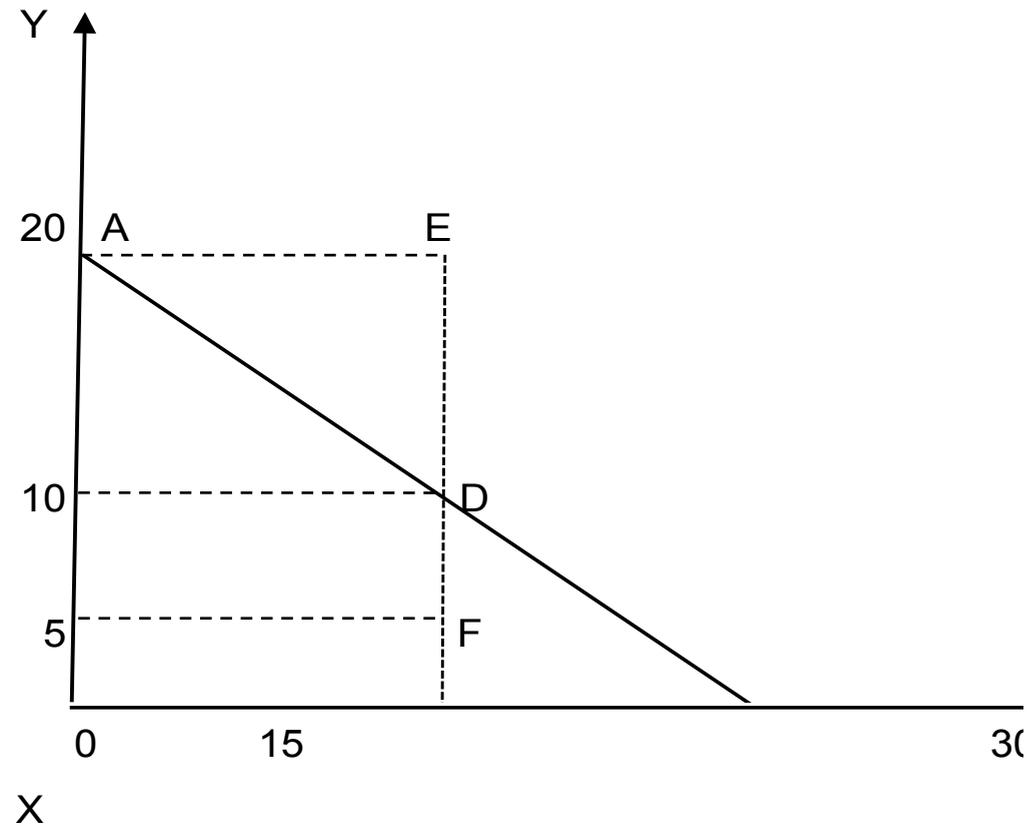


Figura 1.6 El triángulo (OAB), muestra el conjunto posible de compra por parte del consumidor. Al segmento (AB), se denomina recta de presupuesto. La recta de presupuesto que corta al eje de las ordenadas en 20 helados, representado como el número máximo que el consumidor puede comprar cuando no adquiere ninguna unidad de jugos.

En un período de tiempo delimitado, el consumidor dispone de una cierta cantidad de dinero que puede dedicar al consumo. Su renta puede ser quincenal, mensual, anual. Dada esta cantidad de dinero, que denominaremos R , el sujeto debe decidir qué bienes consumirá. Continuaremos suponiendo que la elección se enfoca solamente en dos bienes, entonces para averiguar cómo se agota el dinero destinado al consumo, necesitamos conocer, además de la renta, los precios de los bienes. Entonces, dada la renta y los precios, los conjuntos de bienes a los que puede acceder el consumidor vienen dados por la siguiente restricción. (Econlink, 2000)

1.11.3 Análisis matemático.

Para este análisis se parte del supuesto que las empresas ofrecen solamente cantidades determinadas de bienes (X, Y), la existencia de consumidores que disponen de un ingreso disponible o renta (R) para gastarlo en la compra de dichos bienes (X, Y) a unos precios establecidos en el mercado (P_x , P_y) y que tomarán la decisión de comprar cantidades determinadas de bienes (X) y bienes (Y), generándose un gasto de:

$$\text{Gasto} = X * P_x + Y * P_y$$

$$P_x * X = \text{Gasto en el bien X}$$

$$P_y * Y = \text{Gasto en el bien Y}$$

$$\text{Gasto Total} = (\text{gasto en el bien X}) + (\text{gasto en el bien Y})$$

Si el precio de los helados es tres nuevos soles y el precio de los jugos es dos nuevos soles, el gasto total será:

$$\text{Gasto total} = 2X + 3Y$$

De manera que la restricción que limita el comportamiento del consumidor, consiste en que no puede gastar más de lo que son sus ingresos (R) que dispone. Por lo tanto el conjunto de combinaciones accesibles de bienes (X, Y) estarán formado por las canastas cuya sumatoria de sus gastos no supere los ingresos del consumidor. También se puede expresar de forma matemática:

(Restricción Presupuestaria)

$$\text{Renta} = \text{Gasto} = X * P_x + Y * P_y$$

En la ecuación matemática, la renta o ingreso disponible es igual al gasto total en los dos bienes, la renta del consumidor se considera dada, los precios de los bienes los determina el mercado. De manera que, la renta y los precios de los bienes son constantes de la ecuación. Las combinaciones de bienes (X, Y) constituyen el conjunto presupuestario o combinaciones de cantidades de estos dos bienes que los consumidores puede comprar. En el caso de los helados y los jugos, el consumidor dispone de 60 unidades monetarias, la restricción y el conjunto presupuestario se expresa de la siguiente manera:

$$60 = 2 X + 3 Y \text{ (Restricción Presupuestaria)}$$

Las cantidades máximas de bienes que el comprador puede adquirir serán aquellas en las que gaste todo sus ingresos disponibles, expresándose de la siguiente manera:

R = Gasto total en bienes X, Y

$$R = X * P_x + Y * P_y$$

Esta combinación representa la línea de presupuesto, que se define como la frontera de posibilidades de adquisición de bienes por parte del consumidor y también puede escribirse de la siguiente manera:

$$Y = \frac{R}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} X$$

Para el ejemplo del consumidor que elige helados y jugos, la expresión de la línea de presupuesto será:

$$60 = 2X + 3Y$$

También:

$$Y = \frac{R}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} X$$

$$Y = \frac{60}{3} - \frac{2}{3} X$$

$$Y = 20 - 0.67X$$

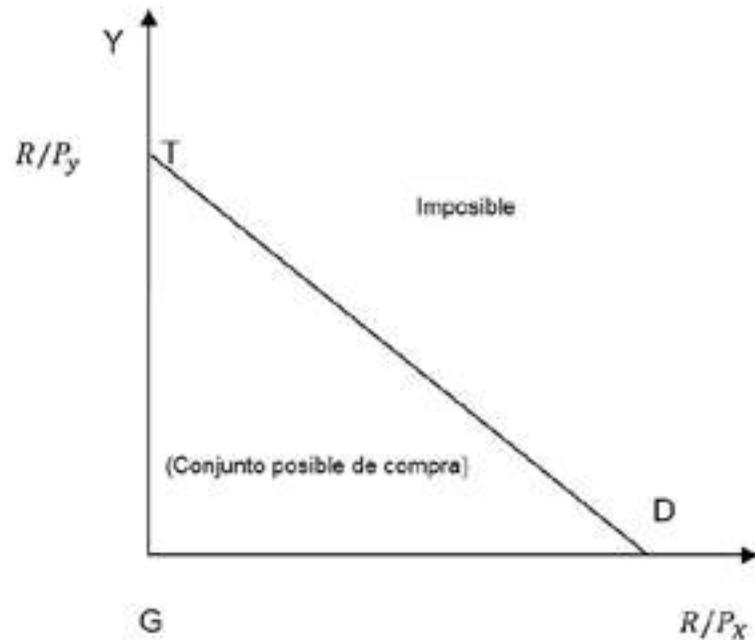


Figura 1.7 Muestra la recta de presupuesto representado por una línea que corta a las abscisas en (R/P_x) y las ordenadas en (R/P_y) , el conjunto posible de compra está representado por el triángulo (TDG).

Del ejemplo antes expuesto (X =jugos Y = helados), el precio del bien ($X= 2$) y el precio del bien ($Y = 3$) y la renta del consumidor de (60) nuevos soles. Se parte del supuesto que el consumidor gasta toda su renta o ingresos disponibles en comprar el bien (Y) (no compra nada del bien X) entonces la ecuación matemática será:

$$R = X * P_x + Y * P_y$$

$$R = 0 * P_x + Y * P_y$$

$$R = Y * P_y$$

$$Y = \frac{R}{P_y}$$

entonces $Y = \frac{60}{3} = 20$ (cantidad máxima del bien Y)

Al contrario, cuando el consumidor gasta toda su renta o ingresos disponibles en comprar el bien X (no compra nada del bien Y) entonces la ecuación matemática será:

$$R = X * P_x + Y * P_y$$

$$R = X * P_x + 0 * P_y$$

$$R = X * P_x$$

$$X = \frac{R}{P_x}$$

$$X = \frac{60}{2} = 30 \quad (\text{cantidad máxima del bien$$

X).

1.11.4 Cambios en la recta de presupuesto.

Temporalmente el consumidor sabe lo que puede comprar con los ingresos que dispone y los precios que lo establece el mercado de competencia perfecta o competencia imperfecta. Sin embargo estas condiciones pueden cambiar, es decir los precios cambian con cierta frecuencia y los ingresos o renta disponible también. De hecho al variar los precios puede cambiar el gasto del

consumidor, asociado a la combinación de bienes que decide comprar. También la variación de la renta llevará a que el consumidor modifique sus combinaciones posibles de compra de bienes y servicios. En conclusión, la línea de presupuesto y las posibilidades de compra del consumidor se mueven cuando cambian los determinantes de la demanda como: los precios, la renta disponible, los gustos y preferencias.

1.11.5 Cuando se incrementa la renta.

Cuando se presenta un incremento en la renta (ΔR) y los bienes son normales, entonces las compras de dicho bien aumentan, presentándose un desplazamiento paralelo hacia la derecha de la línea de presupuesto. Bajo el supuesto que, los

precios se mantienen constantes. Los puntos de corte $(R/P_x, R/P_y)$ aumentan en la misma proporción. Esta explicación teórica se explica utilizando el modelo gráfico (Fig. 1.8).

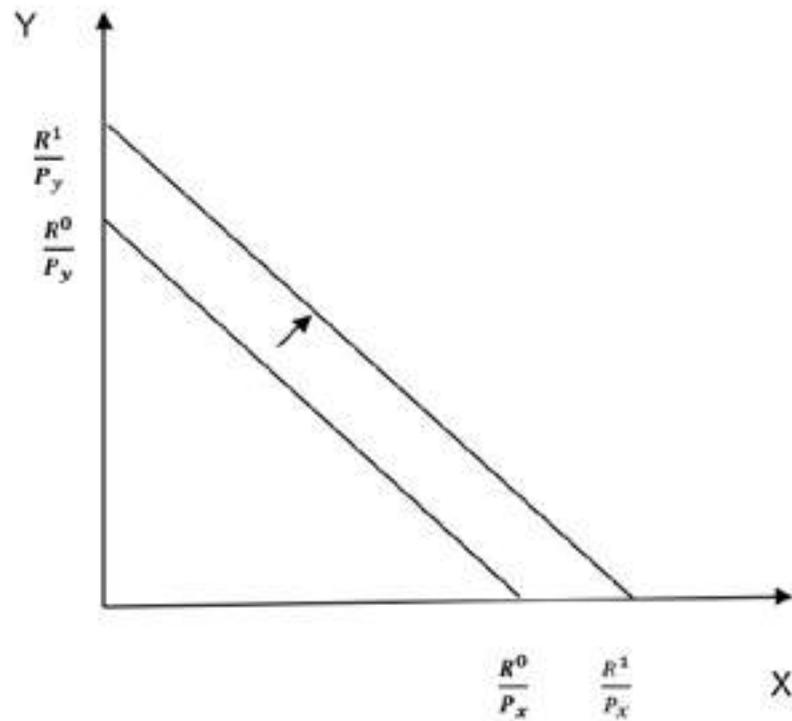


Figura 1.8 Muestra las variaciones en el conjunto posible de compra por parte del consumidor cuando su renta aumenta, expresándose mediante un traslado de la recta de presupuesto de izquierda a derecha. Demostrando que hay bienes y servicios que los compradores optan por aumentar su compra

cuando mejora sus ingresos reales. A estos bienes la Economía los clasifica como bienes superiores o normales.

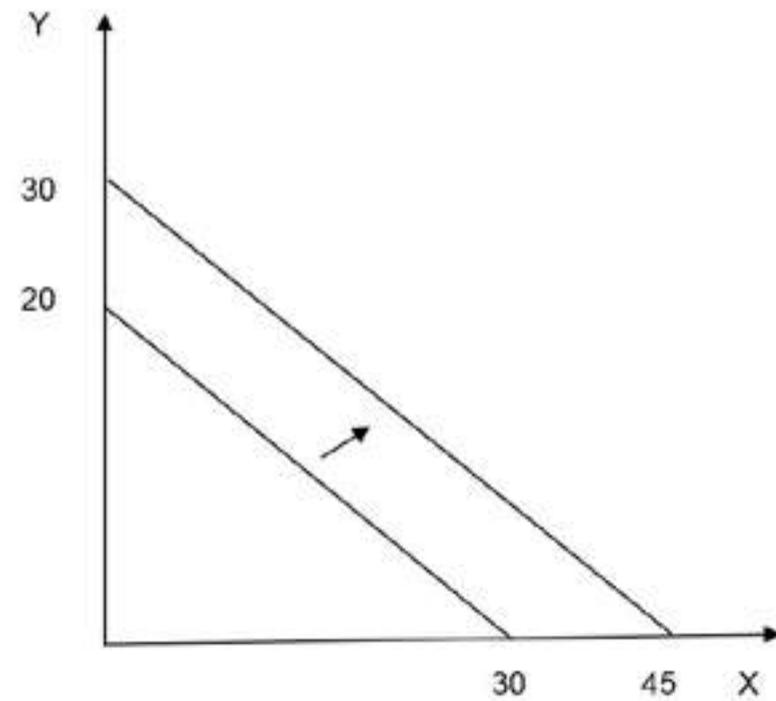


Figura 1.9 Muestra un desplazamiento de la recta de presupuesto hacia la derecha por efecto del aumento en los ingresos del consumidor manteniéndose constante los precios de los bienes. Presentándose un aumento en el consumo de helados de 20 a 30 y jugos de 30 a 45 unidades respectivamente.

1.11.6 Cuando se incrementa el precio del bien (ΔP_x).

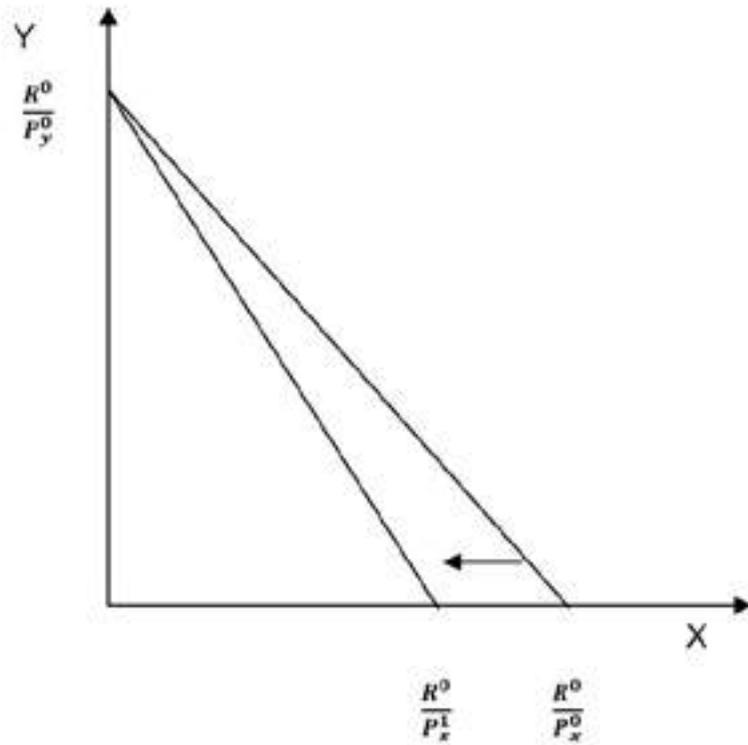


Figura 1.10 Muestra el desplazamiento de la recta de presupuesto de derecha a izquierda por el lado del bien X, por efecto del incremento en el precio; presentándose una disminución en las compras debido a la disminución de la renta real del consumidor.

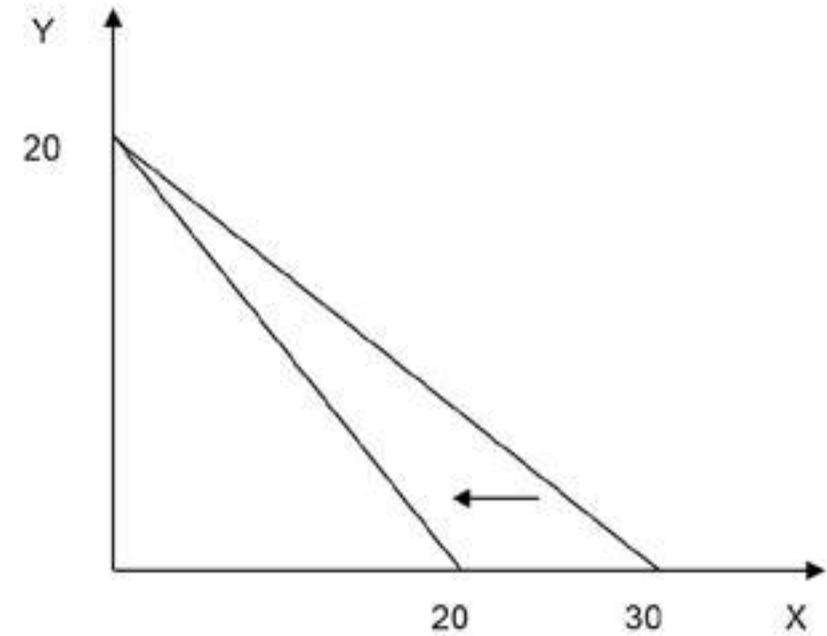


Figura 1.11 Muestra la disminución del consumo jugos por efecto de la subida en el precio del bien (X); así mismo muestra el desplazamiento de la recta de presupuesto hacia la izquierda, disminuyendo el consumo de bienes (X) de 30 a 20 unidades.

1.11.7 Cuando se incrementa el precio del bien (ΔP_y).

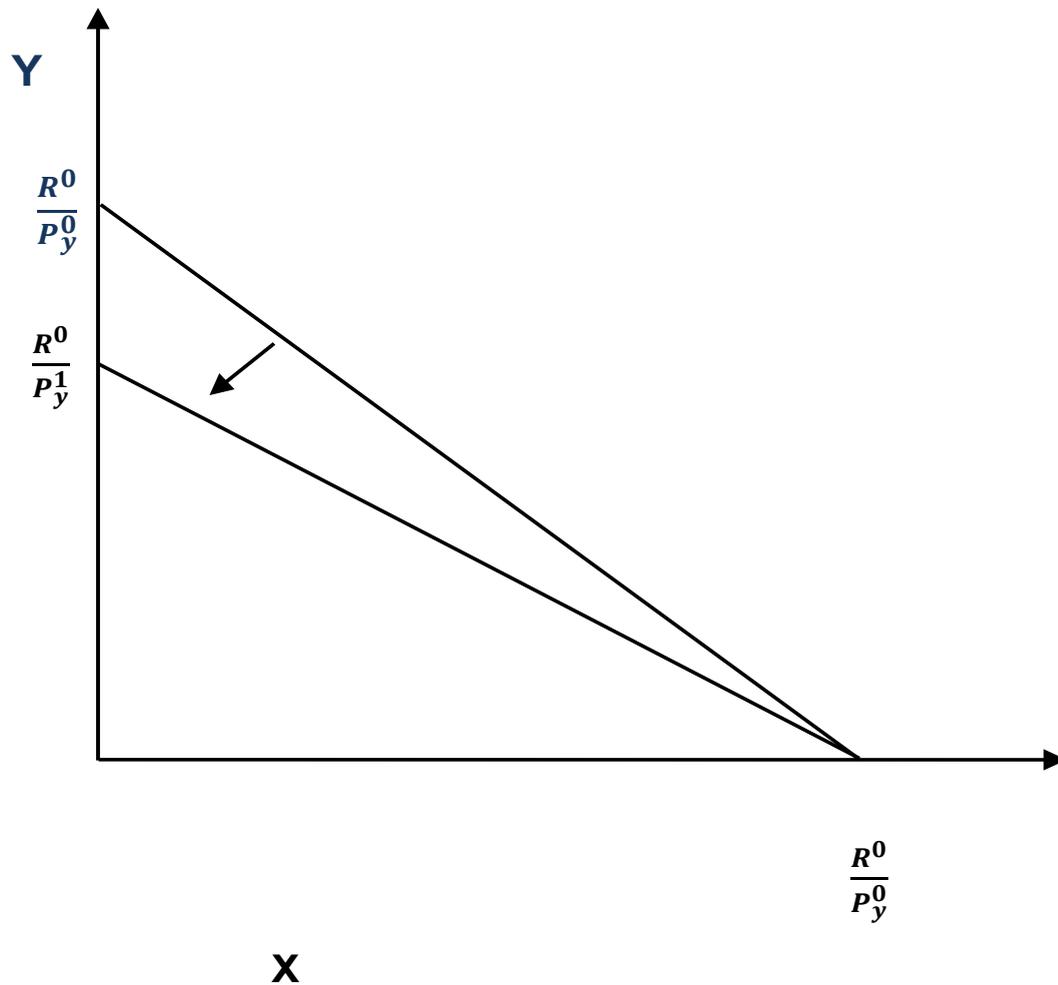


Figura 1.12 Muestra un desplazamiento de la recta de presupuesto. hacia la izquierda por el lado del bien (Y) manteniéndose constante el precio del bien (X) y el ingreso del consumidor. Lo que demuestra que la demanda de bienes (Y) disminuye cuando su precio sube (ley de la

demanda).

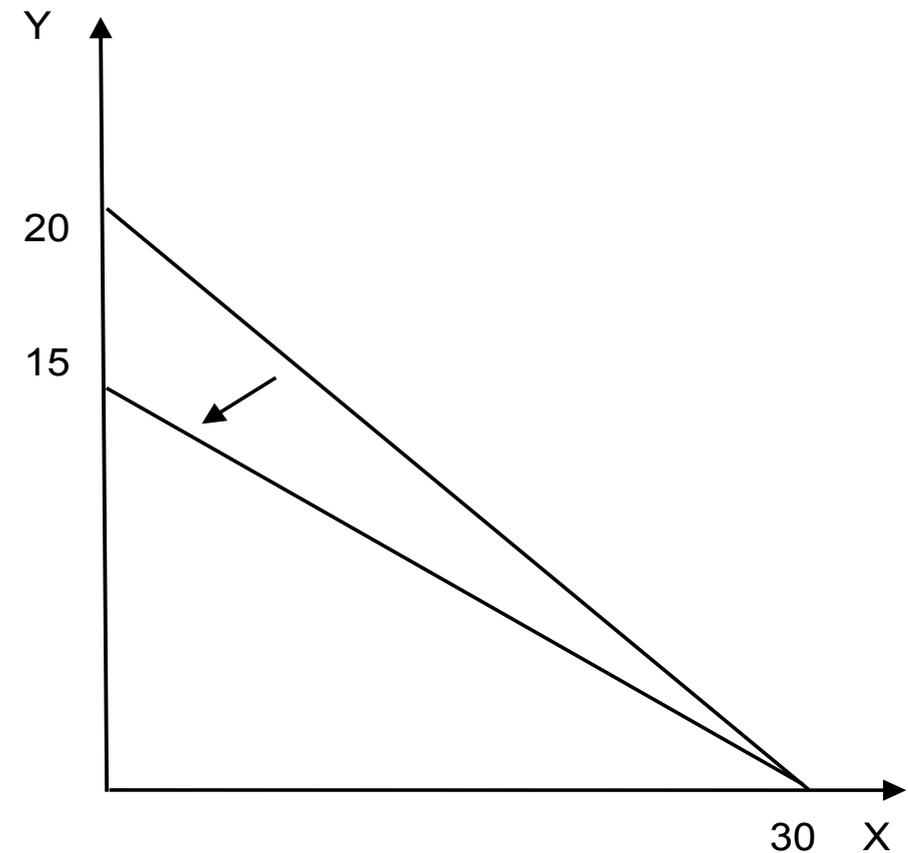


Figura 1.13 Muestra la disminución del consumo de helados de 20 a 15 unidades, debido a la subida en el precio del bien (Y) de tres a cuatro unidades monetarias.

1.11.8 Incremento en los precios en la misma proporción.

Un incremento en los precios de los bienes ($\Delta P_x, \Delta P_y$) genera un desplazamiento paralelo de la línea de presupuesto hacia la izquierda. En el caso expuesto, si el precio de los jugos pasa de 2 a 3 unidades monetarias y el precio de los helados de 3 a 4 unidades monetarias, entonces el número máximo de jugos que puede comprar, si se gasta todos los ingresos en este bien es ($60/3 = 20$) y el número máximo de helados será de ($60/4 = 15$). De esta manera la el nuevo conjunto posible de compra será el que se muestra en la (figura 1.14).

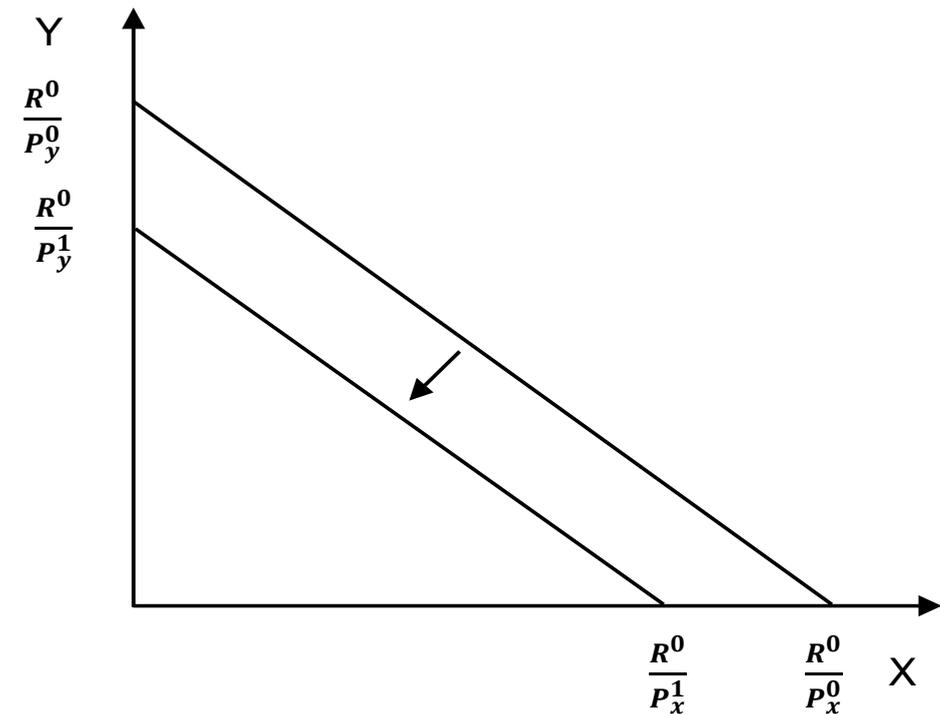


Figura 1.14 Muestra un desplazamiento paralelo hacia la izquierda de la recta de presupuesto, debido a la subida de los precios de los dos bienes, manteniéndose constante la renta nominal.

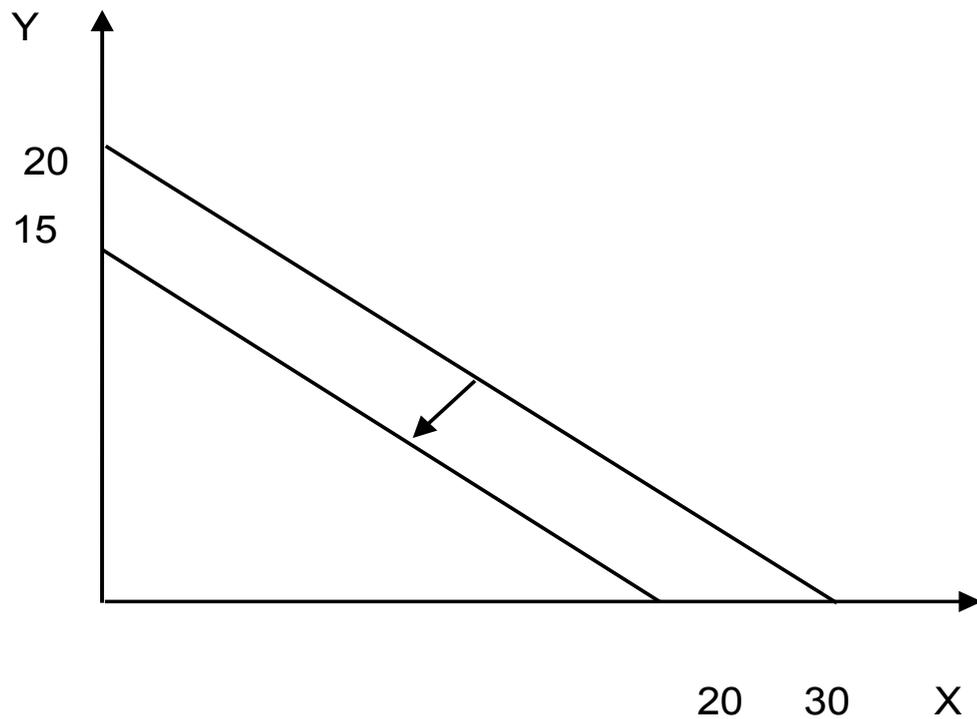


Figura 1.15 Muestra la disminución del consumo de jugos de 30 a 20 unidades y de helados de 20 a 15 unidades, debido a la subida de los precios de los dos productos.

1.12 Equilibrio del consumidor

El tema busca explicar la actitud racional del consumidor respecto a la decisión de asignar los recursos para adquirir bienes y servicios, teniendo en cuenta los determinantes de la demanda. De manera que, el consumidor siempre estará buscando maximizar su utilidad con los recursos que dispone.

1.12.1 Definición.

Desde el enfoque de la ciencia económica, el consumidor se encuentra en equilibrio cuando ha logrado distribuir su presupuesto de gastos en la adquisición de los diferentes bienes y servicios planeados de compra, generándole un nivel máximo de satisfacción.

El punto de equilibrio o punto óptimo, define la elección del consumidor. El consumidor puede elegir cualquier combinación de bienes dentro del conjunto presupuestario, sin embargo la combinación óptima o la más preferida es aquella que se sitúa en la curva de indiferencia más alejada del origen de las coordenadas. Es decir el punto en donde la curva de indiferencia es tangente a la recta de presupuesto. (Blanco, 2008, p.88)

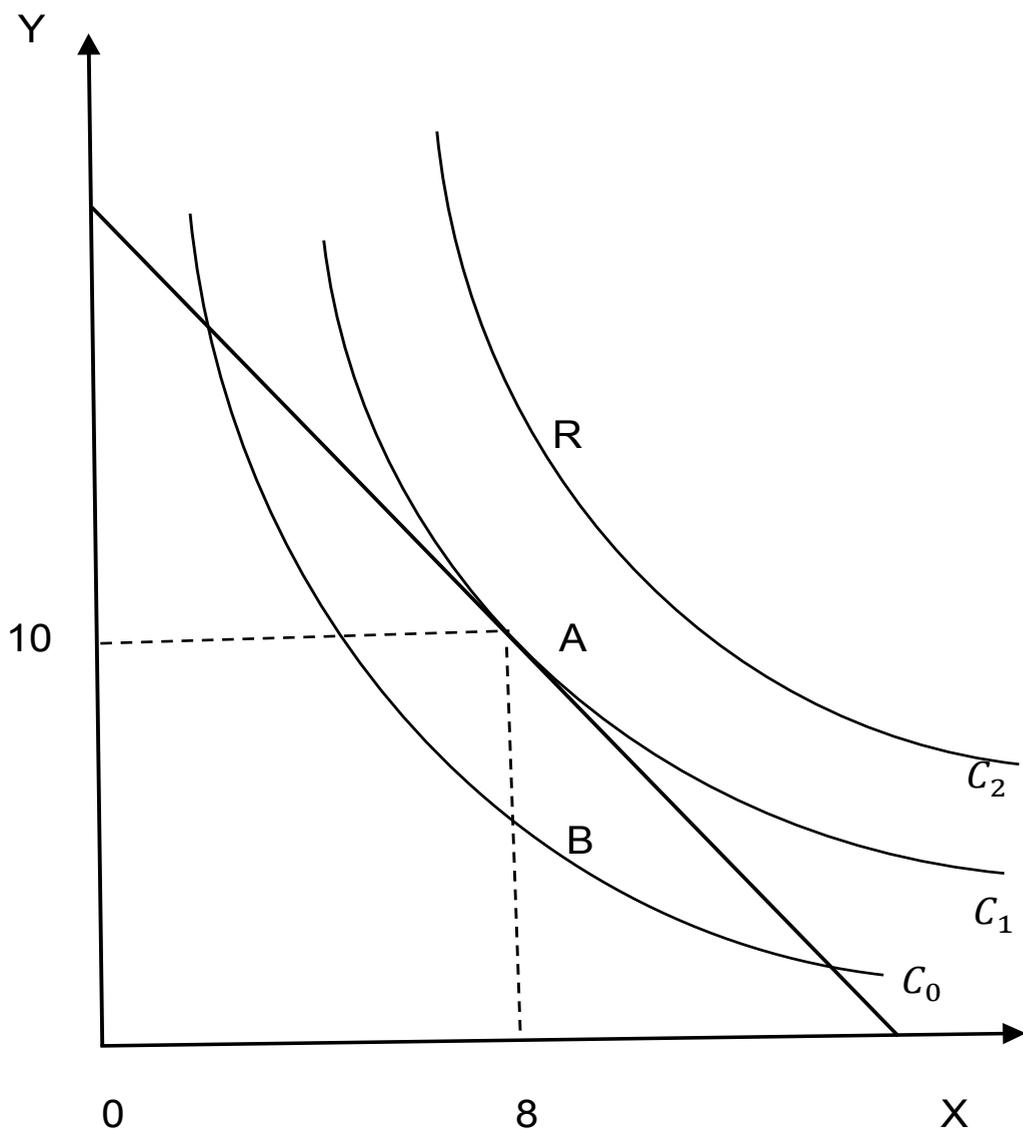


Figura 1.16 Muestra las opciones de compra del consumidor, sin embargo la preferencia que se encuentra ubicada en la curva de indiferencia C_1 , señalada por la letra (A) es la óptima. El punto (A) se denomina punto óptimo del consumidor o punto de equilibrio y determina las cantidades de bienes (X, Y) que el consumidor demanda y que le brindan máxima satisfacción.

1.12.2 Bienes superiores e inferiores.

En el mercado se oferta bienes y servicios con diferentes características, que dependiendo de la demanda, los vendedores los clasifican como bienes superiores o inferiores. Esta categoría depende de la preferencia de los consumidores y no de la característica intrínseca del mismo bien o de los deseos del vendedor.

Cuando los ingresos del consumidor aumentan y la demanda del bien en cuestión también aumenta, entonces este bien es superior o normal. Luego, cuando aumenta los ingresos y la demanda de los bienes disminuyen, entonces estos bienes son inferiores.

$D_x = f(R) \dots$ (ceteris paribus =CP)

Si $R \uparrow$ y $D_x \uparrow$ o Si $R \downarrow$ $D_x \downarrow$
Entonces el bien es superior o normal.

Si $R \uparrow$ y $D_x \downarrow$ o Si $R \downarrow$ $D_x \uparrow$
Entonces el bien es inferior.

1.12.3 Cambios en el punto de equilibrio del consumidor.

El consumidor puede cambiar sus opciones de compra debido a los cambios que se dan en las variables restrictivas (ingresos del consumidor o la variación de los precios).

Los cambios en las variables restrictivas pueden variar la capacidad y decisión de compra del consumidor, presentándole oportunidades de compra más favorables y nuevas preferencias de compra; sin embargo,

estos cambios también pueden reducir las preferencias de compra, dado que no podrá seguir eligiendo la misma preferencia de compra y tomará la decisión de trasladarse a otra preferencia inferior a la primera.

Veamos dos casos:

Cuando se presenta variaciones en los ingresos del consumidor.

Cuando se presentan variaciones en los precios de los bienes y servicios

1.12.4 Cuando se presenta variaciones en los ingresos del consumidor.

El modelo es importante porque permite analizar el comportamiento de compra del consumidor teniendo en cuenta que sus niveles de ingreso han aumentado. De manera que, de las decisiones que adopte dependerá la categoría de los bienes (superiores o

inferiores). Y además, la decisión que adoptarán los productores, de aumentar o disminuir la producción de bienes para ofrecerlos en el mercado.

Para nuestro modelo (i) suponemos que los ingresos de los consumidores están aumentando (CP) y la demanda de los bienes (X, Y) también aumenta. Cuando se presenta estas decisiones por parte de los consumidores, la ciencia económica caracteriza a los bienes como superiores o normales (figura 1.17).

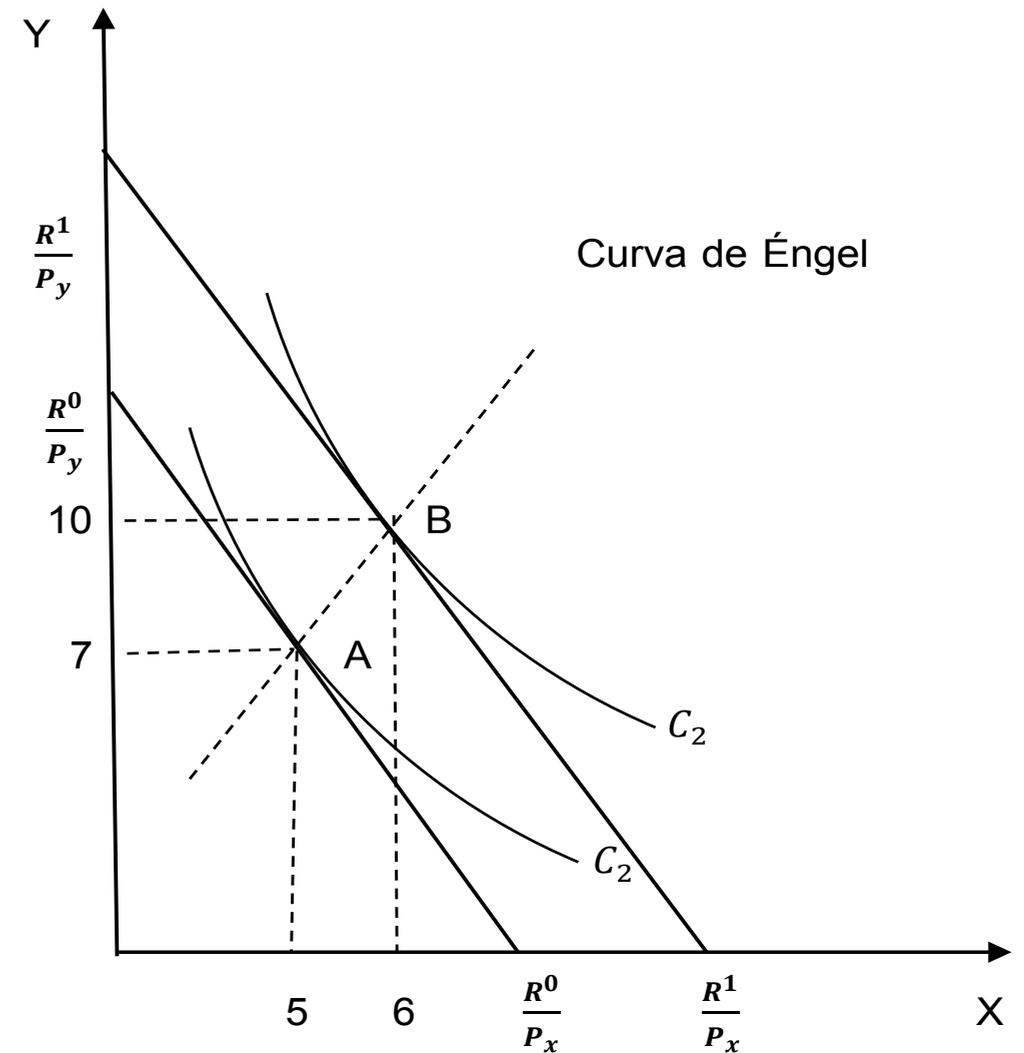


Figura 1.17 Muestra las decisiones del consumidor cuando aumenta sus ingresos, manteniéndose constante los precios. Situación inicial, punto de equilibrio (A) la demanda de (bienes X=5), (bienes Y=7). Cuando aumenta los ingresos, la demanda de (bienes X=6), (bienes Y= 10), nuevo punto de equilibrio (B), nueva recta de presupuesto y curva de indiferencia. Entonces los bienes son superiores

o normales.

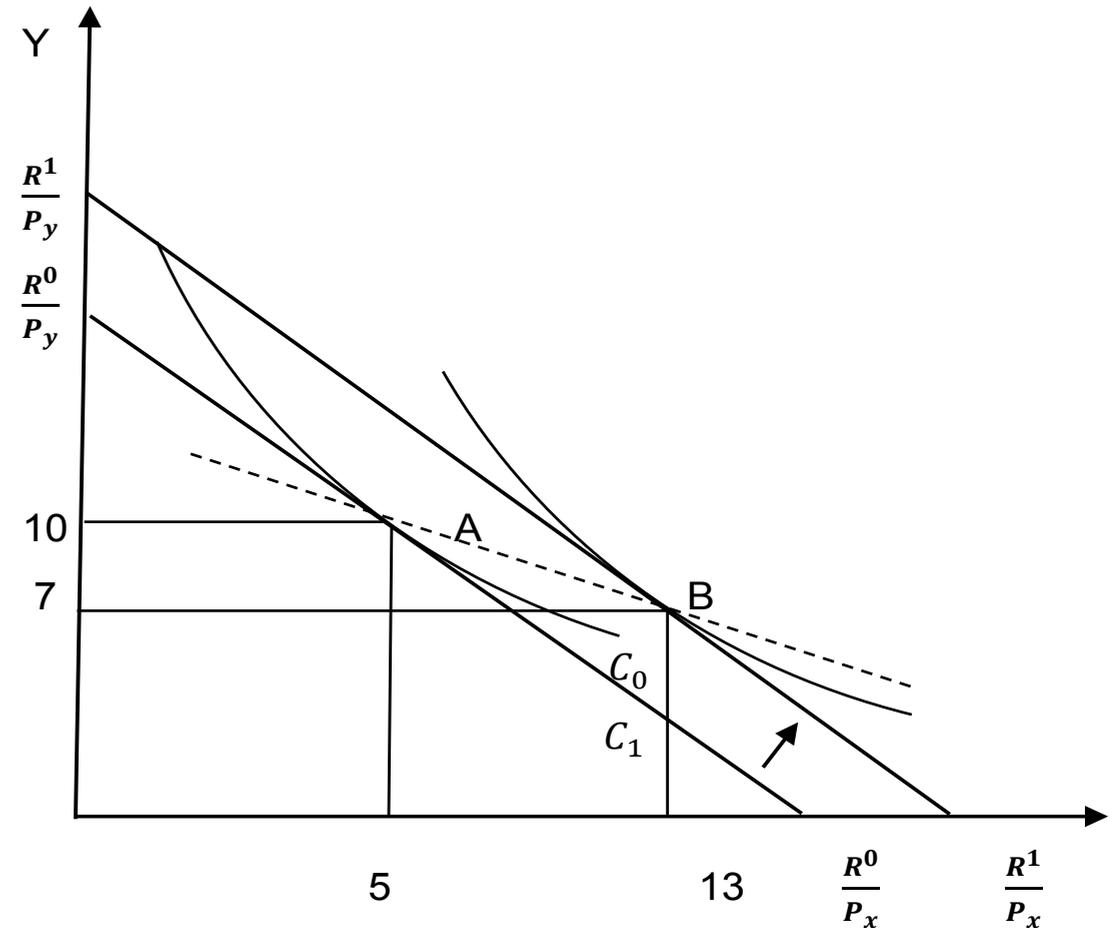
El enfoque teórico es importante, porque permite entender el comportamiento del comprador respecto a los productos que el vendedor está ofreciendo. De igual modo, sirve al vendedor para tomar sus decisiones de producción de bienes para ofertarlo en un mercado determinado.

En el siguiente modelo (ii) explicamos las decisiones que toman los compradores al aumentar sus ingresos, bajo condiciones de ceteris paribus (CP). Reflejando un aumento en la compra del bien (X) y una disminución en la compra del bien (Y) (figura 1.18).

$$D_x = f(R)$$

Cuando $R \uparrow$ CP $\rightarrow D_x \uparrow$

Cuando $R \uparrow$ CP $\rightarrow D_y \downarrow$



X

Figura 1.18 Explica las decisiones de los compradores de bienes (X, Y) cuando aumenta sus ingresos (CP). Punto de equilibrio inicial del consumidor (A) cantidades demandadas y compradas del bien (X=5), bien (Y=10); cuando aumenta los ingresos del comprador, la demanda del bien (Y) disminuyen a 7 unidades y aumenta la demanda del bien (X) a 13 unidades, pasando a una nueva situación de equilibrio (B) en una nueva recta de equilibrio

y una nueva curva de indiferencia. Del análisis se concluye que el bien (X) es superior y el bien (Y) es inferior.

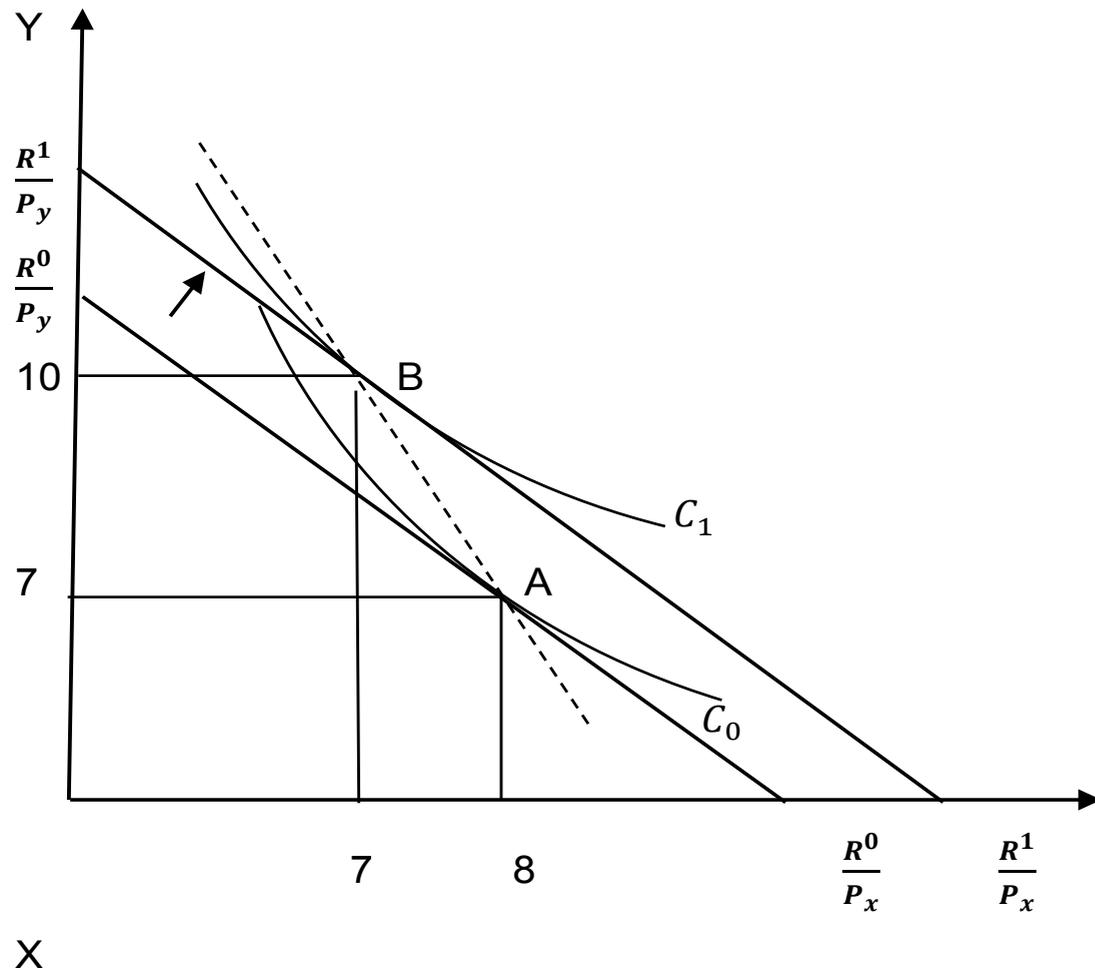


Figura 1.19 Explica las decisiones de los compradores de bienes (X, Y) cuando aumenta sus ingresos (CP). Punto de equilibrio inicial (A) cantidades demandadas y compradas del bien (X=8), bien (Y=7); cuando aumenta los ingresos del comprador, la demanda del bien (Y) aumenta a 10 unidades y la demanda del bien (X) a 7 unidades, pasando a una nueva situación de equilibrio (B) en una nueva recta

de equilibrio y una nueva curva de indiferencia. Del análisis del comportamiento del comprador nos permite concluir de que el bien (X) es inferior y el bien (Y) es superior.

1.12.5 Cuando se presenta variaciones en los precios de los bienes.

En un mercado, el precio es una determinante de la demanda y también de la oferta. El comprador lo utiliza como una referencia para tomar sus decisiones de compra y obtener la máxima utilidad por las compras que realiza. En tanto que el vendedor lo utiliza para cuantificar su margen de utilidad por producto o servicio que ofrece. Entendiendo que, tanto los vendedores como los compradores siempre estarán tomando decisiones de carácter racional, con la finalidad de obtener un máximo beneficio.

Cuando se presenta variaciones en el precio de un bien se puede

presentar dos escenarios para el comprador:

a) **Cuando el precio del bien (X) sube**, entonces los compradores optan por dejar de comprar el producto y sustituirlo por otro cuyo precio sea más bajo y que resuelva satisfactoriamente su necesidad (efecto sustitución). En el caso se observa que al aumentar el precio del bien (X), disminuye la demanda de dicho bien y aumenta la demanda del bien (Y), entonces los bienes son **sustitutos** (Figura 1.20). Ejemplo, cuando sube el precio de la carne de gallina, disminuye las ventas de este producto; sin embargo aumenta la demanda y las ventas de carne de pollo.

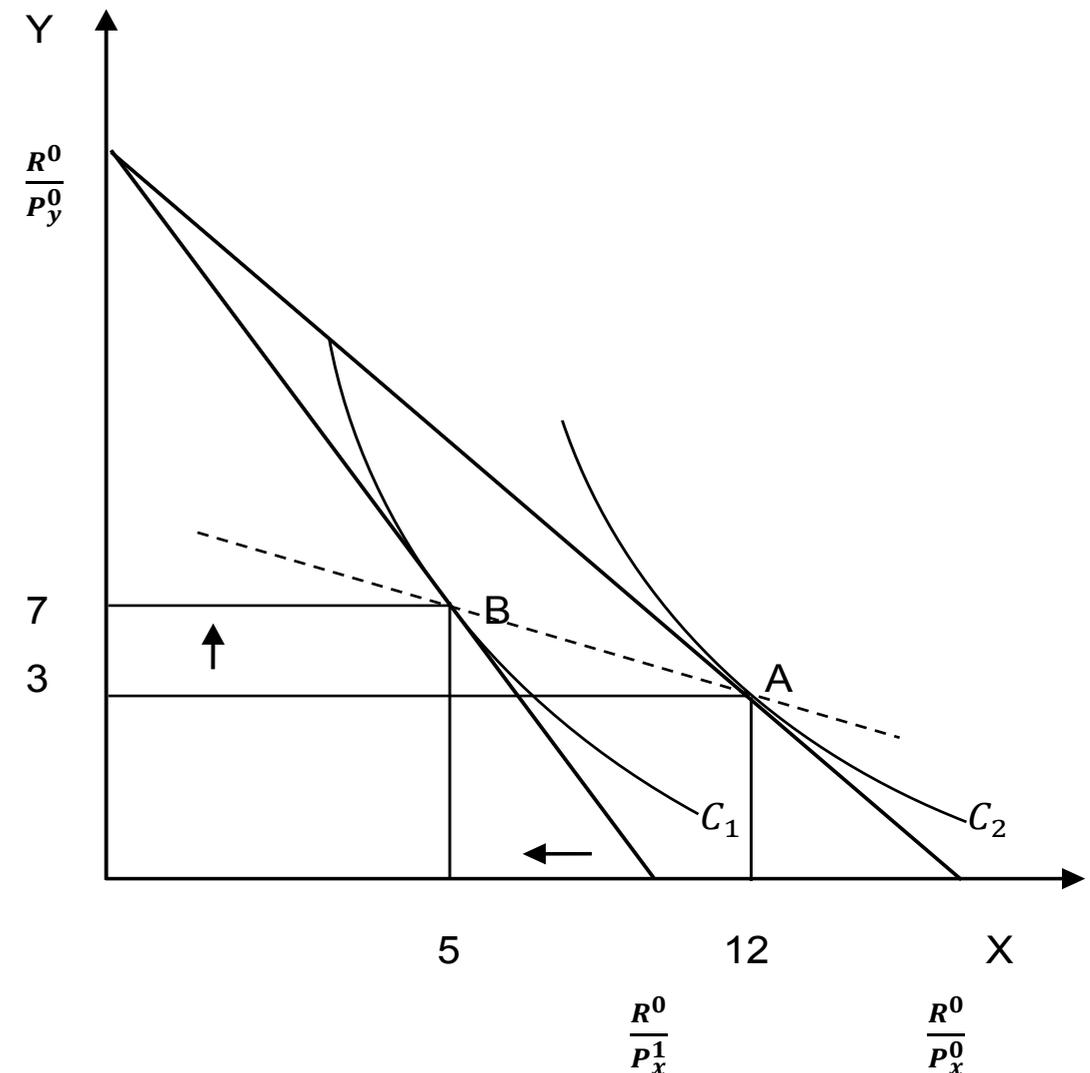


Figura 1.20 Se observa que al subir el precio del bien (X) la demanda disminuye de 12 a 5 unidades respectivamente, y la demanda del bien (Y) aumenta de 3

a 7 unidades, pasando del punto de equilibrio (A) al nuevo punto de equilibrio (B). En este caso los bienes son **sustitutos**. Dejar de comprar o reducir la compra del producto (X), generando un efecto positivo en la demanda bien (Y).

b) Cuando sube el precio del bien (X), algunos compradores dejan de comprar el producto y además otros productos. Dado que, estos son **complementarios**, entonces los estudios demuestran que en términos generales la demanda de estos bienes en cuestión disminuye. Ejemplo, cuando sube el precio del gas, los vendedores observan que sus ventas han disminuido, y por otro lado los vendedores de artefactos y automóviles que funcionan con gas también disminuyen sus ventas.

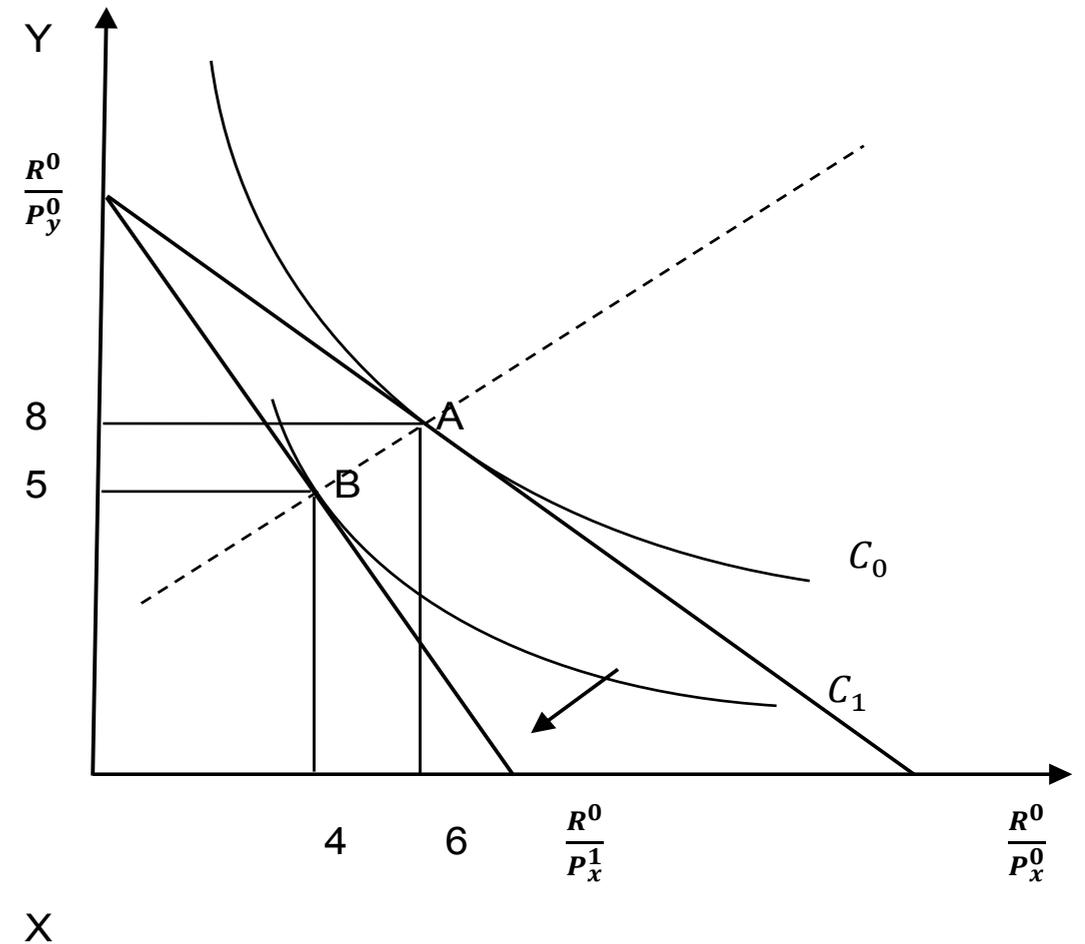


Figura 1.21 Muestra las decisiones de compra del consumidor cuando se presenta una disminución del precio del bien (X), pasando del punto de

equilibrio (A) al punto de equilibrio (B). Se observa que la demanda del bien (X) disminuye de 6 a 4 y la demanda del bien (Y) disminuye (de 8 a 5). En este caso los bienes son **complementarios**.

Conclusiones:

El modelo es importante porque permite analizar el comportamiento de compra del consumidor teniendo en cuenta que los bienes son sustitutos o complementarios y que los precios de mercado de estos bienes cambian.

El análisis, permitirá a los vendedores a tomar decisiones racionales de producción de bienes de acuerdo a las tendencias del mercado, en este caso expresadas por las decisiones que adopte el consumidor.

El modelo permite explicar los criterios de racionalidad que adopta tanto el vendedor como el comprador al momento de tomar sus decisiones.

1.13 La demanda individual y la demanda de mercado

Veamos la significancia económica de la demanda individual y la demanda de mercado.

1.13.1 La demanda individual.

Se define como los deseos de compra de un consumidor, como persona individual o jurídica. La curva de demanda individual se obtiene a partir de las decisiones de compra de un bien, en condiciones ceteris paribus (CP). Por ejemplo, la demanda individual de manzanas del cliente (A) es de 20 kilogramos al mes a un precio de cinco unidades monetarias y del cliente (B) es 30 kilogramos al mes al mismo precio (figura 1.22).

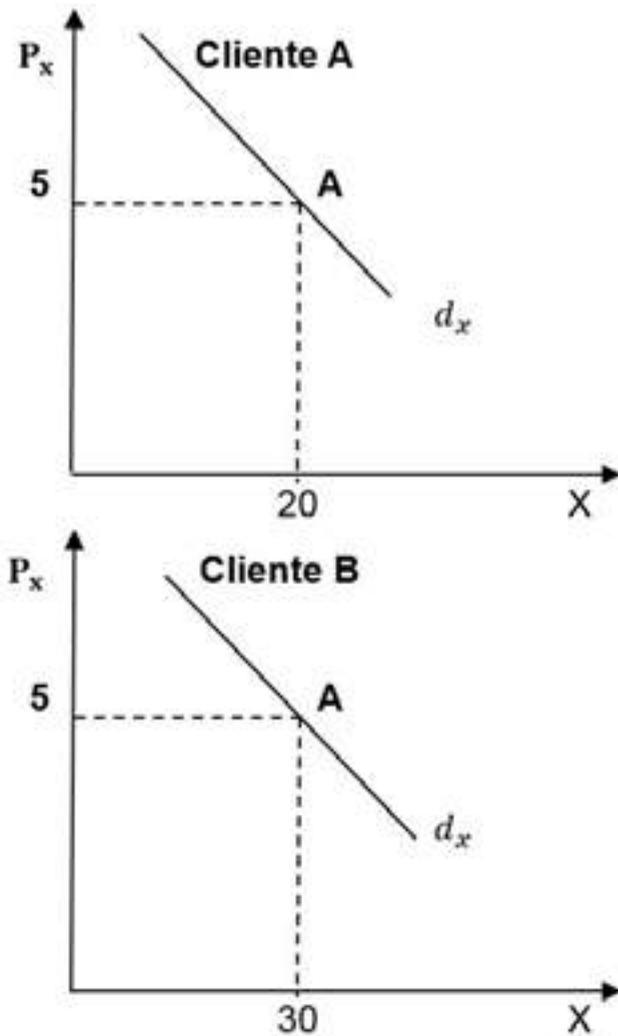


Figura 1.22 Muestra el comportamiento de compra individual de manzanas durante el mes a un precio de cinco unidades monetarias; el cliente (A) decide comprar 20 kilogramos de manzanas y el cliente (B) decide comprar 30 kilogramos al mismo precio.

1.13.2 La demanda de mercado.

Se define como la sumatoria de las demandas individuales de un mismo bien en un periodo de tiempo, a un precio de mercado. Por tanto, la curva de demanda de mercado se obtiene de las agregaciones de las demandas individuales o servicio (figura 1.23).

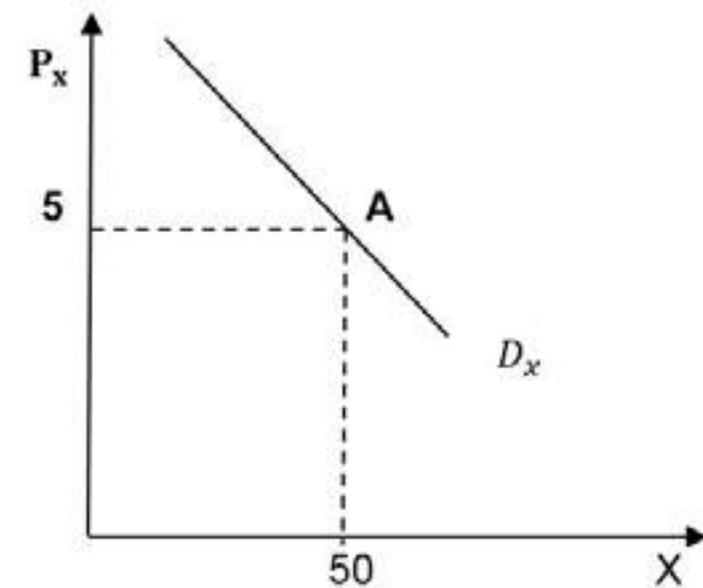


Figura 1.23 Muestra la curva de demanda de mercado, como la sumatoria de las demandas individuales (clientes A y B) al precio de mercado de cinco unidades monetarias.

1.13.3 Diferencias entre demanda individual y demanda de mercado.

Se identifica las siguientes diferencias:

- La demanda de mercado es más elástica que la demanda individual.
- La demanda de mercado está más alejada del origen (en el plano cartesiano) que la demanda individual.
- La demanda de mercado depende del número de consumidores o demandantes que hay en el mercado, en la demanda individual no existe esta variable.

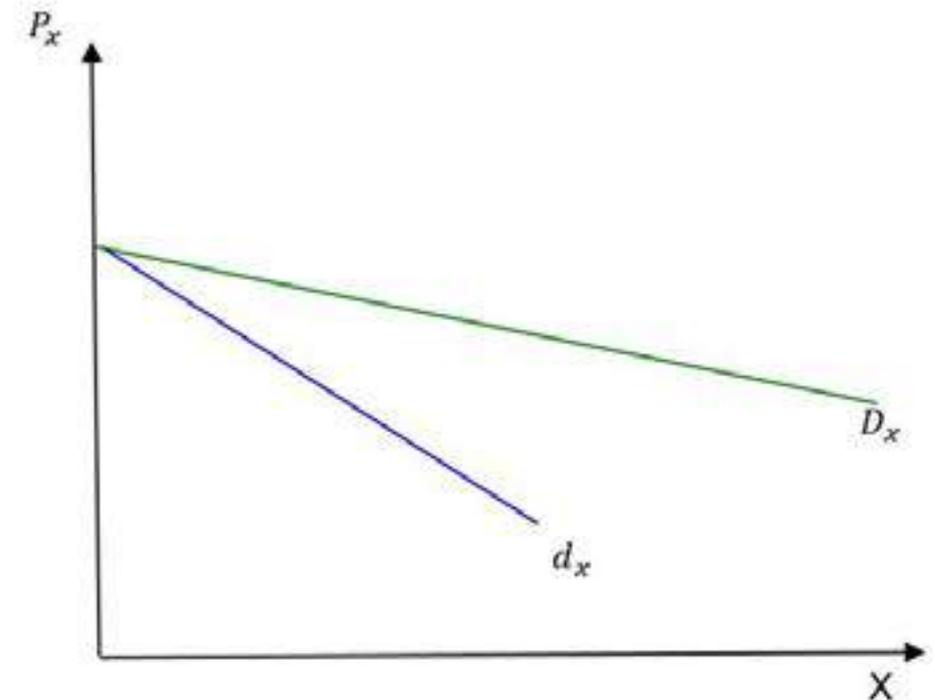


Figura 1.24 Muestra la curva de demanda individual (d_x) y la curva de demanda de mercado (D_x)

1.13.4 Determinantes de la demanda de mercado.

La demanda de mercado depende del comportamiento de un conjunto de variables independientes:

$$D_x = f(P_x, P_y, R, G \text{ y } P, \mathbf{NC})$$

1.13.5 Relaciones funcionales de comportamiento de la demanda.

La demanda de bienes y servicios depende de una serie de factores denominada determinantes de la demanda; pero fundamentalmente de la actitud racional del demandante, que bien puede ser una persona natural o jurídica. Lo que haremos, es explicar el comportamiento general del comprador cuando se presentan cambios en algunas variables económicas.

1.13.6 Cuando la demanda está en función del precio.

$$D_x = f(P_x) \text{ ceteris paribus (CP)}$$

$\Delta D_x / \Delta P_x < 0$, significa que:

Si el $P_x \uparrow$ CP $\rightarrow D_x \downarrow$

Si el $P_x \downarrow$ CP $\rightarrow D_x \uparrow$

Esta relación funcional expresa la ley de la demanda.

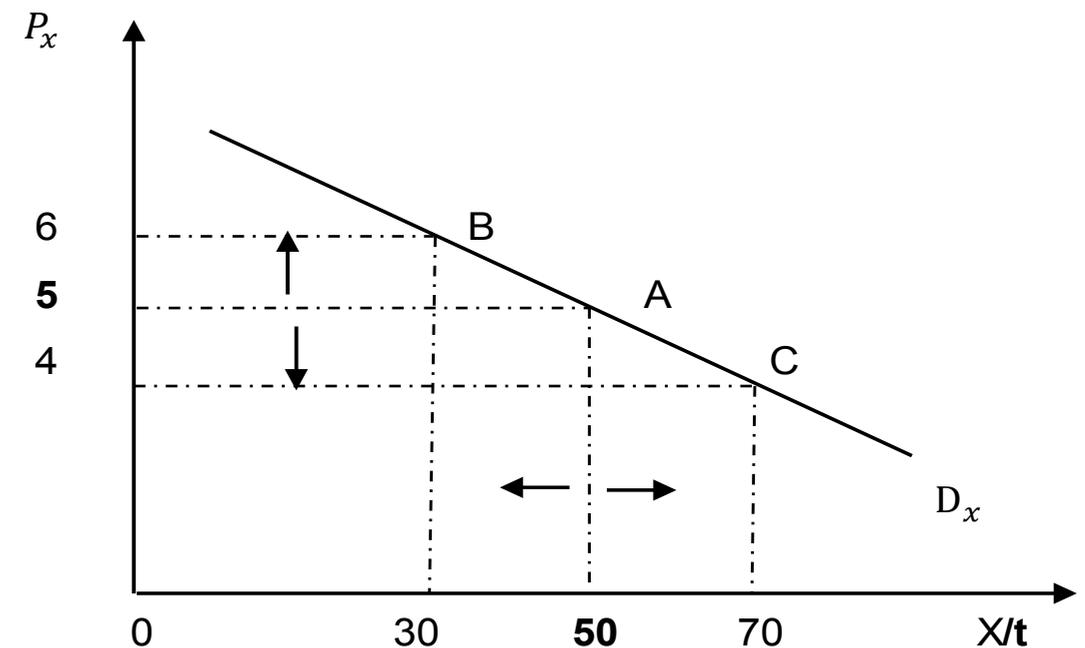


Figura 1.25 Muestra las variaciones de las cantidades demandadas del bien (X) a lo largo de la misma curva de

demanda, por efectos de la variación de del precio del bien. Cuando el precio de mercado es cinco nuevos soles, la demanda de mercado es de 50 manzanas. Al subir el precio a seis, la demanda disminuye a 30 manzanas. Sin embargo, cuando el precio disminuye a cuatro nuevos soles, la demanda de mercado de manzanas es de 70 unidades.

La demanda de los bienes depende también de las características de los mismos; estos pueden ser:

a) Bienes esenciales, son bienes cuya demanda no se ve afectada por cambios en el ingreso real.

$$\text{Si la } R_x \uparrow \text{ CP} \rightarrow \bar{D}_x$$

$$\text{Si la } R_x \downarrow \text{ CP} \rightarrow \bar{D}_x$$

No creemos que haya una persona que al ver incrementado su ingreso real, decida ingerir sus alimentos más salados; el consumo de sal es independiente de la capacidad

adquisitiva, así como también el consumo de medicinas.

b) Bienes superiores, son aquellos bienes que frente a un incremento en el ingreso real, su demanda se incrementa en mayor proporción. Por ejemplo, si la capacidad adquisitiva de una persona mejora en 10% y el consumo de frutas se incrementa en 20% las frutas son un bien superior para esta persona.

$$\text{Si la } R_x \uparrow \text{ CP} \rightarrow D_x \uparrow$$

$$\text{Si la } R_x \downarrow \text{ CP} \rightarrow D_x \downarrow$$

c) Bienes normales: Son bienes que al aumentar su ingreso real el consumidor aumenta su demanda en igual o menor proporción. Por ejemplo, si el ingreso real de una persona mejora en 15% y el consumo que

de alimentos básicos se incrementan en 20 % o menos, los alimentos básicos serán bienes normales para este comprador.

Si la $R_x \uparrow$ CP $\rightarrow D_x \uparrow$

Si la $R_x \downarrow$ CP $\rightarrow D_x \downarrow$

d) Bienes inferiores: Cuando aumenta el ingreso real del comprador disminuye la demanda de estos bienes. Por ejemplo, los bienes usados, artefactos de marcas desconocidas, vestimenta de baja calidad, alimentos y bienes que tiene que ver con resolver las necesidades en la vivienda.

Si la $R_x \uparrow$ CP $\rightarrow D_x \downarrow$

Si la $R_x \downarrow$ CP $\rightarrow D_x \uparrow$

De la decisión que tomen

los compradores, teniendo en cuenta la variación de sus ingresos, dependerá la característica de los productos (inferior, superior, normal o esencial). Los estudios a nivel micro, buscan explicar estos comportamientos, además cuantificarlos para analizarlos y tomar decisiones.

1.13.7 Cuando la demanda está en función de la renta.

$D_x = f(R_x)$ ceteris paribus (CP)

$\Delta D_x / \Delta R_x > 0$,
significa que:

Si la $R_x \uparrow$ CP $\rightarrow D_x \uparrow$, (la curva de demanda se traslada a la derecha).

o

Si la $R_x \downarrow$ CP $\rightarrow D_x \downarrow$, (la curva de demanda se traslada a la izquierda).

Si este es el caso, el bien (X) es un **bien superior**.

Entonces se puede concluir, que al mejorar los ingresos de los consumidores la demanda de un conjunto de bienes tiende a subir (bienes superiores),

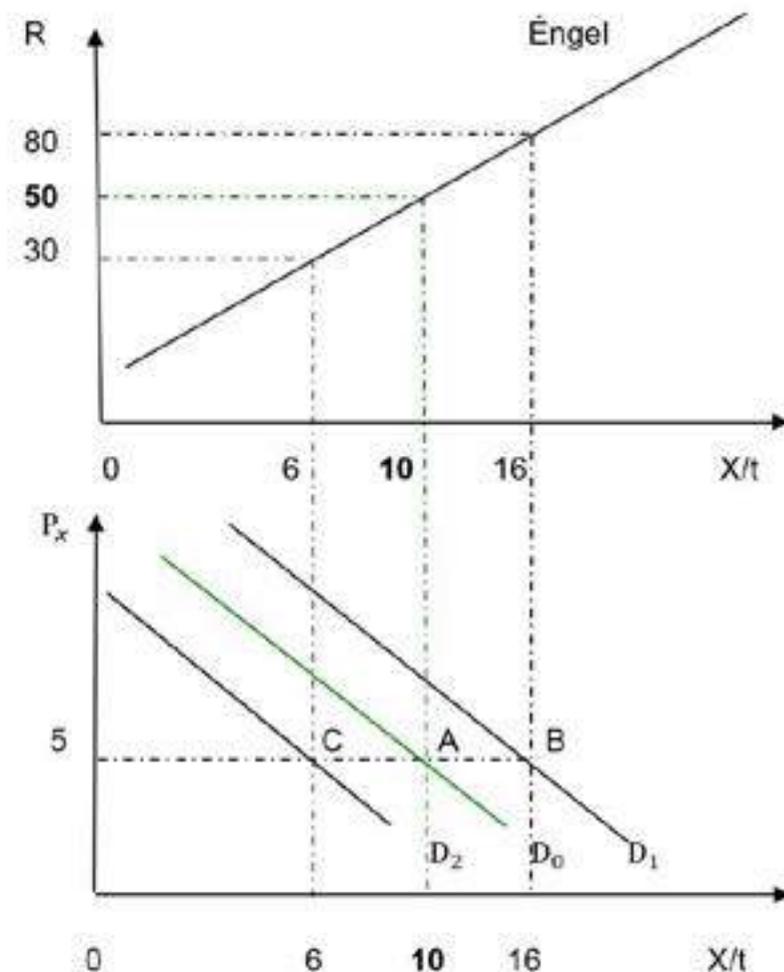


Figura 1.26 Se observa que, cuando la renta es de 50, la demanda de mercado es 10 unidades de manzanas al precio de cinco. Luego, cuando la renta real aumenta a 80, la demanda de mercado aumenta a 16 unidades al mismo precio, trasladándose la curva de demanda del punto (A) al punto (B). De igual modo, cuando la renta real disminuye.

1.13.8 Cuando la demanda está en función de la renta.

$$D_0 = f(R_x) \text{ ceteris paribus (CP)}$$

$\Delta D_x / \Delta R_x < 0$, significa que:

Si la $R_x \uparrow$ CP $\rightarrow D_x \downarrow$ (la curva de demanda se traslada a la izquierda)

Si la $R_x \downarrow$ CP $\rightarrow D_x \uparrow$ (la curva de demanda se traslada a la derecha)

Si este es el caso, entonces el bien (X) es un **bien inferior**).

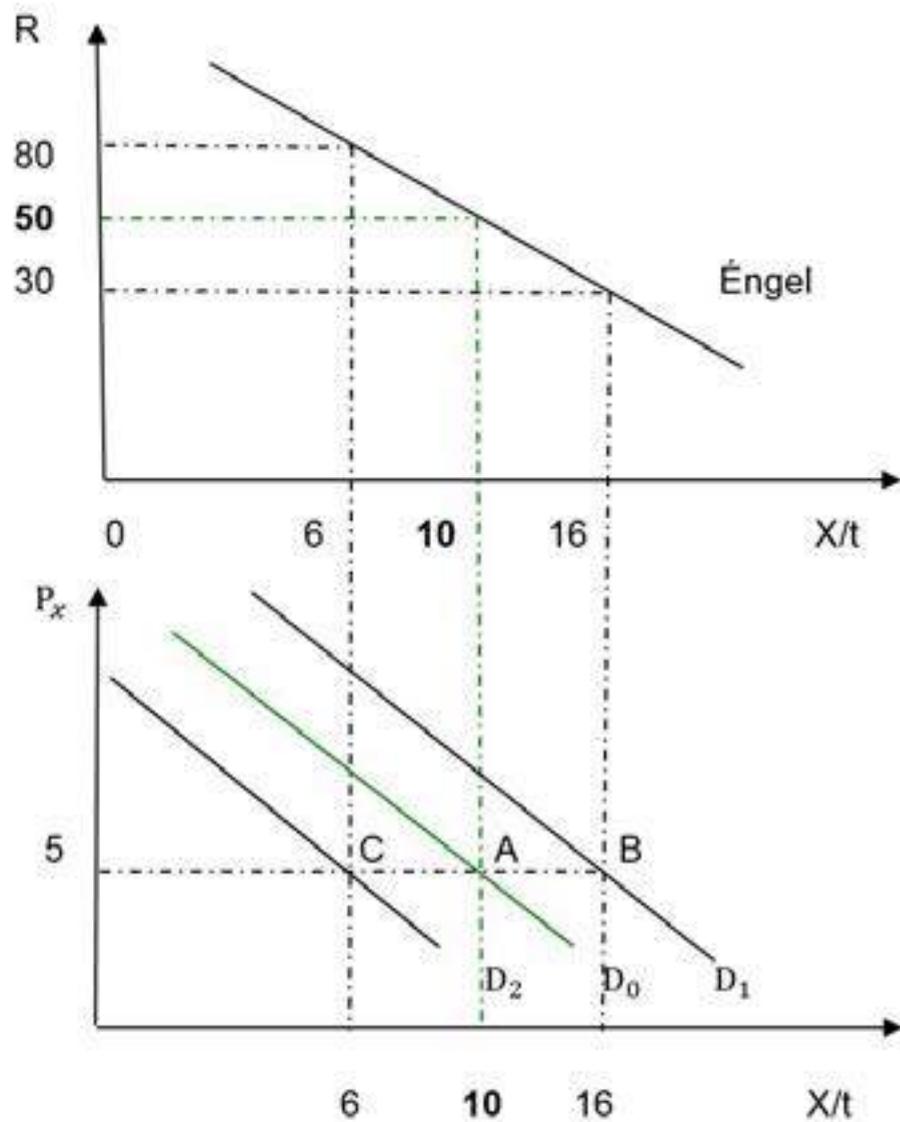


Figura 1.27 Muestra los cambios en la demanda del bien (X) cuando cambia la renta real, manteniéndose constante el precio. Al aumentar la renta de 50 a 80 soles la demanda disminuye de 10 a 6 unidades, presentándose traslados de la curva de demanda del punto (A) al punto (C); de igual modo, cuando disminuye la renta.

1.13.9 Cuando la demanda está en función del precio de otro bien.

$$D_x = f(P_y) \text{ ceteris paribus (CP)}$$

$\Delta D_x / \Delta P_y > 0$, significa que:

Si el $P_y \uparrow$ CP $\rightarrow D_x \uparrow$ (la curva de demanda se traslada a la derecha).

Si la $P_y \downarrow$ CP $\rightarrow D_x \downarrow$ (la curva de demanda se traslada a la izquierda). Si este es el caso, entonces el bien **(X)** y **(Y)** son **sustitutos**.

En la figura (1.28) Se observa, que al subir el precio de las mandarinas de seis a nueve soles el kilogramo, la demanda de mercado de naranjas aumenta de 20 kilogramos a 30; presentándose un traslado de la curva de demanda de este bien, del punto (A) al punto (B). De igual modo, cuando disminuye el precio de mandarinas de seis a tres soles el kilogramo, la demanda de mercado de naranjas disminuye de 20 a 10 kilogramos.

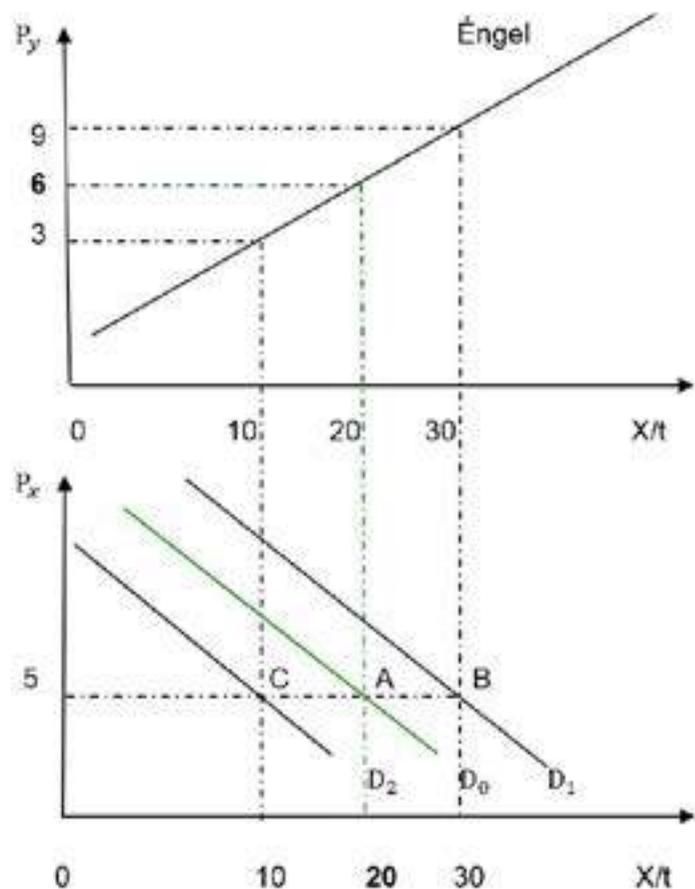


Figura 1.28 Muestra los cambios en la demanda del bien (X=naranjas) cuando cambia el precio del bien (Y=mandarinas); mintiéndose constante y el precio del bien (X).

1.13.10 Cuando la demanda está en función del precio de otro bien.

$$D_x = f(P_y) \text{ ceteris paribus (CP)}$$

$\Delta D_x / \Delta P_y < 0$, significa que:

Si el $P_y \uparrow$ CP $\rightarrow D_x \downarrow$ (la curva de demanda se traslada a la izquierda).

Si la $P_y \downarrow$ CP $\rightarrow D_x \uparrow$ (la curva de demanda se traslada a la derecha).

este es el caso, entonces el bien **(X)** y **(Y)** son complementarios.

En la figura (1.29) Se observa, que al subir el precio del gas doméstico de 35 a 55 nuevos soles, la demanda de cocinas disminuye de 20 a 10 unidades; presentándose un traslado de la curva de demanda del punto (A) al punto (C). Luego, cuando disminuye el precio del gas la demanda de cocinas aumenta.

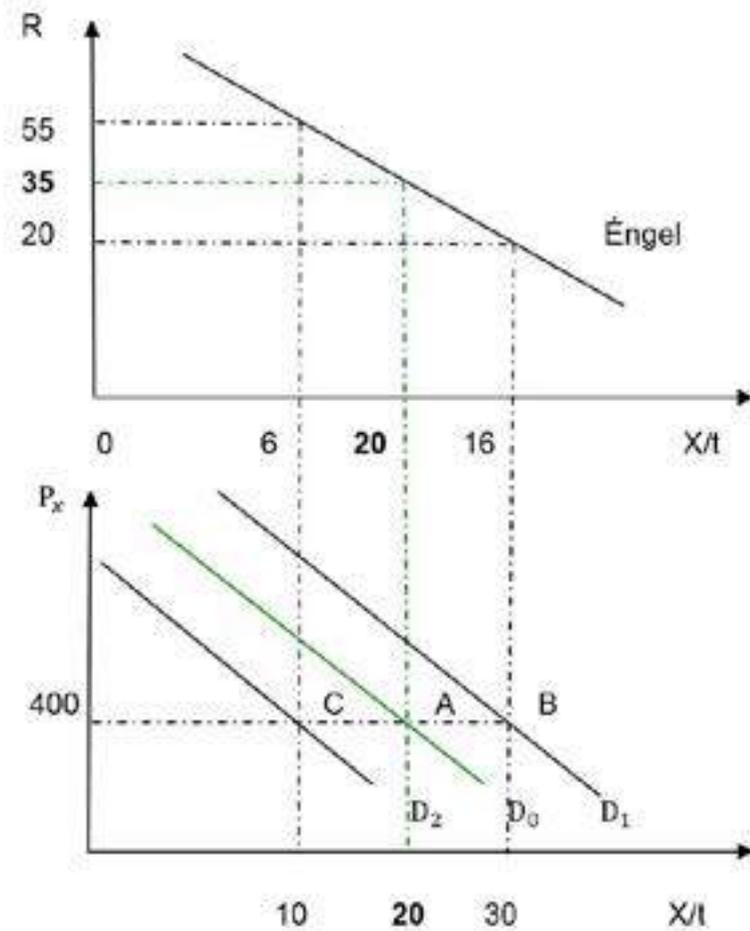


Figura 1.29 Muestra los cambios en la demanda del bien (X=cocinas) cuando cambia el precio del bien (Y=gas doméstico) manteniéndose constante el precio del bien (X).

1.13.11 Cuando la demanda está en función del precio del bien.

$$D_x = f(P_y) \text{ ceteris paribus (CP)}$$

$\Delta D_x / \Delta P_y = 0$, significa que:

Si el $P_y \uparrow$ CP $\rightarrow \bar{D}_x$

Si la $P_y \downarrow$ CP $\rightarrow \bar{D}_x$

Si este es el caso, entonces el bien (X) y (Y) son independientes.

Bienes independientes: son aquellos que no están relacionados en los patrones de consumo usuales, tales como hamburguesas y cuadernos, gasolina y relojes, zapatos y televisores. Si dos bienes son independientes, un cambio en el precio de uno de ellos, no tendrá ningún efecto directo en la demanda del otro.

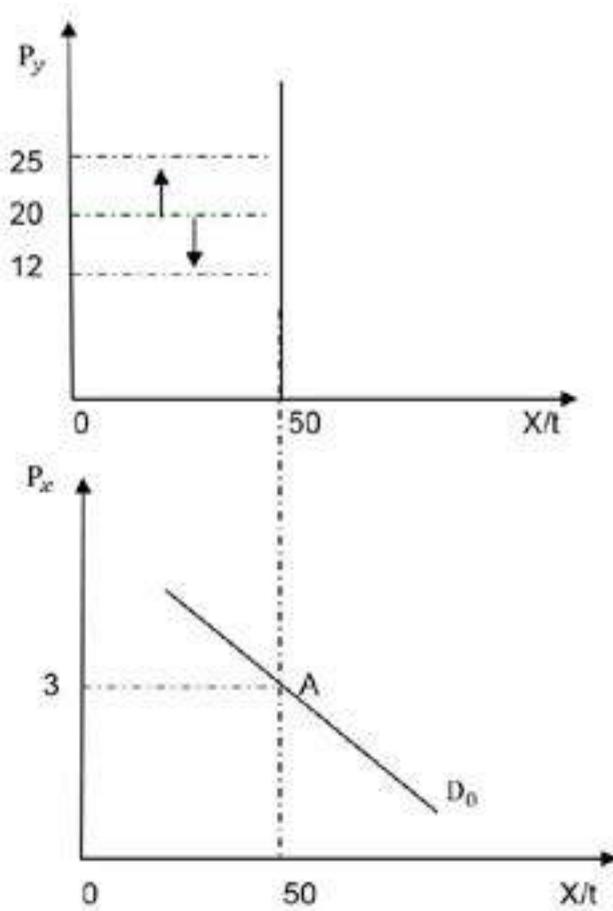


Figura 1.30 Muestra que la demanda del bien (X =café) se mantiene constante, a pesar de las variaciones en el precio del bien (Y =pintura) dado que los bienes son independientes.

1.13.12 La función matemática de la demanda.

Ahora trabajamos con la relación matemática de la demanda que vincula la forma que varía la cantidad demandada de un bien según el precio de mercado y la renta real. “Generalmente los textos de economía y microeconomía presentan la función matemática de la demanda de mercado de las dos siguientes formas” (Vásquez, 2004).

$$D_x = a - b P_x \quad \text{ecuación (01)}$$

$$P_x = \frac{a}{b} - \frac{1}{b_x} \quad \text{ecuación (02)}$$

Estas dos ecuaciones expresan la función lineal de la demanda de mercado. Del mismo modo, se establecen algunas diferencias relevantes:

En la ecuación (01) la demanda del bien (D_x) está expresada en función del precio (P_x), es decir (D_x) es la variable dependiente y (P_x) es la variable independiente. En cambio en la ecuación (02) es al revés, es decir (P_x) es la variable dependiente y (x) es la variable independiente.

En la ecuación (01) el parámetro de posición o intercepto es (a) y está en el eje de las abscisas. En cambio en la ecuación (02) el parámetro de posición o intercepto es

(a/b) y está en el eje de las ordenadas.

En la ecuación (01) el parámetro de inclinación es (b) y es la inversa de la pendiente. En cambio en la ecuación (02) el parámetro de inclinación es ($1/b$) y es igual a la pendiente de la función de demanda.

En el desarrollo del texto vamos a trabajar con la ecuación (01). Cuando analizamos la demanda en forma independiente, es decir, cuando todavía no hacemos referencia al mercado completo (demanda y oferta), entonces es más plausible que el precio sea la variable independiente (P_x) y que (D_x) la variable dependiente, porque generalmente para los consumidores los precios están dados, en consecuencia las cantidades demandadas de dicho bien son dependientes de dichos precios.

Dado que vamos a trabajar con la **ecuación (01)** por motivos de análisis vamos a desagregar más dicha ecuación, es decir vamos a descomponer dicha ecuación en sus componentes, de tal manera que observando la ecuación podemos decir si se trata de un bien superior ó inferior, así mismo si los bienes en cuestión son sustitutos o complementarios.

Luego la ecuación lineal general **explícita** de la demanda será:

$$D_x = a \pm cR \pm dP_y - bP_x$$

ecuación. (03)

D_x = Demanda de mercado del bien (X).

a = Parámetro de posición en

el cual están incluidos los gustos y preferencias (G y P) y el número de consumidores que concurren al mercado (NC).

c = Parámetro de inclinación o pendiente de la curva **de Éngel**, si este parámetro tienen **signo positivo** entonces el bien (X) **es superior o normal**. En cambio si dicho parámetro tiene pendiente negativa, el bien en cuestión de **inferior**.

R = Renta real del consumidor, en este caso es igual a la renta monetaria (CP).

d = Parámetro de inclinación o pendiente de la curva cruzada de la demanda, **si este parámetro tiene signo positivo** entonces los bienes en cuestión (X, Y) son **sustitutos**, pero si tiene signo negativo los bienes son

complementarios.

b = Parámetro de inclinación de la función de demanda (QDx), este parámetro siempre va a tener un signo negativo, porque la demanda siempre tendrá pendiente negativa.

P_x = Es el precio del bien en cuestión.

Importante:

La relación funcional entre: $\Delta D_x / \Delta a > 0$, significa que:

$$\text{Si } G \text{ y } P \uparrow \text{ CP} \rightarrow D_x \uparrow$$

$$\text{Si } NC \uparrow \text{ CP} \rightarrow D_x \uparrow$$

Entonces la relación funcional entre los gustos y preferencia y el número de consumidores es positiva y directa.

1.13.13 Análisis de estática comparativa cuantitativa.

Para entender el procedimiento de análisis de estática comparativa cuantitativa veremos el siguiente caso.

Dada la información:

La pendiente de la curva de Engel es positiva. La pendiente de la curva cruzada de la demanda es positiva. Los bienes son superiores y sustitutos.

La renta tiende a subir.

Datos adicionales:

$$a = 30$$

$$c = 0,20$$

$$d = 0,30$$

$$b = 0,80$$

$$R_0 = 20$$

$$P_{y0} = 2$$

$$P_{x0} = 4$$

Resolver y calcular:

- a) La cantidad demandada del bien X
- b) La nueva cantidad demandada cuando el precio aumenta en 50%, gráficas.

Solución:

Si la curva de Éngel tiene pendiente positiva, entonces el bien (X) es **superior** por lo tanto el signo que pertenece al parámetro (c) es positivo.

Si la curva cruzada de la demanda es positiva, entonces los bienes (X y Y) son **sustitutos**, por lo tanto el signo que pertenece al parámetro (d) es positivo.

Luego, la ecuación **explícita**

(04)será:

$$D_x = a + c R_0 + d P_{y0} - b P_{x0}$$

Reemplazando los datos se obtiene:

$$D_x = 30 + 0,20 (20) + 0,30 (2) - 0,80 P_x$$

Desarrollando se tiene:

$$D_x = 30 + 4 + 0,60 - 0,80 P_x$$

$$D_x = 34,6 - 0,80 P_x \dots\dots\dots >$$

Primera ecuación de demanda.

Lo podemos graficar razonando de la siguiente manera:

Si $P_x = 0$, entonces, $D_x = 34,6$ (intercepto en la abscisa), se entiende también como la cantidad máxima del bien X que los compradores estarían dispuestos a adquirir cuando el precio

es igual a cero.

Si $D_x = 0$, entonces $P_x = 43,25$ (intercepto en la ordenada), se interpreta como la cantidad máxima que los compradores estarían dispuestos a adquirir cuando el precio del bien X es 43,25. Con todos los datos adquiridos, se elabora la gráfica y las interpretaciones que corresponde.

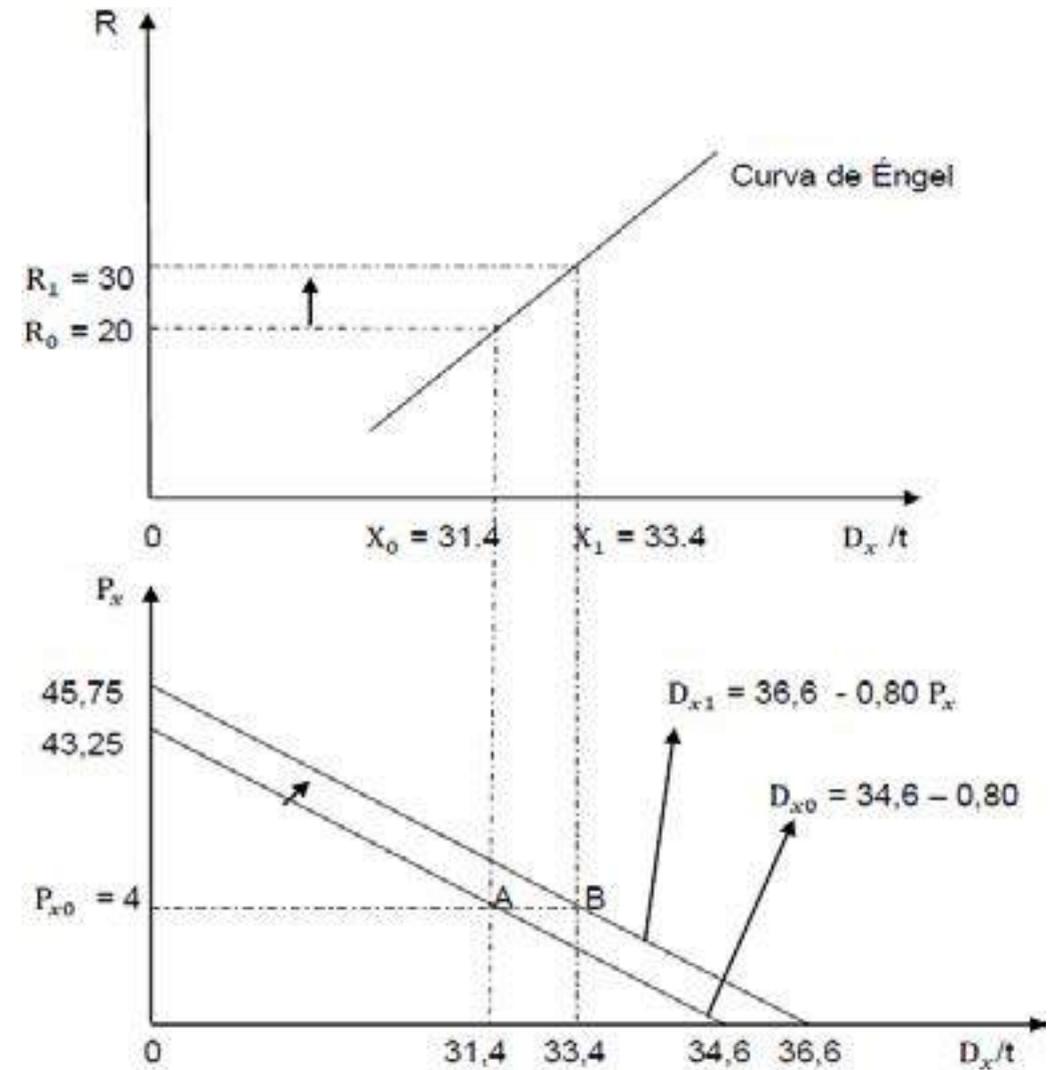


Figura 1.31 Muestra las cantidades demandadas del bien, cuando la renta inicial es de 20 unidades monetarias y el precio del bien (X) es de cuatro soles. De igual modo, al aumentar la renta real de 20 a 30 nuevos soles, la demanda aumenta de 31,4 a 33,4 unidades, al mismo precio de cuatro nuevos soles, presentándose también un traslado de la curva de demanda hacia la derecha.

Si en la primera ecuación de demanda, reemplazamos (P_{x0}) por su valor tenemos:

$$D_x = 34,6 - 0,80 (4)$$

$$D_{x0} = 31,4 \quad (\text{la demanda inicial})$$

Vamos a trabajar la segunda pregunta:

Si $R \uparrow$ en 50% (ceteris paribus)

$$R_1 = R_0 + \Delta R$$

$$R_1 = 20 + 10$$

$$R_1 = 30$$

Con $R_1 = 30$ (ceteris paribus) quiere decir que las demás variables

se mantienen constantes, elaboramos la segunda ecuación de la demanda:

$$D_x = a + c R_0 + d P_{y0} - b P_{x0}$$

Ecuación (5)

$$D_{x1} = 30 + 0,2 (30) + 0,3 (2) - 0,80 P_{x0}$$

$$D_{x1} = 30 + 6 + 0,6 - 0,8 P_{x0}$$

$$D_{x1} = 36,6 - 0,80 P_{x0}$$

Segunda ecuación de la demanda.

Esta segunda ecuación lo podemos graficar en la misma figura (6.1) aplicando el mismo razonamiento que aplicamos para graficar la primera ecuación de la demanda.

Para saber cuánto es la cantidad demandada, cuando aumenta

la renta en 50%, reemplazamos en la ecuación el valor de (P_{x0}):

$$D_{x1} = 36,6 - 0,80 (4)$$

$$D_{x1} = 33,4 \quad (\text{la nueva cantidad demandada})$$

Luego, si usted cambia el dato del problema, suponiendo que la curva de Éngel es negativa, entonces la ecuación de demanda será:

$$D_x = a - c R_0 + d P_{y0} - b P_{x0} \quad \text{ecuación (6).}$$

Se pide dar respuesta a las preguntas del problema anterior.

De otro lado, si al problema planteado anteriormente, le cambiamos sólo el dato (d), en el sentido de que ahora la pendiente de

la curva cruzada de la demanda es negativa, entonces se tendría la siguiente ecuación de la demanda:

$$D_x = a - c R_0 + d P_{y0} - b P_{x0} \quad \text{ecuación (7).}$$

Al observar el signo del parámetro "d", los bienes en cuestión son complementarios, resolviendo tenemos:

$$D_x = a - c R_0 + d P_{y0} - b P_{x0}$$

$$D_x = 30 + 0,20 (20) - 0,30 (2) - 0,80 P_{x0}$$

$$D_x = 30 + 4 - 0,60 - 0,80 P_{x0}$$

$$D_x = 33,4 - 0,80 P_{x0} \quad (\text{nueva ecuación de demanda})$$

Lo podemos graficar razonando de la siguiente manera:

Si $P_{x0} = 0$, entonces $D_x = 33,4$ (intercepto en la abscisa)

Si $D_x = 0$, entonces $P_{x0} = 41,75$ (intercepto en la ordenada)

Toda esta información se traslada a un modelo gráfico, también con la finalidad de explicar los cambios en la demanda, que es el resultado del comportamiento de los compradores dado los cambios en algunas variables (determinantes de la demanda)

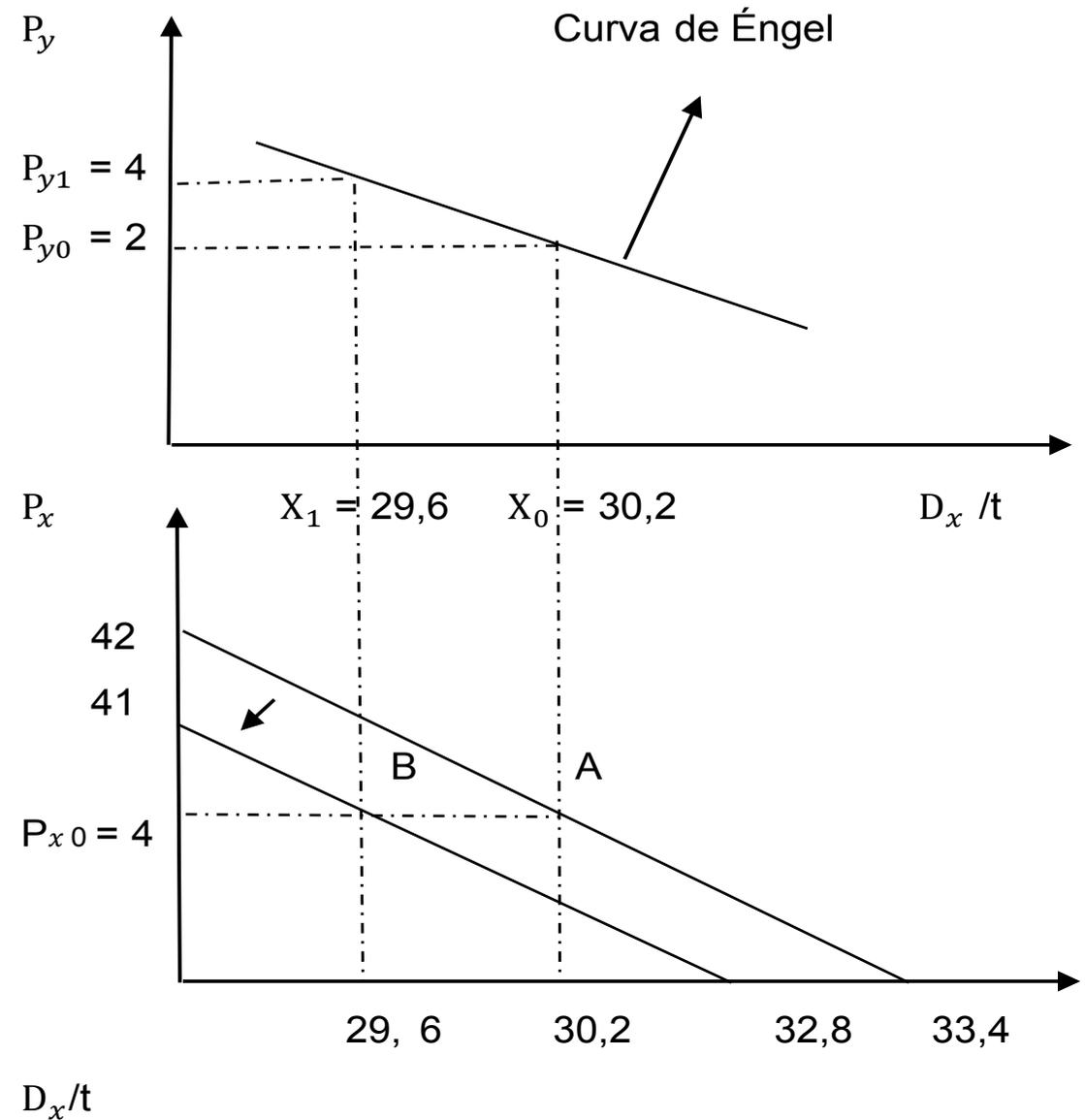


Figura 1.32 Muestra los cambios en la demanda de mercado del bien (X), cuando se presenta un aumento en el precio del bien (Y), manteniéndose constante el precio del bien (X). En este caso, se entiende que se trata de bienes complementarios; dado que, al aumentar el precio

del bien (Y) disminuye la demanda del bien (X); presentándose un traslado de la curva de demanda del (A) al punto (B).

Reemplazando el precio en la ecuación de la demanda tenemos:

$$D_x = 33,4 - 0,80 (4)$$

$$D_{x0} = 30,2 \quad (\text{demanda inicial})$$

Si ahora suponemos que el $P_y \uparrow$ en 100%, ¿cuánto será la nueva cantidad demandada?.

El 100% de 2 es 2, por lo tanto el nuevo precio $P_{y1} = 4$

$$D_{x1} = a + c R_0 - d P_{y1} - b$$

$$P_{x0}$$

$$D_{x1} = 30 + 0,20 (20) - 0,30 (4) - 0,80 P_x$$

$$D_{x1} = 32,8 - 0,80 P_x \quad \text{Segunda ecuación de demanda.}$$

Para la gráfica se debe obtener

los datos razonando de la siguiente manera:

Si $P_x = 0$, entonces, $D_{x1} = 32.8$ (intercepto en la abscisa)

Si $D_{x1} = 0$, entonces $P_x = 41.00$ (intercepto en la ordenada)

$$D_{x1} = 32,8 - 0,8 (4)$$

$$D_{x1} = 29,6 \quad (\text{nueva cantidad demandada})$$

Como veremos, todo el desarrollo de estos modelos matemáticos y gráficos, siempre estarán explicando el comportamiento racional del consumidor al momento de tomar decisiones de compra de bienes y servicios, para su consumo o para la producción de otros bienes.

Las empresas siempre estarán haciendo inversiones para hacer los estudios de mercado, con la finalidad

de obtener información que les permita determinar con bastante precisión las cantidades máximas de bienes y servicios que los consumidores estarían dispuestos a comprar a un precio de mercado, en un período de tiempo y con las características que corresponde.

La ciencia Económica, a través de la microeconomía examina el comportamiento y las decisiones de los compradores y vendedores; además de que manera éstas decisiones afectan a la demanda, la oferta y finalmente los precios en el mercado. Teniendo en cuenta que la variación de los precios en el mercado cambia las decisiones de los vendedores y también de los compradores de bienes y servicios en el futuro, reflejándose en la oferta de mercado y la demanda de mercado. Teniendo en cuenta que uno

de los objetivos de la microeconomía es analizar el comportamiento de las unidades económicas, respecto a la demanda, la oferta los precios y su interacción con los mercados de bienes y servicios y de factores.

De manera que la ciencia económica prepara a los estudiantes en el análisis lógico del comportamiento del mercado en un sistema económico.

1.14 Teoría de la elasticidad

La demanda real de bienes depende de una serie de variables (determinantes de la demanda) que de alguna manera influyen en la decisión de compra del consumidor. Sin embargo es el precio del bien la variable que genera reacciones por parte del comprador, dado que si el precio sube se espera que la demanda tienda a la baja o si el precio baja la demanda tiende a aumentar (ley de la

demanda). De manera que es menester medir los grados de variabilidad de la demanda cuando se presenta cambios en el precio del bien. Por tanto, la ciencia económica a través de la teoría de la elasticidad permite determinar la intensidad de esta relación entre variables caracterizándolo como elasticidad elástica, unitaria, inelástica, etc.

1.14.1 Definición de elasticidad

En Economía, a la elasticidad se define como los cambios que se dan en la demanda o en la oferta de un bien o servicio cuando se presentan cambios en los precios o los ingresos del comprador.

1.14.2 Elasticidad de la demanda con respecto al precio

Explica en que medida cambia la demanda de los bienes o servicios cuando se presenta un cambio en los

precios de mercado.

La elasticidad de la demanda de un bien con respecto al precio, mide el grado de respuesta de los compradores (demandantes) cuando se presenta variaciones en el precio.

Sirve para cuantificar la variación de la cantidad demandada ante aumentos o disminuciones del precio del bien. Ejemplo, si la elasticidad de la demanda de carne de res es de 0,8 ($e_p = 0,8$) y deseamos averiguar en cuanto se reducirá la cantidad demandada de carne cuando el precio sube en 3% entonces decimos que si el precio aumenta en 3% la cantidad demandada disminuirá en tres veces el valor de su elasticidad, es decir en 2,4%.

También podemos calcular la

cantidad demandada del bien, cuando se presenta una subida del precio:

Variación % de la cantidad demandada = Variación % del precio x elasticidad precio de la demanda.

Variación % de la cantidad demandada = 3% x 0,8 = **2,4%**, entonces la demanda se reducirá en 2,4%

1.14.3 Tipos de elasticidad precio de la demanda

El valor de la elasticidad nos permite clasificar los bienes según su sensibilidad frente a variaciones de los precios. Se presenta tres tipos más relevantes de elasticidad de demanda.

1.14.4 Demanda precio elástica

Un bien tiene demanda precio elástica cuando la elasticidad de la

demanda del bien con respecto a su precio es mayor a la unidad en términos absolutos ($e_p > 1$).

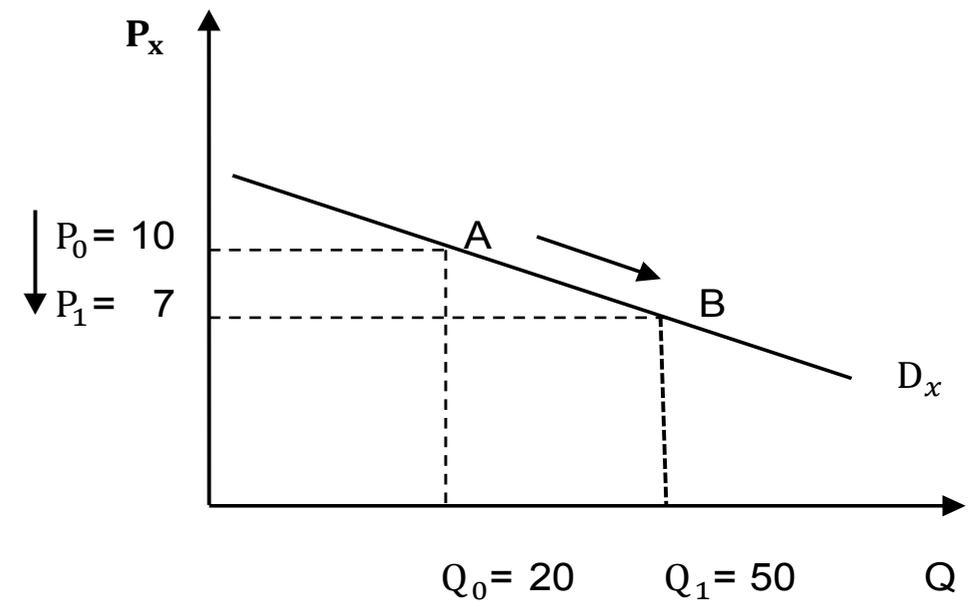


Figura 1.33 Muestra la gráfica de un bien que tiene demanda elástica, se observa que el precio inicial es ($P_0 = 10$) y la cantidad demandada inicial es ($Q_0 = 20$), luego el precio disminuye a ($P_1 = 7$) y la nueva

cantidad demandada es ($Q_1= 50$). Al resolver operaciones matemáticas tenemos como resultado un número mayor a la unidad en valores absolutos.

$$e_p = - \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta P}{P_0}}$$

$$e_p = - \frac{\frac{30}{20}}{\frac{3}{10}} = -5$$

$$e_p > |1|$$

Interpretación: Por cada 1% de disminución en el precio, la cantidad demandada se incrementa en 5%.

Todos los bienes que son considerados no imprescindibles, suntuarios o de lujo, tienen demanda elástica. Por ejemplo, en los paquetes de tours, si el precio sube considerablemente muchas personas renunciarán al mismo y buscarán un tipo de vacaciones alternativas. En cambio si su precio baja la demanda por estos paquetes aumentará;

también los bienes sustitutos cercanos, como el aceite de oliva que tiene un sustituto cercano que es el aceite de girasol. Si el precio del aceite de oliva sube muchos consumidores comprarán aceite de girasol.

1.14.5 Demanda precio inelástica

Cuando la elasticidad de la demanda del bien con respecto a su precio es menor a la unidad ($e_p < 1$).

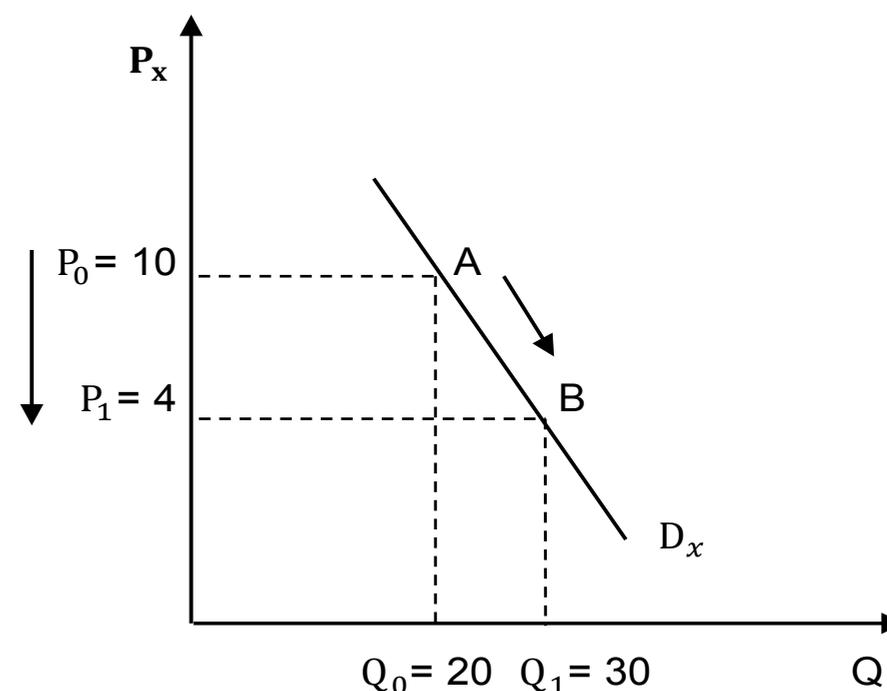


Figura 1.34 Muestra la gráfica de un bien que tiene demanda inelástica, se observa que el precio inicial es ($P_0= 10$) y la cantidad demandada inicial es ($Q_0= 20$), luego el precio disminuye a ($P_1= 4$) y la nueva cantidad demandada es ($Q_1= 30$).

Solución matemática:

$$e_p = - \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta P}{P_0}}$$

$$e_p = - \frac{\frac{10}{20}}{\frac{6}{10}} = - 0,83$$

Interpretación: Por cada 1% de disminución en el precio, la cantidad demandada tan solo se incrementa en 0.83%.

1.14.6 Demanda precio unitaria

Cuando la elasticidad de la demanda del bien con respecto a su precio es igual a la unidad ($e_p = 1$). También un producto tiene demanda precio unitaria cuando la

cantidad demandada varía proporcionalmente en la misma proporción que el precio. Una característica relevante de la demanda unitaria es que la variación de la cantidad demandada es igual a la variación del precio (consideradas ambas en su valor absoluto).

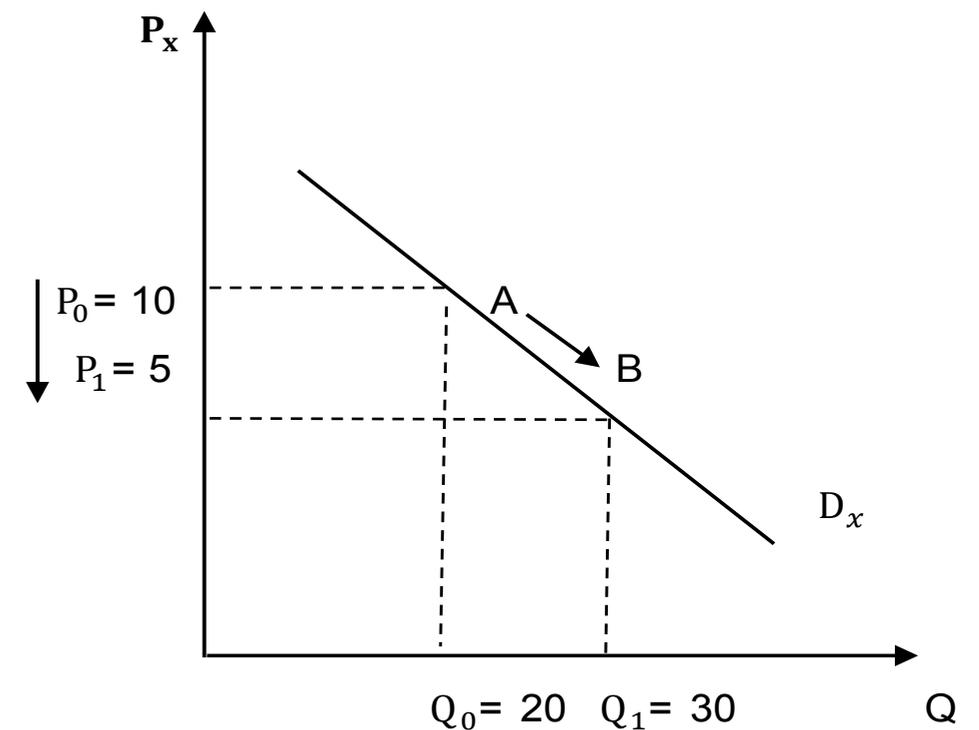


Figura 1.35 Muestra la gráfica de un bien que tiene demanda unitaria, se observa que el precio inicial es

($P_0 = 10$) y la cantidad demandada inicial es ($Q_0 = 20$), luego el precio disminuye a ($P_1 = 5$) y la nueva cantidad demandada es ($Q_1 = 30$).

Solución matemática:

$$e_p = - \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta P}{P_0}}$$

$$e_p = - \frac{\frac{10}{20}}{\frac{5}{10}} = -1$$

$$e_p = |1|$$

Interpretación: Por cada 1% de disminución en el precio, la cantidad demandada tan solo se incrementa en 1%.

1.14.7 Cálculo de la elasticidad de la demanda con respecto al precio

Cuando se conoce la variación porcentual de la cantidad demandada (2.4%) y la variación porcentual del precio (3%) entonces se divide ambos valores para conocer la elasticidad demanda precio.

$$e_p = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual del precio}}$$

$$e_p = \frac{2.4\%}{3\%} = 0.8$$

Interpretación: Por cada 1% del incremento del precio, la cantidad demandada se reduce en 0.8%.

Cuando se conoce la variación nominal de la cantidad demandada y la variación nominal de los precios, entonces se utiliza la siguiente fórmula:

$$e_p = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta P}{P_0}}$$

En el caso de la (figura 1.35)

$$e_p = \frac{\frac{10}{20}}{\frac{5}{10}}$$

$$e_p = 1$$

Interpretación: Por cada 1% de disminución en el precio, la cantidad demandada tan solo se incrementa en 1%.

Entonces, la ciencia económica a través de la teoría de la elasticidad nos permite analizar y cuantificar la variación de una variable (demanda) cuando se presenta variaciones en otra variable (precio).

En una economía de mercado, el razonamiento lógico es que al subir el precio de un bien o servicio, la

demanda disminuye; sin embargo la teoría de la elasticidad nos permite cuantificar la disminución de la demanda.

1.15 Resumen

En esta primera unidad hemos analizado los conceptos de algunos investigadores sobre la Microeconomía como una rama de la ciencia económica, destacando, que en las definiciones antes expuestas, está presente el espíritu crítico base fundamental de la ciencia, es decir explicar objetivamente la relación existente entre los vendedores y los compradores, desde el punto de vista de la oferta y la demanda, asumiendo un criterio racional.

La primera percepción que tiene una persona sobre los temas económicos es microeconómica. Cuando un niño recibe por primera vez una moneda de 10 pesos, y se dirige a un quiosco a comprar golosinas, realiza su primera actividad económica. Deberá elegir entre múltiples ofertas atractivas de golosinas de diferentes formas y colores que le son ofrecidas desde tentadoras vitrinas,

a determinados precios. Empezará preguntando al quiosquero los precios de las golosinas que más le gustan y mentalmente irá asignando sus 10 pesos. En ese momento sentirá por primera vez, el dilema de querer obtener múltiples bienes con recursos escasos. Se ha convertido en un consumidor, vive el conflicto entre lo que desea tener y lo que puede comprar. (cinve, 2005)

Se explica también, la relación existente entre los agentes económicos y los mercados de bienes y de factores en su enfoque simplificado en donde se contempla la presencia y la interacción dinámica de estos a través del flujo simplificado de la economía, permitiéndose entender la relación de los agentes económicos (familia, empresa) y los mercados de factores y de bienes.

El enfoque de la restricción presupuestaria significa que los gastos en un periodo de tiempo no pueden ser superiores a lo presupuestado. El gasto está determinado por un porcentaje de los ingresos que las familias presupuestan y lo asigna para

comprar bienes o servicios en un periodo de tiempo. Los gastos se pueden calcular multiplicando el número de unidades que se planea comprar por el precio de cada bien o servicio. La teoría de la recta de presupuesto.

Se hace un análisis comparativo entre la demanda individual y la demanda de mercado, acompañado del análisis de la elasticidad, para interpretar comportamientos tanto individuales así como grupales respecto a la demanda de bienes cuando se presentan variaciones en los precios y la renta.

Para fijar los conceptos se hace una revisión general sobre conceptos básicos y el desarrollo de los mismos, adjuntando su respuesta.

1.16 Autoevaluación

1.16.1 Conceptos básicos

Señale la letra que corresponde a cada número:

1. Microeconomía.
2. Combinación de bienes.
3. Conjunto de presupuestario.
4. Recta de presupuesto.
5. Curva de indiferencia.
6. Macroeconomía.
7. Distribución.
8. Equilibrio del consumidor.
9. Curva de demanda individual.
10. Mercado.
11. Dinero.
12. Precio.
13. Restricción.
14. Producción.
15. Efecto renta.

- a) Indica las combinaciones de bienes y servicios que una sociedad puede producir, dado los factores de producción escasos y su tecnología limitada.
- b) Muestra el conjunto de cantidades de todos los bienes.
- c) Muestra la relación a la que se intercambian dos bienes en el mercado.
- d) Muestra todas las combinaciones de bienes que son accesibles para el consumidor.
- e) Proceso consistente en la combinación óptima de los factores productivos, para obtener algo distinto y útil.
- f) Valor monetario que se asigna a los bienes y servicios.
- g) Formas de interacción entre comprador y vendedor con la finalidad de obtener información

- sobre un bien o un servicio y hacer negocios entre sí.
- h) Variación en la cantidad demandada de un bien por parte del consumidor, cuando se presenta una variación en los precios y manteniéndose constante los precios.
- i) Combinación de bienes en la que una curva de indiferencia es tangente a la recta de presupuesto.
- j) Variación de la demanda de un bien, por parte del consumidor, debido a la variación de los ingresos y manteniéndose constante los precios.
- k) Rama de la economía que estudia la situación económica de un país.
- l) Conjunto de combinaciones de bienes en la que el consumidor se muestra indiferente.
- m) Es todo medio de intercambio común y generalmente aceptado por una sociedad que es usado para el

- pago de bienes y servicios.
- n) Indica las formas en que los bienes y servicios producidos por la sociedad se distribuyen.
 - o) Condiciones que limitan las posibilidades de elección en la producción.

1.16.2 Responder Verdadero o Falso

Se define a la curva de demanda de mercado de un bien como a la suma que demandan de ese bien, todos los individuos.

El consumidor Tsuyoshi Shoo prefiere la combinación (A) a la combinación (B) y, sin embargo, se ha observado que ha elegido la combinación (B). ¿Se afirma categóricamente que Shoo tomó una decisión irracional?

Todas las combinaciones de compra accesibles para el consumidor están situadas sobre la recta de presupuesto.

Si dos consumidores (Tsuyoshi Shoo y Hiroshi Toshiro) compran diferentes combinaciones de bienes, podemos afirmar que sus gustos son diferentes.

Si hay solamente dos bienes, al menos uno de ellos debe ser inferior.

Las curvas de indiferencia son convexas hacia el origen de las coordenadas.

Las preferencias del consumidor están caracterizadas por una curva de indiferencia.

El punto que elige el consumidor es aquel en el que se cortan dos curvas de indiferencia.

De un conjunto de combinaciones de bienes que forman una curva de indiferencia, el consumidor prefiere aquella en la que la curva de indiferencia es tangente a la recta de

presupuesto.

Que el consumidor prefiera un bien u otro depende, fundamentalmente de los precios.

1.16.3 Respuestas

Verdadero.

Falso Si ha elegido la combinación es porque no podía comprar la combinación B, dada la renta y los precios existentes.

Falso. También los puntos situados por debajo de la recta de presupuesto son accesibles.

Falso. Pueden tener las mismas preferencias pero sus rentas son diferentes.

Verdadero.

Verdadero.

Falso. Están caracterizadas por un mapa de curvas de indiferencia.

Falso. Dos curvas de indiferencia no pueden cortarse.

Falso. Es indiferente a todas ellas. No confundir preferir con elegir.

Falso. La preferencia no depende de los precios.

1.16.4 Marque la respuesta correcta

1. La necesidad de elegir es consecuencia de:
 - a) La escasez
 - b) El costo de oportunidad
 - c) Los precios
 - d) La eficiencia
2. El costo de oportunidad es consecuencia de:
 - a) La existencia del mercado.
 - b) El desarrollo tecnológico.
 - c) La existencia de bienes económicos.
3. Cuando se afirma que el consumidor es racional se quiere decir que:
 - a) Sus acciones son coherentes con sus objetivos.
 - b) Sus gustos y preferencias no son extravagantes.
 - c) Racional los bienes para lograr más

satisfacción.

- d) Responde con serenidad a la baja de los precios.
4. Si un bien fuese inferior:
- a) Los precios de los bienes tienden a bajar.
 - b) La curva de ingreso consumo sería decreciente al disminuir la renta.
 - c) El efecto renta no influye en los cambios en la demanda.
 - d) El efecto renta traslada a la curva de demanda a la derecha o izquierda.
5. En la curva de demanda individual, permanecen constantes:
- a) El ingreso del consumidor y las cantidades compradas de los demás bienes.
 - b) Los precios de los bienes relacionados y los ingresos de los consumidores.
 - c) Los precios de los bienes relacionados y las cantidades compradas (X,Y)
 - d) El ingreso del consumidor y las

cantidades demandadas de los bienes (X,Y).

6. Al aumentar la renta:
- a) El consumidor elegirá una combinación de bienes más preferida a la anterior.
 - b) El consumidor seguirá eligiendo la misma combinación de bienes (X,Y).
 - c) El consumidor elegirá la misma combinación de bienes (X, Y).
7. El consumidor elegirá otra combinación menos preferida que la anterior.
- a) Si aumenta el precio del bien X:
 - b) La recta de presupuesto gira de derecha hacia la izquierda.
 - c) La recta de presupuesto se desplaza hacia la izquierda.
 - d) La recta de presupuesto gira de izquierda hacia la derecha
8. Al aumentar la renta del consumidor y el bien es normal:
- a) La recta de presupuesto gira de

izquierda hacia la derecha.

b) La recta de presupuesto gira de derecha hacia la izquierda.

c) La recta de presupuesto se traslada hacia la derecha.

d) La recta de presupuesto se traslada hacia la izquierda.

9. Una combinación de bienes no es accesible al consumidor :

a) Cuando se encuentra dentro del conjunto presupuestario.

b) Cuando se encuentra fuera del conjunto presupuestario.

c) Cuando se encuentra sobre la recta de presupuesto

d) Cuando se encuentra a la izquierda de la recta de presupuesto.

10. Si el precio de todos los bienes se incrementan en la misma proporción:

a) La recta de presupuesta se desplaza hacia la derecha.

b) La recta de presupuesto se desplaza hacia la izquierda.

c) La recta de presupuesto no gira.

d) La recta de presupuesto gira en sentido horario.

1.16.5 Temas de discusión

1. Demuestre gráficamente, que existiendo dos bienes (X, Y) al disminuir el precio del bien X, hace que aumente las cantidades demandadas del bien X, y también aumente las cantidades demandadas del bien Y.

2. Demuestre gráficamente, que existiendo un bien (X), y además es inferior, se presenta un traslado de la curva de demanda hacia la derecha cuando la renta del consumidor aumenta.

3. Demuestre gráficamente, que existiendo dos bienes (X, Y) al disminuir el precio del bien X hace que aumente las cantidades

demandadas del bien X, y disminuya las cantidades demandadas del bien Y.

4. Demuestre gráficamente, que un productor de forma individual no puede cambiar los precios de mercado.
5. Demuestre gráficamente, que en una economía de plena crisis, las empresas que más facturan son las que ofrecen productos inferiores.
6. Demuestre gráficamente, que en una economía que demuestra un crecimiento constante, la demanda de bienes inferiores disminuye.

1.16.6 Solución a la autoevaluación

1.16.7 Conceptos básicos.

1	B	6	L	11	N
2	D	7	Ñ	12	F
3	A	8	I	13	O
4	C	9	H	14	E
5	M	10	G	15	K

1.16.8 Responder Verdadero o Falso

Verdadero.

Falso Si ha elegido la combinación es porque no podía comprar la combinación B, dada la renta y los precios existentes.

Falso. También los puntos situados por debajo de la recta de presupuesto son accesibles.

Falso. Pueden tener las mismas preferencias pero sus rentas son diferentes.

Verdadero.

Verdadero.

Falso. Están caracterizadas por un mapa de curvas de indiferencia.

Falso. Dos curvas de indiferencia no pueden cortarse.

Falso. Es indiferente a todas ellas. No confundir preferir con elegir.

Falso. La preferencia no depende de los precios.

1.16.9 Marque la respuesta correcta

1	A	6	A
2	D	7	A
3	A	8	B
4	D	9	B
5	B	10	B

1.17 Referencias bibliográficas

Blanco, M. (2008). *Economía: teoría y practica*. En M. Blanco, *Economía: teoría y practica* (págs. 78-79). España: Mc GRAW-

HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.

Chaparro, M. (Lunes de Agosto de 2008). *Apuntes de microeconomía*. Obtenido de Apuntes de microeconomía:

http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/4/micro_eco.pdf

cinve. (lunes de abril de 2005). *Centro de Investigaciones Económicas*. Obtenido de Centro de Investigaciones Económicas: <http://www.iadb.org/res/laresnetwork/files/pr242finaldraft.pdf>

Econlink. (lunes de enero de 2000). *Costo marginal*. Obtenido de Costo marginal: <http://www.econlink.com.ar/costo-marginal>

Enciclopedia financiera. (Viernes de Noviembre de 2014). *Competencia monopolística*. Obtenido

de Competencia monopolística:
<http://www.encyclopediafinanciera.com/mercados-financieros/estructura/competencia-monopolistica.htm>

Kotler, P. (viernes de agosto de 2001). *Dirección de mercadotecnia*. Obtenido de Dirección de mercadotecnia:
<http://es.slideshare.net/CesauriOz/kotler-27131769>

La gran Enciclopedia de Economía. (lunes de diciembre de 2008). *Exonomía 48.com*. Obtenido de Exonomía 48.com:
<http://www.economia48.com/spa/d/empresa/empresa.htm>

Parkin, M. (2010). Macroeconomía. En M. Parkin, *Macroeconomía* (pág. 56). México D.F.: Pearson Educación de México. S.A. de C.V.

República, L. (Lunes de Marzo de 2009). *Mercados oligopólicos y precios altos*. Obtenido de Mercados oligopólicos y precios altos:
<http://www.larepublica.pe/columnistas/cristal-de-mira/mercados-oligopolicos-y-precios-altos-02-03-2009>

Salas, M. (lunes de enero de 2012). *slidehare*. Obtenido de slideshare:
<http://es.slideshare.net/salasvelasco/microeconomia-capitulo-1>

Vásquez, F. (2004). Microeconomía. En F. Vásquez, *Microeconomía* (pág. 23). Chimbote: ULADECH.

**CAPITULO II: LA EMPRESA,
PRODUCCIÓN, COSTOS Y MERCADOS**

CAPITULO II: LA EMPRESA, PRODUCCIÓN, COSTOS Y MERCADOS

2.1 Explicación del contenido

Cuando se analiza el comportamiento del mercado y las tendencias de los ingresos, los precios la demanda de bienes y servicios, etc. siempre estarán involucrados los productores, es decir las empresas en sus diferentes modalidades y tamaños. Son los productores los que asumiendo un comportamiento racional utilizan los recursos productivos para producir otros bienes y ofrecerlos en los diferentes mercados procurando satisfacer las necesidades de la sociedad y generando riqueza para sus accionistas.

2.2 Definición de empresa

Se define a la empresa como una unidad económica conformada por personas con aspiraciones y expectativas comunes, dotadas de capacidades técnicas y financieras que les permiten utilizar óptimamente los recursos productivos, dedicándose a la producción y transformación de productos o a la prestación de servicios, logrando satisfacer las necesidades de la sociedad y persiguiendo una utilidad material y social.

Conjunto de factores de producción coordinados, cuya función es producir y cuya finalidad viene determinada por el sistema de organización económica en el que la empresa se halla inmersa. En el sistema capitalista o economía de mercado, el fin de la empresa ha consistido tradicionalmente en la obtención del máximo beneficio o lucro, mientras que en las economías colectivistas con la dirección centralizada el fin de la empresa ha consistido

en cumplir los objetivos asignados en un plan general, de ámbito nacional, regional o local. Esta concepción monista de los objetivos empresariales ha experimentado, sin embargo, cambios importantes en uno y otro sistema durante las últimas décadas. Pero la empresa es algo más que un simple conjunto de bienes materiales. La empresa es un sistema de coordinación central; una unidad de dirección o planificación. (La gran Enciclopedia de Economía, 2008)

En la empresa privada, el control de la misma es ejercido por agentes económicos privados y su principal objetivo es maximizar las ganancias y minimizar los costos; en tanto que en la empresa pública el control es ejercido por el Estado y su finalidad es el beneficio social.

Las empresas privadas se clasifican en:

a) Según su dimensión: Pequeña, Mediana y

Gran Empresa.

b) Según su forma jurídica: Empresa Individual de Responsabilidad Limitada, Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada, Sociedad Anónima Cerrada S.A.C, Sociedad Anónima Abierta S.A.A.

Hoy en día, las empresas abarcan una tipología amplia de instituciones que van desde las de propiedad individual hasta las sociedades anónimas. Las empresas de propiedad individual, tiene un solo dueño, denominado propietario, que es generalmente el que dirige el negocio. Este propietario está sometido a una responsabilidad ilimitada: en caso de deuda de la empresa debe responder con todo su patrimonio. La empresa en régimen de sociedad anónima, por el contrario, tiene muchos propietarios llamados accionistas o poseedores de acciones. Los propietarios tienen aquí una responsabilidad limitada: cada uno responde de las deudas de la empresa tan solo con el valor de sus

acciones. Un caso intermedio entre la empresa individual y la sociedad anónima lo constituye la sociedad de responsabilidad limitada, que tiene también personalidad jurídica propia una limitación de la responsabilidad de los socios. (Blanco, 2008, p.92)

En el sistema económico de mercado actual, existen agentes económicos especializados en la producción (empresas) y agentes que consumen los bienes y servicios (familias, empresas, el Estado). Las empresas producen bienes y servicios y los venden a las familias en los mercados de bienes para su consumo final. Las empresas también producen bienes y servicios y los venden a otras empresas para producir otros productos.

De igual modo el Estado también compra bienes y servicios para atender sus necesidades y compromisos contraídos. Para producir, las empresas deben comprar recursos productivos (trabajo, capital, materias

primas, tecnología, materiales intermedios, etc.) en otros mercados denominados mercados de factores productivos.

Los factores productivos que utilizan las empresas son:

Factor humano.

Factor capital.

Factor tecnológico.

Factor tierra.

Capacidad empresarial.

De acuerdo a los sectores económicos, las empresas se clasifican en:

Extractivas.

Agropecuarias.

Industriales.

Comerciales.

De servicios.

2.3 Objetivos de las empresas

Todas las organizaciones se plantean objetivos, los mismos que serán planteados y

trabajados de acuerdo a su prioridad.

2.3.1 Objetivos generales.

- 1.- La supervivencia
- 2.- La consolidación
- 3.- Maximizar la utilidad

2.3.2 Específicos.

- 1.- Producir bienes y servicios que permitan resolver las necesidades de la sociedad.
- 2.- Utilizar eficientemente los factores productivos.
- 3.- Generar empleo productivo para los factores de producción.

2.4 Los factores productivos

Nos referimos a los elementos que intervienen en la producción de bienes y servicios. La sociedad posee varios tipos de recursos, de todos ellos, estudiaremos aquellos que sirven para producir otros

productos, estos recursos se denominan **factores productivos** y se agrupan en:

- a) **Los recursos naturales**, son factores productivos básicos proporcionados por la naturaleza, constituidos por la tierra, junto con los minerales, oro, plata, cobre, el petróleo, el gas, carbón, el agua, los peces, el aire, los climas, la flora y la fauna. De manera que estos recursos naturales son utilizados en varias actividades productivas, por ejemplo los peces en la industria pesquera, la tierra, agua y climas se utilizan en la agricultura, los minerales en la industria minera.
- b) **El trabajo**, está constituido por los recursos humanos, se define como el tiempo y el esfuerzo físico y mental que el hombre dedica en la producción de bienes y servicios. De manera que en él se incluye el esfuerzo físico y

mental del hombre que labora en el campo, las fábricas, la construcción, el comercio y las oficinas y las universidades. La calidad del trabajo depende del **capital humano**, que es el conocimiento, las habilidades y destrezas que el hombre obtiene de la educación, la constante capacitación en el centro de trabajo y experiencia laboral. Ahora ustedes como estudiantes están creando su propio capital humano mientras desarrollan el curso de microeconomía y seguirán mejorándolo en la medida que obtenga experiencia laboral.

- c) **El capital**, representa al patrimonio de la empresa susceptible de producir una renta. De manera que puede estar expresado en **capital real**, constituido por los edificios, las instalaciones, las maquinarias, las herramientas, los instrumentos que las empresas utilizan

para producir bienes y servicios; así como en **capital financiero**, constituidos por fondos disponibles para la compra de capital real o activos financieros.

- d) **Capacidad empresarial**, es el recurso humano que se encarga de organizar al factor trabajo, los recursos naturales, el capital y la tecnología en la producción de bienes y servicios. Nos estamos refiriendo a los empresarios que son los que toman decisiones de negocios, asumen los riesgos y proponen nuevas ideas sobre qué producir y cómo hacerlo y para qué mercado.
- e) **La Tecnología**, es la forma de hacer las cosas, conjunto de conocimientos técnicos, para producir un bien o un servicio. Por consiguiente, si en la empresa se aplica una mejora

tecnológica, aumentarán las cantidades máximas que se pueden producir con cada combinación de factores productivos, reducirán los costos y probablemente también mejore la calidad del producto; permitiendo que los productos o servicios sean más competitivos en el mercado.

2.5 La oferta individual y de mercado

Veamos en enfoque económico de la oferta individual y la oferta de mercado.

1.5.1 La oferta individual.

A la oferta individual, se define como los deseos de venta individual de un vendedor de un bien o un servicio. Luego la curva de oferta individual se obtiene de las decisiones de venta de un vendedor individual respecto a un bien o servicio a un precio de mercado,

para el consumo o para la producción de otros bienes, por ejemplo la oferta individual de duraznos, el vendedor (A) oferta 20 kilogramos por día al precio de cinco unidades monetarias; en tanto que el vendedor (B) oferta 30 kilogramos por día al mismo precio de cinco unidades monetarias (figura 2.1).

Para nuestro análisis nos referimos al mercado de bienes y servicios, en donde se produce y se ofrece bienes y servicios para el consumo, y se expresa la relación existente de las cantidades ofrecidas con el precio del bien o servicio. El enfoque económico establece, que la oferta desde el punto de vista del precio, indica las máximas cantidades que el vendedor está dispuesto a ofrecer a ese precio. En tanto que, la oferta desde el punto de vista de la cantidad, indica el precio mínimo que

el vendedor está dispuesto a aceptar por ofrecer dicha cantidad en un periodo de tiempo determinado.

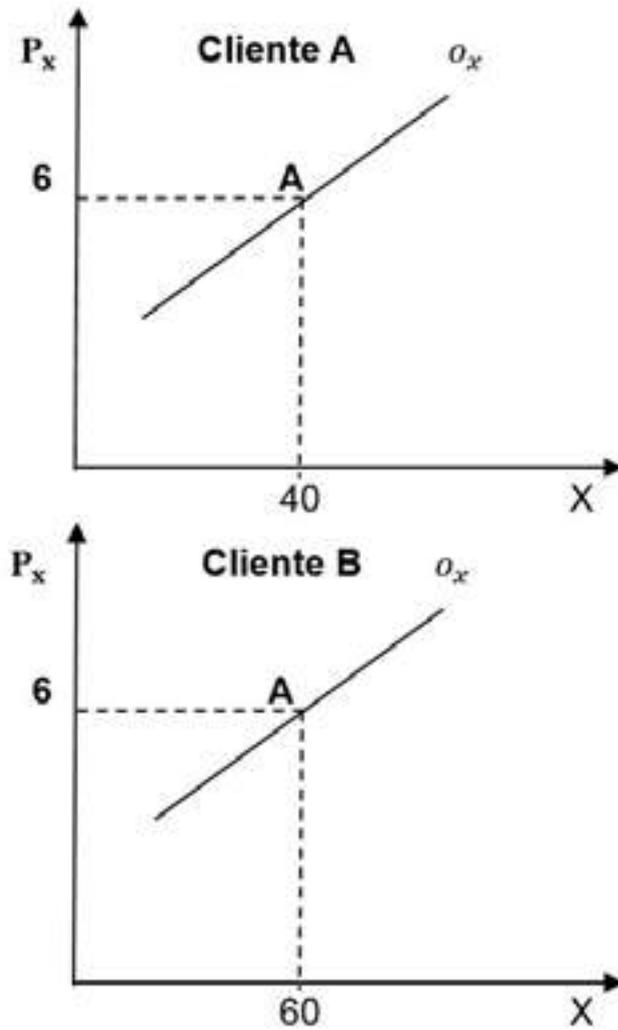


Figura 2.1 Muestra la curva de oferta y las ofertas individuales de duraznos a un precio de cinco unidades monetarias del vendedor (A) y del vendedor (B) en un periodo de tiempo determinado y aun precio de mercado.

1.5.2 La oferta de mercado

Se define como la sumatoria de las ofertas individuales del bien o servicio.

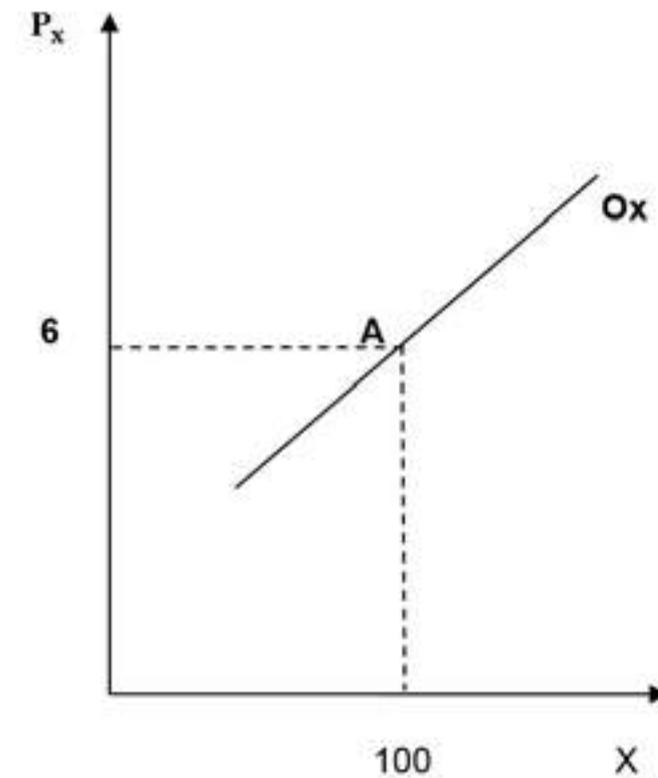


Figura 2.2 Muestra la curva de oferta de mercado como la sumatoria de todas las ofertas individuales de duraznos al precio de mercado de cinco unidades monetarias.

1.5.3 Determinantes de la oferta.

Son muchos los factores que influyen en los planes producción y ventas de las empresas, estas pueden ser: la estabilidad económica, el crecimiento económico, el control adecuado de los fenómenos sociales, estabilidad política, la estabilidad de las economías fuertes. Sin embargo existe un conjunto de variables que bien pueden afectar a la decisión de producción, estas son: el precio del producto o servicio (P_x), el estado de la tecnología (T), los precios de los factores productivos (P_f), el impuesto sobre las ventas (It), el precio de los bienes relacionados (P_r), el número de empresas (NE), etc.

2.6 Elasticidad de la oferta con respecto al precio

La elasticidad de la oferta de un bien con respecto al precio, mide el grado de respuesta de los productores cuando se presenta una variación en el precio del bien o servicio. También se define como la “Variación de la oferta de un bien o servicio ante cambios en el precio de dicho bien o servicio” (La gran Enciclopedia de Economía, 2008).

En economía, los vendedores pueden categorizar a los bienes según su elasticidad, de manera que pueden ser bienes que tienen una oferta elástica, unitaria, inelástica, etc. Todos los tipos de elasticidad miden cambios porcentuales en las cantidades ofertadas cuando se presenta cambios porcentuales en

los precios de los bienes y servicios que la empresa oferta.

2.6.1 Oferta elástica.

Cuando el coeficiente de elasticidad de la oferta del bien con respecto a su precio es mayor a la unidad ($e_p > 1$).

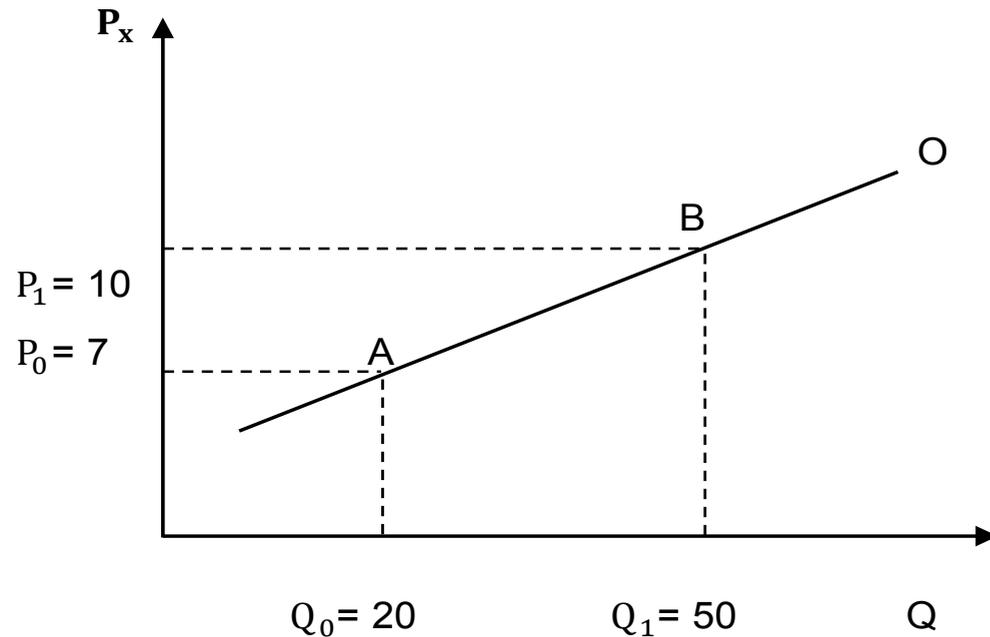


Figura 2.3 Muestra la gráfica de un bien que tiene oferta elástica, se observa que el precio inicial es ($P_0 = 7$) y la cantidad inicial es ($Q_0 = 20$), luego el precio sube a ($P_1 = 10$) y la nueva cantidad ofertada es ($Q_1 = 50$). De manera que al resolver

matemáticamente se obtiene la elasticidad de la oferta ($e_p = 1.6$).

2.6.2 Oferta inelástica.

Cuando el coeficiente de elasticidad de la oferta del bien con respecto a su precio es menor a la unidad ($e_p < 1$).

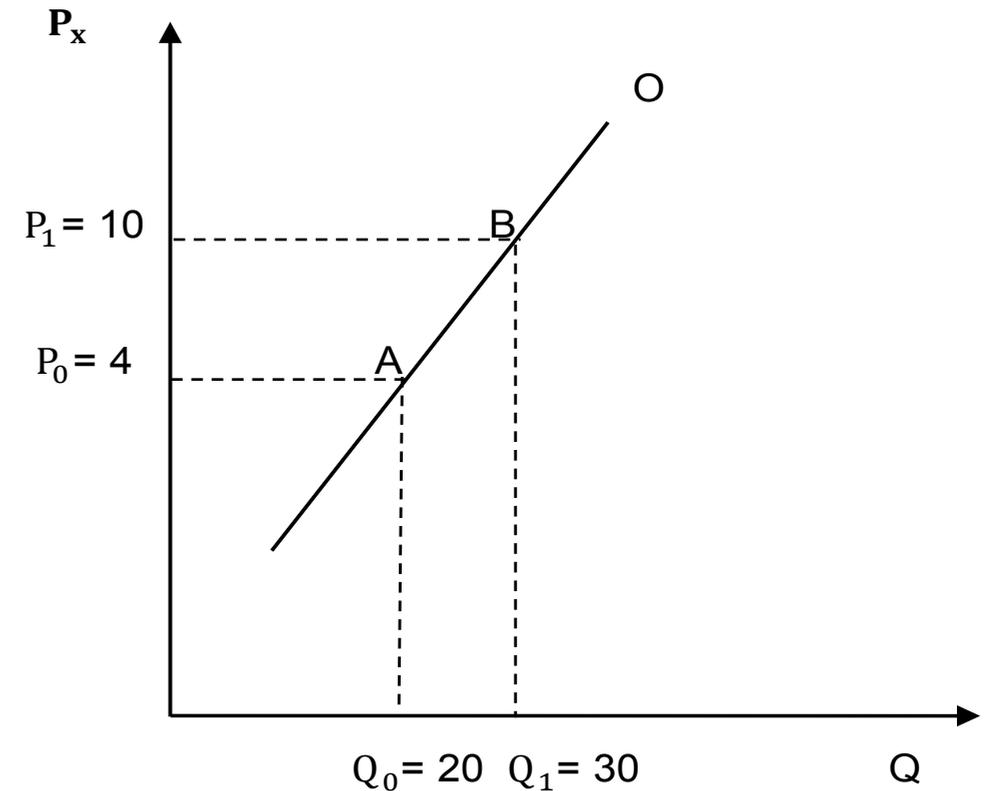


Figura 2.4 Muestra la gráfica de un bien que tiene oferta inelástica, se observa que el precio inicial es ($P_0 = 4$) y la cantidad ofertada inicial es ($Q_0 = 20$), luego el precio sube

a($P_1= 10$) y la nueva cantidad demandada es ($Q_1= 30$).

2.6.3 Oferta unitaria.

Cuando la elasticidad de la oferta del bien con respecto a su precio es igual a la unidad ($e_p = 1$).

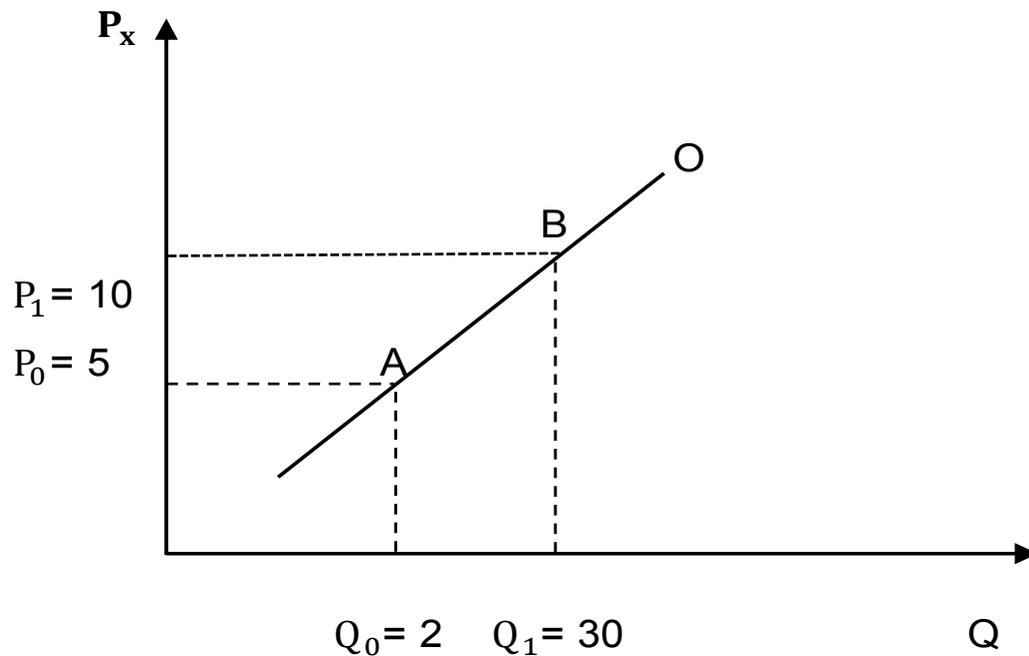


Figura 2.5 Muestra la gráfica de un bien que tiene oferta unitaria, se observa que el precio inicial es ($P_0= 5$) y la cantidad ofertada inicial es ($Q_0= 20$), luego el precio sube a ($P_1= 10$) y la nueva cantidad demandada es ($Q_1= 30$).

2.6.4 Cálculo de la elasticidad de la oferta con respecto al precio.

Cuando se conoce la variación porcentual de la cantidad ofertada (1,4%) y la variación porcentual del precio (2%) entonces se divide ambos valores para conocer la elasticidad oferta precio (0,7).

$$e_p = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual del precio}}$$

$$e_p = \frac{1,4\%}{2\%} = 0,7$$

Interpretación: Por cada 1% del incremento del precio, la cantidad ofertada se incrementa en 0,7%.

Cuando se conoce la variación nominal de la cantidad ofertada y la variación nominal de los precios, entonces se utiliza la siguiente fórmula:

$$e_p = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_0}}{\frac{\Delta P}{P_0}}$$

2.6.5 Importancia del análisis de la elasticidad de la oferta.

El enfoque de la elasticidad de la oferta es importante porque permite cuantificar la variación de las cantidades ofrecidas de los bienes cuando se presentan variaciones en los precios. De manera que, se analiza la decisión racional que toman los vendedores de aumentar o disminuir la oferta de los bienes, teniendo en cuenta la variación del precio, también la posibilidad de sustitución de los insumos y el tiempo para producir los bienes.

2.7 La teoría de la producción

Se define como el proceso de interacción de los factores de productivos con la finalidad de obtener un nuevo producto o servicio, pasando por todos los procesos de control de calidad hasta que el producto pasa a almacén y está listo para la venta.”Acto de

transformar los factores de producción en los bienes y servicios que se demandan para el consumo o la inversión” (La gran Enciclopedia de Economía, 2008). Se entiende también, como el proceso mediante el cual se combinan eficientemente los factores productivos para obtener como resultado un nuevo producto o servicio con características propias que permitan resolver las necesidades del consumidor.

2.7.1 La función de producción.

En economía, la función de producción es un modelo matemático que explica las cantidades máximas de bienes que es posible producir utilizando eficientemente los factores productivos.

2.7.2 Definición de la función de producción

Es un modelo matemático que expresa la relación existente entre las

máximas cantidades producidas con las diferentes combinaciones de factores productivos. Estos factores productivos son: capital, trabajo, tecnología, tierra, capacidad de gestión, etc.

Para el análisis, se parte del modelo de mercado de factores en donde se produce y se ofrece factores productivos que son utilizados por las empresas para producir nuevos productos o servicios. Que en este caso, partimos del supuesto que estas unidades productivas utilizan solamente **dos** factores productivos para producir los bienes, estos factores serán: capital (K) y trabajo (L); entonces la función de producción del bien (X) se expresará de la siguiente manera:

$$X = f(K, L)$$

Tabla 2.1 Producción del bien (X)

K L				
	0	1	2	3
0	0	0	0	0
1	0	50	65	73
2	0	80	100	228
3	0	105	130	150

La **tabla 2.1** Muestra las posibilidades de producción del bien (X). Las unidades de capital se representan en las filas y las unidades de trabajo en las columnas y las unidades máximas del bien (X) se encuentran en la intersección de la columna y la fila correspondiente.

Así, con una unidad de capital y una unidad de trabajo, la cantidad máxima de bienes producidos es de 50, con dos unidades de capital y dos de trabajo la producción es 100 y con tres unidades de capital y tres unidades de trabajo la producción es 150. Utilizando tres unidades de capital y tres trabajadores, la empresa podría producir 100 unidades del bien (X) sin embargo no estaría actuando con eficiencia dado que la máxima cantidad que puede producir es de 150 unidades del bien (X).

2.7.3 Decisiones de producción.

Las empresas toman decisiones de variar sus volúmenes de producción teniendo en cuenta el

comportamiento del mercado; por consiguiente también tomarán decisiones de cambiar las cantidades de factores productivos utilizados. De manera que, si la empresa tiene la necesidad de aumentar sus volúmenes de producción de forma temporal, bien lo puede lograr en un tiempo más corto tomado la decisión de incrementar las horas de trabajo, es decir solicitando a los trabajadores a realizar horas extras.

Al contrario, si considera que los aumentos en el volumen de producción debe ser permanente entonces tomará decisiones de largo plazo, modificando la infraestructura, nuevas instalaciones, incremento de maquinarias, mano de obra, etc. Por lo tanto, las decisiones de producción y los cambios en las cantidades de factores de producción de las empresas se pueden analizar desde

los dos enfoques.

2.7.4 La producción en el corto plazo.

Es un enfoque económico que permite explicar la producción de bienes teniendo en cuenta la utilización de factores fijos y variables. Este análisis permite medir la productividad del factor variable (L).

Para el análisis suponemos que la empresa utiliza dos factores de producción, el factor capital (K) que permanece fijo y el factor trabajo (L) que es variable.

La función de producción a corto plazo se expresa de la siguiente manera:

$$X = f(L)$$

La producción de bienes depende del factor trabajo,

manteniéndose fijo el factor capital (K).

La tabla (2.2) explica los niveles de productividad en el corto plazo, teniendo en cuenta la variación de la mano de obra o el factor trabajo.

Tabla 2.2 Producción del bien (X) en el corto plazo

L \ K	0	1	2	3
0	0	0	0	0
1	0	60	65	73
2	0	90	100	228
3	0	115	130	150

La **tabla 2.2** Explica la evolución de la producción cuando se considera que el capital permanece fijo en una unidad y el trabajo varía desde cero hasta tres trabajadores. De esta manera, cuando hay cero trabajadores no se puede producir nada, cuando el número de trabajadores es uno, la producción es **60**, cuando el número de trabajadores es dos la producción es **90** y con tres trabajadores, la producción es **115** unidades. De igual modo, se puede observar que los incrementos en la producción de bienes a medida que se aumenta el factor trabajo es cada vez menor, explicado por la ley de los rendimientos decrecientes.

Tabla 2.3 Productividad total, media y marginal del trabajo

K	L	(PT _L)	PMe _L	PMg _L
1	1	50	50	50
1	2	80	40	30
1	3	105	35	25

La **tabla 2.3** Muestra la tendencia creciente de la productividad total del trabajo a medida que aumenta en una unidad el factor trabajo; también se observa que la productividad media del trabajo también tiene una tendencia creciente, en tanto que la productividad marginal tiende a disminuir cuando aumenta el factor trabajo.

Productividad total del trabajo (PT_L)

“se define como la producción total de bienes que se obtiene para cada combinación de factores capital y trabajo, teniendo en cuenta que el factor capital se mantiene constante y el factor trabajo es variable” (Blanco M. , Economía: teoría y practica, 2008, págs. 95-96).

La tabla 2.3 muestra las combinaciones de factores productivos y la producción de bienes (X) que va desde 50,80 y 105.

La productividad media del trabajo (PMe_L), se define como la cantidad producida de bienes promedio obtenido por unidad de trabajo. Se calcula dividiendo la producción total de bienes entre el número de unidades de trabajo, siempre teniendo en cuenta que el factor capital se mantiene constante. Su expresión matemática será. (Blanco, 2008, p. 97)

$$PMe_L = \frac{PT_L}{L}$$

La tabla 2.3 muestra las combinaciones de factores productivos y la producción media de bienes (X) que va desde 50,40 y 35.

Productividad marginal del trabajo (PMg_L) se define como las variaciones del producto total cuando se presenta variaciones unitarias en el factor variable. Se calcula dividiendo las variaciones de la producción total de bienes entre las variaciones del factor variable. Siempre bajo el supuesto que el

factor capital se mantiene constante. (Blanco M. , Economía: teoría y practica, 2008, pág. 97)

$$PMg_L = \frac{\Delta PT_L}{\Delta L}$$

La tabla 2.3 muestra las combinaciones de factores productivos y la producción marginal de bienes (X) que va desde 50,30 y 25.

2.7.5 Ley de rendimientos marginales decrecientes.

Es una teoría importante de la ciencia Económica que explica la relación existente entre los volúmenes de producción de bienes, utilizando un factor productivo variable (L) y un factor productivo fijo (K).

La ciencia Económica, utiliza el enfoque de la ley de los rendimientos

decrecientes, también denominada ley de los rendimientos marginales decrecientes, para evidenciar que en los sistemas productivos en algún momento el incremento de más factores productivos no estaría aumento el rendimiento del mismo. Enfoque que guarda relación con el uso eficiente de los recursos productivos.

Tabla 2.4 Rendimientos marginales del trabajo

K	L	(PT _L)	PMe _L	PMg _L
1	1	2,5	2,5	2,5
1	2	11	5,5	8,5
1	3	21	7	10
1	4	28	7	7
1	5	30	6	2
1	6	30	5	0
1	7	28	4	-2

La tabla 2.4 En la tabla se observa, que al principio los rendimientos por cada unidad de trabajador son creciente, pasando de 2,5 unidades del bien hasta 30 unidades, cuando los trabajadores van aumentando de uno en uno hasta cinco. Sin embargo, a partir del sexto trabajador para conseguir una unidad adicional de bienes producidos hace falta cada vez más trabajadores. Por su parte, la productividad media del trabajo va en aumento de 2,5 hasta 7 a medida que aumenta el número de trabajadores de uno hasta cuatro, para luego empezar a disminuir. De igual modo, la productividad marginal es creciente de 2,5 hasta 7 unidades del bien con cuatro trabajadores y a partir de ese nivel empieza a decrecer.

La ley de los rendimientos decrecientes es importante porque marca el punto de partida para el inicio de la teoría de los costos, la oferta y demanda de factores productivos y la teoría de los precios en las empresas.

Explica el análisis simplificado de la producción en el corto plazo, suponiendo que las empresas utilizan solo dos factores productivos (K y L) y que el factor capital se mantiene fijo en tanto que el factor trabajo es variable.

Expresa también las diferentes etapas por las que pasan las empresas en su ciclo económico de vida económico, obteniendo rendimientos en sus volúmenes de producción que pueden ser crecientes, constantes y decrecientes.

De igual manera, resalta el enfoque económico, que es el uso eficiente de los recursos productivos, procurando producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la sociedad sin afectar la calidad de vida de las futuras generaciones.

2.7.6 Relación entre el producto total, medio y marginal.

Explicaremos la relación existente entre productividad total del trabajo (PT_L), así como la productividad media (PM_{eL}) y la productividad marginal (PM_{gL}).

La curva del producto total muestra las producciones máximas con los recursos utilizados, el producto marginal mide la tasa de variación del producto total cuando experimenta una variación en la cantidad aplicada del factor variable; la curva del producto

medio explica la producción total de bienes entre el número de trabajadores utilizados.

La significancia económica de cada etapa se explica de la siguiente manera:

- a) En la etapa (I) se observa que el producto total tiene una tendencia creciente hasta llegar al punto de inflexión (A) con la utilización de un trabajador (L_1). Luego hay una etapa de disminución en los incrementos de la producción del punto (A) al punto (B) en donde la ($PM_{eL} = PM_{gL}$). Económicamente la empresa está operando en su óptimo técnico.
- b) La etapa (II) inicia con la intersección de la curva de producción marginal y la curva de

producción media o también podemos decir que inicia desde el punto (B) y termina con el punto (C) figura (2.5). En este punto la empresa logra obtener su máximo crecimiento, punto (C) en donde la productividad marginal es igual a cero. A esta etapa de producción se denomina máximo técnico que económicamente se le considera como la fase en que las empresas deben operar.

- c) La etapa (III) inicia en el punto (C) donde la producción marginal es igual a cero. En esta etapa por más que se incremente el factor variable la producción no aumenta por el contrario disminuye.

a cero.

2.7.7 La producción en el largo plazo

El largo plazo significa que ha transcurrido un tiempo superior a un año para que el factor fijo abandone su rigidez y pueda cambiar. Por lo tanto en el largo plazo todos los factores productivos son variables. De manera que la producción del bien (X) depende tanto del capital (K) como del factor trabajo (L). La función de producción del bien (X) se expresa de la siguiente manera:

$$X = f(K, L)$$

La producción en el largo plazo se mide en relación a los rendimientos de escala, que explica la producción cuando todos los factores productivos se incrementan proporcionalmente. Esta producción muestra rendimientos de escala creciente, constante y

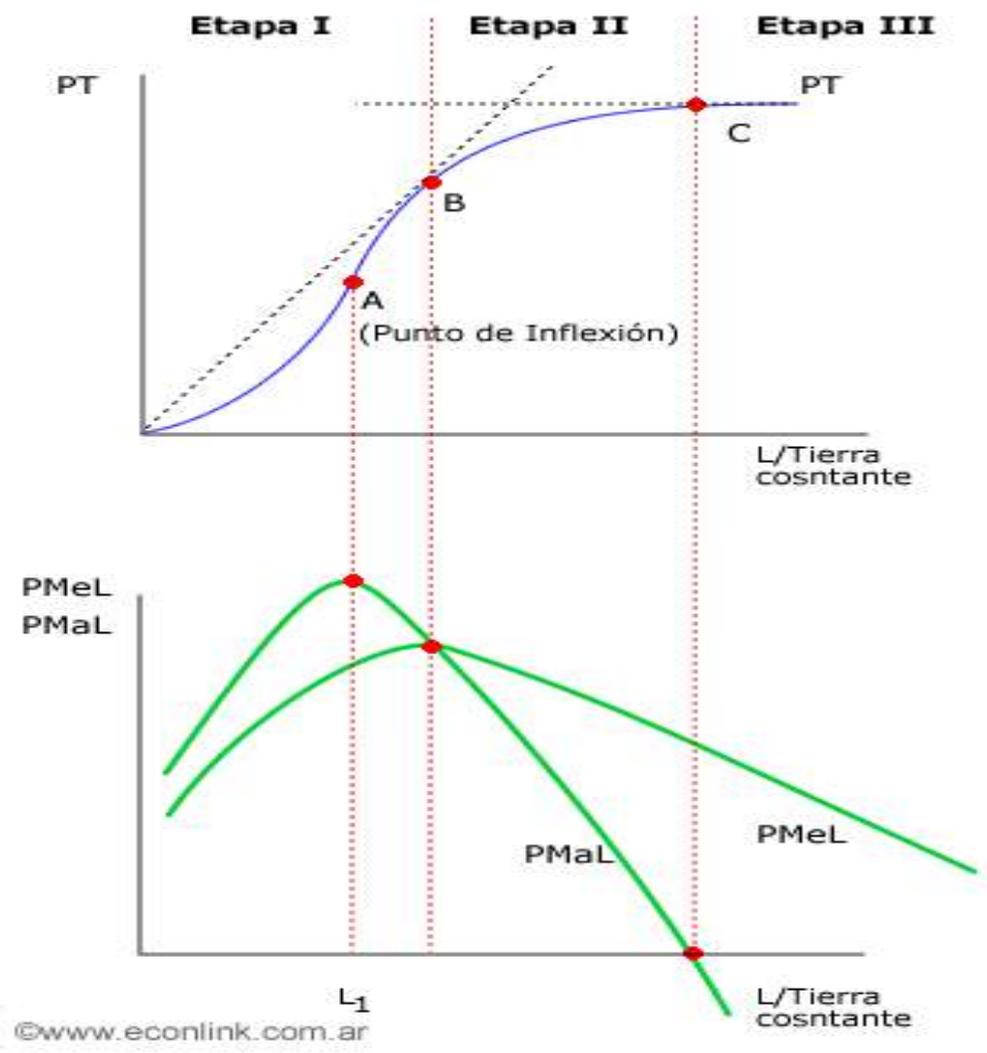


Figura 2.6 Muestra la relación existente entre el Producto Total (PT), el Producto Marginal (PMeL) y Producto Medio (PMaL). El PMaL crece hasta que la curva de producto total llega al punto de inflexión (A), lo que corresponde con el nivel (L1) de empleo. Posteriormente, el PMaL disminuye, coincidiendo con el PMeL cuando éste alcanza el punto de inflexión (B). Cuando el producto total alcanza el máximo técnico, punto de inflexión (C) el PMaL es igual

decreciente.

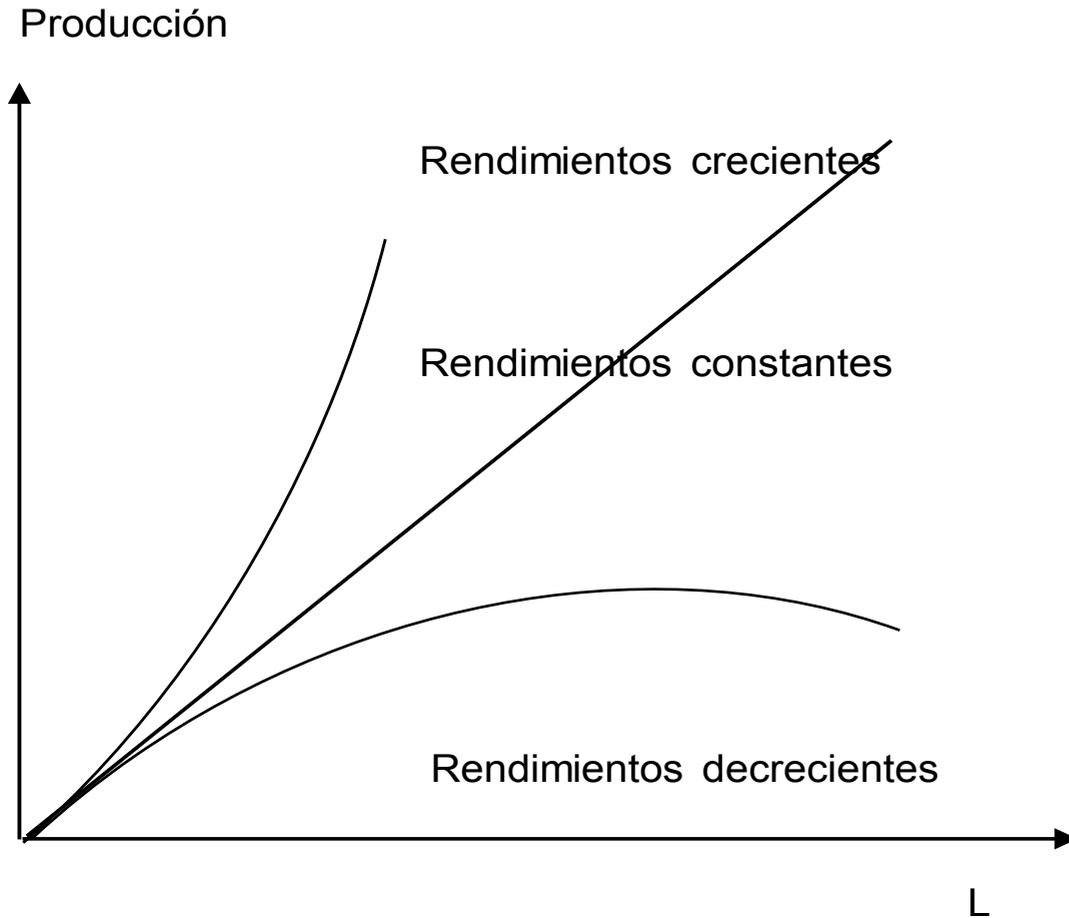


Figura 2.7 Muestra la evolución de la producción de la empresa con rendimientos a escala crecientes, constantes, decrecientes. Para el análisis se parte del enfoque de la producción de largo plazo, en donde los factores productivos se incrementan proporcionalmente.

2.8 Costos

Al costo se define como el sacrificio material o no para lograr algo, que también puede ser material o no.

Desde el punto de vista de las empresas, los costos pueden ser, industriales, comerciales, etc.

2.8.1 Tipos de costos.

Desde el enfoque del análisis microeconómico se presentan los siguientes tipos de costos:

- a) **Costos explícitos:** se refiere a todos los costos desembolsados y registrados contablemente, ejemplo: la compra de una impresora en la empresa, etc.
- b) **Costos implícitos:** son los costos que forman parte del negocio, pero sin embargo no son registrados

contablemente, ejemplo: cuando el dueño de la empresa utiliza su propio local pero no cobra alquileres. Este concepto está relacionado con el costo de oportunidad.

c) Costo de oportunidad: se refiere a la toma de decisiones, por ejemplo: una empresa tiene dos alternativas de inversión, sin embargo decide invertir por uno de ellos. Luego lo que pudo ganar en el otro proyecto es su costo de oportunidad.

d) Costo económico: Se refiere al mejor rendimiento obtenido por un recurso en una actividad económica alternativa, aquí se tienen en cuenta los costos explícitos y los costos implícito para evaluar la rentabilidad.

e) Costos privados: son todos los costos que tiene que asumir la empresa en el proceso de producir bienes o servicios, ejemplo: todos los costos incurridos para producir una tonelada de harina de pescado.

f) Costos sociales: son los costos que tienen que ver con el impacto de la producción en la sociedad, está referido al costo privado más costo externo, ejemplo: la producción de alimentos agrícolas de primera calidad orientados a la exportación (costo privado), esta decisión económica genera un costo social expresado por la escasez de productos básicos y de calidad en el mercado interno para satisfacer las necesidades alimentarias de la sociedad (costo social).

- g) **Costos fijos:** son los costos que se mantienen fijos por un periodo de tiempo, independientemente de los volúmenes de producción, ejemplo: el pago de alquiler del local donde está operando la empresa.
- h) **Costos variables:** se refiere a los costos que dependen de los volúmenes de producción, ejemplo: cuando la empresa aumenta los volúmenes de producción tiene que adquirir mayor cantidad de materias primas, por lo tanto el costo de la materia prima es un costo variable.
- i) **Costos de producción:** explica toda la cuantificación monetaria de la participación de los factores productivos en la producción de un

bien o servicio, está compuesta por los materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

- j) **Costos directos:** son los costos que se identifican en un producto, ejemplo: la mano de obra directa y los materiales directos.
- k) **Costos indirectos:** Se refiere a los costos que no son identificables en el mismo producto pero que si forman parte de la actividad económica de la empresa, ejemplo: los costos generados por la contratación del personal administrativo, materiales indirectos, etc.

2.8.2 Los costos de producción.

Se definen como el valor monetario de los factores de

producción que las empresas utilizan para producir bienes y servicios orientados a satisfacer los requerimientos del mercado. Para su explicación se utilizan dos criterios: el costo contable y el costo económico.

La empresa Inti S.A.C, presenta la siguiente información para producir: Suministros 50,000 nuevos soles, materias primas 60,000 nuevos soles, mano de obra 80,000 nuevos soles. La empresa funciona en un local propio y no paga alquiler. Los pagos promedios que hacen otras empresas similares por alquiler de local al año de 60,000 nuevos soles.

Además, el dueño trabaja para su propia empresa, sabe que si trabajara para otra empresa estaría percibiendo 48,000 nuevos soles al año.

Se pide calcular el costo total para la empresa.

Costos explícitos:

Suministros	50,000
Materias primas	60,000
Mano de obra	80,000
Total (A)	190,000

Costos implícitos:

Alquiler del local	60,000
Sueldos de los propietarios	48,000
Total (B)	108,000

Costo económico (A+B) 298,000

La ciencia contable explica los costos desde el punto de vista del desembolso o pago que la empresa tiene que hacer por la utilización de los

factores productivos (costo explícito), valorados a costos históricos; es decir a precios de ese momento. Por su parte la ciencia económica explica los **costos explícitos** más los costos de aquellos factores que no generan desembolsos para la empresa denominados (costo implícito), todos valorados según el costo de oportunidad, es decir, aquello a lo que la empresa renuncia por utilizar estos factores productivos.(Blanco, 2008,p.109)

2.8.3 La función de costos

La función de costos muestra la relación existente entre la producción total y los costos económicos en un periodo de tiempo. En el corto plazo algunos costos pueden ser fijos y otros variables. De manera que, el costo total es el equivalente de la sumatoria del costo fijo más el costo variable.

$$CT = CF + CV$$

2.8.4 Los costos de corto plazo.

A corto plazo, algunos factores productivos de la empresa son variables mientras que otros son fijos. Por lo tanto en dicho proceso productivo se generan costos fijos y costos variables.

Los costos fijos (CF) son los costos en que incurren los empresarios por la utilización de factores productivos fijos. Estos costos no dependen del nivel de producción, por ejemplo, los alquileres, luz, agua, teléfono. Para el caso de análisis, estamos suponiendo que la empresa utiliza un factor fijo que es el capital (K) luego su costo se calcula multiplicando la cantidad de capital por el precio correspondiente. Matemáticamente se

expresa de la siguiente manera:

$$CF = K * i$$

$$CF = f (PT), \quad \frac{\Delta CF}{\Delta PT} = 0$$

Si $PT \uparrow \rightarrow CF$ constante, Si
 $PT \downarrow \rightarrow CF$ constante.

Los costos variables (CV) son los costos en que incurren los empresarios por la utilización de factores productivos variables. Estos costos dependen del nivel de producción, por ejemplo: los suministros, materias primas, mano de obra directa. Para el caso de análisis se supone que la empresa utiliza un factor variable que es el trabajo (L) luego su costo se calcula multiplicando el número de trabajadores por el precio correspondiente.

$$CV = L * w$$

$$CV = f (PT)$$

$\frac{\Delta CV}{\Delta PT} = > 0$, Si $PT \uparrow \rightarrow CV$
aumenta, o si $PT \downarrow \rightarrow CV$
disminuye.

El costo total (CT) son los costos en que incurren los empresarios por la utilización de factores productivos fijos y variables. Matemáticamente se expresa de la siguiente manera:

$$CT = CF + CV$$

$$CT = K * i + L * w$$

i = precio del dinero.

w = precio del trabajo.

$$CT = f (PT) \quad (PT = \text{producción total})$$

$\frac{\Delta CT}{\Delta PT} > 0$ Si $PT \uparrow \rightarrow CT$
aumenta, o si $PT \downarrow \rightarrow CT$
disminuye.

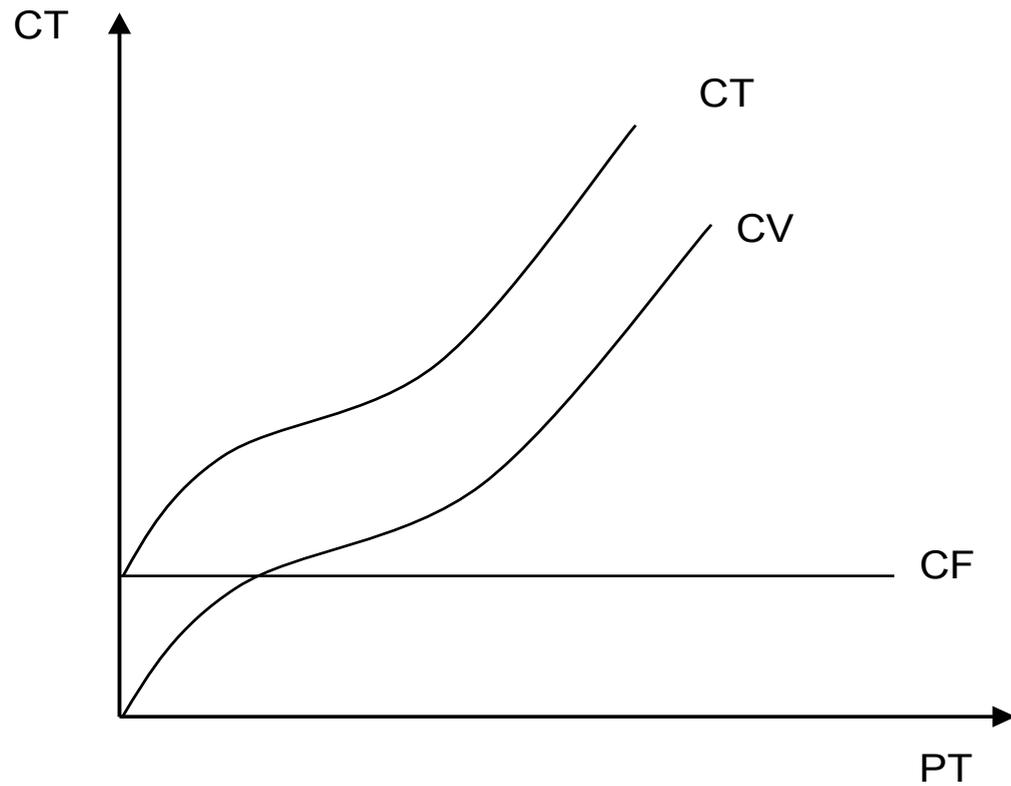


Figura 2.8 Muestra los costos fijos, los costos variable y los costos totales para la empresa. En donde el costo fijo (CF) se expresa mediante un segmento paralelo a la línea de producción total (PT).

Costo medio total (CMeT) es el cociente que resulta de dividir el costo total entre las cantidades producidas; también se le denomina

costo unitario o costo promedio por unidad de producto, su expresión matemática es:

$$CMeT = \frac{CT}{PT}$$

También se expresa como:

$$CMeT = CMeF + CMeV$$

Costo medio fijo (CMeF) es el cociente que resulta de dividir el costo fijo total entre las cantidades producidas; también se le denomina costo fijo promedio por unidad de producto, es decir, representa el componente de costo fijo que tiene cada unidad de producto en promedio, su fórmula matemática es:

$$CMeF = \frac{CF}{PT}$$

El costo promedio fijo por unidad, al principio tiende a disminuir a medida que aumenta la producción, llega a un punto mínimo y luego empieza a crecer. De esta manera, la curva de CMeF refleja la expresión de la ley de los rendimientos decrecientes.

Costo medio variable (CMeV)

es el cociente que resulta de dividir el costo variable total entre las cantidades producidas; también se le denomina costo variable promedio por unidad de producto, es decir, representa el componente de costo variable que tiene cada unidad de producto en promedio, su fórmula matemática es:

$$\text{CMeV} = \frac{\text{CV}}{\text{PT}}$$

El costo promedio variable por unidad al principio tiende a

disminuir a medida que aumenta la producción, llega a un punto mínimo y luego empieza a crecer (figura 2.10). De esta manera, la curva de CMeV refleja la expresión de la ley de los rendimientos decrecientes.

Costo marginal (CMg) se define como la variación en el costo total resultante de un cambio unitario en el volumen de producción, su fórmula matemática es:

$$\text{CMg} = \frac{\Delta \text{CT}}{\Delta \text{PT}}$$

“El **costo marginal (CMA)** se define como el aumento del costo total necesario para producir una unidad adicional del bien” (Econlink, 2000).

Figura 2

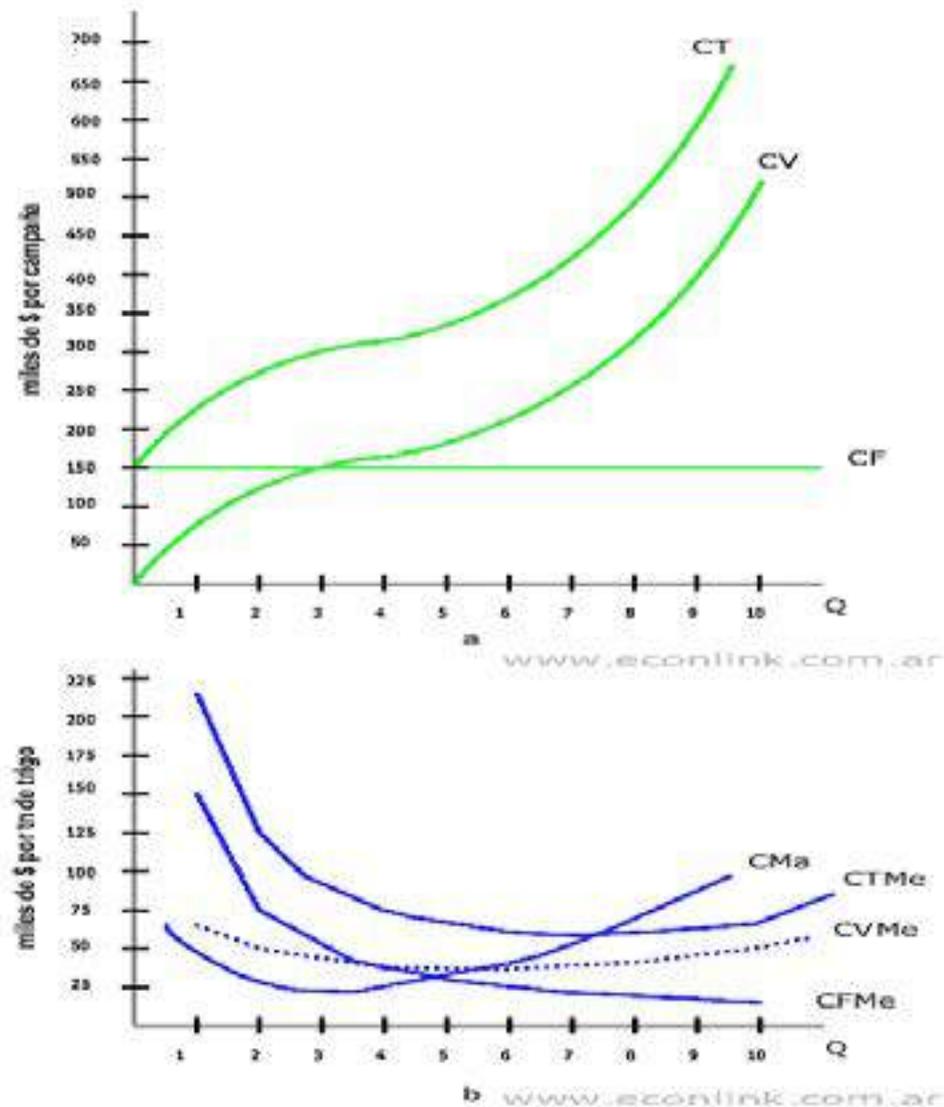


Figura 2.9 Muestra la distribución de los costos medio total (CMeT), costo medio fijo (CMeF) costo medio variable (CMeV), costo marginal (CMg). Se observa que cuando el (CFMe) tiende a bajar por debajo del costo medio total (CTMe) y el (CVMe); el (CMa) sube hasta ubicarse por encima del (CTMe).

La explicación de la teoría de los costos en el corto plazo utilizando una tabla

Tabla 2.8 Cálculo del costo, en el corto plazo.

K	L	PT	CF	CV	CT	CMeF	CMeV	CMeT	CMg
1	1	0		0	25
1	2	1	25	10	35	25.00	10.00	35.00	10.00
1	3	2	25	16	41	12.5	8.00	20.5	6.00
1	4	3	25	20	45	8.33	6.67	15.00	4.00
1	5	4	25	22	47	6.25	5.50	11.75	2.00
1	6	5	25	24	49	5.00	4.80	9.80	2.00
1	7	6	25	27	52	4.17	4.50	8.67	3.00
1	8	7	25	32	57	3.57	4.57	8.14	5.00
1	9	8	25	40	65	3.13	5.00	8.13	8.00
1	10	9	25	54	79	2.78	6.00	8.78	14.00
1	11	10	25	75	100	2.50	7.50	10.00	21.00

La tabla 2.5 Muestra los cálculos matemáticos de los costos de corto plazo. Se observa que el factor capital (K) se mantiene constante y el factor trabajo (L) variable.

2.8.5 Significado económico del costo marginal.

Se define como al costo adicional que incurre la empresa cuando aumenta su producto en una unidad.

2.8.6 Relación entre costo marginal y costo medio.

La figura 2.10 muestra la relación existente entre los costos marginales y los costos medios. De esta manera, cuando una curva de costo medio está descendiendo, la curva marginal está situada por debajo; sin embargo, cuando la curva de costo medio está ascendiendo, la curva de costo marginal está situada por encima. También, cuando la curva de costo marginal se iguala a la curva de costo medio, la curva de costo medio no crece ni decrece, se encuentra en

un mínimo.

2.8.7 Relación entre la productividad y los costos a corto plazo.

Las condiciones de producción determinan la forma de la curvas de costos. En resumen:

- a) Cuando existe una productividad marginal creciente del factor trabajo, para aumentar la producción en unidades sucesivas, la empresa necesita incrementar las cantidades de trabajo cada vez en menor medida, Por tanto, al aumentar la producción, el costo total crecerá cada vez menos y el costo marginal será decreciente.
- b) Cuando existe una productividad marginal constante del factor trabajo, para aumentar la producción en unidades sucesivas,

la empresa necesita incrementar las cantidades de trabajo siempre en la misma medida, Por tanto, al aumentar la producción, el costo total crecerá siempre en la misma medida y el costo marginal será constante.

c) Cuando existe una productividad marginal decreciente del factor trabajo, para aumentar la producción en unidades sucesivas, la empresa se ve obligada a incrementar las cantidades de trabajo cada vez en mayor medida, Por tanto, al aumentar la producción, el costo total crecerá cada vez más y el costo marginal será creciente.(Blanco, 2008, p.108)

d) Los ingresos en la empresa y los beneficios

Las empresas tienen como

objetivo general maximizar su beneficio económico, entendiéndose como la diferencia entre el ingreso total menos el costo total. Para el análisis se parte del supuesto de que la empresa produce un solo producto (X).

2.8.8 El ingreso total para la empresa.

De manera que, el ingreso total se calcula multiplicando la cantidad vendida por su precio de venta, de forma matemática se puede expresar de la siguiente manera:

$$IT = X * P_x$$

2.8.9 El beneficio para la empresa.

El beneficio, se explica desde dos enfoques:

2.8.10 Beneficio contable.

Como la diferencia entre los ingresos y los costos expresados en

los libros contables.

2.8.11 El beneficio económico.

Entendida como la diferencia entre los ingresos y los costos económicos. Cuando se hable de beneficio económico, se entiende que se incluye los costos explícitos más los costos implícitos.

El análisis del beneficio económico sirve para comparar lo que la empresa obtiene con los recursos que está utilizando y lo que se obtendría si esos mismos recursos serían utilizados de otra manera. Entendiendo que los empresarios asumen actitudes racionales (comparar alternativas) al momento de tomar decisiones de inversión.

$$\text{Beneficio económico (BE)} = \text{IT} - \text{CT}$$

El beneficio económico puede ser negativo, nulo o positivo:

- a) **Beneficio económico negativa o pérdida:** significa que la empresa obtiene menos beneficios si lo comparamos con otra alternativa de utilización de los mismos recursos. Esto no significa, que la empresa tenga pérdidas desde el punto de vista contable.
- b) **Beneficio económico nulo:** significa que la empresa obtiene los mismos beneficios comparándolo con otra alternativa de utilización de los mismos recursos.

c) Beneficio económico positivo: significa que la empresa obtiene más beneficios comparándolo con otra alternativa de utilización de los mismos recursos.

Las empresas generalmente tienen como filosofía la maximización de los beneficios y para lograrlo toman decisiones marginales. Esto implica analizar constantemente el beneficio adicional o (marginal).

Cuando el beneficio marginal de una actividad económica se vuelve nulo, esto significa que el empresario ha llevado esta actividad hasta el punto límite.

Tomando el ejemplo antes

expuesto, empresa Inti S.A.C, cuya situación era la siguiente:

Costo contable:	190,000
Costo económico:	298,000

Veremos tres escenarios:

Se parte del supuesto de que la empresa tiene un ingreso de **250,000** entonces se pide calcular.

Beneficio contable:

Ingresos – Costos contables
 $250,000 - 190,000 = \mathbf{S/.60,000}$

Beneficio económico:

Ingresos – Costos económicos
 $250,000 - 298,000 = \mathbf{(48,000)}$

Interpretación: El empresario tiene una pérdida económica de (48,000); es decir en esta opción está ganando 48,000 menos de lo que podría ganar si orientara sus recursos

(alquiler de local y remuneración al propietario) a otra alternativa.

Bajo el supuesto que la empresa tiene un ingreso de 298,000 entonces se pide calcular el beneficio contable y el beneficio económico.

Beneficio contable:

$$\begin{aligned} &\text{Ingresos} - \text{Costos contables} \\ &298,000 - 190,000 = \mathbf{S/. 108,000} \end{aligned}$$

Beneficio económico:

$$\begin{aligned} &\text{Ingresos} - \text{Costos económicos} \\ &298,000 - 298,000 = \mathbf{0 \text{ soles}} \end{aligned}$$

Interpretación: Cuando el beneficio económico es igual a cero, significa que el empresario obtiene lo mismo de lo que podría ganar si orientara sus recursos (alquiler de local y remuneración al propietario) a otra alternativa.

Luego el empresario tiene una utilidad contable de 108,000, que es lo que obtendría por su local y su trabajo si lo orientara a otra alternativa de negocio.

Nuevamente se supone, que la empresa tiene un ingreso de 300,000 entonces se pide calcular el beneficio contable y el beneficio económico.

Beneficio contable:

$$\begin{aligned} &\text{Ingresos} - \text{Costos contables} \\ &300,000 - 190,000 = \mathbf{S/. 110,000} \end{aligned}$$

Beneficio económico:

$$\begin{aligned} &\text{Ingresos} - \text{Costos económicos} \\ &300,000 - 298,000 = \mathbf{S/. 2,000} \end{aligned}$$

Interpretación: El empresario tiene un beneficio económico de 2,000 es decir en esta opción el empresario gana más de lo que podría ganar si orientara sus recursos (alquiler de local

y remuneración al propietario) a otra alternativa.

De otro lado el empresario tiene un beneficio contable de (110,000) cantidad monetaria superior a lo que obtendría por su local y su fuerza de trabajo en otra alternativa (108,000). Por lo tanto, de las tres alternativas la tercera es la mejor.

En lo que respecta a los ingresos de la empresa, es necesario distinguir dos casos: Cuando la empresa se enfrenta a precios fijos y cuando la empresa se enfrenta a precios variables.

2.9 Tipos de ingresos para las empresas

Analizamos dos tipos de ingresos.

2.9.1 Cuando la empresa se enfrenta a precios fijos.

El precio es fijo cuando la empresa opera en un mercado competitivo o un mercado de competencia perfecta.

En este caso, la empresa es precio aceptante, es decir la empresa acepta el precio del bien que produce y vende el mismo que es fijado por el mercado (ley de la oferta y la demanda).

Un mercado de competencia perfecta es un tipo de mercado que se caracteriza por la presencia de numerosos compradores y vendedores, los productos son homogéneos, los vendedores y los compradores de manera individual no pueden influir en el precio de mercado.

También, los compradores y vendedores están bien informados sobre los precios (precio de mercado), esta información los pueden obtener de forma directa o a través de internet. Si este es el caso, entonces el ingreso total de la empresa es una recta que parte del origen (figura 2.11).

$$IT = X \cdot P_x$$

Donde

IT = Ingreso total

Po = Precio del bien X

X = Es el bien que produce y vende la empresa

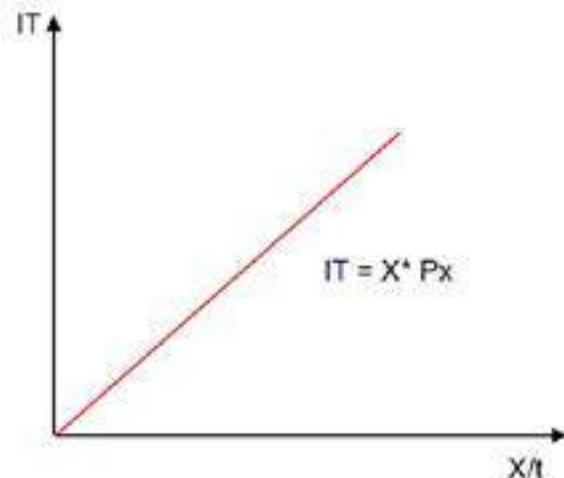


Figura 2.10 Muestra los ingresos de una empresa cuyos precios son fijados por la ley de la oferta y demanda en un mercado de competencia perfecta. El ingreso total es una recta que tiene pendiente positiva y que parte del origen.

De otro lado, cuando el (IT) es una recta, entonces el ingreso medio (IMe) es igual al precio del producto, su ecuación matemática es:

$$IMe = \frac{IT}{X} = \frac{X \cdot P_x}{X} = P_x$$

También, cuando el (IT) es una recta horizontal, el (IMg) es una constante y es igual al (IMe) (figura 2.12); entonces el ingreso marginal es la derivada del ingreso total respecto a (X) su ecuación matemática es:

$$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta X} = \frac{X \cdot P_x}{X} = P_x$$

El ingreso marginal es la pendiente de la curva del ingreso total en cada uno de sus puntos. Como en este caso el ingreso total es una recta horizontal, entonces la pendiente es la misma en todos sus puntos, es decir la pendiente es constante e igual al precio.

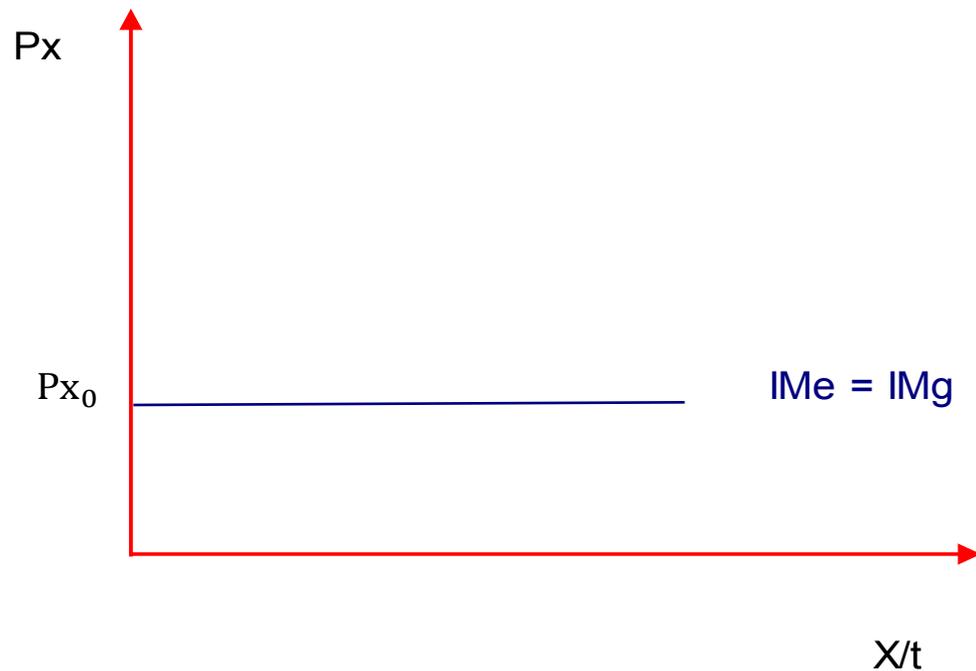


Figura 2.11 Explica que el ingreso medio es igual al ingreso marginal de la empresa en competencia perfecta. Tanto el (IMe) como (IMg) coinciden con el precio y con la curva de demanda

horizontal al que se enfrenta la empresa en competencia perfecta.

2.9.2 Cuando la empresa se enfrenta a precios variables.

El precio es variable cuando la empresa opera en un mercado de competencia imperfecta (monopólico, oligopólico y competencia monopolística).

En este tipo de mercados, las empresas tienen la capacidad de fijar los precios en función a sus estrategias de ventas y los compradores tienen que adaptarse a estos precios, se presenta bajos grados de concentración de empresas, existe diferenciación de los productos, precios altos y nivel de producción bajo.

Las características más relevantes de un mercado monopolístico son:

- a) Empresas que producen productos que no tienen sustitutos cercanos.
- b) Empresas que imponen altas barreras de entrada ya sea legales o de capital.
- c) La existencia de derechos legales.
- d) Tiene acceso exclusivo a un recurso productivo.
- e) Economías de escala, expresándose en la reducción del costo del producto.

Las estrategias de fijación de precios de una empresa monopolística son:

- a) Discriminación de precios, consistente en la práctica de vender un mismo bien a diferentes

precios.

- b) Precio único, consistente en un mismo producto a un mismo precio.

Las características más relevantes de un mercado oligopólico son:

- a) Reducido número de oferentes que producen productos muy homogéneos para ofertarlo a un gran número de compradores.
- b) Pocas empresas que controlan el mercado.
- c) Alta inversión de capital, que se convierte en una barrera de entrada.
- d) Las empresas compiten entre sí.
- e) En términos generales las empresas tienden a cooperar.

Los oferentes ejercen algún control en los precios y la decisión de un oferente afecta de alguna manera a

las demás empresas oligopólicas.

Las estrategias de fijación de precios en las empresas oligopólicas son:

- a) Las empresas fijan sus precios en función a la demanda (lo que esperan vender).
- b) También fijan sus precios teniendo en cuenta a la competencia.
- c) En función del reparto del mercado.
- d) La estrategia de la guerra de precios.

2.10 Estructura de los mercados

Las empresas producen bienes y servicios para orientarlo y ofrecerlo a los mercados estratégicos correspondientes. De manera que, vamos a explicaremos los diferentes tipos de mercados, sus características y las estrategias que aplican las empresas para fijar sus precios, con la

finalidad de que el estudiante tenga una idea técnica cercana de cómo operan las empresas en el contexto local, regional, nacional e internacional y mundial.

2.10.1 Mercado de competencia perfecta.

Un mercado de competencia perfecta explica la presencia de un conjunto numeroso de empresas que producen y ofrecen productos homogéneos. La producción de cada empresa representa una limitada cantidad de la oferta de mercado. De manera que su presencia es irrelevante para influir en la modificación del precio del producto que es fijado por el mercado de acuerdo a la ley de la demanda y la oferta.

2.10.2 Características de un mercado de competencia perfecta

Las condiciones fundamentales para caracterizar a un mercado de competencia perfecta son:

- a) Las empresas no tienen barreras de entrada y salida del mercado.
- b) Las empresas producen y venden productos estandarizados, es decir homogéneos.
- c) Los vendedores y los compradores son precios aceptantes, es decir tienen que adaptarse al precio que es fijado por el mercado.
- d) La presencia de las empresas de manera individual es irrelevante para influir en la modificación del precio establecido por el mercado.
- e) Las empresas de forma individual toman decisiones de producir cantidades de bienes que les

permita maximizar su utilidad.

- f) Se identifica en el mercado un gran número de vendedores y compradores.
- g) Tanto vendedores como compradores concen la calidad y los precios de los bienes y servicios.

Todas estas condiciones forman parte del modelo de un mercado de competencia perfecta.

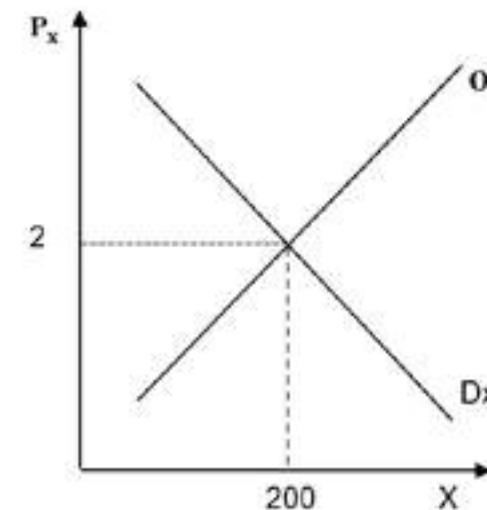


Figura 2.12 Muestra el mercado en equilibrio de maíz, cuando al precio de 2 soles el kilogramo, la oferta de 200 toneladas se iguala a la demanda.

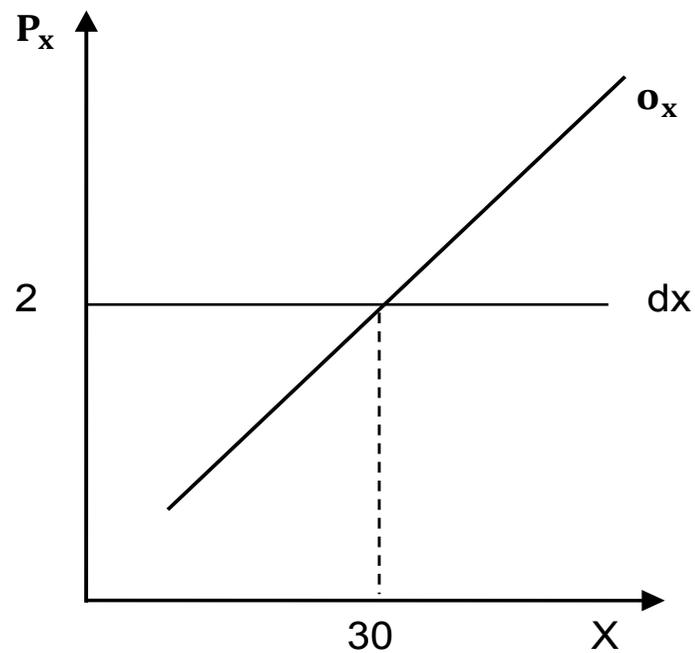


Figura 2.13 Muestra el comportamiento de un productor individual que está tomando la decisión de producir 30 toneladas del producto (maíz). De manera que los compradores individuales siempre le compran a 10 soles el kilogramo. Dado que la cantidad del productor individual es insignificante frente a las 200 toneladas del mercado.

2.10.3 Los ingresos en un mercado de competencia perfecta

El precio es fijo, cuando la empresa opera en un mercado competitivo o un mercado de competencia perfecta. En este caso, la empresa es precio aceptante, es decir, la empresa acepta el precio de mercado del bien que produce y vende. Si este es el caso, entonces el ingreso total de la empresa es una recta que parte del origen.

En este caso, la ecuación del ingreso total (IT) de la empresa es:

$$IT = X * P_x$$

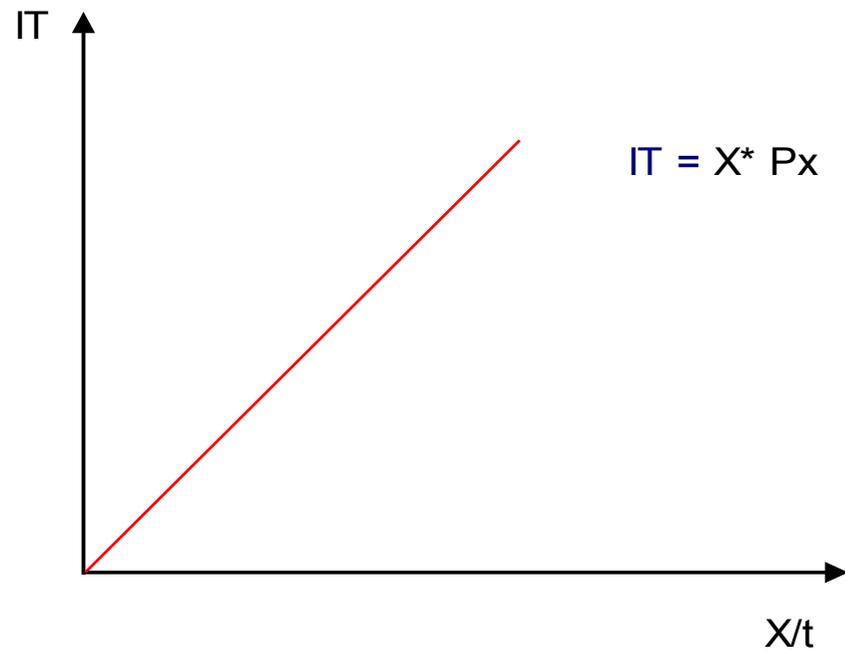


Figura 2.14 Muestra los ingresos de una empresa cuyos precios son fijados por la ley de la oferta y demanda, en un mercado de competencia perfecta.

De esta manera, el ingreso total de la empresa esta expresada por el siguiente modelo:

$$IT = X * P_x$$

De otro lado, cuando el (IT) es una recta horizontal, entonces el ingreso medio (IMe) es igual al precio del producto.

Su ecuación matemática es:

$$IMe = \frac{IT}{X} = \frac{X * P_x}{X} = P_x$$

De igual modo, cuando el (IT) es una recta horizontal, el (IMg) es constante y es igual al (IMe).

El ingreso marginal es la pendiente de la curva del ingreso total

en cada uno de sus puntos. Como en este caso el ingreso total es una recta horizontal, entonces la pendiente es la misma en todos sus puntos, es decir la pendiente es constante e igual al precio.

El ingreso marginal se interpreta como qué cantidad se incrementa el ingreso total cuando se produce y se vende una unidad adicional del producto (X).

Su ecuación matemática es:

$$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta X} = \frac{X \cdot Px}{X} = Px$$

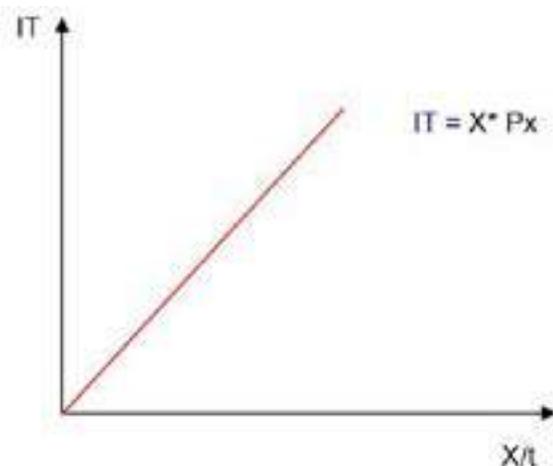


Figura 2.14 Explica que el ingreso medio es igual al ingreso marginal de la empresa en competencia perfecta. Tanto el (IMe) como (IMg) coinciden con el precio y con la curva de demanda horizontal al que se enfrenta la empresa en competencia perfecta.

2.10.4 Racionalidad económica de una empresa.

La racionalidad económica es un principio de la economía que explica la obtención del máximo beneficio en las empresas a través de la aplicación del criterio de uso adecuado de los recursos. La racionalidad económica de una empresa que opera en un mercado de competencia perfecta forma parte de la teoría económica, orientada al funcionamiento de las empresas, interpretándose como la preocupación de los emprendedores de minimizar sus costos y maximizar sus ganancias.

- a) La condición de máximo beneficio que debe expresarse en una empresa de competencia perfecta es que el precio debe ser igual al costo marginal ($P_x = CMg$) en el tramo ascendente de la curva (CMg_{X_1} y CMg_{X_3}) o también el ingreso medio total sea igual al ingreso marginal e igual al precio ($IMeT = IMg = dx = Px_0$). (Blanco, 2008, p.123)

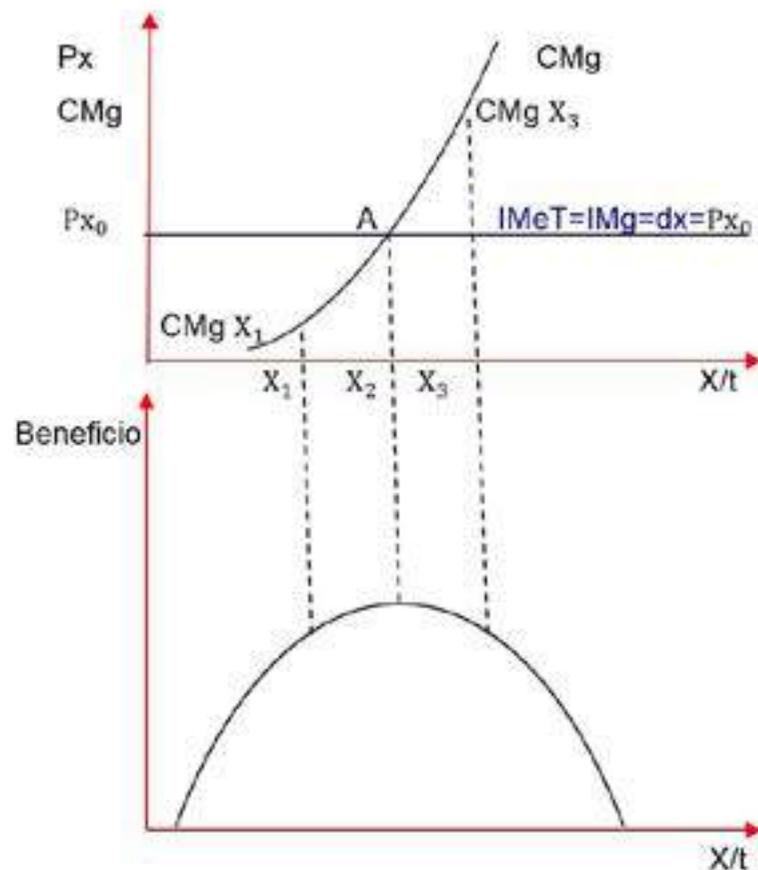


Figura 2.15 Muestra la ganancia máxima o beneficio máximo para el emprendedor cuando el nivel de producción es de (X_2) y el precio es igual al costo marginal. Para la producción (X_1) el precio es superior al costo marginal por lo tanto el beneficio es inferior al máximo. Para la producción (X_3) el costo marginal es superior al precio por lo tanto el beneficio también es inferior al máximo.

1.10.4 Equilibrio de la empresa cuando obtiene un beneficio extraordinario.

Dentro de un enfoque racional, el empresario establece la producción que maximice su beneficio, nada garantiza que

éste sea positivo, nulo o negativo. La decisión básica que toda empresa debe tomar es la cantidad que producirá. Esta decisión dependerá del precio al que pueda venderla y del costo de producción del bien. “El logro del objetivo de toda empresa de maximizar los beneficios, este se alcanzará cuando la diferencia entre los costos totales y los ingresos totales es máxima” (Chaparro, 2008).

Beneficio (B) = Ingresos totales (IT) – Costos totales (CT)

En realidad la maximización del beneficio lo que exige es que el ingreso marginal sea igual al costo marginal. **IMg = CMg.**

Beneficio positiva o extraordinario, la empresa obtiene una ganancia extraordinaria a un nivel de producción establecida, cuando el precio de mercado es superior al CMeT.

Dicho de otra manera, cuando el ingreso total es mayor que el costo total. La ganancia extraordinaria significa que la empresa obtiene una remuneración superior a la que podría obtener en otra actividad alternativa.

$$BE = IT - CT$$

$$BE > 0 \rightarrow IT > CT$$

El precio es mayor que el costo medio.

2.10.5 Equilibrio de la empresa con beneficio normal.

Blanco (2008) afirma que “una empresa obtiene una ganancia normal a un nivel de producción establecida, cuando el precio de mercado es igual al CMeT”. Es decir, cuando el ingreso total es igual que el costo total. La ganancia normal significa que la empresa obtiene los ingresos

necesarios que permiten incluso cubrir los costos de oportunidad de los factores productivos utilizados.

$$BE = IT - CT$$

$$BE = 0 \rightarrow IT = CT$$

El precio es igual al costo medio.

2.10.6. Equilibrio de la empresa cuando obtiene un beneficio negativo.

Blanco (2008) dice que “la empresa obtiene una ganancia negativa o una pérdida a un nivel de producción establecida, cuando el precio de mercado es inferior al CMeT”.

También, cuando el ingreso total es menor que el costo total. La ganancia negativa o pérdida, nos indica que la empresa obtiene ingresos inferiores a los que obtendría en otra actividad alternativa.

$$BE = IT - CT$$

$$BE < 0 \rightarrow IT < CT$$

El recio es menor que el costo medio.

El beneficio económico normal, nulo o cero, no implica que no existan beneficios contables. Tan sólo significa que la empresa obtiene justo los ingresos necesarios como para remunerar el costo de oportunidad de todos los factores productivos utilizados, incluye la remuneración de los propietarios. Por lo tanto la empresa tiene una rentabilidad equivalente a la que recibiría en cualquier otra actividad alternativa. (Blanco, 2008, p.124)

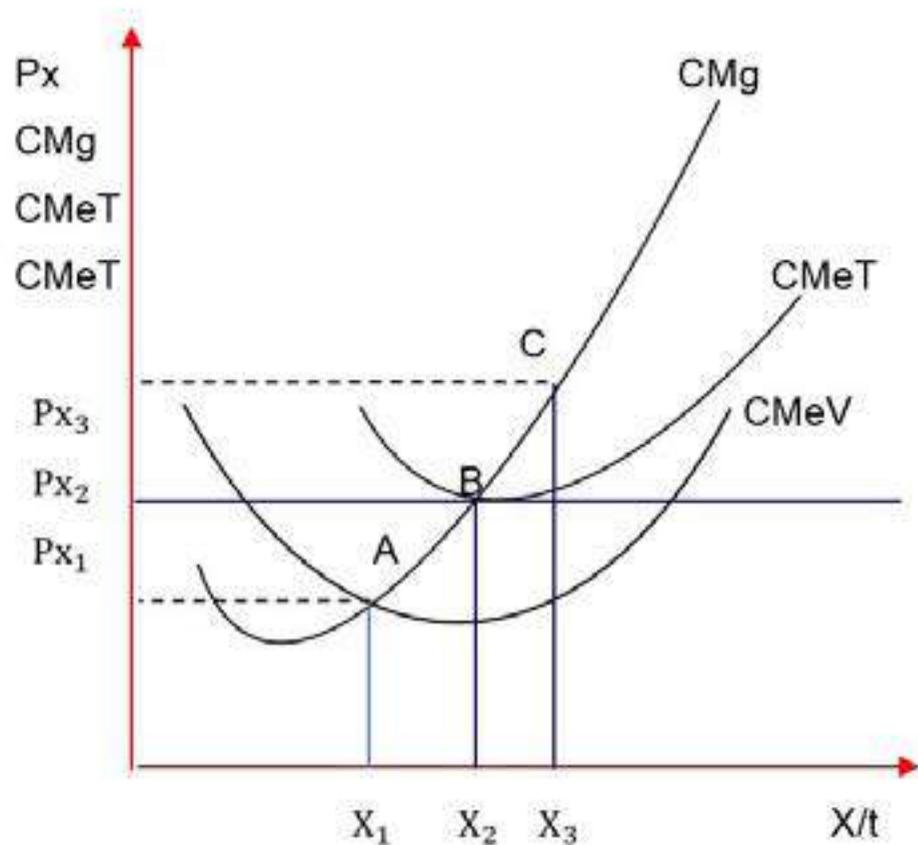


Figura 2.16 Muestra que al precio de (P_{x_1}) la empresa decide producir (X_1) en el punto (A) dando como resultado una ganancia negativa, dado que el precio es inferior al $CMeT$. Cuando la empresa decide producir y vender en el punto (B) su ganancia económica es normal dado que el precio de mercado es igual al $CMeT$. Cuando el precio de mercado es de (P_{x_3}) la empresa decide producir una máxima cantidad de X_3 ubicándose en el punto (C). En este punto la empresa genera ganancias extraordinarias dado que el precio de mercado está por encima del $CMeT$.

2.10.7 Equilibrio de la empresa con ganancia extraordinaria en el largo plazo.

Siempre dentro de un enfoque de comportamiento racional, el empresario elige el sector económico y establece el nivel de producción que maximice la ganancia. De manera que si las ganancias son negativas en un sector, significa que las empresas están percibiendo menos ingresos de lo que estarían percibiendo en otra alternativa de inversión. Por lo tanto deciden trasladarse a otro sector que genere mejores expectativas. De otro lado, una ganancia extraordinaria significa que las empresas en ese sector están obteniendo ingresos superiores a los que estarían obteniendo en otras alternativas de inversión. Un mercado de competencia perfecta que opera en el largo plazo, se mantiene en equilibrio cuando no se presentan expectativas motivadoras que orienten la entrada o salida de empresas a

otro mercado. Es decir, cuando las empresas están obteniendo ganancias económicas normales. (Blanco, 2008, p.131)

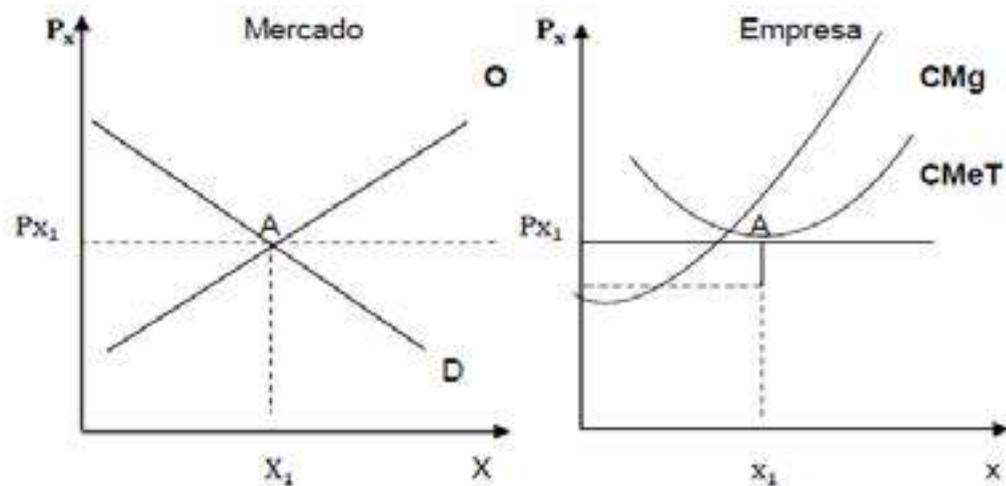


Figura 2.17 Muestra una empresa en un mercado de competencia perfecta, en donde el mercado fija el precio (P_{x_1}) y la cantidad de equilibrio (X_1). La empresa tomando como base el precio de equilibrio y decide la cantidad a producir (x_1) que le estaría generando la máxima ganancia; en este caso es una ganancia extraordinaria dado que el precio es superior al CMeT. De manera que, no es un equilibrio de largo plazo, dado que se genera expectativas para que entren empresas en el sector productivo.

2.11 Competencia perfecta en el largo plazo

Análisis de la competencia perfecta en el largo plazo.

2.11.1 Desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha.

En un enfoque de equilibrio de largo plazo, las tendencias de las empresas es adecuarse en los mercados en donde la ganancia es normal. Esto se manifiesta a través de la decisión que adoptan estas unidades económicas de entrar o salir del mercado motivados por el precio de mercado y la maximización de la ganancia.

Dada las expectativas generadas por el mercado de competencia perfecta en el corto plazo, y las limitadas barreras de entrada en el largo plazo, hace que nuevas empresas ingresen en este sector y comienzan a producir y vender sus productos, generándose traslados de la curva de oferta

de mercado hacia la derecha, los precios en el futuro tienden a bajar a tal punto que las ganancias extraordinarias bajan hasta convertirse en nulas o ganancias normales. (Blanco, 2008, p.131)

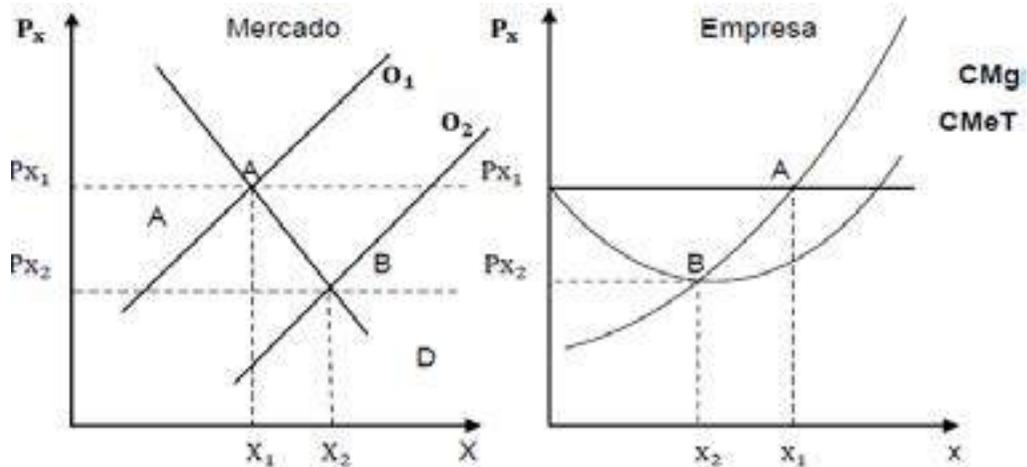


Figura 2.18 Muestra el comportamiento de una empresa que opera en un mercado de competencia perfecta. De manera que las empresas entran en el sector motivadas por las ganancias extraordinarias, presentándose un desplazamiento de la curva de oferta hacia la derecha, los precios tienden a bajar hasta igualarse con el CMeT, y la ganancia económica es nula o ganancia normal.

2.11.2 Desplazamiento de la curva de demanda hacia la izquierda.

Estando el mercado de competencia

perfecta en equilibrio de largo plazo, las condiciones del mercado cambian negativamente expresándose a través de la disminución de la demanda, generándose un traslado de la curva de demanda hacia la izquierda. Esta caída de la demanda genera un exceso de oferta que hace que el precio baje y disminuya la cantidad de equilibrio. De manera que las empresas individuales reaccionan reduciendo la producción ubicándose en nuevo punto de equilibrio pero en esta oportunidad de corto plazo, dado que estos cambios del mercado generan pérdidas. El comportamiento tendencial de las empresas a largo plazo será tomar decisiones de salir del mercado lo que ocasiona un desplazamiento de la curva de oferta hacia la izquierda, el precio recupera su nivel de equilibrio inicial en una tercera y nueva situación de equilibrio que ahora será de largo plazo, dado que el precio se iguala con el CMeT. (Blanco, 2008, p.133)

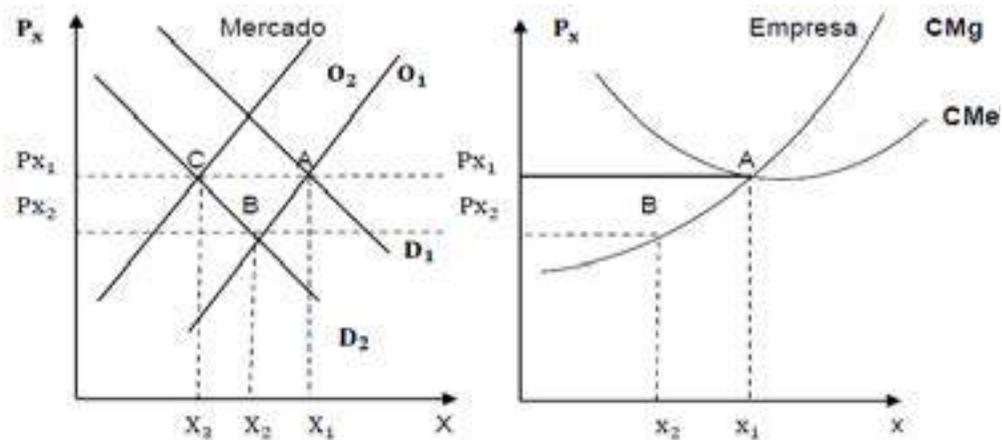


Figura 2.19 Muestra los cambios en el equilibrio de un mercado de competencia perfecta de largo plazo.

Estando el mercado en una situación de equilibrio inicial (A), de pronto la demanda de mercado cae generando un traslado de la curva de demanda hacia la izquierda (D_2), baja el precio del bien y el mercado se ubica en una nueva situación de equilibrio (B), pero en esta oportunidad la nueva situación de equilibrio ya no es de largo plazo sino de corto plazo, dado que la empresa está teniendo pérdidas o ganancias económicas negativas,

razones por las cuales las empresas se ven impulsadas a salir del sector. Esta decisión genera disminución en la oferta, trasladándose la curva de oferta hacia la izquierda (O_2), los precios tienden a subir y el mercado se ubica en una nueva situación de equilibrio (C), a un precio de equilibrio de (P_{x_1}) cantidades de equilibrio de (X_3) este punto de equilibrio ahora es un equilibrio de largo plazo, dado que en este punto se alcanza una ganancia nula por lo que, el precio de mercado es igual al CMeT.

2.12 Mercado de competencia imperfecta

Un mercado de competencia imperfecta implica la presencia de un conjunto de empresas con grandes inversiones como para influir en el precio de los bienes y servicios que ofrecen. De manera que no funciona correctamente el mecanismo de mercado o de competencia perfecta. La competencia imperfecta está asociada a cualquiera de los tipos de distorsiones del

mercado como: monopolios, oligopolios y los mercados de competencia monopolística.

El principal impacto de la existencia de mercados imperfectos es que el poder de mercado de las empresas, su capacidad para influir en el precio, provoca una elevación de los precios una disminución de las capacidades productivas, respecto de las que imperarían si es que existiera un mercado de competencia perfecta. Otra diferencia es que la curva de demanda de las empresas, deja de ser horizontal y perfectamente elástica como es en el caso de la competencia perfecta, para convertirse en limitada y convexa. (Chaparro, 2008)

2.12.1 Diferencias con el mercado de competencia perfecta.

Se establece algunas diferencias con el mercado de competencia perfecta.

- a) En un mercado de competencia perfecta el vendedor no tiene

capacidad de modificar el precio.

- b) En un mercado de competencia imperfecta existe al menos un vendedor que es lo suficientemente grande como para modificar el precio del bien.
- c) En un mercado de competencia imperfecta existe el poder de manipular el mercado; sin embargo en un mercado de competencia perfecta no se cumple.
- d) En un mercado de competencia perfecta el número de vendedores es muy elevado y su cuota de producción es mínima, comparativamente a un mercado de competencia imperfecta donde el número de vendedores es limitado y su cuota de oferta en el mercado es alta.

2.12.2 Características de los mercados de competencia imperfecta.

- Existe al menos un vendedor con capacidad de modificar el precio.
- En un mercado de competencia imperfecta, la curva de demanda es decreciente.
- En un mercado de competencia perfecta, la curva de demanda es horizontal.
- Las principales formas de un mercado de competencia imperfecta son el monopolio en el cual existe un único productor en el mercado, el oligopolio en el que existen varios productores grandes con capacidad para influir en los precios y la competencia monopólica, que se caracterizan porque hay muchos productores en el mercado que producen bienes diferenciados.

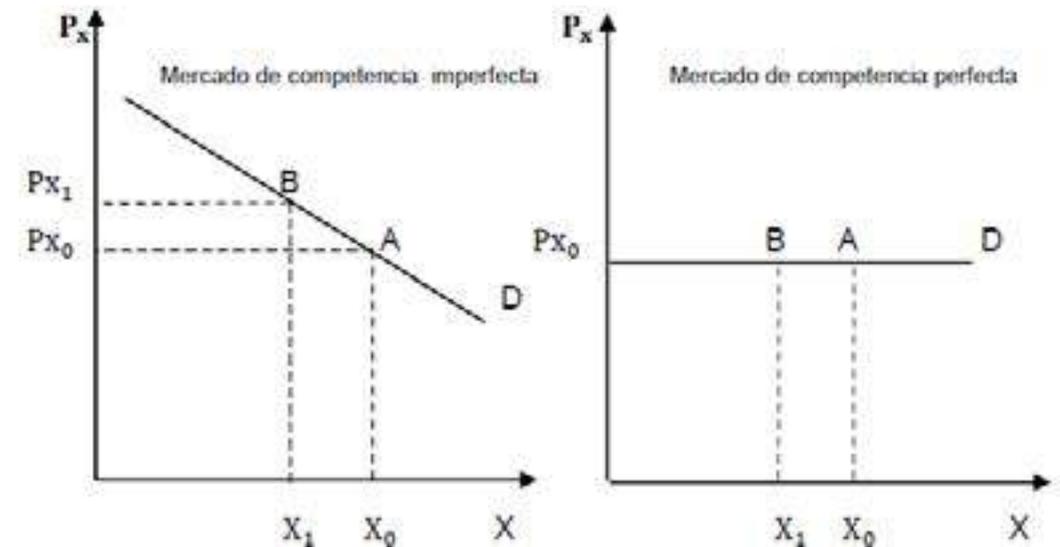


Figura 2.20 Muestra la curva de demanda a la que se enfrenta una empresa en un mercado de competencia perfecta (curva de demanda horizontal) y una empresa en un mercado de competencia imperfecta (curva de demanda decreciente). En la empresa no competitiva al reducir la producción de X_0 a X_1 esta empresa puede aumentar sus precios de P_{x_0} a P_{x_1} . En tanto que las variaciones en la producción de bienes en la empresa que opera en un mercado de competencia perfecta no genera cambios en los precios.

2.12.3 Mercado monopólico

Se refiere a la presencia de una

sola empresa que ofrece el producto o servicio y muchos compradores. De manera que, generalmente esta empresa impone la calidad y el precio de bien o servicio que ofrece. Por ejemplo, Seda Chimbote.

Un mercado monopolístico se caracteriza por que existe una sola empresa que produce y ofrece los bienes y/o servicios y además estos bienes no tienen sustitutos cercanos. De otro lado, las barreras de entrada son altas, la curva de demanda individual es la misma curva de mercado, el monopolista se enfrenta a una curva de demanda decreciente, en la cual al modificarse la cantidad producida y ofrecida se modifica también los precios de los productos; en consecuencia, el precio es una variable endógena, es decir el monopolista es el que impone los precios. De manera que, a ese tipo de mercado se denomina monopolio y a la empresa que opera en ese mercado se

denomina monopolista.(Blanco, 2008, p.134)

Si bien la empresa puede cambiar el precio y la cantidad, sin embargo no puede obligar al consumidor a demandar las mismas cantidades a precios determinados, por ejemplo, al precio P_{X_1} no puede obligar a demandar la cantidad de X_0 en el punto C.

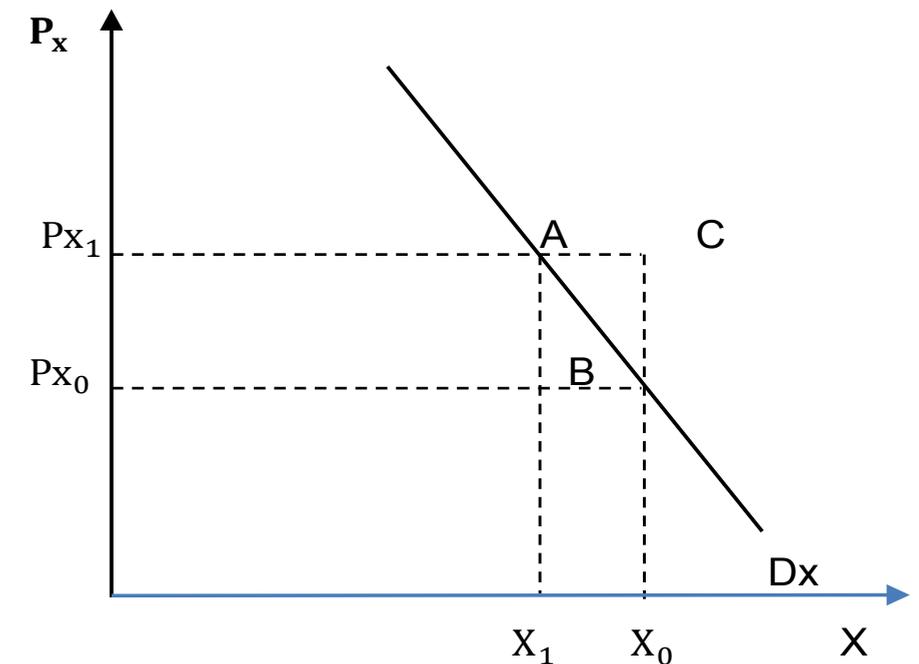


Figura 2.21 Muestra la curva de demanda para una empresa monopolista. De tal manera que la empresa puede

fijar los precios y las cantidades producidas pero no puede establecer cualquier combinación de precio y cantidad demandada.

2.12.4 El ingreso en una empresa monopólica

El ingreso de una empresa monopólica depende de la demanda de los bienes y/o servicios. Por lo tanto, el ingreso total será:

$$IT = X \cdot P_x$$

A diferencia de la empresa en competencia perfecta (que podía aumentar su producción y vender al mismo precio) la empresa monopólica debe rebajar el precio de cada unidad cuando aumenta la producción. Por tanto el precio es ahora variable con la producción y no constante, como en la competencia perfecta. (Blanco, 2008, p. 155)

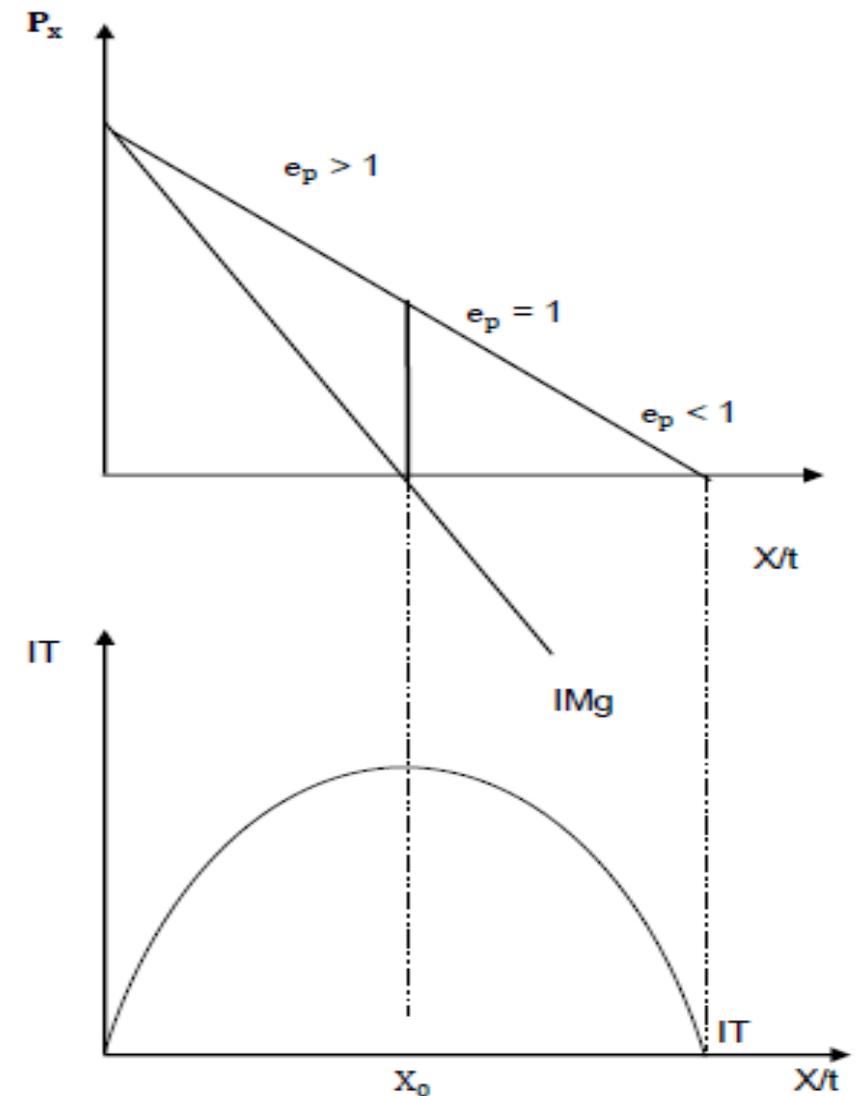


Figura 2.22 Se observa que los ingresos dependen de la variación de la cantidad demandada al disminuir los precios; es decir, que el ingreso total aumenta con la producción cuando la demanda es elástica ($e_p > 1$), el

ingreso total es máximo cuando la demanda es unitaria ($ep = 1$), y el ingreso total decrece cuando la demanda es inelástica ($ep < 1$).

El ingreso medio, se refiere a los ingresos promedios que la empresa monopólica obtiene por las unidades vendidas del producto. De otro lado, el ingreso medio siempre coincide con el precio de venta del producto, dado que, fijada la producción todos los bienes se venden al mismo precio.

$$IME = \frac{IT}{X} = \frac{X \cdot Px}{X} = Px$$

El ingreso marginal se interpreta como, en qué cantidad se incrementa el ingreso total cuando se produce y se vende una unidad adicional del producto (X), su ecuación matemática es:

$$IMg = \frac{\Delta IT}{\Delta X}$$

Tabla 2.6 Ingres marginal de una empresa monopólica

PRECIO	CANTIDAD DEMANDADA	INGRESO TOTAL	INGRESO MARGINAL	COSTO TOTAL	COSTO MARGINAL	BENEFICIO	VARIACION UTILIDAD
20	0	0	0	23	-	-23	-
19	1	19	19	28	5	-9	+14
18	2	36	17	35	7	1	+10
17	3	51	15	44	9	7	+6
16	4	64	13	54	10	10	+3
15	5	75	11	65	11	10	0
14	6	84	9	77	12	7	-3
13	7	91	7	90	13	1	-6
12	8	96	5	104	14	-8	-9
11	9	99	3	119	15	-20	-28
10	10	100	1	135	16	-35	-55

La tabla 2.6 muestra los ingresos marginales y los costos marginales para una empresa monopólica; así como la variación de la utilidad. Se observa que a medida que aumenta la demanda por efectos de la disminución de los precios, la variación de la utilidad decrece hasta convertirse en cero. Esto ocurre, cuando

el ingreso marginal se iguala al costo marginal (IMg = CMg) y la demanda es de cinco unidades a un precio de quince nuevos soles.

1.12.5 Cálculo del ingreso marginal de una empresa monopólica

Cuando la empresa monopólica incrementa en una unidad su producción, el precio de venta del bien disminuye. De manera que el ingreso marginal se puede calcular de dos maneras (tabla 3.1).

Primera forma:

$$\begin{aligned}\text{Ingreso marginal} &= \text{Ingreso final} - \text{Ingreso inicial} \\ \text{Ingreso marginal} &= 91 - 84 = 7\end{aligned}$$

Segunda forma:

$$\begin{aligned}\text{Ingreso marginal} &= \text{Precio final} - (\text{disminución} \\ &\text{del precio por unidad} * \text{número de unidades} \\ &\text{anteriores}) \\ \text{Ingreso marginal} &= 13 - (1 * 6) = 7\end{aligned}$$

1.13.3 Maximización del beneficio de una empresa monopólica

Una empresa monopólica, es una empresa única que vende un producto y que no tiene sustitutos cercanos.

Este tipo de mercado presenta entre otras, las siguientes características:

- a) Se presenta un solo vendedor (la empresa es toda la industria).
- b) Los bienes producidos no tienen sustitutos cercanos.
- c) Puede existir información imperfecta.
- d) La curva de la demanda con pendiente negativa a la cual se enfrenta el monopolista es la curva

de la demanda del mercado.

2.12.6 Diferencia entre el monopolio y un mercado de competencia perfecta.

Para analizar y establecer las diferencias, la ciencia económica parte del supuesto que:

- a) La tecnología es la misma para los dos mercados.
- b) La producción del bien (X) en un mercado monopolístico es menor que en un mercado de competencia perfecta.
- c) Los precios en el mercado monopolista son superiores a los precios que ofrece una empresa del mercado de competencia perfecta.

En un mercado de competencia perfecta una mayor cantidad de factores de producción estarían asignados a la producción del bien (X); en tanto que en un mercado

monopólico una mayor cantidad de factores de producción estarán asignados a la producción de otros bienes. (Blanco, 2008, p. 161)

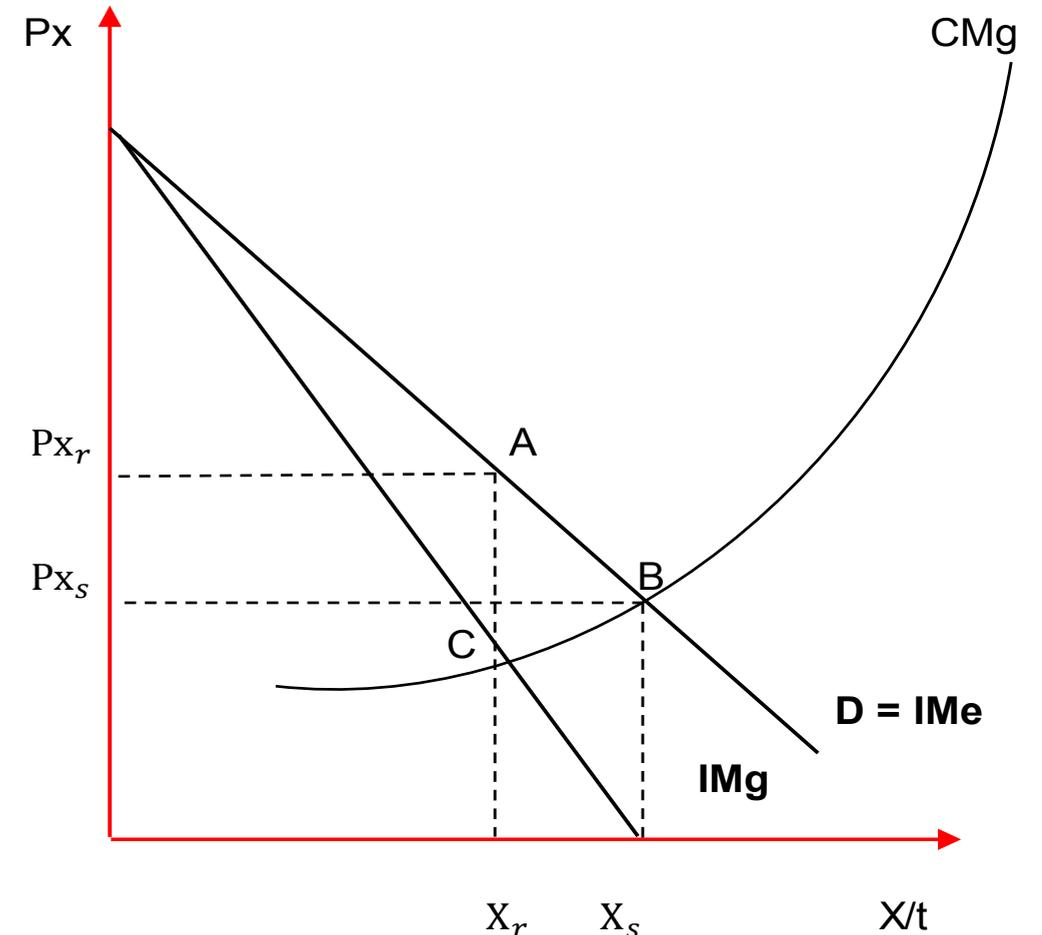


Figura 2.23 Muestra una comparación del monopolio frente a la competencia perfecta. La empresa monopolista producirá la cantidad máxima de X_r a un precio de P_{X_r} (punto A) justo donde el $IM_g = CM_g$ (punto C). De otro lado, el mercado de competencia perfecta produce una máxima cantidad X_s a un precio de P_{X_s} ,

donde la curva de CMg corta a la curva de demanda (punto B).

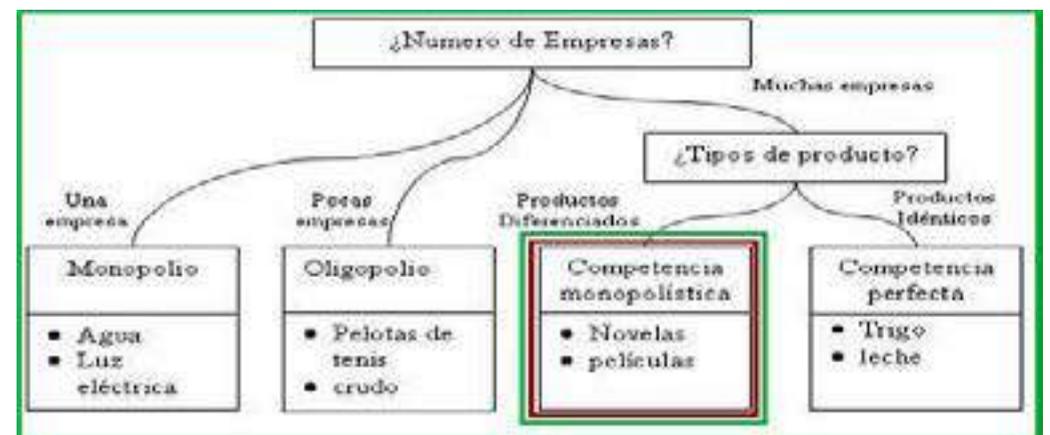
2.13 La competencia monopolística

Los mercados de competencia monopolística o monopolística, se ubican entre el monopolio, el oligopolio y la competencia perfecta; además poseen algunas características de estos dos mercados.

“Situación del mercado en la que un número considerable de empresas ofrecen productos similares, pero no sustitutivos perfectos, de forma que cada una de ellas puede influir en el precio de venta de su producto” (La gran Enciclopedia de Economía, 2008). Nos estamos refiriendo a un grupo de empresas que producen productos diferenciados

En un mercado de competencia monopolística, las empresas pueden comportarse como monopolios en el corto plazo, incluyendo el uso del poder de mercado para generar ganancias. A la larga, sin embargo, otras empresas entrarán en el

mercado y los beneficios de esa supuesta diferenciación disminuirán y el mercado se comportará como un mercado de competencia perfecta. Sin embargo en casos en que la racionalidad del consumidores baja (marcas), la competencia monopolística puede convertirse en monopolio natural, incluso con la ausencia total de intervención del gobierno. Ejemplos de mercados con competencia monopolística serían el de libros de texto, restaurantes, cereales, ropa, zapatos, y las industrias de servicios en las grandes ciudades. (Enciclopedia financiera, 2014)



Fuente: Enciclopedia Financiera.

Figura 2.24 Muestra las empresas que operan en un mercado de competencia monopolista.

Las características más relevantes de un mercado de competencia monopolista son:

- a) No existen barreras de entrada.
- b) Al igual que la competencia perfecta, existen varias empresas que producen y ofertan en este mercado sin restricciones; es decir cualquier competidor tiene facilidad de entrar o salir del mercado.
- c) Los productos que ofrecen no son homogéneos.
- d) Marca una diferencia con el mercado de competencia perfecta, dado que los productos no son homogéneos; es decir están diferenciados. De manera que en este mercado el consumidor es capaz de distinguir los bienes que produce una empresa de los bienes que produce otra empresa a través de sus marcas, color de su empaque, por la atención personalizada al cliente. Por consiguiente, cada vendedor tiene un monopolio parcial respecto a su producto y su marca y por ello, puede ejercer el control sobre el

precio de su producto o su servicio que ofrece en el mercado.

- e) Cada vendedor y comprador es precio aceptante en el mercado.
- f) En el mercado hay muchos vendedores y compradores, pero cada vendedor y comprador en forma individual es precio aceptante.

2.13.1 El oligopolio

El mercado oligopolio se define como a un número reducido de empresas que operan en el mercado con altas barreras de entrada y que ofrecen productos idénticos.

La competencia oligopolística puede dar lugar a una amplia gama de diferentes resultados. En algunas situaciones, las empresas pueden emplear prácticas comerciales restrictivas (colusión, el reparto de mercados, etc.) para subir los precios y

limitar la producción comportándose de manera similar a un monopolio. En caso de que exista un acuerdo formal de dicha colusión, esto se conoce como un cártel. Un primer ejemplo de un cártel es la OPEP que tiene una profunda influencia en el precio internacional del petróleo. (Enciclopedia financiera, 2014)

2.13.2 Características del oligopolio

- a) Importantes economías de escala.
- b) Las empresas oligopólicas necesitan normalmente producir en gran escala con el objetivo de lograr costos unitarios bajos.
- c) Crecimiento mediante fusiones.
- d) La creación de algunas de estas empresas es a través de fusiones con otras empresas competidoras, siempre con la finalidad de ganar mayor participación en el mercado, y eliminar a la competencia.

- e) La interdependencia de acciones.
- f) Cualquier decisión que adopte una empresa, afecta a la situación de las demás empresas oligopólicas. De manera que, cada empresa tiene en cuenta la reacción de las demás empresas competidoras antes de tomar una decisión ya sea de aumentar la producción o hacer variar los precios del bien; lo que en la gestión empresarial se denomina decisiones estratégicas de mercado.
- g) Las empresas oligopólicas de forma individual si tienen capacidad para variar el precio del producto dado que tiene una importante cuota del mercado; sin embargo esta opción disminuye en la medida que aumenta la competencia y se reduce la participación del mercado de forma individual. De manera que,

en estas circunstancias estas empresas prefieren mantener constantes los precios y orientar sus esfuerzos a otras estrategias de mercado, como publicidad, atención personalizada al cliente, mejorar la calidad de los productos, con el objeto de mantenerse o crecer en el mercado.

2.13.3 Mercados oligopólicos en el Perú.

En el Perú se desarrollan varios mercados oligopólicos, tales como:

- Mercado de bebidas rehidratantes.
- Mercado de telecomunicaciones.
- Mercado de cervezas.
- Mercado de detergentes.
- Mercado de productos fármacos, etc.

Cómo se puede saber si un mercado está dominado por pocas empresas que, por ello, pueden fijar los

precios que más les convienen. Uno de los métodos más conocidos es el Índice de Hirschman-Herfindahl (IHH), muy usado por las autoridades de regulación de la competencia en EE. UU. Y la Unión Europea y cuyo rango va de 0 a 1. Si el IHH es 0, el mercado no es concentrado. Si pasa de 0.18, es un mercado concentrado. Si el IHH es de 0.40, 0.50 o más, entonces está muy concentrado. (República, 2009)

Tabla 2.7 Perú 2006: Índice de concentración de algunos mercados

Producto XX	6 empresas con 15% c/u	10 empresas con 1% c/u	IHH	
	$6 * 0.15^2 +$	$10 * 0.01^2$	= 0.136	
Producto YY	1 empresa con 80%	5 empresas con 2% c/u	10 empresas con 1% c/u	IHH
	$1 * 0.8^2 +$	$5 * 0.02^2 +$	$10 * 0.01^2$	= 0.643
Caso Perú				
Lácteos	Gloria 68%	Nestlé 13%	0.49	
Aceites	Alicorp 60%	SAD 10%	0.38	
Fideos	Alicorp 46%	Molitalia 20%	0.37	
Jabón de lavar	Alicorp 84%	Peq. Productores 16%	0.71	
Transp. aéreo	LAN 75%	TANS 19%	0.59	
Fuente: www.maximixe.com.pe .			LA REPÚBLICA	

Fuente: <http://www.connuestroperu.com>

En el Perú, la consultora Maximixe calculó

el IHH para una serie de mercados en el 2006. En los lácteos, el IHH es 0.49 (Gloria tiene el 68%), mientras que en aceites, fideos y jabón de lavar es 0.38, 0.37 y 0.71, respectivamente (Alicorp está primero en los tres). En el transporte aéreo el IHH es 0.59 y LAN Chile está primero con el 75% del mercado (el IHH debe haber aumentado desde el 2006). (República, 2009)

2.14 El mercado de trabajo

El trabajo es uno de los factores productivos más importantes que emplean las empresas en sus actividades económicas. El trabajo se oferta y se demanda en el mercado de trabajo correspondiente.

Así como en el mercado de bienes las empresas producen y ofertan bienes y servicios y los consumidores actúan como compradores o demandantes; en el mercado de trabajo, las empresas actúan como compradores o demandantes de trabajo y las

familias como oferentes de trabajo.

Como en todo mercado, siempre se analiza el comportamiento de la oferta, la demanda y los precios, en este caso se analizará la demanda, la oferta y los precios del trabajo; así como los desequilibrios del mercado de trabajo y los efectos respecto al desempleo.

2.14.1 Demanda y oferta de trabajo.

El trabajo, definido como el esfuerzo físico y mental que realiza el hombre al realizar una actividad económica, se oferta y se demanda en el mercado de trabajo o mercado laboral a precios de mercado.

Según el enfoque neoclásico, el trabajo es un factor de producción que es demandado por las unidades económicas productivas de bienes y servicios. En tanto que la economía marxista, se refiere a la fuerza de trabajo y la teoría del valor del trabajo

como de cualquier otra mercancía.

2.14.2 Demanda de trabajo, empresa en competencia perfecta.

Un mercado de competencia perfecta explica la presencia de un conjunto elevado de empresas que producen y ofrecen productos homogéneos. La producción de cada empresa representa una limitada cantidad de la oferta de mercado. De manera que su presencia es irrelevante para influir en la modificación del precio del producto que es fijado por el mercado de acuerdo a la ley de la demanda y la oferta.

“La expresión matemática de la demanda de trabajo por parte de la empresa viene dada por la condición de beneficio máximo. Siendo (P) el precio del producto. (PMgL) la

productividad del trabajo y (w) el salario” (Blanco, 2008, p.185).

Curva de demanda de trabajo: ($P \cdot PMgL = w$)

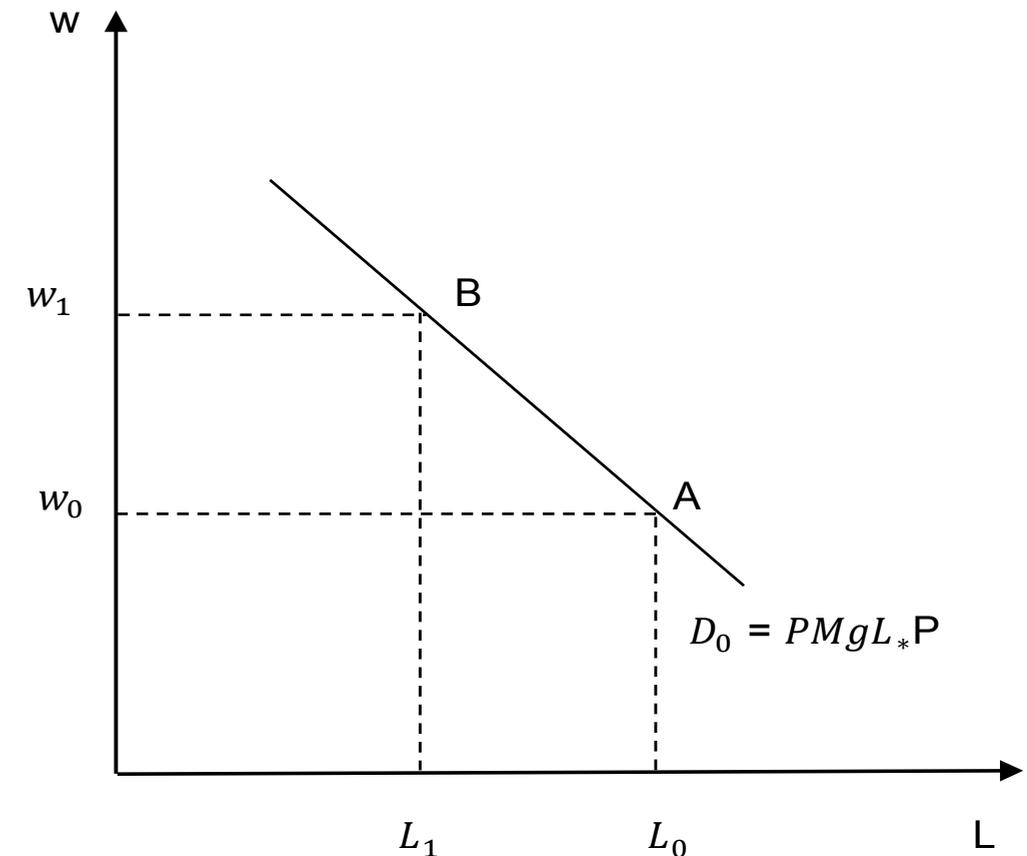


Figura 2.25 Muestra la curva de demanda de trabajo para una empresa competitiva. Cuando el salario es w_0 la empresa obtiene un beneficio máximo contratando L_0 trabajadores (punto A), dado que en este punto el salario se iguala al valor de la productividad marginal del trabajo ($PMgL * P$). Cuando el salario es w_1 el beneficio máximo se obtiene contratando L_1 trabajadores (punto B). Por lo tanto, la curva de valor de la productividad marginal del trabajo

es la curva de demanda de trabajo de la empresa en competencia perfecta.

2.14.3 Cambios en la demanda de trabajo.

Los cambios que pueden llevar a un desplazamiento de la curva de demanda de trabajo son todos aquellos que son capaces de modificar el valor de la productividad marginal del trabajo $PMgL_*P$.

Según Blanco (2008) las más relevantes son:

Un aumento del precio del producto, hará que el valor de la producción adicional sea mayor. Por tanto, al aportar cada trabajador más al valor de la producción, la curva de valor de la productividad marginal del trabajo se desplazará hacia la derecha.

Una mejora tecnológica puede aumentar la productividad marginal del

trabajo. Al incrementarse la cantidad de producto que aporta el último trabajador y mantenerse constante el precio del producto, también aumenta el aporte del último trabajador a los ingresos de la empresa. Por lo tanto, si la mejora tecnológica aumenta, la curva de productividad marginal del trabajo se desplazará hacia la derecha.

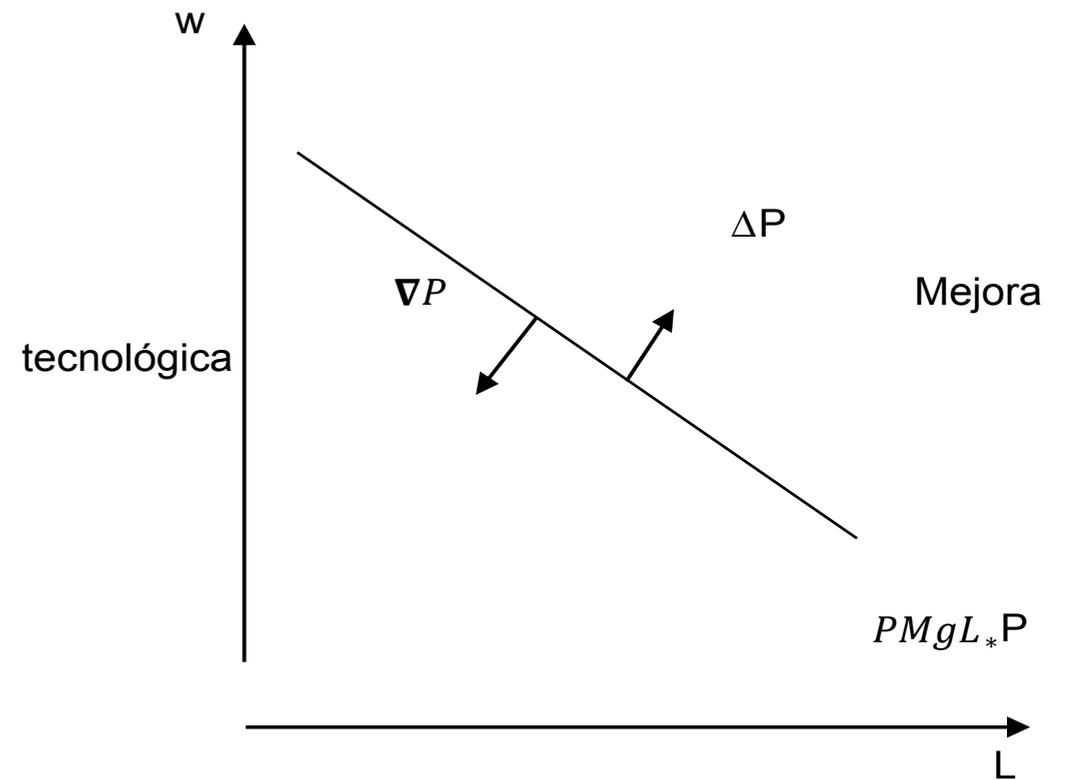


Figura 2.26 Muestra los desplazamientos de la curva de demanda de trabajo de la

empresa, como consecuencia de un aumento del precio del producto o una mejora tecnológica dada en la empresa.

2.14.4 La oferta individual de trabajo.

La curva de oferta individual de trabajo, expresa la relación existente entre el sueldo o salario por hora y el número de horas que la persona está dispuesto a dedicar a actividades remuneradas en el mercado de trabajo.

El sueldo o salario por hora es el ingreso que percibe una persona que forma parte de la PEA empleada.

El número de horas que un individuo está dispuesto a dedicar a actividades remuneradas en el mercado. Las personas están sometidas a una restricción importante cuando deciden su oferta de trabajo, esta variable restrictiva es el tiempo limitado y cualquier hora adicional de

trabajo supone la pérdida de una hora de ocio.

La curva de oferta de trabajo, en un mercado de competencia perfecta, expresa el número total de personas que están dispuestas a trabajar en el sector en función del sueldo o salario, esta curva tiene pendiente positiva. Dado que, al aumentar el salario, se van añadiendo al mercado nuevas personas a ofrecer su fuerza de trabajo.

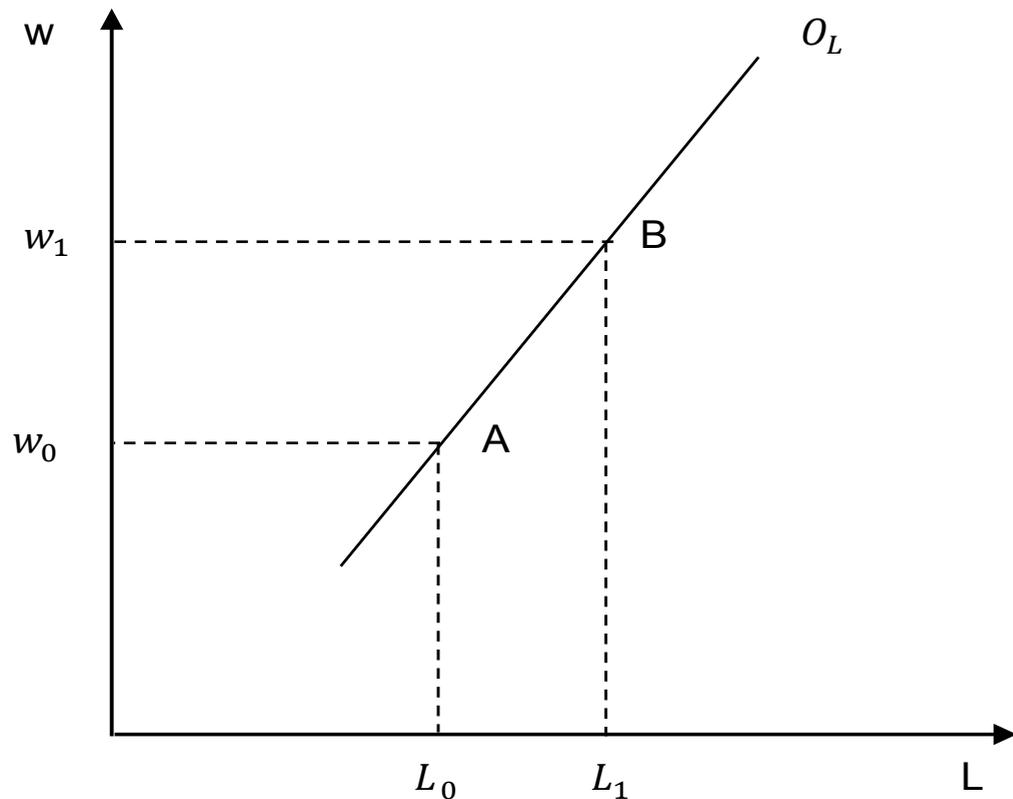


Figura 2.27 Muestra la curva de oferta de mercado de trabajo para una empresa de competencia perfecta. Se observa que al aumentar el salario de w_0 a w_1 el número de personas dispuestas a trabajar aumenta de L_0 a L_1 , aplicándose la ley de la oferta.

La oferta total de trabajo de una

economía viene definida, para un nivel de salarios dado, por el número de trabajadores ocupados más aquellos otros que no teniendo trabajo estarían dispuestos a hacerlo para ese nivel de salarios. La oferta de trabajo es una función creciente del salario: a mayor salario, mayor es el número de trabajadores dispuestos a trabajar. Puede ocurrir, sin embargo, que una vez que el trabajador gana lo imprescindible para subsistir, a medida que el salario sube el trabajador reduce su oferta de trabajo, porque para niveles tan bajos de salario sólo está interesado en garantizar su mínimo vital. (La gran Enciclopedia de Economía, 2008)

2.14.5 Equilibrio en el mercado de trabajo.

En economía, un mercado de competencia perfecta se encuentra en

equilibrio cuando a un precio de mercado (precio de equilibrio) la oferta se iguala a la demanda.

El equilibrio de un mercado de trabajo competitivo se presenta al cortarse la curva de oferta y demanda de trabajo, generando un punto (punto de equilibrio = E), en ese punto, a un salario dado (w), la oferta de trabajo es igual a la demanda de trabajo; es decir no existe exceso de oferta de trabajo ni exceso de demanda de trabajo. En una situación de equilibrio se contratarían L_1 unidades de trabajo y la remuneración total del factor trabajo o ingreso de los trabajadores sería el resultado de multiplicar el salario por trabajador (w_1) por el número de trabajadores (L_1) contratados por la empresa.

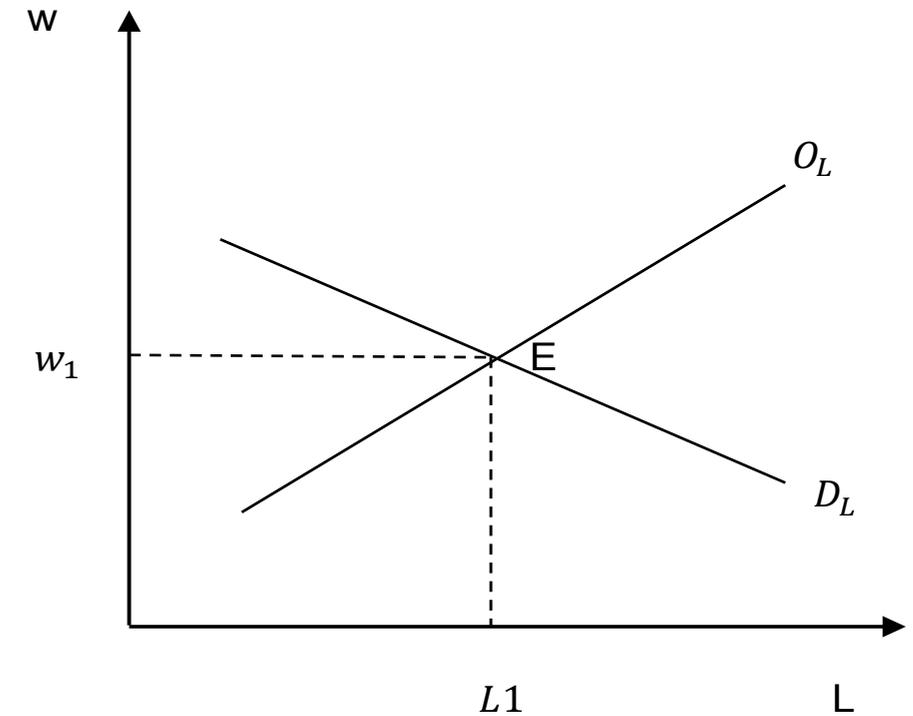


Figura 2.28 Muestra un mercado de trabajo en equilibrio. A un salario de w_1 , la oferta de trabajo coincide con la demanda de trabajo (punto E) en este punto la cantidad de trabajo de equilibrio es L_1 .

2.15 Resumen

En esta segunda unidad hemos analizados los conceptos de algunos investigadores sobre la empresa, la producción, la oferta individual, la oferta de mercado y la elasticidad de la oferta. Teniendo en cuenta el enfoque metodológico de la ciencia económica (inductivo- deductivo).

Se explica la teoría de la producción y los costos y su relación existente entre los agentes económicos y los mercados de bienes y de factores en su enfoque simplificado en donde se contempla la presencia y la interacción dinámica de estos a través del flujo simplificado de la economía, permitiéndose entender la relación de los agentes económicos (familia, empresa) y los mercados de factores y de bienes.

También se exponen temas referentes a los mercados, los diferentes tipos de mercados y las formas de mercados, resaltando sus características y su relación con el contexto socioeconómico. Resaltando la presencia de mercados imperfectos en nuestra economía.

El principal impacto de la existencia de mercados imperfectos es que el poder de mercado de las empresas, su capacidad para influir en el precio, provoca una elevación de los precios una disminución de las capacidades productivas, respecto de las que imperarían si es que existiera un mercado de competencia perfecta. Otra diferencia es que la curva de demanda de las empresas, deja de ser horizontal y perfectamente elástica como es en el caso de la competencia perfecta, para convertirse en limitada y convexa. (Chaparro, 2008)

De otro lado, se exponen temas específicos sobre el mercado de trabajo, analizando la demanda y la oferta de trabajo en un sistema económico capitalista como el nuestro.

Para fijar los conceptos se hace una revisión general sobre conceptos básicos y el desarrollo de caos, adjuntando su respuesta.

2.16 Autoevaluación

1.16.1 Repaso de conceptos básicos (A)

Señale la letra que corresponde a cada número:

1. Exceso de oferta.
2. Producir.
3. Tecnología.
4. Productividad media del trabajo.
5. Función de producción.
6. Ofrecer.
7. Ley de la oferta.
8. Costo explícito.
9. Ley de rendimientos decrecientes.
10. Función de costos.
11. Precio de mercado.
12. Función de oferta.
13. Costo marginal.
14. Ingresos por ventas.

15. Beneficio contable.

- a) Se expresa como la diferencia entre los ingresos y los costos contables.
- b) Actividad que tiene que ver con la combinación de factores productivos para producir un bien o un servicio.
- c) Mide el incremento que experimenta la cantidad producida cuando la cantidad de trabajo aumenta en una unidad, manteniéndose el capital.
- d) Deseos de vender bienes y/o servicios.
- e) Es la relación matemática en la que muestra la cantidad ofertada y las demás variables que influyen en ella.
- f) Es el precio referencial de los bienes y servicios en un momento dado del tiempo.
- g) Es el costo que implica un desembolso de dinero.
- h) Es una relación matemática que indica los costos económicos mínimos asociados a los niveles de producción.

- i) Situación según la cual si se produce con cantidades fijas de un factor y se van añadiendo unidades sucesivas de otro factor, llegará un momento a partir del cual los incrementos de la producción serán cada vez menores.
- j) Explica los cambios en la cantidad ofertada por efectos de la variación en los precios
- k) Es la relación matemática que representa la máxima cantidad de producto que se puede obtener a través de las diferentes combinaciones de los factores productivos.
- l) Se define como el conjunto de conocimientos y formas de hacer las cosas.
- m) Permite medir el incremento del costo total cuando el producto se incrementa en una unidad.
- n) Indica la situación en que la cantidad ofrecida supera a las cantidades demandadas.

- o) Se expresa como el resultado de multiplicar el número de unidades vendidas por el precio de mercado.

1.16.2 Responder Verdadero o Falso (A)

1. Eficiencia económica es aquella situación en la que se produce la cantidad máxima posible con la tecnología y la cantidad de factores productivos disponible.
2. La ciencia económica considera que el objetivo fundamental de la empresa es la maximización de los beneficios.
3. Para la ciencia económica, el verdadero costo de un recurso es su costo de oportunidad.
4. Un beneficio económico nulo, significa que la empresa obtiene un beneficio inferior al que podría obtener en cualquier otra actividad.
5. El concepto de función de oferta es igual al de curva de oferta: la única diferencia es que la primera se expresa mediante una función matemática y la segunda mediante

una gráfica.

6. En el largo plazo todos los factores productivos son variables.
7. El costo fijo medio siempre es el mismo, independientemente del nivel de producción.
8. Los costos de una empresa no dependen de los precios de los factores productivos pero si del nivel de producción.
9. Un avance tecnológico en una empresa implicaría un cambio en su función de costos.
10. Si la cantidad demandada es superior a la ofrecida y los precios no varían, los consumidores comprarán una cantidad equivalente a la ofrecida.

1.16.3 Marque la respuesta correcta (A)

1. En el óptimo técnico:
 - a) El producto medio es máximo.
 - b) El producto medio es mínimo.
 - c) El producto total es máximo.
 - d) El producto medio es igual al producto

marginal.

2. Si la productividad media es creciente, entonces:
 - a) La productividad marginal es menor que la media.
 - b) La productividad marginal es mayor que la media.
 - c) La productividad marginal es decreciente.
 - d) La productividad marginal es igual a la media.
3. El trabajo tiene una productividad media cuando :
 - a) Cada trabajador aporta a la producción más de una unidad.
 - b) Cada trabajador aporta a la producción en una unidad.
 - c) Incrementa la cantidad producida al incrementar el trabajo.
 - d) Incrementa la cantidad producida al aumentar el trabajo en una unidad.

4. Si el precio de las materias primas aumenta, entonces la nueva situación de equilibrio se caracteriza por:
- Un aumento de la cantidad y el precio.
 - Una disminución de la cantidad y el precio.
 - Se mantiene la cantidad y el precio.
 - Disminuye la cantidad y sube el precio.
5. La función de producción se modificará cuando:
- Varía el precio de los factores de producción.
 - Varía la tecnología.
 - Varía la cantidad utilizada de factores de producción.
 - Cuando se logra la eficiencia económica.
6. El corto plazo se caracteriza porque:
- En el corto plazo todos los factores son variables.
 - La empresa podría modificar todos los factores.
 - La empresa sólo podría modificar algunos

- de los factores.
- La empresa no puede variar su nivel de producción.
7. En la empresa el largo plazo se caracteriza porque:
- La empresa no cambia.
 - La empresa sólo podría modificar algunos de los factores
 - .La empresa podría variar todos los factores productivos.
 - En el largo plazo todos los factores productivos son fijos.
8. Un precio es de equilibrio, cuando:
- Las cantidades compradas son iguales a las cantidades vendidas.
 - Cuando no existe ni exceso de demanda ni exceso de oferta.
 - Cuando a ese precio el producto tiene alta demanda.
 - Cuando ese precio no es excesivamente caro ni barato.

9. Al subir los precios de los factores de producción, la curva de oferta:
- Se traslada hacia la derecha.
 - Se traslada hacia la izquierda.
 - No se desplaza.
 - Gira sobre su punto medio.
10. La función de producción relaciona:
- La cantidad producida con el precio de venta.
 - La cantidad producida con el precio de los factores.
 - La cantidad producida con los costos de producción.
 - La cantidad producida con la cantidad de factores utilizados.

1.16.4 Problemas propuestos (A)

- Con sus propios datos explique la diferencia entre beneficio económico y el beneficio contable.
- Explique gráficamente la ley de los

rendimientos decrecientes.

- Dada la función de demanda y oferta para un bien X.

$$X_D = R / 3P_x$$

$$X_O = 30 + 4P_x - W$$

- Calcular el precio y la cantidad de equilibrio para $R = 300$ y $W = 20$.
- Dibujar las curvas de oferta y demanda.
- Calcular el nuevo precio y la nueva cantidad de equilibrio, si la renta pasa a ser 400.
- Gráfica de los tipos de elasticidad de la oferta.
- Mediante una gráfica explique la interacción entre el CMeT, CMeF, CMeV, y el CMg.
- Mediante una gráfica explique la interacción ente: IT, IMe, IMg de una empresa de competencia perfecta.
- Dadas las curvas de oferta y demanda de un bien X:

$$X_D = 120 - 2P_x$$

$$X_O = P_x - 30$$

Calcular el precio y la cantidad de equilibrio.

Gráfica de las curvas de oferta y demanda.

Si se fija un precio máximo $P_x = 40$, calcule la cantidad demandada, la cantidad ofrecida, la cantidad comprada y la cantidad vendida.

Si se fija un precio mínimo $P_x = 55$, calcule la cantidad demandada, la cantidad ofrecida, la cantidad comprada y la cantidad vendida.

11. Las curvas de oferta y demanda de un bien son:

$$X_D = 50 - 2P_x$$

$$X_O = P_x - 10$$

Calcular el precio y la cantidad de equilibrio.

Calcule el exceso de demanda a un precio de $P_x = 10$

1.16.5 Preguntas de repaso (B)

Señale la letra que corresponde a cada número:

1. Curva de oferta de largo plazo de un mercado competitivo.
2. Producir.
3. Tecnología.
4. Productividad media del trabajo.

5. Equilibrio de largo plazo en un mercado competitivo.

6. Ofrecer.

7. Curva de oferta de mercado a corto plazo.

8. Competencia perfecta.

9. Ley de rendimientos decrecientes.

10. Punto óptimo de equilibrio de la empresa competitiva.

11. Precio de mercado.

12. Libre concurrencia.

13. Costo marginal.

14. Ingresos por ventas.

15. Bienes homogéneos.

- a) Son aquellos bienes en que el consumidor no es capaz de distinguir los bienes que produce una empresa de los que produce otra empresa.
- b) Actividad que tiene que ver con la combinación de factores productivos para producir un bien o un servicio.
- c) Mide el incremento que experimenta la cantidad producida cuando la cantidad

de trabajo aumenta en una unidad, manteniéndose el capital.

- d) Deseos de vender bienes y/o servicios.
- e) No existe barreras de entrada y salida.
- f) Es el precio referencial de los bienes y servicios en un momento dado del tiempo.
- g) Mercado en la que ningún participante de manera individual tiene capacidad para cambiar el precio del producto.
- h) Es el punto en donde el precio es igual al costo marginal.
- i) Situación según la cual si se produce con cantidades fijas de un factor y se van añadiendo unidades sucesivas de otro factor, llegará un momento a partir del cual los incrementos de la producción serán cada vez menores.
- j) Se explica como la agregación de las curvas de oferta de todas las empresas que producen un bien.
- k) Es la situación en la que no existe la tendencia alguna a que las empresas

entren o salgan del mercado.

- l) Se define como el conjunto de conocimientos y formas de hacer las cosas.
- m) Permite medir el incremento del costo total cuando el producto se incrementa en una unidad.
- n) Se interpreta como una línea horizontal a la altura del mínimo de la curva de costo total medio.
- o) Se expresa como el resultado de multiplicar el número de unidades vendidas por el precio de mercado.

1.16.6 Responder Verdadero o Falso (B)

1. Si el beneficio económico es máximo, este nunca puede ser negativo.
2. Suponiendo que un mercado competitivo se encuentra en equilibrio a largo plazo y disminuye la demanda, entonces en el corto plazo se reducirá la cantidad y el precio, pero en el largo plazo sólo se reducirá el precio manteniéndose constante la

cantidad.

3. Para que las empresas tomen la decisión de ingresar a un mercado no basta que los beneficios económicos sean positivos; es indispensable que éstos sean altos.
4. Un beneficio económico nulo, significa que la empresa obtiene un beneficio inferior al que podría obtener en cualquier otra actividad.
5. En un mercado competitivo, cualquier empresa que los desee puede entrar.
6. En el largo plazo todos los factores productivos son variables.
7. La empresa competitiva cierra cuando los ingresos son superiores a los costos variables.
8. Se afirma que los mercados son competitivos cuando las empresas que participan en él compiten entre ellas para vender más barato que las demás.
9. Un avance tecnológico en una empresa implicaría un cambio en su función de costos.

10. El mercado competitivo se caracteriza por la venta de productos diferenciados.

1.16.7 Marque la respuesta correcta (B)

1. El beneficio económico nulo implica que:
 - a) La empresa obtiene la misma rentabilidad que en cualquier otra actividad.
 - b) La empresa competitiva cierra en el corto plazo.
 - c) La empresa no cubre sus costos variables.
 - d) La empresa cierra en el largo plazo.
2. Una de las siguientes características no se da en el mercado competitivo:
 - a) El número de compradores es muy elevado.
 - b) Los productos son heterogéneos.
 - c) No hay barreras de entrada al sector.
 - d) Una empresa individual no puede afectar al precio del producto.
3. En un mercado de competencia perfecta, se espera beneficios extraordinarios cuando:
 - a) El precio es superior al costo variable

medio.

- b) El precio es superior al ingreso medio.
 - c) El precio es superior al costo marginal.
 - d) El precio es superior al costo total medio.
4. La curva de demanda de una empresa que opera en competencia perfecta es:
- a) Decreciente.
 - b) Creciente.
 - c) Vertical.
 - d) Horizontal.
5. En un mercado de competencia perfecta, la curva de demanda de trabajo se desplaza debido a:
- a) Una escasez de los factores de producción.
 - b) Una mejora tecnológica.
 - c) Una disminución del costo de producción.
 - d) Un fenómeno inflacionario.
6. Una empresa oligopólica opta por producir a gran escala con la finalidad de:
- a) Lograr costos variables bajos.

- b) Lograr costos fijos bajos.
- c) Lograr costos unitarios bajos.
- d) Lograr precios bajos.

7. El ingreso en una empresa monopolista depende de:
- a) La calidad de los bienes y servicios.
 - b) La necesidad de los bienes y servicios.
 - c) La demanda de los bienes y servicios.
 - d) La cantidad de los bienes y servicios.
8. Una alternativa no es una característica de un mercado de competencia imperfecta:
- a) Los productos son heterogéneos.
 - b) El número de vendedores es muy elevado.
 - c) El número de vendedores es muy limitado.
 - d) Si es posible manipular los precios.
9. Una empresa de competencia perfecta que opera en el largo plazo genera ganancias extraordinarias en el:
- a) Largo plazo.
 - b) Corto plazo

- c) .El mediano plazo.
 - d) El futuro.
10. En un mercado de competencia perfecta cuando el ingreso total es una recta entonces:
- a) El costo unitario es igual al costo marginal.
 - b) El costo medio es igual al ingreso marginal.
 - c) El ingreso marginal es igual al ingreso medio.
 - d) El ingreso medio es igual al precio del producto.

2.16.8 Problemas propuestos

1. Comente técnicamente porqué motivos entran las empresas en un sector cuando hay beneficios positivos.
2. Una empresa que obtiene beneficios económicos nulos acabará cerrando en el largo plazo: comente este caso.
3. Para hacer máximo el beneficio, la

empresa deseará que la diferencia entre el precio de su producto y el costo marginal sea lo más grande posible. Haga su comentario técnicamente.

4. Mediante una gráfica explique la interacción entre el CMeT, CMeF, CMeV, y el CMg.

2.16.9 Solucionario a la autoevaluación

EVALUACIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS (A)

1	ñ	6	D	11	F
2	b	7	K	12	E
3	m	8	G	13	N
4	c	9	I	14	O
5	l	10	H	15	A

2.16.10 Responder Verdadero o Falso

(A)

1. Falso. Falso, esta es la definición de la eficiencia técnica.
2. Verdadero.
3. Verdadero.
4. Falso. Obtiene el mismo beneficio.
5. Falso. Una curva de oferta es una función en la que todas las variables se mantienen constantes, a excepción del precio del bien.
6. Verdadero.
7. Falso. Mientras que los costos fijos son constantes, los costos fijos medios disminuyen a medida que aumenta la cantidad producida.
8. Falso. Los costos dependen del precio de los factores de producción.
9. Falso. Implicaría un cambio en su función de producción.
10. Verdadero. Comportamiento del mercado en el corto plazo

1.16.11 Marque la respuesta correcta (A)

1	A	6	C
2	B	7	C
3	D	8	B
4	D	9	B
5	B	10	D

1.16.12 Preguntas de repaso (B)

EVALUACIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS (B)

1	ñ	6	d	11	F
2	b	7	k	12	E
3	m	8	g	13	N
4	c	9	i	14	O
5	l	10	h	15	A

2.16.13 Responder Verdadero o Falso (B)

RESPUESTAS (B)

1. Falso. El beneficio económico puede ser: a corto plazo negativo o positivo.
2. Falso. En el corto plazo se reducirá la cantidad y el precio y en el largo plazo se reducirá la cantidad y el precio se mantendrá constante.
3. Falso. Es suficiente con unos beneficios económicos positivos.
4. Verdadero.
5. Verdadero.
6. Verdadero.
7. Falso. No cierra dado que los ingresos son superiores a los costos.
8. Falso.
9. Falso. Implicaría un cambio en su función de producción
10. Falso. Los bienes son idénticos

2.16.14 Marque la respuesta correcta (B)

MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA (B)

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | A | 6 | C |
| 2 | B | 7 | C |
| 3 | D | 8 | B |
| 4 | D | 9 | B |
| 5 | B | 10 | D |

2.17 Referencias bibliográficas

- Blanco, J. (2008). ECONOMÍA:TEORÍA Y PRÁCTICA. En J. Blanco, *ECONOMÍA:TEORÍA Y PRÁCTICA* (pág. 185). España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
- Blanco, J. M. (2008). ECONOMÍA: teoría y práctica. En J. M. Blanco, *ECONOMÍA: teoría y práctica* (pág. 5). España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
- Blanco, J. M. (2008). ECONOMÍA: Teoría y Práctica. En J. M. Blanco, *ECONOMÍA: Teoría y Práctica* (pág. 76). España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
- Blanco, J. M. (2008). ECONOMÍA: Teoría y Práctica. En E. T. Practica, *Blanco, Juna Manuel* (pág. 75). España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
- Blanco, M. (2008). Economía: teoría y practica. En M. Blanco, *Economía: teoría y practica* (págs. 78-79). España: Mc GRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.

- Blanco, M. (2008). Economía: teoría y práctica. En M. Blanco, *Economía: teoría y práctica* (págs. 124-125). España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
- Blanco, M. (2008). Economía: teoría y práctica. En M. Blaanco, *Economía: teoría y práctica* (pág. 224). España: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U.
- Chaparro, M. (Lunes de Agosto de 2008). *Apuntes de microeconomía*. Obtenido de Apuntes de microeconomía:
http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/4/micro_eco.pdf
- cinve. (lunes de abril de 2005). *Centro de Investigaciones Económicas*. Obtenido de Centro de Investigaciones Económicas:
<http://www.iadb.org/res/laresnetwork/files/pr242finaldraft.pdf>
- Econlink. (lunes de enero de 2000). *Costo marginal*. Obtenido de Costo marginal:
<http://www.econlink.com.ar/costo-marginal>
- Enciclopedia financiera. (Viernes de Noviembre de 2014). *Competencia monopolística*. Obtenido

de Competencia monopolística:
<http://www.encyclopediafinanciera.com/mercados-financieros/estructura/competencia-monopolistica.htm>

Kotler, P. (viernes de agosto de 2001). *Dirección de mercadotecnia*. Obtenido de Dirección de mercadotecnia:
<http://es.slideshare.net/CesauriOz/kotler-27131769>

La gran Enciclopedia de Economía. (lunes de diciembre de 2008). *Exonomía 48.com*. Obtenido de Exonomía 48.com:
<http://www.economia48.com/spa/d/empresa/empresa.htm>

Parkin, M. (2010). Macroeconomía. En M. Parkin, *Macroeconomía* (pág. 56). México D.F.: Pearson Educación de México. S.A. de C.V.

República, L. (Lunes de Marzo de 2009). *Mercados oligopólicos y precios altos*. Obtenido de Mercados oligopólicos y precios altos:
<http://www.larepublica.pe/columnistas/cristal-de-mira/mercados-oligopolicos-y-precios-altos-02-03-2009>

Salas, M. (lunes de enero de 2012). *slidehare*. Obtenido de slideshare:
<http://es.slideshare.net/salasvelasco/microeconomia-capitulo-1>

Vásquez, F. (2004). Microeconomía. En F. Vásquez, *Microeconomía* (pág. 23). Chimbote: ULADECH.

ISBN: 978-612-4308-04-8



Esta obra está creada para estudiantes universitarios de ciclos iniciales de Economía y de carreras afines, que muestren interés por adquirir los conocimientos esenciales de esta disciplina.

Para la explicación de los conceptos se ha elegido un estilo práctico y conciso, procurando tomar casos que expliquen la realidad problemática del contexto socioeconómico.

Al finalizar cada capítulo, se presenta un menú de ejercicios resueltos que permiten a los estudiantes reforzar y medir sus aprendizajes adquiridos.

Finalmente, da una idea general del funcionamiento del sistema económico; en un contexto global de la economía.

ISBN: 978-612-4308-04-8

