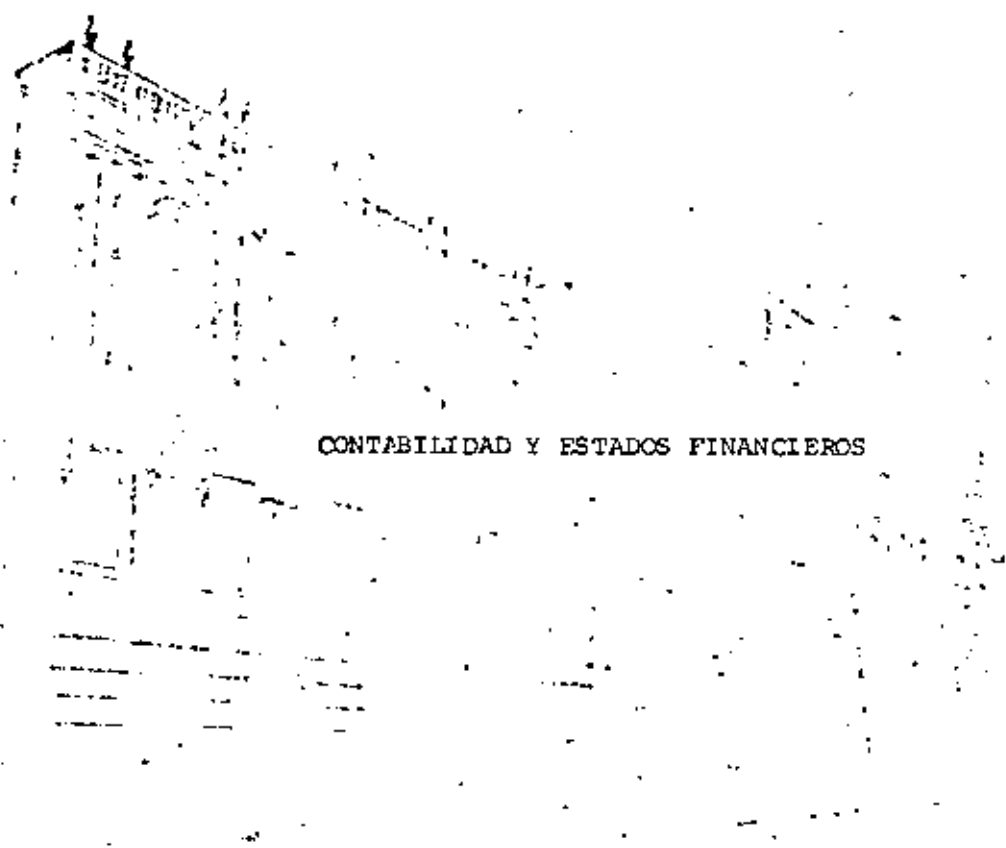




DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.

ECONOMIA : FUNDAMENTOS Y APLICACIONES



CONTABILIDAD Y ESTADOS FINANCIEROS

M. EN A. JORGE CARDIEL

SEPTIEMBRE, 1983

ALGUNOS EJEMPLOS DE ENTIDADES:

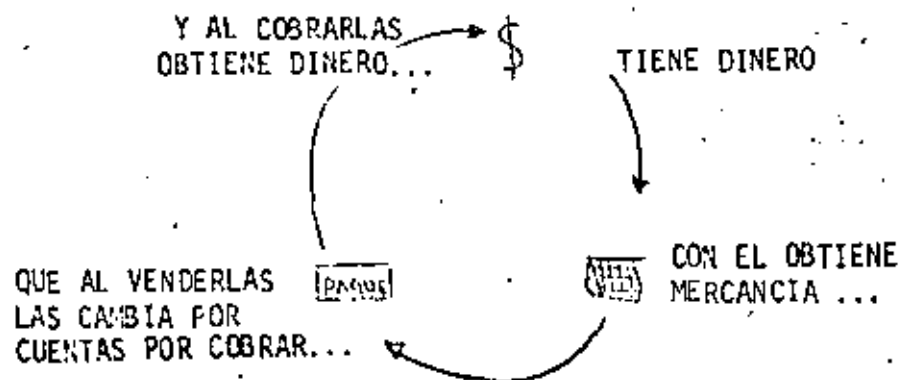
- UNA PERSONA FISICA (YA SEA PROFESIONAL, COMERCIANTE, ETC.)
- UNA ASOCIACION CULTURAL, DEPORTIVA.
- UNA GRAN TIENDA.
- UNA PEQUEÑA MISCELANEA.
- UNA SOCIEDAD ANONIMA.
- UNA COOPERATIVA.
- UN SINDICATO.
- UNA COPROPIEDAD.
- UN GOBIERNO.
- UN ORGANISMO INTERNACIONAL.
- UNA FAMILIA.
- LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

POR ENTIDAD ENTENDEMOS:

UN CONJUNTO DE RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS PARA LA CONSECUICION DE FINES DETERMINADOS.

TODA ENTIDAD REQUIERE DE RECURSOS MATERIALES PARA SU EXISTENCIA Y PARA EL LOGRO DE SUS FINES.

ESOS RECURSOS (DINERO, MOBILIARIO, MERCANCIAS, SEGUROS) LOS OBTIENE Y LOS APLICA CONSTANTEMENTE.



ESTOS RECURSOS MATERIALES EN SU DINAMICA (DE OBTENCION Y APLICACION) ES LO QUE SE CONOCE POR:

FINANZAS

POR EL DINAMISMO DE LAS FINANZAS EN TODA ENTIDAD SE PRESENTA UNA SERIE DE INTERROGANTES COMO:

- ¿CUANTO DINERO TENGO?
- ¿CUANTO DEBO?
- ¿CUANTO ME DEBEN?
- ¿CUANTO TENGO DE MERCANCIAS?
- ¿ME COBRADO OPORTUNAMENTE?
- ¿CUANTO TENGO QUE PAGAR DE IMPUESTOS?
- ¿CUANTO VALEN LOS BIENES QUE TENGO?
- ¿A CUANTO ASCIENDE MI CAPITAL?
- ¿CUANTO GASTE ESTE MES?
- ¿EN QUE LO GASTE?
- ¿QUE INVERSIONES TENGO QUE HACER EL PROXIMO AÑO?
- ¿PUEDO HACERLAS?
- ¿PUEDO PEDIR PRESTADO?
- ¿PUEDO PAGAR ESOS PRESTAMOS?

PARA DAR RESPUESTA A ELLAS, LA ENTIDAD DEBE CONTROLAR SUS FINANZAS Y ASI TENER INFORMACION ACERCA DE LAS MISMAS:

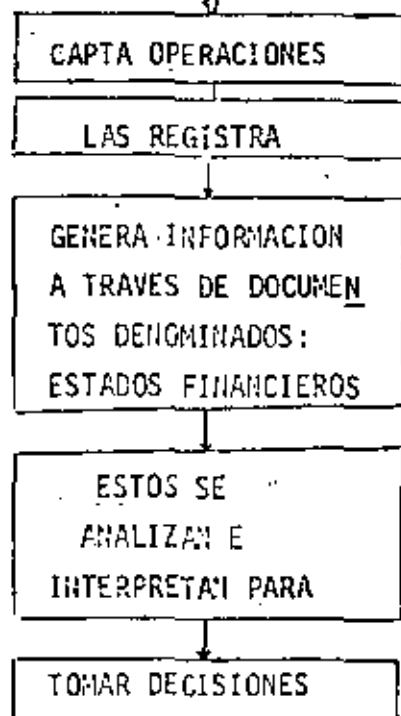
SIEMPRE PARA TOMAR DECISIONES.

TODOS CONTROLAMOS CONSTANTEMENTE NUESTROS RECURSOS MATERIALES EN FORMA TOTALMENTE EMPIRICA COMO RESULTADO DE RAZONAMIENTOS UTILES Y SIMPLES.

"MI PATRIMONIO ES LO QUE TENGO, MENOS LO QUE DEBO"
"LO QUE TENGO HOY, MENOS LO QUE TENIA EL AÑO PASADO, ES MI UTILIDAD O PERDIDA".

CUANDO LAS NECESIDADES DE INFORMACION, POR LA COMPLEJIDAD Y TRASCENDENCIA DE LAS DECISIONES EN UNA ENTIDAD, NO SON SATISFECHAS POR ESTOS RAZONAMIENTOS, SURGE LA CONTABILIDAD COMO DISCIPLINA PARA SATISFACERLAS, ES DECIR, LA CONTABILIDAD COMO UNA TECNICA BASADA EN PRINCIPIOS, EN LOS CUALES LE OTORGAN UN ALTO GRADO DE CONFIABILIDAD.

LA CONTABILIDAD



LOS ESTADOS FINANCIEROS MAS CONOCIDOS SON: BALANCE GENERAL O ESTADO DE SITUACION FINANCIERA Y ESTADO DE RESULTADOS.

ADEMAS HAY OTROS COMO:

ESTADO DE MODIFICACIONES AL PATRIMONIO.

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS.

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION.

Y MUCHOS MAS, TANTOS COMO SEAN NECESARIOS, YA QUE LAS NECESIDADES CONCRETAS DE INFORMACION VARIAN DE ACUERDO CON CADA ENTIDAD.

POR TANTO, PUEDE HABER UNA GRAN VARIEDAD DE ESTADOS FINANCIEROS.

NECESIDAD DE ELABORAR UN BALANCE GENERAL O ESTADO DE SITUACION FINANCIERA.

TODA ENTIDAD REQUIERE DE CONOCER LA COMPOSICION DE SUS FINANZAS; ESTO ES, SUS RECURSOS Y SUS OBLIGACIONES EN UNA FORMA PANORAMICA Y TECNICA.

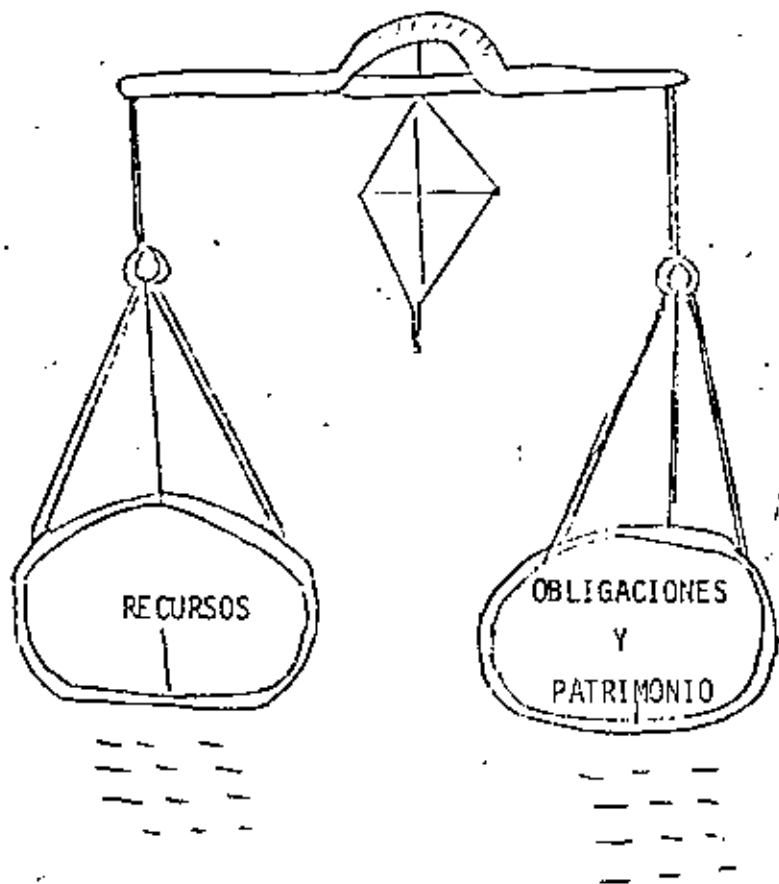
ES PRECISAMENTE EL BALANCE GENERAL, EL ESTADO FINANCIERO QUE MUESTRA LA SITUACION FINANCIERA DE LA ENTIDAD A UNA FECHA DETERMINADA.

SI TODA ESTA INFORMACION NO ESTUVIERA DEBIDAMENTE ORDENADA Y CLASIFICADA, LA ENTIDAD NO PODRIA CONOCER SU SITUACION NI EL CAMINO QUE SIGUE, ESTANDO IMPOSIBILITADA PARA TOMAR DECISIONES.

ELEMENTOS ESENCIALES DEL BALANCE GENERAL.

0

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA



FORMA DE PRESENTAR LOS RECURSOS, OBLIGACIONES Y PATRIMONIO DE UNA ENTIDAD PARA INTEGRAR SU BALANCE GENERAL.

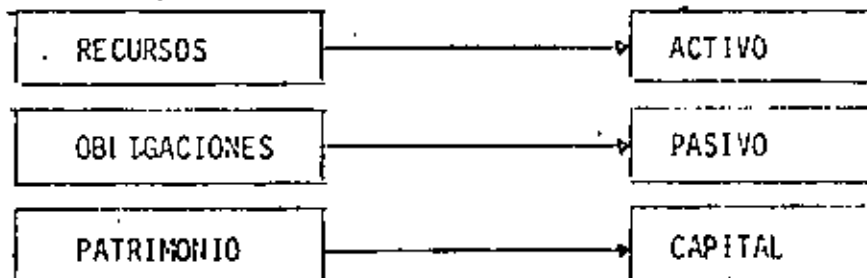
NOMBRE DE LA ENTIDAD

BALANCE GENERAL AL ___ DE ___ DE 198__.

<u>RECURSOS</u>		<u>OBLIGACIONES</u>	
EFFECTIVO	\$ 11,000.00	DOCUMENTOS POR PAGAR	\$150,000.00
BANCOS	28,500.00		
ALMACEN	143,500.00		
	<u>\$183,000.00</u>		
INMUEBLES	100,000.00	PATRIMONIO	<u>133,000.00</u>
	<u>\$283,000.00</u>		<u>\$283,000.00</u>

DENOMINACION TECNICA DE LOS ELEMENTOS DEL BALANCE GENERAL.

DENOMINACION TECNICA



FINALMENTE

LA ECUACION DEL BALANCE GENERAL CON LAS DENOMINACIONES TECNICAS SE TIENE:

ACTIVO = PASIVO + CAPITAL
 A = P + C

Y EN CONSECUENCIA:

P = A - C

C = A - P

COMPANIA "X"
 BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 19__
 (FORMA DE CUENTA)

ACTIVO

PASIVO

CIRCULANTE

EFFECTIVO 726,450
 CUENTAS POR COBRAR 618,450
 INVENTARIOS 906,450
 2 251,350

A CORTO PLAZO

PROVEEDORES 123,450
 CUENTAS POR PAGAR 113,000
 236,450

NO CIRCULANTE

PROPIEDADES
 PLANTA Y EQUIPO 2 673,450
 DEPRECIACION ACUM. 549,450
 2 124,000

A LARGO PLAZO

ACREEDOR HIPOTECARIO 273,450
 509,900

CARGOS DIFERIDOS
 GASTOS DE CONST. 44,000

CAPITAL

CAPITAL 3 000,000
 UTILIDADES ACUM. 500,000
 UTILIDADES DE EJ. 409,450
 3 909,450

4 419,350

4 419,350

COMPANIA "X"
 BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 198
 (FORMA DE REPORTE)

ACTIVO

CIRCULANTE

EFFECTIVO	726,450	
CUENTAS POR COBRAR	618,450	
INVENTARIOS	906,450	2 251,350

NO CIRCULANTE

PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	2 673,450	
DEPRECIACION ACUMULADA	549,450	2 124,000
CARGO DIFERIDOS		44,000
GASTOS DE CONSTITUCION		<u>4 419,350</u>

PASIVO

CORTO PLAZO

PROVEEDORES	123,450	
CUENTAS POR PAGAR	113,000	236,450

LARGO PLAZO

ACREEDOR HIPOTECARIO		<u>273,150</u>
		509,900

CAPITAL

CAPITAL	3 000,000	
UTILIDADES ACUMULADAS	500,000	
UTILIDADES DEL EJERCICIO	409,450	3 909,450
		<u>4 419,350</u>

EL ACTIVO SE CLASIFICA TOMANDO COMO BASE SU GRADO DE DISPONIBILIDAD.

EFFECTIVO EN CAJA Y BANCOS
 VALORES DE INMEDIATA REALIZACION,
 CUENTAS POR COBRAR,
 ALMACEN,
 PAGOS ANTICIPADOS.

ACTIVO CIRCULANTE

SON ACTIVOS DISPONIBLES A PLAZO MENOR DE UN AÑO (O MENOR AL CICLO FINANCIERO DE LA ENTIDAD).

CUENTAS POR COBRAR A LARGO PLAZO,
 INVERSIONES PERMANENTES - VALORES,
 INMUEBLES Y EQUIPO,
 TERRENO,
 EDIFICIO,
 MAQUINARIA,
 EQUIPO DE TRANSPORTE,
 MOBILIARIO,
 ETC.
 INTANGIBLES,
 CARGOS DIFERIDOS.

ACTIVO NO CIRCULANTE

SON ACTIVOS DISPONIBLES A PLAZO MAYOR DE UN AÑO (O MAYOR AL CICLO FINANCIERO DE LA ENTIDAD)

EL PASIVO SE CLASIFICA TOMANDO COMO BASE SU GRADO DE EXIGIBILIDAD.

PROVEEDORES
 DOCUMENTOS POR PAGAR
 ACREEDORES
 IMPUESTOS POR PAGAR
 COBROS ANTICIPADOS.

PASIVO A CORTO PLAZO

SON PASIVOS EXIGIBLES A PLAZO MENOR DE UN AÑO (O MENOR AL CICLO FINANCIERO DE LA ENTIDAD).

PASIVO A LARGO PLAZO

SON PASIVOS EXIGIBLES A PLAZO MAYOR DE UN AÑO (O MAYOR AL CICLO FINANCIERO DE LA ENTIDAD).

DOCUMENTOS POR PAGAR
 HIPOTECA POR PAGAR

CLASIFICACION DEL CAPITAL:

CAPITAL (ORIGINAL)
UTILIDADES O PERDIDAS ACUMULADAS.
UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO.

NOCIONES DE INTERPRETACION DEL BALANCE GENERAL:

ANALIZAR UN ESTADO FINANCIERO, SIGNIFICA INTERRELACIONAR LAS DIFERENTES PARTIDAS QUE LO INTEGRAN, DESCUBRIENDO CUAL ES SU VERDADERA INFLUENCIA DENTRO DE LA SITUACION FINANCIERA DE LA ENTIDAD.

1er. EJEMPLO

PASIVO TOTAL
ACTIVO TOTAL

PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE TERCERAS PERSONAS SOBRE EL ACTIVO DE LA ENTIDAD.

PASIVO TOTAL = 300,000
ACTIVO TOTAL = 500,000 = 60%

PARTICIPACION DE TERCERAS PERSONAS EN EL ACTIVO DE LA ENTIDAD.

2o. EJEMPLO:

ACTIVO CIRCULANTE \$ 350,000.00
PASIVO A CORTO PLAZO \$ 150,000.00

SI RELACIONAMOS AL AC CON EL PCP, QUEDARIA:
(AMBOS - AÑO)

\$ 350,000.00 = 2.80
\$ 125,000.00

SIGNIFICA QUE POR CADA PESO DE PASIVO A CORTO PLAZO, TENEMOS \$2.80 DE ACTIVO CIRCULANTE, POR TANTO SE TIENEN RECURSOS SUFICIENTES PARA PAGAR EL PASIVO A CORTO PLAZO Y AUN SOBRIARIA PARA OTRAS OPERACIONES. A ESTA RELACION SE LA LLAMA:

RAZON DE CAPITAL DE TRABAJO

EL BALANCE GENERAL O ESTADO DE SITUACION FINANCIERA ES UTIL PORQUE REFLEJA LA SITUACION FINANCIERA DE:

UNA ENTIDAD

EN CONSECUENCIA DEBE INCLUIR TODOS LOS ASPECTOS FINANCIEROS Y UNICAMENTE ESTOS.

ESTE ES UNO DE LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD DENOMINADO:

PRINCIPIO DE ENTIDAD

EL BALANCE GENERAL O ESTADO DE SITUACION FINANCIERA, AL PROPORCIONAR INFORMACION A UNA FECHA DETERMINADA:

ES UN ESTADO FINANCIERO ESTATICO

EL ESTADO DE RESULTADOS, AL PROPORCIONAR INFORMACION DE UN PERIODO DETERMINADO:

ES UN ESTADO FINANCIERO DINAMICO

EL ESTADO DE RESULTADOS SE INTEGRA POR SOLO DOS ELEMENTOS. UNO DE ELLOS CONSTITUYE LAS DISMINUCIONES DE CAPITAL, REPRESENTANDO POR ENDE:

PERDIDAS

EL OTRO CONSTITUYE LOS AUMENTOS DE CAPITAL, REPRESENTANDO POR ENDE:

UTILIDADES

LOS ELEMENTOS QUE REPRESENTAN DISMINUCIONES DE CAPITAL, ESTO ES, PERDIDAS, RECIBEN TECHNICAMENTE EL NOMBRE DE:

EGRESOS

LOS ELEMENTOS QUE REPRESENTAN AUMENTOS DE CAPITAL, ESTO ES, UTILIDADES, RECIBEN TECHNICAMENTE EL NOMBRE DE:

INGRESOS

POR TANTO:

EL ESTADO DE RESULTADOS ES EL ESTADO FINANCIERO QUE INFORMA DE LOS EGRESOS E INGRESOS (DE LOS RESULTADOS), DE UNA ENTIDAD EN UN PERIODO DETERMINADO.

LOS INGRESOS

TOMANDO COMO BASE LA ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA ENTIDAD, SE CLASIFICAN EN DOS GRUPOS:

ORDINARIOS

Y

EXTRAORDINARIOS

INGRESOS ORDINARIOS

SON AQUELLOS DERIVADOS DE LA ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA ENTIDAD. EN CASO DE LAS ENTIDADES MERCANTILES LOS INGRESOS ORDINARIOS SON LAS VENTAS DE MERCANCIAS, SERVICIOS, ETC. EN LAS ASOCIACIONES CIVILES SON LAS CUOTAS DE LOS SOCIOS O DE LOS DONATIVOS, PARA EL GOBIERNO SON LOS IMPUESTOS.

INGRESOS EXTRAORDINARIOS

SON AQUELLOS QUE NO SE ORIGINAN POR ACTIVIDADES PROPIAS DE LA ENTIDAD. COMO EJEMPLO DE ESTOS INGRESOS PUEDEN CITARSE: LOS INTERESES GANADOS POR INVERSIONES EN VALORES, LAS ACTIVIDADES EN VENTA DE ACTIVOS NO CIRCULANTES, LAS COMISIONES EVENTUALES, ETC.

LOS EGRESOS

TOMANDO TAMBIEN COMO BASE LA ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA ENTIDAD, SE CLASIFICAN EN DOS GRUPOS:

ORDINARIOS

Y

EXTRAORDINARIOS

EGRESOS ORDINARIOS

SON AQUELLOS ORIGINADOS POR LA ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LAS ENTIDADES COMO SON:

1. COSTO DE VENTAS (DE LOS INGRESOS PRINCIPALES) SE INCLUYEN LOS COSTOS DE LAS MERCANCIAS O SERVICIOS VENDIDOS Y QUE AL DEDUCIRSE DE LAS VENTAS PRODUCEN LA UTILIDAD BRUTA.
2. GASTOS DE OPERACION (TAMBIEN LLAMADOS GASTOS GENERALES) QUE SON TODOS LOS GASTOS QUE PERMITEN EL FUNCIONAMIENTO DE LA ENTIDAD PARA EL LOGRO PRINCIPAL.

ESTOS GASTOS DE OPERACION SE HAN CONOCIDO CLASIFICADOS BAJO LOS SIGUIENTES RUBROS:

GASTOS DE VENTA: SUELDOS Y COMISIONES A AGENTES, IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, EMPAQUES, ETC.

GASTOS DE ADMINISTRACION: SUELDOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO, RENTAS DE OFICINA, ETC.

ESTA CLASIFICACION ES ALGUNOS CASOS CONVENCIONAL Y ARTIFICIAL POR LO QUE LA TENDENCIA ACTUAL, ES CONSIDERAR SOLO EL RUBRO DE GASTOS DE OPERACION, ENGLOBANDO A ESTOS CONCEPTOS.

3. GASTOS FINANCIEROS: LOS INTERESES POR PRESTAMOS, ETC.

EGRESOS EXTRAORDINARIOS

SON EGRESOS QUE NO SE HAN ORIGINADO POR LA ACTIVIDAD PRINCIPAL COMO SON: PERDIDA EN VENTA DE ACTIVO NO CIRCULANTE, PERDIDAS POR INCENDIO, ETC.

EN CONCLUSION

ELEMENTOS DEL ESTADO DE RESULTADOS	BASE DE CLASIFICACION	CLASIFICACION	CUENTAS MAS COMUNES PARA SU CONTROL
INGRESOS	SU RELACION CON LA ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA ENTIDAD	ORDINARIOS	VENTAS PRODUCTOS FINANCIEROS
		EXTRAORDINARIOS	OTROS PRODUCTOS
EGRESOS	SU RELACION CON LA ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA ENTIDAD	ORDINARIOS	COSTO DE VENTA GASTOS DE OPERACION GASTOS FIN.
		EXTRAORDINARIOS	OTROS GASTOS

COMPANIA " X "

ESTADO DE RESULTADOS POR EL PERIODO COMPRENDIDO DEL 1º DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 198
(Forma de Reporte)

VENTAS		2,458,325
COSTO DE VENTAS		<u>1,620,300</u>
UTILIDAD BRUTA		838,025
GASTOS DE OPERACION	294,350	
GASTOS FINANCIEROS	60,650	
PRODUCTOS FINANCIEROS	<u>10,000</u>	<u>345,000</u>
UTILIDAD EN OPERACION		493,025
OTROS PRODUCTOS	307,975	
OTROS GASTOS	<u>11,500</u>	<u>295,975</u>
UTILIDAD ANTES DE I S R Y PARTICIPACION DE UTILIDADES.		790,000
IMPUESTO SOBRE LA RENTA PARTICIPACION DE UTILIDADES A LOS TRABAJADORES	331,200	
	<u>48,750</u>	<u>350,550</u>
UTILIDAD DEL EJERCICIO		<u>409,450</u>

ESTE RESULTADO SIEMPRE APARECE EN EL BALANCE GENERAL EN SU PARTE DE:

CAPITAL

CAPITAL	3,000,000
UTILIDADES ACUMULADAS	500,000
UTILIDAD DEL EJERCICIO	409,450
	<u>3,909,450</u>

NOCIONES DE INTERPRETACION DEL ESTADO DE RESULTADOS

EN EL ESTADO DE RESULTADOS, TAMBIEN PODEMOS ESTABLECER RELACIONES CON LAS DIVERSAS PARTIDAS QUE LO COMPONEN, POR EJEMPLO:

VENTAS NETAS \$ 2 500,000 Y UTILIDAD NETA \$ 400,000

LA RELACION SERIA:

$$\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{VENTAS NETAS}}$$

POR LO TANTO:

$$\frac{400,000}{2 500,000} = 0.16$$

LO CUAL SIGNIFICA, QUE LAS VENTAS NETAS ESTAN REPORTANDO UN 16% DE UTILIDAD NETA O BIEN, DICHO DE OTRA MANERA, INTERPRETAMOS ESTA RELACION DICHIENDO QUE POR CADA PESO DE VENTA NETA SE ESTA OBTENIENDO UNA UTILIDAD NETA DE \$ 0.16 (DIEZ Y SEIS CENTAVOS)

OTRAS COMPARACIONES QUE PODEMOS ESTABLECER SON:

$$\frac{\text{COSTO DE VENTAS}}{\text{VENTAS}}$$

REPRESENTA

EL PORCENTAJE DE COSTO DE LAS VENTAS, ESTO ES, EL COSTO DE CADA PESO QUE SE VENDE.

O BIEN, RESULTA FACTIBLE RELACIONARLO CON EL BALANCE GENERAL, POR EJEMPLO:

$$\frac{\text{UTILIDAD DEL EJERCICIO}}{\text{CAPITAL INICIAL}}$$

CONSTITUYE

EL PORCENTAJE QUE REPRESENTA LA UTILIDAD OBTENIDA, EN FUNCION AL CAPITAL INICIAL.

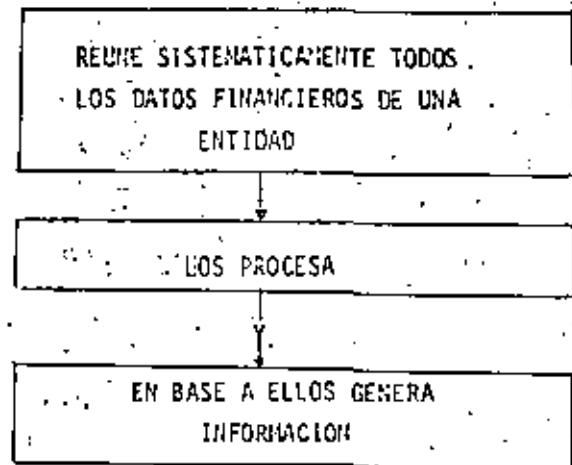
COMO SE PUEDE OBSERVAR, CADA COMPARACION NOS LLEVA A RAZONAR SOBRE LAS POSIBLES FALLAS O ACIERTOS DE LA ADMINISTRACION, REFLEJADOS EN LOS ESTADOS FINANCIEROS, Y POR TANTO A:

TOMAR DECISIONES

LOS ESTADOS FINANCIEROS NO DEBEN SER PREPARADOS CON UN SIMPLE RECUENTO DE ACTIVOS Y PASIVOS SI NO QUE REQUIEREN DE UNA TECNICA DENOMINADA:

CONTABILIDAD

LA CUAL:



LA CONTABILIDAD:

- CAPTA OPERACIONES FINANCIERAS.
- LAS PROCESA.
- PRODUCE INFORMACION (PRINCIPALMENTE A TRAVES DE LOS ESTADOS FINANCIEROS).

PARA LA CAPTACION DE OPERACIONES FINANCIERAS SE REQUIEREN DOCUMENTOS COMPROBATORIOS COMO PUEDEN SER:

- LAS NOTAS DE REMISION.
- LAS FACTURAS.
- LAS NOTAS DE COMPRA.

NOTA:

DICHOS DOCUMENTOS, PARA TENER VALIDEZ FISCAL, DEBERAN CONTENER UN MINIMO DE REQUISITOS, TALES COMO:

- N° DEL REGISTRO FEDERAL DE CAUSANTES.
- N° DE CEDULA DE EMPADRONAMIENTO.
- N° DE REGISTRO DE LA CAMARA RESPECTIVA. (COMERCIO, TRANSFORMACION, ETC.).
- ESTAR EXPEDIDOS A NOMBRE DEL COMPRADOR.
- QUE SE TRATE DEL DOCUMENTO ORIGINAL.

EL HECHO DE NO CUMPLIR CON ESTOS REQUISITOS PUEDE ACARREAR DIFICULTADES FISCALES.

LOS INVENTARIOS Y DEMAS ACTIVOS Y PASIVOS SE REGISTRAN DE ACUERDO CON SU VALOR DE ADQUISICION POR SER LA ESTIMACION MAS OBJETIVA.

LO ANTERIOR, ES EL CONTENIDO DE OTRO PRINCIPIO DE CONTABILIDAD, DENOMINADO:

PRINCIPIO DEL VALOR HISTORICO ORIGINAL

POR CONSIGUIENTE, LA CONTABILIDAD AL PROCESAR LAS OPERACIONES DE UNA ENTIDAD LO DEBE HACER, POR EL VALOR EN QUE SE ADQUIRIO EL ACTIVO O PASIVO.

TODA OPERACION REALIZADA POR UNA ENTIDAD SIEMPRE ORIGINA UNA DOBLE AFECTACION DE LOS CONCEPTOS DEL ACTIVO, PASIVO Y CAPITAL.

SI EL ACTIVO AUMENTA

NECESARIAMENTE REPERCUTE EN ALGUNA, O ALGUNAS, DE LAS SITUACIONES SIGUIENTES:

- a) DISMINUCION DE ACTIVO
- b) AUMENTO DE PASIVO
- c) AUMENTO DE CAPITAL

SI EL ACTIVO DISMINUYE

TAMBIEN SE EXPERIMENTA ALGUNA, O ALGUNAS, DE LAS SITUACIONES SIGUIENTES:

- a) AUMENTO DE ACTIVO
- b) DISMINUCION DE PASIVO
- c) DISMINUCION DE CAPITAL

ESTA DOBLE AFECTACION SE DENOMINA:

PARTIDA DOBLE

LA CUAL PERMITE CONSERVAR, EN TODA ENTIDAD, LA IGUALDAD:

ACTIVO = PASIVO + CAPITAL

VEAMOS UN EJEMPLO DE DOBLE APLICACION:

SI ADQUIRIAMOS UNA CAMIONETA, CON VALOR DE \$ 220,000, PARA USO DE LA ENTIDAD, POR UNA PARTE:

EL ACTIVO AUMENTA EN: \$ 220,000
EN SU CONCEPTO DE EQUIPO DE TRANSPORTE

LA DOBLE AFECTACION SE COMPLEMENTA CON ALGUNA, O ALGUNAS DE LAS SITUACIONES SIGUIENTES:

SI SE COMPRA DE CONTADO:

EL ACTIVO DISMINUYE EN: \$ 220,000
EN SU CONCEPTO DE CAJA

SI SE OBTIENE UN PLAZO PARA LIQUIDAR DICHA SUMA:

EL PASIVO AUMENTA EN: \$ 220,000
EN SU CONCEPTO DE ACREEDORES

SI SE RECIBE DE UNA PERSONA COMO SU APORTACION A LA ENTIDAD, PARA PARTICIPAR DE SUS RESULTADOS, O BIEN, SI SE RECIBE EN CALIDAD DE OCHATIVO:

EL CAPITAL AUMENTA EN: \$220,000

LOS AUMENTOS Y DISMINUCIONES DE CUALQUIER CONCEPTO DEL BALANCE GENERAL Y DEL ESTADO DE RESULTADOS SE CONTROLAN A TRAVES DE LAS:

C U E N T A S

SE UTILIZA UNA CUENTA POR CADA CONCEPTO DEL BALANCE, LAS CUALES SE ESQUEMATIZAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

CONCEPTO A CONTROLAR
(BANCOS, VENTAS, ETCETERA)

LA PARTE IZQUIERDA DE CUALQUIER CUENTA SE DENOMINA:

D E B E

LA PARTE DERECHA DE CUALQUIER CUENTA SE DENOMINA:

H A B E R

CONCEPTO A CONTROLAR

DEBE HABER

TODA CANTIDAD COLOCADA EN EL DEBE DE CUALQUIER CUENTA SE LLAMA:

C A R G O

TODA CANTIDAD COLOCADA EN EL HABER DE CUALQUIER CUENTA SE LLAMA:

A B O N O

CONCEPTO A CONTROLAR

DEBE HABER

CARGO ← 8,000 20,000 → ABONO

REGLAS DE CARGO Y DEL ABONO

B) ADQUISICION DE EQUIPO DE TRANSPORTE OBTENIENDO CREDITO

TODO CARGO CONTROLA:

EN CUENTAS DE ACTIVO	EN CUENTAS DE PASIVO	EN CUENTAS DE CAPITAL
AUMENTOS	DISMINUCIONES	DISMINUCIONES

EQUIPO DE TRASPORTE	ACREEDORES
1) 220,000.00	220,000.00 (1)

C) EQUIPO DE TRANSPORTE OBTENIDO POR DONACION

TODO ABONO CONTROLA:

EN CUENTAS DE ACTIVO	EN CUENTAS DE PASIVO	EN CUENTAS DE CAPITAL
DISMINUCIONES	AUMENTOS	AUMENTOS

EQUIPO DE TRANSPORTE	CAPITAL
1) 220,000.00	220,000.00 (1)

EL REGISTRO DE UNA OPERACION SE DENOMINA:

A S I E N T O

EN EL CUAL SIEMPRE SE DEBE CUMPLIR:

L A P A R T I D A D O B L E

EN UN ASIEN TO SIEMPRE:

LA SUMA DE LOS CARGOS DEBE SER IGUAL A LA SUMA DE LOS ABONOS

LA PARTIDA DOBLE ES REFLEJO DE UNA DOBLE AFECTACION EN LA SITUACION FINANCIERA DE LA ENTIDAD.

EJEMPLO:

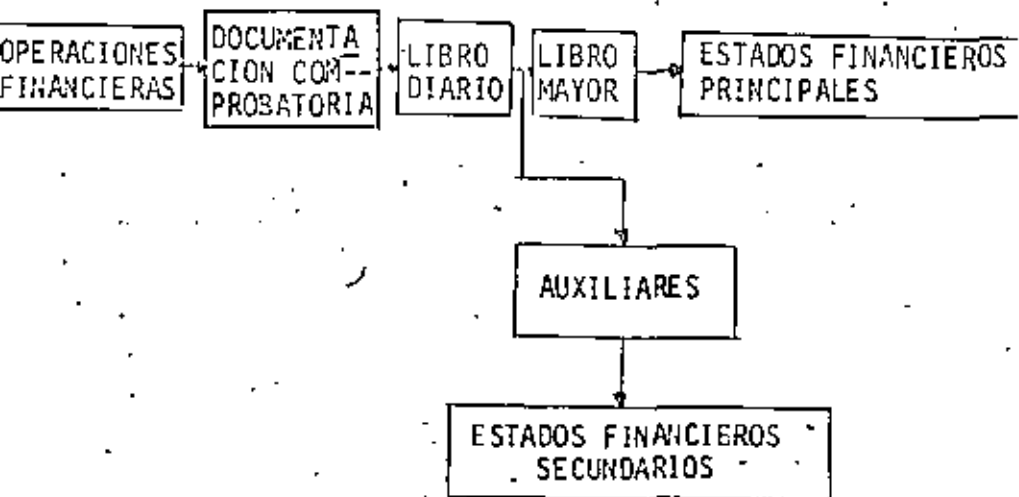
A) ADQUISICION DE EQUIPO DE TRANSPORTE PAGADO EN EFECTIVO

EQUIPO DE TRANSPORTE	CAJA
1) 220,000.00	220,000.00 (1)

EL PARRAFO ANTERIOR EXPRESA EL CONTENIDO DE OTRO PRINCIPIO DE CONTABILIDAD DENOMINADO:

PRINCIPIO DE DUALIDAD ECONOMICA

DIAGRAMA DE FLUJO DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS EN LA CONTABILIDAD



LA DOBLE AFECTACION IMPIDE QUE NUESTRA IGUALDAD SE ALTERE, ESTO LO PODEMOS COMPROBAR EN CUALQUIER MOMENTO MEDIANTE UNA RELACION DE TODAS LAS CUENTAS CON SUS MOVIMIENTOS Y SALDOS LA CUAL SE DENOMINA BALANZA DE COMPROBACION.

NOMBRE DE LA ENTIDAD

BALANZA DE COMPROBACION AL 31 DE DICIEMBRE DE 198__

CUENTA	MOVIMIENTOS		SALDOS	
	D	H	D	H
CAJA	125,000.00	104,000.00	21,000.00	
BANCOS	338,000.00	228,000.00	110,000.00	
EQUIPO DE TRANSPORTE	520,000.00	113,000.00	407,000.00	
PROVEEDORES	128,000.00	278,000.00		150,000.00
DOCUMENTOS POR PAGAR		300,000.00		300,000.00
CAPITAL		88,000.00		88,000.00
	1,111,000.00	1,111,000.00	538,000.00	538,000.00

LA BALANZA DE COMPROBACION, ES CONVENIENTE ENFATIZAR, QUE NO ES UNA GARANTIA DE ENCONTRARSE LOS ASIENTOS BIEN APLICADOS, SI NO SIMPLEMENTE, QUE EXISTE IGUALDAD DE CARGOS Y ABONOS, ASI COMO DE SALDOS, DEUDORES Y ACREEDORES.

OTROS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD

OTROS PRINCIPIOS QUE NOS CONVIENE ESTUDIAR CON MOTIVO DE LOS AJUSTES SON:

PRINCIPIO DE NEGOCIO EN MARCHA: EL CUAL POSTULA, QUE LA EXISTENCIA DE UNA ENTIDAD SE PRESUME PERMANENTEMENTE SALVO ESPECIFICACION EN CONTRARIO.

PRINCIPIO DE IMPORTANCIA RELATIVA: LA CONTABILIDAD EQUILIBRA EL DETALLE Y LA MULTIPLICIDAD DE DATOS PARA MOSTRAR LOS ASPECTOS FINANCIEROS MAS IMPORTANTES DE LA ENTIDAD.

PRINCIPIO DE CONSISTENCIA: LA INFORMACION CONTABLE REQUIERE EL MANTENER LOS PROCEDIMIENTOS DE CUANTIFICACION DE MANERA PERMANENTE.

EL CRITERIO PRUDENCIAL

TAMBIEN CONOCIDO COMO:

PRINCIPIO CONSERVADOR

NOS DICE QUE POR NO SER LOS PRINCIPIOS REGLAS AUTOMATICAS, REQUIEREN DE UN JUICIO TEMPERADO POR LA PRUDENCIA, ESTO ES, QUE CUANDO VARIAS SOLUCIONES CAREZCAN DE BASES SOLIDAS, DEBE OPTARSE POR LA QUE MENOS OPTIMISMO REFLEJE.

EL PRINCIPIO DE REVELACION SUFICIENTE

POSTULA QUE LA INFORMACION CONTABLE PRESENTADA EN LOS ESTADOS FINANCIEROS DEBE EXPRESARSE EN FORMA CLARA Y COMPRESIBILE PARA ANALIZAR E INTERPRETAR LOS RESULTADOS DE OPERACION, ASI COMO LA SITUACION FINANCIERA DE LA ENTIDAD.



ECONOMIA: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

- INTRODUCCIÓN - OBJETIVOS
- CAPÍTULO I - LAS NECESIDADES HUMANAS
LOS BIENES ECONÓMICOS Y LOS MODOS DE PRODUCCIÓN
- CAPÍTULO II - EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA POLÍTICA BURGUESA
- EL SISTEMA ECONÓMICO
- EL SECTOR PÚBLICO
- FINANCIACIÓN
- EL CONSUMO

SEPTIEMBRE, 1983

I N T R O D U C C I O N

Con la planeación de este curso se busca lograr de mejor manera el proceso de enseñanza-aprendizaje de una ciencia que es la economía. En todo proceso de enseñanza-aprendizaje existen por lo menos dos tendencias fundamentales en su realización.

a).- El que toma como centro de acción al Maestro.- Aquí se supone que el Maestro es el único que trabaja, impone los lineamientos del proceso y dicta sanciones cuando estos no se cumplen. Los educadores que siguen esta tendencia ven al educando como un objeto más del salón de clases y su papel principal es el de receptor de toda la enseñanza, generalmente en forma verbal, que el Maestro presenta. La evaluación se circunscribe a repetir de memoria y de manera automática todos los contenidos que se presentan.

b).- La segunda tendencia hace que el proceso de enseñanza-aprendizaje tome como centro de atención al educando, dándole mucha importancia a las características sico-sociales de éste. El método de enseñanza es escogido de acuerdo a las necesidades del educando, generalmente es un método de la escuela activa donde se le da mucha participación al alumno y se le encamina a que llegue a establecer conclusiones por si mismo y descubra lo esencial de cada tema presentado. Aquí la eva

luación es un instrumento que le sirva al educador para conocer en que partes de los contenidos se ha fallado, y ésta no consiste en repetir de manera automática el contenido científico presentado. El alumno sabe de antemano que es lo que va a aprender porque ya se le han presentado los objetivos a alcanzar.

En la planeación del presente curso se sigue la tendencia última, donde no se presentan los contenidos de manera escueta, sino que lleva una serie de objetivos y actividades a desarrollar.

Para lograr este proceso de enseñanza-aprendizaje, se sigue un modelo logístico el cual tiene los siguientes componentes:

- a).- Objetivos.
- b).- Los prerrequisitos.
- c).- Las condiciones en las que se produce el aprendizaje.
- d).- La evaluación de la eficiencia del aprendizaje.

A continuación se explica cada uno de ellos:

a).- Los objetivos.- Aquí se están manejando dos tipos de objetivos; los llamados generales o terminales y los particulares o específicos. Los primeros son los que se propone alcanzar al término de cada parte del curso o también al término de cada Capítulo. Se han considerado objetivos termina

les para cada uno de los Capítulos. Los objetivos específicos son los que se pretenden alcanzar en cada tema o lección y las actividades presentadas al final de cada Capítulo llevan la finalidad de lograr este tipo de objetivos, ya que cada conjunto de éstos forma un objetivo terminal del Capítulo.

Además de esta gran división presentada, existen --- otros tipos de objetivos que aunque aquí no se enuncian de manera explícita, están de todos modos incluidos. Estos son: sobre conocimiento, sobre comprensión, sobre aplicaciones, de -- análisis y de evaluaciones.

En el presente trabajo se trata de ser lo suficientemente claros en la presentación de los objetivos de manera que no se presten a otras interpretaciones y que sean concebidos - por el lector de la misma forma que yo los concibo.

b).- Los prerrequisitos.- Suponemos que el lector no tiene ningún conocimiento de economía o si lo tiene éste es -- muy raquítico y se reduce a los presentados en los medios de - información, pero no ha llevado ningún curso de manera formal; esto es en cuanto al educando. En cuanto al orientador de las sesiones se requiere además de conocer el material presentado aquí, que debe conocer también la bibliografía dada al final - de cada Capítulo.

c).- Las condiciones en las que se produce el aprendizaje.- En esta etapa se examinan todas aquellas operaciones o acciones que pueden influir en el aprendizaje del alumno. Pa

ra el logro del aprendizaje en este curso se presentan al alumno una serie de objetivos terminales de cada una de las tres partes y además, objetivos terminales de cada Capítulo, los cuales brindarán una idea de lo que se trata cada uno de los Capítulos y cuales son las conductas que debe buscar. Para el logro de los objetivos terminales se le presenta una serie de objetivos particulares, los cuales debe lograr el lector en base a la lectura de los contenidos presentados y algunas investigaciones para poder desarrollar las actividades que vienen al final de cada Capítulo. También se hace necesario que se establezcan asesorías por parte de un Maestro de la sección; el cual puede trabajar en base a tutorías que puede ser cada uno de los Capítulos.

d).- La evaluación de la eficiencia del aprendizaje. En ésta etapa se aborda el problema de detectar por medio de instrumentos evaluativos pertinentes, aquellos aspectos que requieran ser revisados y mejorados en la enseñanza. La principal finalidad de la evaluación es distinguir o detectar los temas o parte de ellos que fueron deficientemente tratados. La evaluación debe comprender lo mismo que los objetivos educativos; los cuales son:

- Objetivos sobre conocimiento.- Se caracterizan los objetivos planteados en éstos términos por requerir que el alumno recuerde, pueda definir o explicar con sus propias palabras conceptos o términos específicos.

- **Objetivos sobre comprensión.**- Se implica en ellos el tipo de actividad en que el alumno hace uso de determinada idea o material sin necesidad de profundizar acerca de sus implicaciones. Se le describe casualmente, por medio de las siguientes conductas:

- 1) Que el alumno defina una idea.
- 2) Que sea capaz de dar ejemplos de la misma.
- 3) Que sepa distinguir entre ejemplos de aquel o aquellos que correspondan a la idea.
- 4) Que puedan señalar las características relevantes del concepto.
- 5) Que sea capaz de diferenciarlo de otras ideas.

- **Objetivos de aplicación.**- Envuelven el uso de abstracciones sobre situaciones específicas, tal como sucede cuando se le pide al estudiante aplicar un determinado principio científico a un fenómeno concreto o predecir los cambios probables debidos a la inclusión de algunas variables.

- **Objetivos de síntesis.**- Entran en juego cuando se reúnen determinados elementos y éstos son combinados y ordenados con el fin de integrar uno nuevo, como sucede cuando se pide la exposición de determinado tema.

- **Objetivos de análisis.**- aquí al educando se le pide, por ejemplo que señale las opiniones importantes de un artículo periodístico que sostiene determinada política económica.

- Objetivos de evaluación.- También se les puede llamar de valorización. Describe conductas en las que hay juicios de valor sobre determinados materiales. Se deben dar razones - que justifiquen esos juicios.

En este trabajo se incluyen objetivos de todos estos tipos y el estudiante puede darse perfecta cuenta al realizar las actividades enmarcadas al final de cada Capítulo. Para la realización de estas actividades se tiene que leer muy bien - el contenido programático y además consultar alguna bibliografía de la que se anexa.

OBJETIVOS TERMINALES DE LA PRIMERA PARTE

Al terminar esta primera parte el lector:

- 1.- Será capaz de elaborar una definición de Economía Política y una clasificación de las necesidades humanas.
- 2.- Entenderá como se producen, clasifican y distribuyen los bienes económicos.
- 3.- Describirá cada uno de los modos de producción, así como los procesos de transición.
- 4.- Expondrá cada una de las siguientes doctrinas económicas: El Mercantilismo, la fisiocracia, el pensamiento clásico, el pensamiento neoclásico y el keynesianismo.
- 5.- Será capaz de hacer una descripción de la vida, fuentes y obras de Carlos Marx.

CAPITULO I.- LAS NECESIDADES HUMANAS. LOS BIENES ECONOMICOS Y
LOS MODOS DE PRODUCCION.

OBJETIVOS TERMINALES DE ESTE CAPITULO.

Al terminar este capítulo, el alumno será capaz de:

- 1.- Conocer una definición de Economía Política.
- 2.- Entender en que consisten las necesidades humanas.
- 3.- Entender que las necesidades humanas no son estáticas.
- 4.- Definir las categorías de producción y trabajo.
- 5.- Clasificar los bienes económicos.
- 6.- Distinguir las relaciones de producción y las relaciones de distribución.
- 7.- Enunciar los distintos modos de producción por los que ha pasado la humanidad.
- 8.- Conocer las distintas organizaciones sociales que se dieron entre los hombres durante la comunidad primitiva.
- 9.- Explicar el modo esclavista de producción.
- 10.- Caracterizar las tres etapas del modo esclavista de producción.

- 11.- Explicar la Revolución Industrial, el origen y la evolución del modo capitalista de producción.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL CAPITULO

El alumno será capaz de:

- 1.- Definir en forma completa el concepto de "Economía Política".
- 2.- Escribir cinco necesidades del hombre y sus respectivos bienes para satisfacerlas.
- 3.- Analizar detenidamente el porqué las necesidades humanas son cambiantes.
- 4.- Explicar el papel del trabajo en la transformación del hombre.
- 5.- Explicar por medio de un cuadro sinóptico la clasificación de los bienes económicos.
- 6.- Explicar las relaciones de producción y las relaciones de distribución mediante un esquema.
- 7.- Definir de manera clara que es un modo de producción.
- 8.- Describir la comunidad primitiva enumerando sus características.
- 9.- Describir la horda, la gens y la tribu haciendo un cuadro comparativo de sus características.

- 10.- Explicar en forma breve como surge el modo esclavista de producción.
- 11.- Describir las dos clases sociales que entran en contradicción durante el esclavismo.
- 12.- Explicar en forma breve el surgimiento del modo de producción feudalista.
- 13.- Situar cronológicamente en una línea del tiempo el periodo que abarca el modo de producción feudalista.
- 14.- Explicar las tres etapas en que se divide el feudalismo y porqué crees que se pasa de una etapa a otra.
- 15.- Escribir como caracteriza Lenin al Feudalismo.
- 16.- Explicar de una manera breve el surgimiento del capitalismo, señalando cuando menos cuatro causas.
- 17.- Describir las clases sociales que entran en contradicción en el Modo Capitalista de Producción.
- 18.- Escribir cinco características de la Revolución Industrial.
- 19.- Definir capital comercial, capital industrial y capital financiero.
- 20.- Señalar cuando menos cuatro tareas que se han cumplido en los países socialistas.

CAPITULO I.- LAS NECESIDADES HUMANAS. LOS BIENES ECONOMICOS Y MODOS DE PRODUCCION

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Resolver el siguiente cuestionario:

- 1.- ¿Que es la Economía Política?
- 2.- Presentar un cuadro donde se contemplan cinco necesidades del hombre actual con sus respectivos satisfactores.
- 3.- ¿Que diferencia existe entre las necesidades de un poblador actual de la ciudad de México y un habitante de la Gran Tenochtitlán?
- 4.- ¿Serán las mismas necesidades las de un aspirante a ingresar a la DEPEFI y la de un habitante de Etchohuaquila, Son?
- 5.- ¿Porque la ciencia económica no se interesa por algunos bienes como el aire?
- 6.- ¿Que importancia tiene el trabajo para la transformación del hombre?
- 7.- ¿Que diferencia encontraría entre productos y bienes?

- 8.- Hacer un cuadro donde se presenten los bienes de consumo, de producción, duraderos y no duraderos, presentes y futuros y dar dos ejemplos de cada uno de ellos.
- 9.- ¿Que entiende por fuerzas productivas sociales? Señale cinco ejemplos.
- 10.- Explicar el concepto de "Relaciones de Producción".
- 11.- Explicar el concepto de "Relaciones de Distribución".
- 12.- Mediante un esquema indicar la manera en que se encuentran vinculadas las relaciones de producción, relaciones de distribución y las fuerzas productivas.
- 13.- Definir el concepto de modo de producción, según Oscar Lange.
- 14.- Hacer una descripción de la comunidad primitiva, anotando por lo menos tres de sus características.
- 15.- Explicar las categorías de División Natural de Trabajo y División Social del Trabajo.
- 16.- Explicar las tres organizaciones del hombre durante la comunidad primitiva: horda, gens y tribu.
- 17.- Que importancia para el desarrollo de la sociedad tiene el surgimiento de la propiedad privada.
- 18.- Explicar el surgimiento del modo esclavista de producción.

- 20.- En el esclavismo surge el Estado. ¿porque crees que -- surge esta institución?
- 21.- ¿Porque piensas que se dió la descomposición del modo esclavista de producción?
- 22.- El modo de producción que surge después del esclavismo es el feudalismo. ¿A que se debe el surgimiento de este nuevo modo de producción?
- 23.- Situar cronológicamente este nuevo modo de producción.
- 24.- Explicar las tres etapas por las que pasa el feudalismo y explicar las razones por las que se pasa de una etapa a otra.
- 25.- ¿Como caracteriza Lenin a este modo de producción?
- 26.- ¿Cuales son las clases sociales principales durante el feudalismo?
- 27.- Que nueva clase social hace acto de presencia a finales del feudalismo y a la postre es quién arrebatata el poderío a los señores feudales.
- 28.- ¿Cuales son las clases sociales fundamentales en el modo de producción capitalista?
- 29.- Explicar el periodo de transición entre feudalismo y capitalismo.
- 30.- Explique la categoría "acumulación originaria".

- 31.- Hacer un breve resumen de La Revolución Industrial.
- 32.- Defina Capital Comercial, Industrial y Financiero.
- 33.- Que tipos de propiedad existen en el Socialismo.
- 34.- Señalar algunas tareas fundamentales que se han cumpli
do en el Socialismo.

CAPITULO II.- EVOLUCION DE LA ECONOMIA POLITICA BURGUESA.

OBJETIVOS TERMINALES DEL CAPITULO.

Al terminar el capítulo el lector:

- 1.- Conocerá las medidas de Política Económica recomendadas - por los Mercantilistas.
- 2.- Enunciará el origen e ideas del pensamiento de Los Fisiócratas.
- 3.- Caracterizará el pensamiento clásico.
- 4.- Conocerá la vida y obra de Adam Smith y David Ricardo.
- 5.- Expondrá el pensamiento de ambos científicos.
- 6.- Ubicará cronológicamente el pensamiento neoclásico.
- 7.- Mencionará los principales representantes del anterior -- pensamiento.
- 8.- Caracterizará la economía capitalista mundial en el período de 1914 a 1930.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL CAPITULO

Al terminar el capítulo el lector será capaz de:

- 1.- Escribir cuando menos 7 de las medidas de política econó-

mica dictadas por Mun.

- 2.- Analizar detenidamente cada una de las medidas.
- 3.- Comparar el pensamiento mercantilista y fisiócrata haciendo una lista de sus características respectivas.
- 4.- Estructurar el cuadro económico de Quesnay.
- 5.- Enumerar tres características del pensamiento clásico.
- 6.- Escribir 5 hechos esenciales de la biografía de Adam Smith.
- 7.- Escribir el nombre de la obra principal de Adam Smith y de lo que se trata dicha obra.
- 8.- Contrastar el pensamiento de Smith con el de los mercantilistas y los fisiócratas con respecto al origen de la riqueza.
- 9.- Explicar la división social del trabajo mediante un ejemplo.
- 10.- Enunciar la teoría del valor según Smith.
- 11.- Escribir las tres partes en que se resuelve el valor real de las mercancías y sus respectivas remuneraciones.
- 12.- Escribir una pequeña biografía de Ricardo en forma de relato.
- 13.- Enunciar en forma breve la teoría del valor-trabajo expres

ta por Ricardo.

- 14.- Explicar la teoría de la renta expuesta por Ricardo.
- 15.- Escribir el porqué del surgimiento del pensamiento neo--clásico.
- 16.- Comparar las características del capitalismo vivido por Keynes, y el vivido por los neoclásicos.
- 17.- Juzgar a su criterio la teoría Keynesiana.

CAPITULO II.- EVOLUCION DE LA ECONOMICA POLITICA BURGUESA

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Resolver el siguiente cuestionario:

- 1.- ¿Porqué crees que surge el pensamiento mercantilista?
- 2.- ¿Cuál es la actividad principal de la Economía, según los mercantilistas?
- 3.- Describe y discuta cuando menos siete de las medidas de política económica aconsejadas por los Mun.
- 4.- Discutir si alguna de las medidas recomendadas por Mun tienen actualidad.
- 5.- ¿Quién fué el principal representante del pensamiento Fisiócrata?
- 6.- ¿En que país se origina el pensamiento Fisiócrata?
- 7.- Según los Fisiócratas, ¿cual era la actividad principal de la Economía?
- 8.- Comparar el pensamiento mercantilista y fisiocrático con respecto a:
 - a) Lugar donde se originaron
 - b) Con respecto al proceso de producción y al proceso

de circulación.

c) Actividad económica que consideran fundamental.

e) Sus representantes principales.

10.- Explicar el cuadro económico de Quesnay.

11.- Quienes son los representantes principales del pensamiento clásico.

12.- Para los clásicos, ¿cual es la actividad económica fundamental de la economía?

13.- Explique el pensamiento de Malthus en torno a la población y a sus medios de subsistencia.

14.- Enumerar tres características del pensamiento clásico.

15.- Resaltar cinco hechos esenciales de la vida de Adam Smith.

15.- ¿Que nombre recibe las obra fundamental de Smith y como se divide?

17.- Los mercantilistas creían que el origen de la riqueza se encuentra en el comercio internacional, los fisiócratas en las actividades primarias, en tanto que ---- Smith cree que el origen de la riqueza es _____

18.- Explicar en que consiste la división social del trabajo, dar dos ejemplos.

19.- Smith fué el iniciador de la teoría del valor. Señale

que planteamientos realiza en torno a ésta.

- 20.- El valor real de las mercancías — según Smith — se resuelve en tres partes. Escríbalas y señale a que factores remunera cada una de ellas.
- 21.- Hacer un pequeño relato acerca de la vida de Ricardo.
- 22.- Comparar la vida de Ricardo con la de Smith.
- 23.- Como explica Ricardo las siguientes categorías: valor-trabajo, utilidad y escasez.
- 24.- Explicar la teoría de la renta según Ricardo.
- 25.- Situar cronológicamente el auge del pensamiento clásico.
- 26.- ¿Porque se dá éste pensamiento?
- 27.- Comparar las características del capitalismo vivido -- por los Neoclásicos.

II.- A continuación se dan una serie de enunciados ubicarlos con el pensamiento o economista a que pertenecen.

- 1.- Aboga por la intervención del Estado en la Economía:
-

- 2.- Si las cosas tienen utilidad entonces derivan su valor de cambio de la escasez o de la cantidad de trabajo incorporadas a ellas:
-

- 3.- Creían que la fuente de la riqueza se encontraba en la agricultura: _____
- 4.- Consideran al capitalismo como un sistema perfecto y - no cambiante, se interesaban únicamente por los problemas del mercado: _____
- 5.- Sustentó que una mano invisible regulaba el sistema capitalista: _____
- 6.- Concedía gran importancia a la división social del trabajo: _____
- 7.- Creían que la fuente de toda riqueza se encontraba en el comercio exterior: _____
- 8.- Busca la solución de las crisis del capitalismo en el campo de la macroeconomía y considera como variable estratégica "la demanda efectiva": _____
- 9.- Su obra principal fué "Investigación acerca de las causas de la riqueza de las naciones": _____
- 10.- Junto con Malthus fundó el club de Economía Política - de Londres y asegura que el papel fundamental del economista es determinar las partes en que se divide el ingreso nacional: _____

CAPITULO III.- CARLOS MARX

OBJETIVOS TERMINALES DEL CAPITULO.

Al terminar este capítulo el lector:

- 1.- Conocerá la vida de Carlos Marx.
- 2.- Enunciará las tres fuentes del Marxismo.
- 3.- Informará cuales son las obras principales de Carlos Marx.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL CAPITULO.

- 1.- Escribirá cinco hechos sobresalientes de la vida de Carlos Marx.
- 2.- Nombrar tres países en los que Marx vivió y las condiciones en que lo hizo.
- 3.- Juzgar el porqué fué expulsado en cada uno de los países.
- 4.- Listar las tres fuentes del Marxismo, Según Lenin.
- 5.- Explicar cada una de estas fuentes.
- 6.- Explicar el significado de las palabras materialismo, dialéctica, materialismo dialéctico y materialismo histórico.
- 7.- Enunciar cuando menos tres obras de Carlos Marx y su contenido respectivo.
- 8.- Definir por medio de un ejemplo las categorías de plusvalía absoluta y plusvalía relativa.

CAPITULO III.- CARLOS MARX

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Contestar las siguientes preguntas:

1.- Escribir los datos que se te piden acerca de la vida de Carlos Marx.

a) Lugar y fecha de nacimiento.

b) Estudios realizados.

c) Que actividad adopta como su forma de hacer política.

d) Lugares de residencia.

e) Fecha de su fallecimiento.

2.- Marx fué expulsado de Francia y de Alemania. Juzgar las razones de dichas expulsiones.

3.- En que década nace la doctrina Marxista.

4.- En el Capítulo II de ésta parte se estudiaron algunas doctrinas que se encargan del estudio del Capitalismo. Marx también estudia el Capitalismo. Señalar desde que punto de vista lo hace cada quién.

5.- Listar las tres fuentes principales del Marxismo.

6.- Explicar cada una de las fuentes del Marxismo y seña-

lar de que países son originarias.

7.- Investigar el significado de las siguientes categorías

- a) Materialismo.
- d) Dialéctica.
- c) Materialismo Dialéctico.
- d) Materialismo Histórico.

8.- Elaborar una ficha bibliográfica de cada una de las siguientes obras de Marx.

- a) Miseria de la filosoffa.
- b) El Capital Tomo I.
- c) El Capital Tomo II
- d) El Capital Tomo III.

9.- Investigar las siguientes categorías y elaborar un ejemplo de cada una de ellas.

- a) Plusvalfa.
- b) Plusvalfa absoluta.
- c) Plusvalfa relativa.

10.- Señalar que se encarga de estudiar cada una de las obras de Marx.

- a) El Capital Tomo I.
- b) El Capital Tomo II.
- c) El Capital Tomo III.
- d) El Manifiesto Comunista.

- e) La Ideología Alemana.
- f) Miseria de la Filosofía.

OBJETIVOS TERMINALES DE LA SEGUNDA PARTE

Al terminar esta parte el lector:

- 1.- Describirá el sistema económico, sus componentes y los procesos de producción y circulación que en él se realizan.
- 2.- Será capaz de hacer una diferenciación entre las distintas teorías sobre la participación del Estado en la Economía.
- 3.- Será capaz de hacer un análisis crítico sobre las distin--tas actividades con que participa el Estado en la Economía.
- 4.- Justificará la importancia del Comercio Internacional y la necesidad de contar con una Balanza de Pagos.
- 5.- Describirá la devaluación y sus efectos.
- 6.- Hará una descripción sobre el origen y evolución de uso --del dinero.
- 7.- Explicará los siguientes conceptos: el crédito, la liqui--dez, el mercado de colocaciones y la inversión.
- 8.- Explicará la importancia, teorías y factores del consumo.
- 9.- Estructurará una matriz de insumo-producto y definirá los conceptos que en ella intervienen.
- 10.- Definirá algunas identidades contables.

- 11.- Haré una generalización de la matriz de insumo-producto - como modelo contable.

CAPITULO I.- EL SISTEMA ECONOMICO

OBJETIVOS TERMINALES DEL CAPITULO

Al terminar el presente Capitulo el lector:

- 1.- Conocerá las relaciones que se establecen al interior del sistema económico.
- 2.- Entenderá las componentes principales del sistema económico.
- 3.- Conocerá una clasificación de los bienes y servicios con respecto a su uso.
- 4.- Conocerá una clasificación de los sectores productivos de acuerdo a las actividades que en cada sector se realizan.
- 5.- Conocerá una manera de calcular el Producto Nacional Bruto
- 6.- Conocerá un esquema que representa la forma en que se realiza la circulación en el sistema económico.
- 7.- Entenderá una clasificación de los consumidores tomando en cuenta sus ingresos.
- 8.- Entenderá el papel que cumplen los precios en las relaciones de circulación del sistema económico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El alumno será capaz de:

- 1.- Formular un ejemplo parecido al del lápiz presentado en el Capítulo, en donde se muestran las interrelaciones del sistema económico.
- 2.- Definir de una manera clara el concepto de "Macroeconomía"
- 3.- Listar los tres componentes principales del sistema económico.
- 4.- Definir el sector productivo y el sector dependiente de la población.
- 5.- Definir las categorías de población económicamente activa, población ocupada, tasa de ocupación.
- 6.- Definir trabajo calificado y no calificado.
- 7.- Enumerar cinco recursos naturales que puede tener el sistema económico.
- 8.- Enumerar cinco factores de capital.
- 9.- Definir las categorías de bienes de consumo, intermedios y de capital.
- 10.- Apuntar cinco actividades económicas que se encuentren dentro del sector primario.

- 11.- Enunciar que actividades comprende el sector secundario.
- 12.- Enmarcar los siguientes aspectos de la economía a un nivel de agregación: la pesca en la República Mexicana, PEMEX, ISSSTE, el sector industrial.
- 13.- Enumerar cinco actividades comprendidas dentro del sector terciario.
- 14.- Definir el concepto de Producto Nacional Bruto.
- 15.- Formular un ejemplo como el presentado para el cálculo del PNB.
- 16.- Explicar el porqué se da la siguiente igualdad:
Valor Agregado (VA) = Producto (P) = Ingreso (Y)
- 17.- Mencionar los cuatro sectores que hacen gastos en el sistema económico.
- 18.- Presentar un diagrama en donde se muestre el flujo real y nominal que se establece entre las familias y las empresas.
- 19.- Formular una clasificación de las clases sociales de acuerdo a sus ingresos.
- 20.- Señalar las dos partes de donde puede provenir los ahorros del sistema.
- 21.- Definir los conceptos de inversión líquida, inversión por reposición e inversión bruta.

22.- Explicar de manera clara el papel que cumplen los precios en un sistema económico con economía de mercado.

CAPITULO I.- EL SISTEMA ECONOMICO

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Resolver el siguiente cuestionario:

- 1.- Formular un ejemplo en donde se muestran las interrelaciones del sistema económico.
- 2.- ¿Qué es el sistema económico?
- 3.- Definir con tus propias palabras el concepto de Macroeconomía.
- 4.- ¿Cuales son los tres principales componentes del sistema económico?
- 5.- Definir con tus propias palabras lo que viene a ser el sector productivo y el sector dependiente de la población.
- 6.- De que manera llegamos al concepto de "población económicamente activa".
- 7.- De que manera obtenemos la categoría de "población ocupada".
- 8.- Escribir la relación que nos da la tasa de ocupación y explicarla.

- 9.- Definir lo que es trabajo calificado y no calificado, y citar tres ejemplos de cada uno de ellos.
- 10.- Escribir cinco ejemplos de los recursos del sistema.
- 11.- Enumerar cinco factores del capital.
- 12.- Definir las categorías de: bienes de consumo, bienes - intermedios y bienes de capital. Escribir tres ejem--- plos de cada uno.
- 13.- Decir a que nivel de agregación se encuentran las si--- guientes actividades: la pesca en la República Mexicana, PEMEX, ISSSTE, el sector industrial, Cementos Tolteca.
- 14.- Enumerar cinco actividades que se encuentren dentro -- del sector terciario.
- 15.- Definir el concepto de PNB.
- 16.- ¿Cuales son los cuatro sectores que hacen gastos en el sistema?
- 17.- Mediante un esquema representar los flujos que se esta blecen entre los sectores familiares y empresas.
- 18.- ¿Que crees que pasa cuando estos flujos no se igualan?
- 19.- Se ha hecho una clasificación de las clases sociales de acuerdo a sus ingresos. Mencionela y explique las características de cada una de éstas clases.

- 20.- El sistema económico para poder aumentar su actividad debe tener ahorros que serán las inversiones del futuro. -- ¿De donde pueden venir los ahorros del sistema?
- 21.- Los ahorros del sistema se convierten en inversión, ésta puede ser: líquida, inversión por reposición e inversión bruta. Defina cada una de ellas, dé ejemplos.
- 22.- Usando de nuevo el esquema de flujos entre empresas y familias. Aclare el papel que cumplen los precios en el sistema económico.
- 23.- Para la formación de precios en los productos agrícolas cuenta más la ley de la oferta y la demanda que para la formación de precios en los productos industriales. El enunciado anterior es falso o verdadero y porque.
- II.- Coloque en los paréntesis el número 1 si la actividad --- anunciada corresponde al sector primario de actividades, y el 2 si corresponde al sector industrial, y 3 a los ser vicios.
- () Siembra de cártamo.
- () Venta de semillas mejoradas.
- () Fabricación de calzado.
- () Trillado de sorgo.

- () La cátedra de un Profesor Universitario.
- () La venta de fertilizantes.
- () Transporte escolar.
- () La fabricación de coches.

III.- Dadas las siguientes transacciones entre sectores, contestar lo que se te pide.

1.- Transportes pagados por el sector I	200
2.- Salarios pagados por el sector I	150
3.- Salarios pagados por el sector II	300
4.- Ganancias obtenidas por el sector III	150
5.- Intereses pagados por el sector II.	100
6.- Ganancias del sector I	400
7.- Ganancias del sector II	500
8.- Salarios pagados por el sector III.	250
9.- Compra de abonos por el sector I	75
10.- Compra de semillas por el sector II	100
11.- Insumos industriales pagados por el sector II .	50
12.- Rentas pagadas por el sector II	120
13.- Transporte pagado por el sector II	90
14.- Intereses pagados por el sector III	150

- a) Encontrar el VPB.
- b) Encontrar el PIB.
- c) Encontrar el PIB de cada uno de los sectores.
- d) Sumar los tres PIB.
- e) Que otros nombres recibe el PIB.

f) Porque decimos que:

Valor agregado (VA) = Producto (P) = Ingreso (Y)

CAPITULO II.- EL SECTOR PUBLICO

OBJETIVOS TERMINALES

Al terminal el presente Capítulo el lector:

- 1.- Conocerá el pensamiento clásico con respecto a la interven
ción del Estado en la Economía.
- 2.- Conocerá la Teoría Keynesiana sobre el papel del Estado en
la Economía.
- 3.- Entenderá el porqué de la participación del Estado en las
actividades económicas.
- 4.- Conocerá que es la tributación.
- 5.- Comprenderá las distintas opiniones que existen en torno a
la deuda nacional.
- 6.- Conocerá las distintas interpretaciones de los procesos in
flacionarios.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Al estudiar este Capítulo el lector será capaz de:

- 1.- Explicar en que consiste el "Liberalismo Económico".

- 2.- Explicar las funciones del Estado, según Smith.
- 3.- Explicar la cuarta función que tiene el Estado, aparte de las señaladas por Smith.
- 4.- Según Keynes se debe aumentar el gasto público, para qué sería éste aumento.
- 5.- Explicar el pensamiento de Keynes respecto a la intervención del Estado en las actividades económicas.
- 6.- Hacer una contrastación entre el pensamiento Clásico y Keynesiano con respecto a la intervención del Estado en la economía.
- 7.- Señalar las dos fuentes a que debe recurrir el Estado para financiar el Gasto Público.
- 8.- Escribir cuando menos tres razones por las que se incrementa la participación del Estado en la economía a partir de 1930.
- 9.- Señalar el papel que ha cumplido el Estado en los países subdesarrollados en la búsqueda del desarrollo económico.
- 10.- Definir el significado de gastos directos y pagos por transferencia.
- 11.- Escribir cuando menos una característica que debe tener la tributación.
- 12.- Escribir los dos tipos de impuestos que se consideran en

un sistema de tributación.

- 13.- Explicar el porqué es más beneficioso para el sistema con traer deuda interna que externa.
- 14.- Enunciar una razón del porqué la deuda nacional no es vis ta con buenos ojos.
- 15.- Explicar porqué en la actualidad no se tiene tanto temor a la política de emitir deuda nacional.
- 16.- Definir los conceptos de inflación de demanda e inflación de costos.
- 17.- Criticar los dos conceptos anteriores.
- 18.- Escribir cuando menos dos caminos por los que llega la in flación importada.
- 19.- Señalar cuando menos tres grupos económicos que salen ga- nando con los procesos inflacionarios.
- 20.- Señala cuando menos dos grupos económicos que resultan -- perjudicados con los procesos inflacionarios.

CAPITULO II.- EL SECTOR PUBLICO

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Conteste las preguntas siguientes:

- 1.- Explique en que consiste el Liberalismo Económico.
- 2.- Según Smith ¿Como estaba regulado el sistema económico?
- 3.- Explicar las funciones que debe cumplir el Estado en el sistema económico, según Smith.
- 4.- Milton Friedman agrega en la actualidad una cuarta función del Estado. Explíquela.
- 5.- La teoría Keynesiana se preocupa grandemente por aumentar la demanda efectiva del sistema. Mediante que variable se debe aumentar esta demanda.
- 6.- Keynes señalaba que el gasto del sistema estaba compuesto por el gasto privado para el consumo y el gasto privado para la inversión. ¿Qué otro tipo de gasto recomendó que se hiciera en el sistema y con que finalidad?
- 7.- Explicar el pensamiento de Keynes sobre el papel que debe cumplir el Estado en la economía.
- 8.- Hacer una contrastación entre el pensamiento liberalista y el Keynesiano con respecto al papel que debe cum-

plir el Estado en la economía.

- 9.- A que debe recurrir el Estado para el financiamiento del gasto público.
- 10.- ¿Porque Keynes propone todo este tipo de medidas?
- 11.- Señalar tres razones por las cuales el Estado ha aumentado su participación en la economía.
- 12.- En los países subdesarrollados el Estado ha implantado verdaderas unidades productoras. ¿Con que finalidad se han implantado dichas unidades?
- 13.- El Estado recauda dinero y lo dedica a distintos fines. Estos gastos que hace la administración pública se dividen en gastos directos y pagos por transferencia. Explique en que consisten cada uno de ellos.
- 14.- Cuando se dice que la tributación debe ser progresiva. ¿A que nos estamos refiriendo?
- 15.- ¿Que tipos de artículos deben tener mayores cargas impositivas y porque?
- 16.- En un sistema de tributación se consideran dos tipos de impuestos: directos e indirectos. Explique cada uno de ellos y dé algunos ejemplos.
- 17.- El Estado contrae deuda pública tanto interna como externa, ¿cual crees que es más beneficiosa para el sis-

tema y porque?

- 18.- Enunciar el porque la deuda nacional no es vista con -
buenos ojos tanto en los tiempos de Smith como en la -
actualidad.
- 19.- Sin embargo, en la actualidad no es tan criticable que
el Estado emita deuda externa o interna. Explique por-
que.
- 20.- Algunos teóricos consideran que hay inflación de demanda
e inflación de costos, explique cada una de ellas y
critique dichos conceptos.
- 21.- La inflación también se importa. Señale a través de --
que.,
- 22.- ¿Que grupos económicos salen ganando con los procesos
inflacionarios y cuales salen perdiendo?

CAPITULO III.- COMERCIO INTERNACIONAL

OBJETIVOS TERMINALES

Al terminar el Capitulo el lector:

- 1.- Entenderá las ventajas absolutas y comparativas del comercio internacional.
- 2.- Conocerá las dos corrientes económicas actuales existentes sobre el comercio internacional.
- 3.- Entenderá que un país tiene forzosamente la necesidad de comerciar con el resto del mundo.
- 4.- Conocerá el concepto de Balanza de Pagos.
- 5.- Distinguirá los movimientos armoniosos y disonantes de la Balanza de Pagos.
- 6.- Conocerá el concepto de causas de la devaluación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El lector será capaz de:

- 1.- Explicar mediante un ejemplo la ley de las ventajas absolutas del comercio internacional.

- 2.- Explicar mediante un ejemplo la ley de las ventajas comparativas del comercio internacional.
- 3.- Caracterizar de manera breve el pensamiento Neoclásico -- con respecto al comercio internacional.
- 4.- Enunciar cuando menos cinco justificaciones para establecer medidas de tipo arancelario.
- 5.- Describir las características respectivas de tres países en cuanto a su desarrollo; el primero, importador de bienes de capital; el segundo, de insumos, y; el tercero de manufacturas.
- 6.- Explicar que representa para un país una entrada o una salida de capitales.
- 7.- Describir las dos formas principales que asume el Capital al entrar a un país.
- 8.- Definir en que consiste la entrada líquida de capitales.
- 9.- Definir el concepto de Balanza de Pagos.
- 10.- Describir los tipos de movimientos armoniosos de una Balanza de Pagos.
- 11.- Describir cuando menos tres movimientos disonantes.
- 12.- Escribir el concepto de devaluación y sus efectos más inmediatos.

- 13.- Explicar cuando menos una razón que existe para tomar la devaluación como una medida de política económica.

CAPITULO III.- COMERCIO INTERNACIONAL

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Resolver el siguiente cuestionario:

- 1.- Explicar el porque el sistema realiza transacciones -- con el exterior.
- 2.- Una de las preocupaciones de los teóricos de la economía es justificar de la mejor manera la existencia del comercio internacional, así Smith elabora la "Ley de las ventajas absolutas" del comercio exterior y Ricardo elabora la "Ley de las ventajas comparativas". Explique cada una de ellas y exponga un ejemplo de cada una.
- 3.- A lo largo de este trabajo se han venido manejando distintos paradigmas de la economía. Que nos dicen los -- Clásicos y Neoclásicos con respecto al comercio exterior.
- 4.- Existen otros pensamientos que favorecen la existencia de aranceles proteccionistas para lo cual exponen ciertas justificaciones, señale por lo menos cinco de ---- ellas.
- 5.- Que grado de desarrollo y que características tendrá -

un país que es importador de bienes de capital.

- 6.- Que se puede decir de un país importador de insumos.
- 7.- ¿Que se puede decir de un país importador de manufacturas y exportador de bienes primarios?
- 8.- ¿Que significa para un país una entrada de capitales y que una salida?
- 9.- Al entrar un país los capitales lo hacen de dos formas principales: capitales en riesgo y capitales en préstamo. Explique estas dos formas y señale cual es más conveniente para el sistema receptor y porque.
- 10.- Explicar los conceptos siguientes:
 - a) Amortizaciones.
 - b) Entrada líquida de capitales en préstamo.
 - c) Deuda externa.
 - d) Monto de capitales de procedencia extranjera.
- 11.- Defina con sus propias palabras el concepto de "Balanza de pagos".
- 12.- ¿Cuales son los movimientos armoniosos de una balanza de pagos?
- 13.- ¿Cuales son los movimientos disonantes de una balanza de pagos?
- 14.- ¿Que es una devaluación?

15.- Explique cuando menos una razón para tomar esta medida de política económica.

16.- El Estado Mexicano ha realizado a últimas fechas algunas devaluaciones de su moneda. ¿Cuales han sido las - justificaciones que ha dado en la toma de esta medida?

CAPITULO IV.- FINANCIACION

OBJETIVOS TERMINALES

Al término del capítulo el lector:

- 1.- Conocerá los aspectos básicos de la teoría cuantitativa -- del dinero.
- 2.- Conocerá el pensamiento de Keynes con respecto al dinero.
- 3.- Explicará el origen y evolución del dinero.
- 4.- Conocerá aspectos esenciales del crédito.
- 5.- Conocerá el concepto de preferencia por la liquidez y los tres motivos a los que está ligado.
- 6.- Conocerá los distintos tipos de acciones de bolsa.
- 7.- Conocerá el concepto de inversión.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El lector será capaz de:

- 1.- Escribir la fórmula en que se basa la teoría cuantitativa del dinero.
- 2.- Explicar dicha fórmula y cada una de las variables que la

componen.

- 3.- Describir una medida de política económica derivada de dicha teoría.
- 4.- Describir dos formas de intercambio que ha utilizado la humanidad y el porqué de su utilización.
- 5.- Explicar el origen de los billetes de banco.
- 6.- Describir cuando menos tres funciones de los bancos.
- 7.- Explicar el porqué es importante para el sistema el contar con un buen aparato financiero.
- 8.- Definir los términos de encaje legal, liquidez y preferencia por la liquidez.
- 9.- Explicar los tres motivos a los que está ligada la preferencia por la liquidez.
- 10.- Señalar cuando menos dos diferencias que existen entre acciones financieras y bonos.
- 11.- Explicar en que consiste las acciones ordinarias, preferentes, nominativas y al portador.
- 12.- Escribir cuando menos cinco gastos considerados como inversión.

CAPITULO IV.- FINANCIACION

ACTIVIDADES A REALIZAR

- 1.- La teoría Cuantitativa del dinero corresponde al pensamiento :
a) Marxista b) Keynesiano c) Monetarista
Subraye lo que crea correcto y justifique la respuesta.
- 2.- Escribir la ecuación en que se basa la Teoría Cuantitativa del dinero, y explique cada una de las variables.
- 3.- ¿Cuál es la variable estratégica de ésta identidad?
- 4.- Como consecuencia de tener una variable estratégica. ¿Qué medidas de política económica se implementan basadas en esta teoría?
- 5.- Con el avance de la sociedad han cambiado también las formas de intercambio. Señale dos formas de intercambio y -- describalas.
- 6.- Explique el mecanismo del inicio del uso de los billetes de banco.
- 7.- Investigar tres funciones para las que fueron creados los bancos.

- 8.- ¿Porque es importante para el sistema económico contar -- con una buena estructura financiera?
- 9.- Definir las siguientes categorías:
- a) Encaje legal.
 - b) Liquidez.
 - c) Preferencia por la liquidez.
 - d) Tasa de interés.
- 10.- La preferencia por la liquidez está ligada a tres motivos -- según Keynes -- señálelos y descríbalos.
- 11.- Señalar las diferencias existentes entre acciones finan-- cieras y bonos.
- 12.- Explicar en que consisten cada una de las siguientes ac-- ciones financieras:
- a) Ordinarias.
 - b) Preferentes
 - c) Nominativas.
 - d) Al portador.
- 13.- ¿Que bonos ha lanzado al mercado, últimamente, la Adminis-- tración Pública en México?
- 14.- ¿Que preferirías comprar un bono o una acción?
- 15.- ¿Que es la inversión?
- 16.- Escribir cuando menos cinco gastos considerados como in--

versión.

CAPÍTULO V.- EL CONSUMO

OBJETIVOS TERMINALES

Al término del Capítulo el lector:

- 1.- Conocerá el papel que cumple el consumo en la elaboración de políticas económicas.
- 2.- Explicará los factores objetivos y subjetivos que determinan el consumo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El lector será capaz de:

- 1.- Explicar la "Ley de Say", exponiendo dos ejemplos.
- 2.- Formular un esquema en el cual se represente que el consumo es una variable del nivel de ingreso.
- 3.- Explicar la categoría "propensión marginal a consumir" y porque es importante esta categoría.
- 4.- Describir tres factores subjetivos que influyen en el consumo.
- 5.- Describir tres factores objetivos que influyen en el consumo.

APENDICE. UN MODELO DE CONTABILIDAD NACIONAL: LA MATRIZ DE IN
SUMO PRODUCTO

OBJETIVOS TERMINALES

Al término de éste Capítulo el lector:

- 1.- Conocerá las técnicas de registro para la matriz de insumo producto.
- 2.- Conocerá las principales categorías que entran en su composición.
- 3.- Conocerá algunas identidades contables.
- 4.- Conocerá las hipótesis que se hacen para estructurar éste modelo.
- 5.- Expondrá la matriz de coeficientes técnicos.
- 6.- Conocerá las aplicaciones principales del modelo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El lector será capaz de:

- 1.- Exponer tres razones de porque es importante para el sistema, contar con una matriz de insumo producto bien estructurada.

- 2.- Dadas unas cantidades con sus subíndices y sus supraíndices, estructurar una matriz de insumo-producto.
- 3.- Definir las categorías siguientes: Valor Bruto de la Producción, Producto Interno Bruto, Ingreso Nacional Disponible, Formación Bruta de Capital y Superávit Bruto de Explotación.
- 4.- Explicar las siguientes identidades:

$$M = M^{II} + M^C + M^{IB}$$

$$PBI_{pm} = C + Cg + IB + (X-M)$$

$$PBI + M = C + Cg + IB + X$$

- 5.- Explicar las dos hipótesis en que se basa el modelo.
- 6.- Exponer algebraicamente la matriz de Leontief.
- 7.- Escribir los pasos para la construcción del modelo.
- 8.- Explicar las dos clases de relaciones de las que depende el modelo.

APENDICE.- UN MODELO DE CONTABILIDAD NACIONAL. LA MATRIZ DE IN
SUMO-PRODUCTO.

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Resolver el siguiente cuestionario.

- 1.- Explicar en que consiste la matriz de Insumo-Producto.
- 2.- Exponer algunas razones por las que es importante para un país contar con una matriz de Insumo-Producto.
- 3.- ¿Cual es el objetivo fundamental de todo modelo de Contabilidad Nacional?
- 4.- A que nos estamos refiriendo cuando decimos que un registro debe tener cobertura geográfica y cobertura temporal.
- 5.- Los dos criterios de valoración en todo modelo de Contabilidad Nacional son: a precios de mercado y a costos de factores. Explique cada uno de ellos.
- 6.- Definir las categorías siguientes:
 - a) Valor bruto de la producción.
 - b) Producto interno bruto.
 - c) Ingreso Nacional disponible.

- d) Formación bruta de capital.
- e) Superavit bruto de explotación.

- II.- Presentar un esquema en el que se encuentren incluidas todas las partes de la matriz de Insumo-Producto.
- III.- Dadas las siguientes identidades contables. Identificar cada una de las variables y explicar cada una de las identidades.

$$1.- M = M^{II} + M^C + M^{IB}$$

$$2.- PIB_{pm} = C + C_g + IB + (X-M)$$

$$3.- PIB + M-X = C + C_g + IB$$

$$4.- PIB_{pm} - M = C + C_g + IB + X$$

$$5.- YBI_{pm} = VAB_{pm} = PIB_{pm} + R^t + R^k + ANe + D + (Ti-S)$$

- IV.- Dada la siguiente matriz de Insumo-Producto, contestar lo que se te pide.

- 1.- Valor agregado del sector primario.
- 2.- Valor agregado del sector industrial.
- 3.- Valor agregado del sector servicios.
- 4.- Total de insumos comprados por la agricultura.
- 5.- Total de insumos comprados por la industria.
- 6.- Total de insumos comprados por los servicios.
- 7.- Total de insumos vendidos por:
 - La agricultura _____
 - La industria _____
 - Los servicios _____
- 8.- Total del consumo privado.
- 9.- Total del consumo colectivo.
- 10.- Total de bienes de inversión bruta.
- 11.- Total de incrementos en los stocks
- 12.- Total de exportaciones.
- 13.- Total de importaciones.
- 14.- Anotar el valor de la siguientes transacciones.
 - a) V_{AA}^{II} _____
 - b) V_{AI}^{II} _____

	I	N	S	U	M	O	S	C	O
	AGRICULTURA	INDUSTRIA	SERVICIOS	GOBIERNO	SUB-TOTAL	CONSUMO PRIVADO			
AGRICULTURA	500	800	200	-	1,500	4,000			
INDUSTRIA	400	600	200	200	1,400	5,000			
SERVICIOS	100	300	300	100	800	2,000			
GOBIERNO	-	-	-	-	-	-			
IMPORTACIONES	200	1,000	500	300	2,000	600			
SUB-TOTAL	1,200	2,700	1,200	600	5,700	11,600			
SALARIOS	3,000	4,000	1,000	2,500	10,500				
IMSS-ISSSTE	600	800	200	500	2,100				
Ti - S	100	200	50	-	350				
D	50	20	50	100	220				
UTILIDADES DISTRIBUIDAS	1,000	1,500	500	-	3,000				
AHORRO NETO DE EMPRESAS	650	-1,120	50	-	-420				
V B P	6,600	8,100	3,050	3,700	-				

S	C O N S U M O F I N A L						
UB-TOTAL	CONSUMO PRIVADO	CONSUMO COLECTIVO	BIENES DE INV. BRUTA	INCREMENTO	EXPORTACIONES X	SUB TOTAL	TOTAL
1,500	4,000	-	200	100	800	5,100	6,600
1,400	5,000	-	900	300	500	6,700	8,100
800	2,000	-	-	50	200	2,250	3,050
-	-	3,700	-	-	-	3,700	3,200
2,000	600	-	300	-	-	900	2,900
5,700	11,600	3,700	1,400	450	1,500	18,600	24,350

10,500

2,100

350

220

3,000

-420

-

c) V_{AS}^{II} _____

d) V_{AP}^C _____

e) V_{AA}^K _____

f) V_{AX}^K _____

V.- Con los valores de la matriz anterior, estructurar la siguiente:

COMPRAS VENTAS	TOTAL DE INSUMO			TOTAL VENTAS	DEMANDA FINAL	PRODUCCION BRUTA
	SECTOR I	SECTOR II	SECTOR III			
SECTOR I	X_{11}	X_{12}	X_{13}	V_1	Y_1	X_1
SECTOR II	X_{21}	X_{22}	X_{23}	V_2	Y_2	X_2
SECTOR III	X_{31}	X_{32}	X_{33}	V_3	Y_3	X_3
TOTAL DE INSUMOS	C_1	C_2	C_3			
VALOR AGREGADO	VA_1	VA_2	VA_3			
PRODUCCION BRUTA	X_1	X_2	X_3			

1.- Encontrar la matriz de coeficientes técnicos.

2.- Encontrar:

$$X = AX + Y$$

$$Y = (I-A) X$$

$$X = (I-A)^{-1} Y$$

3.- Cambie el vector de demanda final Y a $Y = \begin{bmatrix} 7 & 000 \\ 6 & 500 \\ 6 & 000 \end{bmatrix}$

y encuentre los nuevos valores de X .

65

BIBLIOGRAFIA PARA CONTABILIDAD NACIONAL

- 1.- Chenery, Hollis B. y Clark, Paul G. Economía Interindus---
trial. Edit. Fondo de Cultura Económica.
- 2.- Un Sistema de Cuentas Nacionales. Nuevo York 1970.
- 3.- Leontief, W. Análisis Económico, Input-Output. Edit. -----
Ariel.
- 4.- SPP. El ABC de las Cuentas Nacionales.
- 5.- SPP. Las Matrices de Insumo Producto de México 1950, 1960
y 1970.
- 6.- Villegas de Plaza, María Cristina y Plaza Mancera, Ramón.
Contabilidad Social. Facultad de Economía. UNAM.
- 7.- Vuskovich, Pedro. Contabilidad Nacional CEPAL 1965.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

- MICROECONOMIA - OBJETIVOS
- TEORÍA DE LA DEMANDA DEL CONSUMIDOR
- TEORÍA DEL COSTO
- TEORÍA DE LA EMPRESA Y LA ORGANIZACIÓN DEL MERCADO
- EL OLIGOPOLIO
- LA TEORÍA DEL EQUILIBRIO ECONÓMICO GENERAL
- ELEMENTOS DE CONTABILIDAD
- MATEMÁTICAS FINANCIERAS

SEPTIEMBRE, 1983

TERCERA PARTE
MICROECONOMIA

OBJETIVOS TERMINALES DE LA TERCERA PARTE.

Al término de esta parte el lector:

- 1.- Conocerá los supuestos de la conducta del consumidor, -- las curvas de indiferencia y la tasa marginal de sustitución técnica.
- 2.- Entenderá la teoría moderna de la conducta del consumidor.
- 3.- Captará el significado de la demanda individual y la demanda del mercado.
- 4.- Explicará la teoría de la producción con un insumo y con dos insumos variables.
- 5.- Expondrá la teoría de los costos, tanto en el corto como en el largo plazo.
- 6.- Caracterizará una empresa bajo competencia perfecta y bajo monopolio puro.
- 7.- Enunciará la teoría del precio en un mercado de competencia perfecta y bajo monopolio puro.
- 8.- Definirá el oligopolio.
- 9.- Diferenciará las distintas soluciones que se le han dado al oligopolio.

CAPITULO I.- TEORIA DE LA DEMANDA DEL CONSUMIDOR

OBJETIVOS TERMINALES DEL CAPITULO

Al terminar el Capítulo el lector:

- 1.- Conocerá los supuestos de la conducta del consumidor.
- 2.- Interpretará las curvas de indiferencia.
- 3.- Escribirá las propiedades de las curvas de indiferencia.
- 4.- Interpretará el concepto de tasa marginal de sustitución técnica.
- 5.- Conocerá la línea de restricción presupuestaria.
- 6.- Entenderá el concepto de equilibrio del consumidor.
- 7.- Conocerá las curvas de ingreso-consumo y curvas de Engel
- 8.- Conocerá la curva de precio consumo y la curva de demanda del consumidor.
- 9.- Diferenciará el efecto sustitución y el efecto ingreso.
- 10.- Entenderá cuales son los bienes sustitutos y complementarios.
- 11.- Conocerá como se determina la demanda del mercado de un bien.

- 12.- Conocerá el concepto de elasticidad precio de la deman--
da y la clasificación que se hace de los bienes de acuer
do al valor de ésta.
- 13.- Conocerá los factores principales que determinan la elast
ticidad precio de la demanda.
- 14.- Interpretará las funciones de ingreso total, ingreso med
io e ingreso marginal.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El lector será capaz de:

- 1.- Enumerar cuando menos tres elementos que supone la teo--
ría microeconómica que conoce el consumidor al tomar las
decisiones con respecto al consumo.
- 2.- Definir en un renglón la categoría de utilidad.
- 3.- Explicar, usando un diagrama, lo que representan las curv
vas de indiferencia.
- 4.- Explicar las cuatro características que tienen las cur--
vas de indiferencia.
- 5.- Explicar mediante un esquema la tasa marginal de sustitu
ción técnica.
- 6.- Ayudado por el mismo esquema, escribir la fórmula de la
tasa marginal de sustitución técnica.

- 7.- Explicar de manera verbal que representa la línea del -- presupuesto.
- 8.- Explicar, ayudado de esquemas, los dos cambios que puede sufrir la línea del presupuesto.
- 9.- Explicar mediante un esquema donde y como se encuentra - el punto de equilibrio de un consumidor.
- 10.- Enlistar cinco ejemplos de bienes normales.
- 11.- Explicar mediante una gráfica, la línea de ingreso-consumo.
- 12.- Analizar los tres tipos de curvas de Engel, utilizando - una figura.
- 13.- Explicar las curvas de precio-consumo utilizando una gráfica.
- 14.- Derivar la curva de demanda a partir de la curva de precio-consumo.
- 15.- Utilizando la figura 1.11, explicar el efecto total.
- 16.- Definir, utilizando la fórmula respectiva el concepto de elasticidad cruzada.
- 17.- Dar dos ejemplos de bienes sustitutos.
- 18.- Dar dos ejemplos de bienes complementarios.
- 19.- Explicar las componentes de la demanda del consumidor.

CAPITULO I.- LA TEORIA DE LA DEMANDA DEL CONSUMIDOR

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Resolver el siguiente cuestionario:

- 1.- ¿De qué se encarga el estudio de la Microeconomía?
- 2.- ¿Cuáles son los supuestos para la conducta del consumidor?
- 3.- Definir el concepto de utilidad.
- 4.- Interpretar las curvas de indiferencia mediante un esquema en el que se consideran dos bienes.
- 5.- Describir las curvas de indiferencia.
- 6.- ¿Qué es la tasa marginal de sustitución?
- 7.- Interpretar la tasa marginal de sustitución mediante un esquema.
- 8.- Explique en que consiste la línea de restricción presupuestaria o línea del presupuesto.
- 9.- Explique que pasa en cada una de las siguientes situaciones y expréselo mediante esquemas.
 - a) Si hay un aumento en el ingreso y los precios de los bienes permanecen constantes.
 - b) Si hay una disminución en el ingreso y los precios permanecen constantes.
 - c) Si hay un aumento en los precios y el ingreso permanece constante.
 - d) Si hay una disminución en los precios y el ingreso permanece constante.

- 10.- Mediante una gráfica en la que intervenga la línea de presupuesto y curvas de indiferencia muestre en donde obtiene el equilibrio el consumidor.
- 11.- Explique las curvas de ingreso-consumo.
- 12.- Que variables nos relacionan las curvas de Engel.
- 13.- Mediante una gráfica explique los tres tipos de curvas de Engel.
- 14.- Las curvas de demanda de un bien se derivan de la curva de precio consumo. Explique dicha situación haciendo uso de lo que crea conveniente.
- 15.- ¿Porqué la curva de demanda, generalmente tiene pendiente negativa?
- 16.- Haga una clasificación de los bienes de acuerdo con la elasticidad cruzada y dé dos ejemplos de cada uno de ellos.
- 17.- Los determinantes de la demanda de un bien son:
 - a) El precio del bien.
 - b) El ingreso del consumidor.
 - c) Los gustos del consumidor.
 - d) Los precios de los bienes relacionados.
- 18.- Explique como influye en la demanda cada uno de ellos
- 19.- La demanda del mercado se obtiene con la suma de las demandas individuales. Dé un ejemplo parecido al presentado en el contenido temático.
- 20.- Definir el concepto de elasticidad-precio de la demanda del mercado.
- 21.- Presentar el concepto de la cuestión anterior median-

te una fórmula.

- 22.- Tomando en cuenta el valor de la elasticidad existe - la demanda elástica, inelástica y unitaria. Interprete cada una de ellas.
- 23.- Cuales son los factores principales que influyen en - la determinación de la elasticidad de la demanda. Lis - tarlos y explicar cada uno de ellos.
- 24.- ¿Qué entiende por elasticidad ingreso de la demanda?
- 25.- Presentarla mediante una fórmula.
- 26.- Explique los conceptos de:
 - a) Ingreso total.
 - b) Ingreso medio.
 - c) Ingreso marginal.
- 27.- Explique y dé dos ejemplos donde se aplique la parado - ja de Giffen.

II.- Diga si es falso o verdadero cada uno de los siguientes -- enunciados:

- 1.- Cuando las curvas de Engel tienen elasticidad mayor - que cero se trata de un bien normal.
- 2.- Los bienes sustitutos tendrán elasticidad cruzada po - sitiva.
- 3.- La demanda de un consumidor y la demanda del mercado tienen necesariamente el mismo comportamiento.
- 4.- Los bienes complementarios tendrán elasticidad cruza - da negativa.
- 5.- El ingreso medio es la primera derivada del ingreso -

total.

- 6.- El punto de equilibrio del consumidor es el lugar don de la tasa marginal de sustitución es igual a la razón de precios.
- 7.- Cuando el ingreso marginal se iguala a cero el ingreso total alcanza su máximo.
- 8.- Cuando las curvas de Engel tienen elasticidad ingreso menor que cero se trata de un bien inferior.

III.- Resolver los siguientes problemas:

- 1.- Un señor consumía a la semana 48 cervezas de cuarto, - el costo del cartón de 24 botellas era de \$131.00, pero ahora se queja porque ha aumentado a \$251.00 el mismo cartón, por lo que ahora consume 24 cervezas. Calcule su elasticidad-precio de la demanda.
- 2.- Dado el siguiente cuadro de datos para un consumidor

AÑO	PRECIO DE X	CANTIDAD COMPRADA	INGRESO	PRECIO DE Y
1	\$100	100	\$20 000	\$80.00
2	110	95	21 000	85.00
3	110	100	22 000	85
4	110	105	22 500	87
5	100	100	23 000	90
6	100	105	25 000	95
7	100	100	25 000	100
8	120	105	28 000	105
9	120	95	30 000	120
10	130	90	35 000	120
11	130	100	40 000	140
12	130	105	40 000	140

Calcular:

- a) La elasticidad precio entre el año 1 y 3
- b) La elasticidad precio entre el año 1 y 12
- c) La elasticidad precio entre el año 5 y 8
- d) La elasticidad ingreso entre el año 2 y 4
- e) La elasticidad ingreso entre el año 2 y 8

3.- En el siguiente cuadro aparecen la cantidad demandada y el precio de un bien en un mercado. Complete dicho cuadro

PRECIO	CANTIDAD DEMANDADA	INGRESO TOTAL	INGRESO MARGINAL	INGRESO MEDIO	COEFICIENTE DE ELASTICIDAD-PRECIO
\$50	10				
55	9				
58	8				
60	7				
65	6				
70	5				
71	4				
73	3				
78	2				
80	1				

Grafique el ingreso total, medio y marginal

4.- Los trabajadores del metro de la ciudad de México hacen una huelga. ¿Que pasará a los precios del pasaje en los taxis?

CAPITULO II.- TEORIA DE LA PRODUCCION**OBJETIVOS TERMINALES**

Al terminar el Capítulo, el lector:

- 1.- Conocerá como se construye una función de producción con un insumo variable y otro fijo.
- 2.- Identificará las tres etapas de la producción.
- 3.- Conocerá la función de producción donde intervienen dos insumos variables.
- 4.- Identificará las isocuantas.
- 5.- Identificará la región económica de producción.
- 6.- Entenderá donde se encuentra el punto de equilibrio del productor.
- 7.- Identificará la ruta de expansión de una empresa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El lector será capaz de:

- 1.- Explicar el corto y largo plazo, haciendo referencia a los insumos.
- 2.- Enumerar tres formas que puede tomar la función de producción.
- 3.- Definir en forma breve el producto total, el producto marginal y el producto medio.

CAPITULO II.- TEORIA DE LA PRODUCCION

I.- Resolver el siguiente cuestionario:

- 1.- En la toma de una decisión influye bastante el plazo a que se toma, existiendo para ello el corto y el largo plazo. Explique en que consisten ambos.
- 2.- En la función de producción intervienen las variables tiempo, tecnología e insumos. ¿Como se puede presentar la función de producción?
- 3.- Definir las siguientes categorías:
 - a) Producto total.
 - b) Producto medio.
 - c) Producto marginal.
 - d) Isocuanta.
 - e) Curvas de isocosto.
 - f) Isoclina.
- 4.- Utilizando una gráfica explique los cambios que sufren el producto medio y marginal.
- 5.- Utilizando la siguiente figura; explique las tres etapas de la producción.

6.- En la etapa III de la producción se hace uso intensivo del insumo variable y en la etapa I se hace uso extensivo de ese factor. Entonces existe un margen extensivo y un margen intensivo en el uso de un insumo variable. Explique estos dos conceptos.

7.- Una función de producción se puede construir para dos insumos variables. Dado el siguiente cuadro contestar lo que se te pide:

CANTIDAD DE TRABAJO (HOMBRES/AÑO)	CANTIDAD DE CAPITAL (MILES DE PESOS)			
	1	2	3	4
1	10	12	25	35
2	15	16	35	40
3	24	25	40	50
4	32	35	45	52

- Encontrar el producto total para dos hombres y cuatro mil pesos.
- Encuentre el producto marginal entre dos y tres mil pesos para dos hombres.
- El producto marginal entre dos y tres hombres para tres mil pesos.
- El producto medio para tres mil pesos.
- El producto medio para tres hombres con un capital de tres mil pesos.

8.- Una isocuanta en la teoría de la producción viene a ser lo mismo que una curva de indiferencia para el consumidor. Explique mediante una gráfica el signifi-

cado de isocuanta así como el movimiento a lo largo - de la misma y el salto de una isocuanta a otra.

- 9.- Explique en que consiste la tasa marginal de sustitución técnica.
- 10.- Explique en que consisten los rendimientos constantes a escala.
- 11.- Explique lo que es la región económica de producción.
- 12.- ¿Que significa una $TMS_{ct}=0$ y $TMS_{tc}=0$?
- 13.- Utilizando las curvas de isocosto e isocuantas, explicar el lugar donde el productor está en equilibrio.

CAPITULO III.- LA TEORIA DEL COSTO

OBJETIVOS TERMINALES

Al término del Capítulo:

- 1.- Conocerá la teoría de los costos en el corto plazo.
- 2.- Conocerá las formas de las curvas de costo medio y marginal en el corto plazo.
- 3.- conocerá la teoría del costo en el largo plazo.
- 4.- Conocerá las formas de costo medio en el largo plazo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El lector será capaz de:

- 1.- Definir el concepto de costos implícitos y explícitos.
- 2.- Definir el concepto de costo fijo total, costo variable total, costo total, costo fijo medio, costo variable medio, costo medio total y costo marginal.
- 3.- Explicar el comportamiento del costo marginal, costo medio total, costo variable medio y costo fijo medio, utilizando la figura 3.2.
- 4.- Utilizando la figura 3.3, explicar como se deriva la curva de costo fijo medio a partir de la curva de costo fijo total.

- 5.- Utilizando la figura 3.4, explicar como se deriva la curva de costo variable medio, a partir de la curva de costo variable total.
- 6.- Utilizando las figuras 3.5 y 3.6, explicar como se derivan las curvas de costo medio total y costo marginal a partir de la curva del costo total.
- 7.- Exponer las dos razones por las que la curva de costo medio en el largo plazo tiene forma de U.
- 8.- Explicar los conceptos de economías de escala y deseconomías de escala.
- 9.- Enunciar las dos fuerzas que contribuyen a que se den las economías de escala.

CAPITULO III.- LA TEORIA DEL COSTO

ACTIVIDADES A REALIZAR

1.- Resolver el siguiente cuestionario:

- 1.- Como explicar la categoría "Costos Sociales de Producción".
- 2.- El productor incurre en costos implícitos y en costos explícitos. ¿En que consisten ambos?
- 3.- A continuación se dan una serie de categorías relativas a los costos.

Explique cada una de ellas:

- a) Costo total
 - b) Costo fijo total
 - c) Costo variable total
 - d) Costo fijo medio
 - e) Costo variable medio
 - f) Costo medio total
 - g) Costo marginal
- 4.- Mediante una gráfica analice cada una de las categorías anteriores. Use la gráfica 3.2 si le es de alguna utilidad.
 - 5.- Derive las curvas de costo fijo medio, costo variable medio, costo medio total y costo marginal. Use las fi furas que le sean de utilidad en el Capítulo.

- 6.- ¿Porqué las curvas de costo medio tienen forma de U?
- 7.- ¿En qué consiste el horizonte de planeación de un re curso?
- 8.- Explicar en que consisten las economías y deseconomías de escala.
- 9.- ¿A que se pueden deber las economías de escala?
- 10.- ¿A que se pueden deber las deseconomías de escala?

II.- Resolver los siguientes problemas

- 1.- A continuación se da un cuadro:

UNIDADES INSUMO	PRODUCTO TOTAL	PRODUCTO MEDIO	PRODUCTO MARGINAL	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE TOTAL	COSTO TOTAL	COSTO FIJO MEDIO	COSTO VARIABLE MEDIO
1	10							
2	25							
3	41							
4	56							
5	70							
6	83							
7	94							
8	105							
9	115							
10	123							
11	131							
12	145							

Si el costo fijo por unidad es de \$500 y cada unidad del insumo variable cuesta \$250.

- a) Agregar las columnas de costo medio total y de costo marginal.
- b) Completar el cuadro

c) Trazar las curvas de costos.

2.- Considere los siguientes gastos en una firma:

a) Gastos de mantenimiento de una computadora.

b) Gastos de alquiler de una computadora.

c) Pago de alquiler.

d) Gastos en agua y luz.

e) Gastos en amortización de la maquinaria.

f) Gastos en combustibles para los camiones de repar-
to.

g) Seguros sobre la fábrica y maquinaria.

h) Pago de un velador.

i) Costo de la caja de cartón en las que se envasa la
producción.

3.- Trazar una curva de costos medios a largo plazo, mar-
que toda la región donde se dan los rendimientos cre-
cientes a escala, los rendimientos constantes a esca-
la y los rendimientos decrecientes a escala.

Comente cada una de las regiones y relacionarlas con
las economías y diseconomías a escala.

CAPITULO IV.- TEORIA DE LA EMPRESA Y LA ORGANIZACION DEL MER
CADO

OBJETIVOS TERMINALES

Al término del Capítulo el lector:

- 1.- Entenderá que se entiende por competencia perfecta.
- 2.- Entenderá que es equilibrio en el período de mercado.
- 3.- Interpretará los dos enfoques del equilibrio de corto plazo de una empresa en un mercado de competencia perfecta.
- 4.- Interpretará el equilibrio de largo plazo en un mercado de competencia perfecta.
- 5.- Conocerá la definición de monopolio.
- 6.- Entenderá el porque surgen los monopolios.
- 7.- Entenderá el equilibrio de corto plazo bajo el monopolio puro.
- 8.- Entenderá el equilibrio de largo plazo bajo el monopolio puro.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El alumno será capaz de:

- 1.- Definir el concepto de competencia perfecta, no en el sentido que lo uso el empresario, sino como un modelo de mercado, o sea, una abstracción.

21

- 2.- Explicar las cuatro condiciones fundamentales que definen la competencia perfecta.
- 3.- Explicar el concepto de período de mercado, utilizando un ejemplo.
- 4.- Mediante un esquema, explicar el punto de equilibrio en el corto plazo de una empresa en competencia perfecta, utilizando el enfoque del ingreso y el costo marginal.
- 5.- Utilizando la figura 4.3, explicar el equilibrio de una empresa en competencia perfecta, según el enfoque marginal.
- 6.- Utilizando la figura 4.4, explicar el equilibrio de una empresa en competencia perfecta, en el largo plazo.
- 7.- Definir en forma breve el concepto de monopolio puro.
- 8.- Escribir cuando menos tres razones por las que surgen los monopolios.
- 9.- Mediante una gráfica, explicar el equilibrio de una empresa monopolística, utilizando el enfoque del ingreso y el costo marginal.
- 10.- Utilizando una gráfica, explicar el equilibrio de una empresa monopolística mediante el enfoque del ingreso y el costo marginal.
- 11.- Con la ayuda de la figura 4.7, explicar el equilibrio de una empresa monopolística en el largo plazo.

- 1.- En que crees que se basó el monopolio de la IBM en la rama de las computadoras.
- 2.- En el pueblo de Mocorito, Sinaloa, hay 12 taxis, los cuales se dedican al transporte de pasajeros de Mocorito a Guamúchil. Los taxis son conducidos por sus -- propios dueños con un solo taxi cada uno. Hace muchos años que no se expiden nuevos tarjetones para éstos - taxis por la Dirección de Tránsito y Transportes del Estado, quién lo hace en forma gratuita y además fija el precio del pasaje. Los tarjetones únicamente se -- han pasado de particular a particular y en 1982 cuesta \$600,000.00 cada tarjetón.
 - a) Que determinará el precio de un tarjetón para poder ser dueño de un taxi.
 - b) Porque los conductores-propietarios se oponen a la expedición de nuevos tarjetones.
 - c) ¿Que pasaría si la Dirección General de Tránsito - del Estado expidiera nuevos tarjetones? ¿quién saldría ganando?
 - d) Se puede considerar como una empresa en competen-- cia perfecta o un monopolio?. Si se toma a cada ta xista en particular que se enfrenta a los demás ta xistas, ¿como se consideraría?
- 3.- En 1981 en la ciudad de Culiacán, se dió un caso insó lito. Existían dos líneas de autobuses que hacían el recorrido de Culiacán a Eldorado. La primera línea -- "Aguilas de México" es de un solo dueño y la segunda,

se formó como una cooperativa de choferes que antes trabajaban para la primera. Cuando se forma la Cooperativa, Aguilas de México, baja el precio del boleto a lo que responde la cooperativa bajando también el costo del pasaje y así se da una competencia bajando el costo del pasaje cada vez más hasta que Aguilas de México decide transportar gratis a los pasajeros, a lo que la cooperativa responde regalando el boleto y además refrescos a los pasajeros, la otra compañía hace lo mismo pero a los refrescos los acompaña con su respectiva torta. En este momento llegan a un acuerdo.

- a) ¿Que tipo de mercado era cuando solo existían "Aguilas de México?"
- b) En base a que elemento querían sostener este tipo de mercado.
- c) ¿Que crees que hubiera pasado si no llegan a establecer un acuerdo?. Se llegó al acuerdo por la intervención del Gobierno del Estado.
- d) ¿Que barreras de entrada pueden existir en este tipo de empresas?
- e) Pueden existir economías de escala. ¿Como cuales?
- f) Pueden existir deseconomías de escala ¿Como cuales?

4.- En 1980 en el noroeste del País existían una gran cantidad de pequeños avicultores que formaban asociaciones para la venta de sus productos. Pero existen tres grandes empresas: Fraga, Bachoco y Mezquital del Oro. Estas empresas deciden bajar el precio de sus produc-

tós; el pollo y el huevo a hasta más allá de sus costos de producción.

- a) ¿Que efecto causaría en los pequeños avicultores?
- b) ¿Como crees que se encuentra ahora el precio del kilogramo de huevo y pollo?
- c) Los consumidores se encontraban muy contentos en esa época, ¿tenían razón?, ¿porque?, ¿crees que ahora estén muy contentos?
- d) Existen barreras a la entrada a esta actividad.
- e) La integración vertical de una empresa se da cuando dicha empresa se adueña de todos los procesos productivos; desde la producción de insumos hasta la distribución de productos. La integración horizontal es cuando se abren más establecimientos y se agrandan los ya existentes, sin buscar adueñarse del mercado de insumos. ¿Estará integrado verticalmente Mezquital del oro?, ¿estará integrado horizontalmente?, ¿se darán los dos tipos de integración al mismo tiempo?
- f) ¿Que tipos de economías de escala se presentan en éstas empresas?
- g) ¿Que tipo de diseconomías de escala se presentan?

CAPITULO V.- EL OLIGOPOLIO

OBJETIVOS TERMINALES

Al finalizar el Capítulo el lector:

- 1.- Conocerá la definición de oligopolio.
- 2.- Entenderá la solución de Cournot.
- 3.- Entenderá la solución de Edgeworth.
- 4.- Entenderá la solución de Hotelling.
- 5.- Entenderá la solución de De Chamberlin.
- 6.- Entenderá la solución de Sweezy.
- 7.- Interpretará las distintas soluciones del cártel.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El lector será capaz de:

- 1.- Definir el concepto de oligopolio.
- 2.- Definir el oligopolio puro y el oligopolio diferenciado.
- 3.- Mediante un esquema, explicar la solución de Cournot.
- 4.- Mediante un esquema explicar la solución de Edgeworth.
- 5.- Mediante un esquema, explicar la solución de Hotelling.
- 6.- Explicar la solución de Chamberlin.
- 7.- Comparar la solución de Chamberlin con la de Cournot.
- 8.- Exponer un ejemplo de cártel.

- 9.- Explicar las funciones del cártel.
- 10.- Explicar en que consiste el cártel centralizado.
- 11.- Explicar en que consiste el cártel que comparte el mercado.
- 12.- Explicar la solución del cártel mediante el modelo del líder en precio.

CAPITULO V.- EL OLIGOPOLIO

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Resolver el siguiente cuestionario.

- 1.- Defina el concepto de Oligopolio.
- 2.- El oligopolio se puede dividir -- según el producto -- en oligopolio puro y diferenciado, defina cada uno de ellos.
- 3.- Para la explicación del oligopolio se ha recurrido al duopolio, como un recurso metodológico -- mercado de -- dos empresas -- , así la primera solución es la de --- Cournot. Explique y critique ésta solución.
- 4.- Explique y critique la solución de Edgeworth.
- 5.- Explique y critique la solución de Hotelling.
- 6.- Explique y critique la solución de Chamberlin.
- 7.- Compare la solución de Chamberlin con la de Cournot.
- 8.- Según Sweeney en el oligopolio casi es imposible que -- se suscite una guerra de precios, por lo que la competencia queda circunscrita a otros elementos. ¿Cuales son estos?
- 9.- Defina y dé ejemplos de cártel.
- 10.- En la solución tipo cártel hay diferentes modelos:

- a) El cártel centralizado.
- b) El cártel que comparte el mercado.
- c) El del líder en el precio.

11.- ¿Cual es para usted la mejor solución al oligopolio?

¿Porque?

12.- ¿Impondrá el oligopolio barreras de entrada?, ¿porque?

¿de que tipo?

13.- ¿Porque vías cree que se pueden formar mercados oligopolísticos?

CAPITULO VI.- LA TEORIA DEL EQUILIBRIO ECONOMICO GENERAL

OBJETIVOS TERMINALES DEL CAPITULO

Al término del Capítulo, el lector.

- 1.- Entenderá el diagrama de La Caja de Edgewrth.
- 2.- Interpretará el como se logra el equilibrio en el intercambio.
- 3.- Interpretará la curva de transformación del producto.
- 4.- Comprenderá el equilibrio general de la producción y el intercambio.
- 5.- Expondrá las condiciones del equilibrio general en la producción y el intercambio.
- 6.- Explicará las economías y deseconomías externas de producción y de consumo.

OBJETIVOS PARTICULARES

El lector será capaz de:

- 1.- Explicar el diagrama de Edgeworth para el consumo y la producción.
- 2.- Identificar las curvas de indiferencia para dos consumidores en la caja de Edgeworth.

- 3.- Explicar mediante una gráfica cuando dos consumidores se encuentran en desequilibrio.
- 4.- Explicar mediante una gráfica el paso de una situación - de desequilibrio a una de equilibrio entre dos consumidores.
- 5.- Enunciar verbalmente cuando se obtiene el equilibrio general de intercambio entre dos consumidores.
- 6.- Definir de manera breve la curva de contrato o conflicto.
- 7.- Definir verbalmente el concepto de "Optimo de Pareto".
- 8.- Explicar mediante una gráfica como llegan al equilibrio dos productores.
- 9.- Explicar mediante un diagrama el como se obtiene la curva de transformación del producto.
- 10.- Expresar mediante tasas el equilibrio general en la producción y el intercambio.
- 11.- Explicar mediante un esquema el equilibrio general en la producción y el intercambio.
- 12.- Explicar mediante las tres condiciones cuando se alcanza el equilibrio general para la sociedad.
- 13.- Citar dos ejemplos de economías externas en la producción.
- 14.- Citar dos ejemplos de deseconomías externas en la producción.
- 15.- Explicar brevemente el significado de las economías y de deseconomías internas en la producción.
- 16.- Dar dos ejemplos de deseconomías y economías en el consumo.

CAPITULO VI.- LA TEORIA DEL EQUILIBRIO ECONOMICO

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Resolver el siguiente cuestionario.

- 1.- En el sistema económico todos los agentes buscan maximizar algo, cuando lo logran se dice que han llegado al equilibrio, para explicar el equilibrio en el sistema económico se usa como herramienta metodológica la caja de Edgeworth. Explique en que consiste.
- 2.- Cuando dos consumidores de un artículo no están en equilibrio lógico es que buscan el intercambio para el logro de éste equilibrio. Como explica la teoría micro económica el equilibrio de intercambio entre dos consumidores. Puede usar una gráfica.
- 3.- En el punto de equilibrio entre dos consumidores. ¿Cómo son las tasas marginales de sustitución? ¿Porque?
- 4.- Describa lo que representa la línea de contrato o conflicto.
- 5.- ¿Que es un óptimo de Pareto?
- 6.- Establecer el punto de equilibrio para dos productores.
- 7.- Establecer el óptimo de Pareto para dos productores.

- 8.- Derive la curva de transformación del producto.
- 9.- Explique mediante tasas el equilibrio en la producción y el consumo.
- 10.- Explique la cuestión anterior mediante una gráfica.
- 11.- Explique las tres condiciones para que se dé el máximo de bienestar social.
- 12.- De las tres condiciones anteriores pueden establecerse tres reglas para la obtención de un máximo de bienestar en la sociedad. Enuncielas.
- 13.- Explique y dé ejemplos de los siguientes conceptos.
 - a) Economías externas de producción.
 - b) Deseconomías externas de producción.
 - c) Economías externas de consumo.
 - d) Deseconomías externas de consumo.

II.- Resolver los problemas siguientes.

- 1.- En la televisión vemos triunfar al gran pitcher mexicano, Fernando Valenzuela. Sin embargo, nosotros no pagamos la transmisión de los juegos sino los anunciantes. ¿A que se debe esto?. Coméntelo.
- 2.- El equilibrio que hemos estudiado en este Capítulo se establece por si mismo, con que teorías de las que se vieron en la segunda parte lo relacionaría?

APENDICE I.- ELEMENTOS DE CONTABILIDAD

OBJETIVOS TERMINALES DE ESTE CAPITULO

Al término del presente Capítulo, el lector:

- 1.- Conocerá una definición de contabilidad.
- 2.- Hará una clasificación del activo y el pasivo.
- 3.- Interpretará el balance general.
- 4.- Interpretará el estado de pérdidas y ganancias.

OBJETIVOS PARTICULARES

El lector será capaz de:

- 1.- Definir el concepto, contenido y objetivos de la contabilidad.
- 2.- Diferenciar la contabilidad financiera de contabilidad administrativa.
- 3.- Describir esquemáticamente el proceso de contabilidad.
- 4.- Exponer de manera verbal los conceptos de activo, pasivo y capital contable.
- 5.- Explicar que es para la empresa el activo circulante, fijo

y diferido.

- 6.- Enlistar cuatro bienes de cada uno de los tipos de activo.
- 7.- Explicar lo que representa para la empresa los tres tipos de pasivos.
- 8.- Enlistar las partes que debe contener un balance.
- 9.- Enumerar cuando menos un indicador para la interpretación del balance.
- 10.- Enumerar las partes principales del estado de pérdidas y ganancias.
- 11.- Identificar cuando menos un indicador para la interpretación del estado de pérdidas y ganancias.

APENDICE 1.- ELEMENTOS DE CONTABILIDAD

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Resolver el siguiente cuestionario

- 1.- Definir con tus propias palabras el concepto de contabilidad.
- 2.- ¿Que objetivos cumple la contabilidad en una empresa?
- 3.- Describir esquemáticamente el proceso de contabilidad en una empresa.
- 4.- ¿Cuales son los estados financieros más importantes?
- 5.- Exponer los conceptos de:
 - a) Activo
 - b) Pasivo
 - c) Capital
- 6.- ¿Que representa para la empresa?
 - a) Activo circulante
 - b) Activo fijo
 - c) Activo diferido
 - d) Pasivo circulante
 - e) Pasivo fijo o consolidado
 - f) Diferido

7.- ¿De que elementos consta un balance?

8.- Enunciar los principales elementos de que consta un es
tado de pérdidas y ganancias.

II.- A continuación se dan una serie de transacciones. En el --
primer paréntesis escriba una A si es un activo y una P si
es pasivo, y en el segundo paréntesis señale si es circu--
lante, fijo o diferido.

Proveedores	()	()
Equipo de reparto	()	()
Mercancías	()	()
Hipotecas por pagar	()	()
Mobiliario	()	()
Clientes	()	()
Documentos por cobrar	()	()
Rentas cobradas por anticipado	()	()
Documentos por pagar	()	()
Acreedores diversos	()	()
Caja	()	()
Equipo de oficina	()	()
Gastos de instalación	()	()
Terrenos	()	()
Papelería y útiles	()	()
Documentos por pagar a largo plazo	()	()

III.- Con los datos presentados a continuación trate de formular
un balance; primero en forma de reporte y después en forma

de cuenta.

Nombre del negocio: "Peor es nada".

Fecha de presentación: 30 de agosto de 1982.

Propietario: Juan Pérez Jolote.

Edificios -----	\$750 000
Maquinaria -----	260 000
Rentas pagadas por anticipado -----	42 000
Deudores diversos -----	9 000
Clientes -----	15 000
Primas de seguros -----	40 000
Acreedores diversos -----	85 000
Documentos por cobrar -----	48 000
Gastos de instalación -----	90 000
Papelera y útiles -----	80 000
Mercancías -----	500 000
Caja -----	80 000
Publicidad -----	60 000
Acciones y valores -----	150 000
Documentos por pagar a largo plazo -----	140 000

2.- Si formuló el balance de la cuestión anterior, encuentre los siguientes indicadores y comente su comportamiento.

a) $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$

b) $\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo a corto plazo}}$

3.- Con las siguientes trasacciones trate de formular un estado de pérdidas y ganancias.

Nombre del negocio: "Peor es nada"

Periodo: del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1981

Ventas -----	\$280 000
Inventario inicial -----	190 000
Devoluciones s/ventas -----	8 000
Gastos de compra -----	2 000
Rentas de oficina -----	1 500
Impuestos s/ingresos mercantiles -----	800
Publicidad -----	1 900
Sueldo del Contador -----	1 900
Papelería y útiles -----	250
Descuentos s/ventas -----	500
Pérdidas en ventas de acciones y valores -----	400
Compras -----	240
Inventario final -----	195 000
Devoluciones s/compras -----	9 000
Renta de la tienda -----	3 000
Sueldos de los Agentes -----	1 800
Fletes -----	300
Sueldos del personal de oficina -----	4 000
Descuentos s/compras -----	400
Sueldo del Chofer -----	500

APENDICE II.- MATEMATICAS FINANCIERAS

OBJETIVOS TERMINALES

Al término de éste Capítulo el lector:

- 1.- Diferenciará el interés simple del interés compuesto.
- 2.- Entenderá el significado de Valor Presente.
- 3.- Conocerá el significado de Anualidad Cierta y Ordinaria.
- 4.- Conocerá tres métodos para el análisis financiero de proyectos de inversión.

OBJETIVOS PARTICULARES

El lector será capaz de:

- 1.- Expresar verbalmente el significado de interés, desde el punto de vista financiero.
- 2.- Usar la fórmula de Interés Simple en la solución de problemas.
- 3.- Emplear la fórmula de Interés Compuesto en la solución de problemas.
- 4.- Aplicar la fórmula de Interés Compuesto para encontrar el monto y valor presente.

- 5.- Usar las tablas financieras.
- 6.- Definir lo que representa una Anualidad Cierta Ordinaria.
- 7.- Calcular el monto de una Anualidad.
- 8.- Calcular el Valor Presente de una Anualidad.
- 9.- Calcular el Pago Periódico de una Anualidad.
- 10.- Evaluar una inversión mediante el método del Valor Anual - Equivalente.
- 11.- Evaluar una inversión mediante el VPN.
- 12.- Encontrar la TIR de una inversión.
- 13.- Enunciar el criterio mediante el cual una inversión resulta aceptable aplicando la TIR.

APENDICE II.- MATEMATICAS FINANCIERAS

ACTIVIDADES A REALIZAR

I.- Resolver el siguiente cuestionario:

- 1.- ¿Que es el interés desde el punto de vista financiero?
- 2.- Hacer una diferenciación entre el interés simple y el interés compuesto.
- 3.- Escribir la fórmula de interés simple y de interés compuesto.
- 4.- Diferenciar los conceptos de monto y valor presente.
- 5.- ¿Que representa una anualidad cierta ordinaria?

II.- Resolver los siguientes problemas:

- 1.- Encontrar el interés simple y el monto de \$850,000.00
 - a) Al 4.5% anual durante 6 años.
 - b) Al 3.5% mensual durante 4 años.
 - c) Al 5% trimestral durante 15 años.
 - d) Al 18% anual en 6 meses.
 - e) Al 16% anual en 40 días.
- 2.- En que tiempo el monto de \$2,000 será \$2,125 al 5% de interés simple.

3.- A que tasa el capital de \$12,500 rinde intereses de --
\$4,500 en 8 años.

4.- Encontrar el monto compuesto de:

a) \$750 por 6 años al 4% anual convertible semestral--
mente.

b) \$2,000 por 8 años al 4% anual convertible trimes---
tralmente.

c) \$1,500 por 7 años 4 meses al 5% convertible mensual
mente.

d) \$8,000 al 12% anual en 4 años.

5.- Juan desea un préstamo de \$50,000 por dos años. Le o--
frecen al:

a) 5% convertible trimestralmente,

b) $5\frac{3}{8}$ convertibles semestralmente, y

c) 5.5 de interés simple.

¿Que oferta debe aceptar?

6.- Un padre coloca \$100,000 en una cuenta de ahorros para
su hijo al nacer. Si la cuenta paga el 8.5% converti--
ble semestralmente, ¿cuanto dinero tendrá el hijo cuan
do cumpla 18 años?

7.- Encontrar el valor presente de:

a) \$15,000 pagaderos en 9 años al 12%

b) \$20,000 pagaderos en 6 años al 6.5% convertible se--
mestralmente.

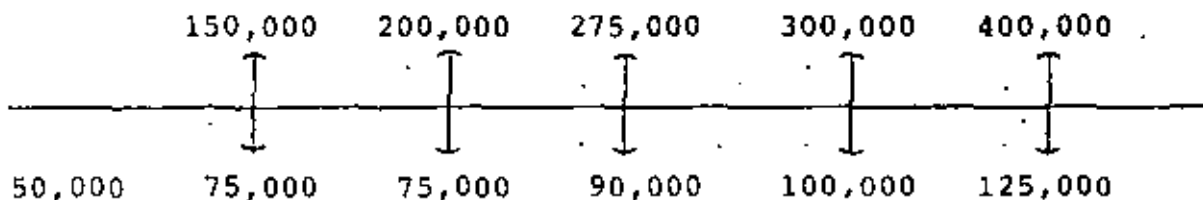
- c) \$20,000 pagaderos en 12 años al 15% convertibles -- trimestralmente.
- d) \$40,000 pagaderos en 5 años 4 meses al 8% convertibles mensualmente.
- 8.- Al nacer un hijo, un padre desea invertir una cantidad tal que cuando cumpla 18 años tenga \$500,000. Si las tasas de interés a plazo fijo están al 49.52% convertible trimestralmente. ¿Que cantidad debe invertir?
- 9.- Encontrar el monto y valor presente de las siguientes anualidades ordinarias:
- a) \$4,000 anuales durante 15 años al 6.5%
- b) \$1,500 mensuales durante 3 años 6 meses al 6% convertible mensualmente.
- c) \$50,000 trimestrales durante 8 años 9 meses al 6% convertibles trimestralmente.
- 10.- Jacinto ahorra \$6,000 cada medio año, convertidos al 22% convertibles trimestralmente. Encontrar el importe de ahorros después de 4 años.
- 11.- Se compra un auto nuevo en \$375,000, se acuerda hacer un pago de \$175,000 y la diferencia se pagará en 12 le tras mensuales. Si el concesionario carga el 50% anual convertible mensualmente. ¿Cual es el importe del abono mensual?
- 12.- Cuanto debo invertir al final de cada tres meses, du--

rante los próximos 4 años, si me pagan una tasa del --
16% convertible trimestralmente, con el objeto de reu-
nir una suma de \$250,000.

13.- Reemplazar una serie de pagos de \$20,000 al final de --
cada año por el equivalente en pagos mensuales al fi--
nal de cada mes suponiendo un interés del 12% converti
ble mensualmente.

14.- Tan pronto como Pedro ahorre \$1'000,000 montará un ta-
ller de reparaciones. Si puede ahorrar \$50,000 cada --
tres meses e invertirlos al 49.53% convertibles trimes-
tralmente, determinar el número de depósitos de -----
\$50,000 que tendrá que hacer.

15.- A continuación se presenta un flujo de fondos de un --
proyecto. Evalúe por los tres procedimientos presenta-
dos en los apuntes



- Evalúe para una trema del 35%
- Evalúe para una trema del 45%
- Evalúe para una trema del 25%



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

- ECONOMÍA POLÍTICA
- MACROECONOMÍA
- MICROECONOMÍA

SEPTIEMBRE, 1983

CI

I N D I C E

	Pág.
Prólogo	6
Introducción	13
PRIMERA PARTE	
ECONOMIA POLITICA	
-Capítulo I.- <i>Las Necesidades Humanas, Los Bienes Económicos y Los Modos de Producción</i>	21
-Capítulo II.- <i>Evolución de la Economía Política Burguesa</i>	51
-Capítulo III.- <i>Carlos Marx</i>	84
SEGUNDA PARTE	
MACROECONOMIA	
-Capítulo I.- <i>El Sistema Económico</i>	102
-Capítulo II.- <i>El Sector Público</i>	127
-Capítulo III.- <i>Comercio Internacional</i>	150
-Capítulo IV.- <i>Financiación</i>	169
-Capítulo V.- <i>El Consumo</i>	185
-Apéndice	196
TERCERA PARTE	
MICROECONOMIA	
-Capítulo I.- <i>Teoría de la Demanda del Consumidor</i>	219
-Capítulo II.- <i>Teoría de la Producción</i>	251
-Capítulo III.- <i>Teoría del Costo</i>	272
-Capítulo IV.- <i>Teoría de la Empresa y la Organización del Mercado</i>	291
-Capítulo V.- <i>El Oligopolio</i>	314
-Capítulo VI.- <i>La Teoría del Equilibrio Económico General</i>	336
-Apéndice I.- <i>Elementos de Contabilidad</i>	353
-Apéndice II.- <i>Matemáticas Financieras</i>	372

PRIMERA PARTE
ECONOMIA POLITICA

CAPITULO I.- LAS NECESIDADES HUMANAS, LOS BIENES ECONOMICOS Y
LOS MODOS DE PRODUCCION.

A.- OBJETO DE LA ECONOMIA POLITICA:

1.- Definición de Economía Política.

La Economía Política es la ciencia de las leyes sociales que rigen la producción y la distribución de los medios materiales que sirven para satisfacer las necesidades humanas.

Se debe tomar en cuenta que la Economía Política estudia desde un punto de vista muy especial, las actividades desarrolladas con la finalidad de satisfacer las necesidades humanas. Así por ejemplo: si se estudian los procedimientos técnicos para mejorar ciertas semillas, esta actividad no le compete a la Economía Política sino a la tecnología; así como éste, se pueden dar variados ejemplos por lo cual, se debe hacer hincapié en que lo que estudia la Economía Política, son las leyes sociales que rigen a tales actividades.

La Economía Política en la actualidad, es más conocida con el nombre de Ciencia Económica y de ella, Napoleoni dá la siguiente definición:

"La Ciencia Económica estudia las acciones que los hombres realizan para satisfacer sus necesidades, en cuanto tales acciones comporten elecciones, como consecuencia de lo limitado de los medios de que puede disponer para la satis

facción de estas necesidades" (1).

2.- Las Necesidades Humanas.

En cada sociedad, el hombre tiene ciertas necesidades, tales como las de alimentarse, vestirse, divertirse, --- etc. Dichas necesidades van evolucionando conforme avanza el desarrollo histórico de la sociedad, incluso, hasta las necesidades biológicas, como la alimentación, cambian de acuerdo al grado de cultura de la sociedad.

Las necesidades del hombre son individuales y colectivas; las individuales es fácil de ejemplificarlas y dentro de las colectivas, quedaría la seguridad de la sociedad. Se debe tener bien presente que el desarrollo de la sociedad no tiene fin y por lo tanto las necesidades son ilimitadas.

"El desarrollo de las necesidades se presenta como ilimitado ya que es el hecho mismo de que determinadas necesidades hayan sido satisfechas lo que hace nacer nuevas necesidades; el hombre, en suma, no se detiene nunca; si ha conseguido construir casas que, mejor o peor, lo defiendan del --- frío o del calor, del viento, de la lluvia, no se contenta ya con esta protección pura y simple y desea que sus casas tengan ciertas comodidades, que en el transcurso del tiempo son consideradas cada vez más importantes, si en términos más ge-

(1) Napoleoni, Claudio. Curso de Economía Política. Edit. --- Oikos. España 1977. Pág. 23.

nerales ha conseguido satisfacer las necesidades más inmediatas, más elementales, es decir, las que dependen de su vida animal, querrá después satisfacer las necesidades más propiamente humanas, como las de cultura o vida espiritual" (2).

En lo anterior se muestra el carácter cambiante de las necesidades, ésto se debe a que la sociedad misma observa procesos dialécticos y nunca permanece estática. Poner un límite a las necesidades, significa que el hombre ya no vivirá más.

Para la satisfacción de necesidades, se necesitan objetos tales como casas, cines, pan, leche, autobuses, trenes, plumas, libros, etc. Estos objetos se denominan bienes. Hay bienes sobre los cuales la Ciencia Económica no se interesa, tal es el caso del aire para respirar, que es proporcionado directamente por la naturaleza bajo una forma que no exige ninguna actividad humana para apropiárselo.

Por lo general, los medios para satisfacer necesidades humanas, no están disponibles como en el caso del aire, sino que el hombre tiene que llevar a cabo ciertas actividades para transformarlos o convertirlos en disponibles mediante actividades específicas dirigidas a tal fin, dichas actividades pueden ser de extracción transformación, de conservación, etc.

(2) Ibid. Pág. 19-20.

B.- LOS BIENES ECONOMICOS.

1.- La Produccion y el Trabajo.

La actividad humana consciente encaminada a la utilización o uso de los recursos de la naturaleza con el fin de crear bienes se denomina producción, los bienes obtenidos por medio de esta actividad, se les denominan productos. El hombre se diferencia de los animales en que la producción la realiza de una manera consciente e intencionada buscando siempre producir los bienes que vayan a satisfacer las necesidades cada vez de mejor manera. El hombre adapta las reservas y las fuerzas de la naturaleza mediante el trabajo; mediante éste, modela las fuerzas de la naturaleza pero a la vez se modela a sí mismo, desarrollando sus facultades y adquiriendo capacidad para ir resolviendo problemas cada día más complejos.

2.- Clasificación de los Bienes Económicos.

El hombre para producir se sirve de los diversos objetos llamados medios de producción, como son arados, máquinas, hierro, cobre, mercurio, vagones, etc. Algunos medios de producción son transformados durante el proceso productivo y entonces se les denomina objetos de trabajo como en el caso de los minerales, los bosques, etc. Se tiene otro tipo de medios de producción que sirven para transformar a los objetos de trabajo y son los medios de trabajo como las locomotoras, sierras, carreteras, edificios, etc. Los medios de producción no satisfacen directamente las necesidades humanas, sin embar

go, sirven indirectamente para este fin, por lo cual, también los medios de producción son considerados como bienes. Entonces, debemos hacer una primera clasificación de los bienes -- económicos en: De producción y de consumo, que también a los primeros se les denomina bienes directos y a los segundos indirectos. La diferencia entre éstos, no es una diferencia material sino más bien, funcional; tomemos el caso del carbón -- que puede ser un bien de producción o un bien de consumo, según el uso que se le dé; en una fábrica, el carbón es un bien de producción, en tanto que en el hogar, cuando sirve para -- proporcionar fuego es un bien de consumo.

Una de las características de los bienes económicos, es que se poseen en cantidades limitadas, además deben tener cierta utilidad; no contraponer esta utilidad con lo dañino, -- porque algunos bienes son dañinos y sin embargo, para ciertas personas tienen alguna utilidad ya que les resuelven ciertas necesidades. En sentido económico, lo contrario de útil no es dañino sino inútil. Si un objeto tiene cierta utilidad y además existe en cantidad limitada entonces, estamos hablando de un bien económico.

Una segunda clasificación la haremos en bienes duraderos y no duraderos. Los bienes no duraderos son aquellos -- que dejan de existir como consecuencia de un solo uso que se haga de ellos. En cambio, son bienes duraderos los que pueden someterse a más usos sucesivos antes de dejar de existir. --- Ejemplos de no duraderos son los alimentos, la consulta de un

médico, la clase de un maestro, etc., los duraderos son los electrodomésticos, coches, casas, etc. También aquí la clasificación puede ser de tipo funcional.

Otra clasificación es la de bienes presentes y bienes futuros; evidentemente esta clasificación es con respecto al tiempo en que se tenga disponibilidad de dichos bienes. Se debe tomar en cuenta que la disponibilidad futura es menos -- cierta que la disponibilidad presente y esto tiene consecuencias relevantes para la ciencia económica.

También tenemos la clasificación en bienes complementarios y bienes sustitutos. Los primeros son aquellos bienes que son usados juntos y el ejemplo clásico es el del café y el azúcar. En tanto, los segundos son aquellos que pueden ser destinados a la consecución de un mismo fin; por ejemplo la comida puede ser guisada con manteca de puerco o aceite vegetal, entonces, estos bienes son sustitutos.

3.- Las Relaciones de Producción y las Relaciones de Distribución.

Como se vió anteriormente, la producción tiene un carácter social, esto se debe a la división social de trabajo, esta división social del trabajo ha evolucionado conforme avanzan las fuerzas productivas. Entendiéndose por fuerzas -- productivas lo siguiente:

"La manera y los medios empleados por el hombre pa-

ra actuar sobre la naturaleza en el proceso de la producción, así como la automodelación del hombre que lleva implícita esta acción, se le conoce como fuerzas productivas y, dado que el proceso de producción tiene un carácter social, las fuerzas productivas tienen igualmente este mismo carácter social: son fuerzas productivas sociales." (3)

Entonces, podemos concluir que las fuerzas productivas sociales están constituidas por todos los métodos y técnicas de producción, por todos los medios de producción, así como también por la experiencia de los hombres y los hombres -- mismos. Entonces decimos que fuerzas productivas, es todo el potencial productivo de la sociedad. Este potencial productivo tiene la característica de ser cambiante de acuerdo al desarrollo histórico de la sociedad.

Las relaciones de producción, o sea, la manera que los hombres se organizan para producir, depende del avance de las fuerzas productivas sociales, así tenemos que: el modo de organizarse y de cooperación para llevar a cabo la producción en una fábrica en donde existen grandes maquinarias es distinto al del taller del artesano donde se usan herramientas sencillas. Entonces, las relaciones de producción dependen del grado de desarrollo alcanzado por las fuerzas productivas sociales. Ahora debemos introducir las relaciones de distribución y éstas depende las relaciones de producción que se ten-

(3) Lange, Oscar. Economía Política. FCE. México 1974, Pág.19.

gan, como señala Lange.

"Mientras que las relaciones de producción se modelan en función de la forma en que se modela la relación activa del hombre con respecto a la naturaleza, las relaciones de distribución dependen, a su vez, de las relaciones de producción; la manera en que se opera la distribución de los productos en la sociedad está determinada por la forma en que los hombres participan en el proceso de la producción" (4).

Para entender mejor todo lo anterior, pongamos el ejemplo siguiente:

En una fábrica de implementos agrícolas, las fuerzas productivas están constituidas por la tecnología usada, las máquinas que se tenga, las aptitudes y experiencias de sus obreros, los obreros mismos. En tanto, que las relaciones de producción están constituidas por la manera en que los hombres están organizados para la producción; así, uno tiene que recibir el acero en determinado lugar, otros lo cortan, otros lo funden, otros lo forman, diseñan, pintan, organizan, etc.- A la vez estos hombres de la fábrica, y sin tener conciencia de ello, están entrando en relación con los que extraen el acero de las minas, con los obreros que en las siderúrgicas; también entran en relaciones de producción con el usuario de los implementos agrícolas. Toda esta maraña de hechos forman la categoría "relaciones de producción". Todos los hombres que están participando en el proceso de fabricación de los im

(4) *Ibid.* Pág. 20.

plementos agrícolas reciben algo a cambio de su participación; algunos reciben salarios, otros ganancias, intereses, etc. de acuerdo a su aportación al proceso y ésto es lo que constituyen las relaciones de distribución. Aquí se está suponiendo que el proceso productivo es de tipo capitalista.

Se debe quedar bien claro que las fuerzas productivas determinan a las relaciones de producción y éstas a las de distribución.

C.- LOS MODOS DE PRODUCCION.

Un modo de producción es la manera que el hombre obtiene los bienes tanto de producción como de consumo, el modo de producción se compone de las fuerzas productivas sociales y las relaciones de producción ligadas a ellas. Como señala Lange:

"Las fuerzas productivas sociales y las relaciones de producción ligadas a ellas, que se basan en un determinado tipo de propiedad de los medios de producción, constituyen en su conjunto lo que denominamos el modo de producción." (5)

En la historia de la humanidad se distinguen cinco modos de producción fundamentales:

1.- La Comunidad Primitiva o Comunismo Primitivo.

Aquí el principal medio de producción, la tierra, -

(5) Ibid. Pág. 25

es propiedad común. Esta cooperación comunitaria es bien fácil de explicar; tomando en cuenta que el hombre individualmente era bastante débil frente a la naturaleza y además, aislado no podía producir los medios necesarios para poder subsistir y requería que la propiedad sobre los medios de producción y el trabajo fueran colectivos, la distribución de los productos era igualitaria. Por lo atrasado de las fuerzas productivas no se creaban considerables excedentes por encima -- del mínimo nivel necesario. No existía aún el Estado como protector de la propiedad privada, ni las clases sociales. La Comunidad Primitiva representa el período más largo de la historia de la humanidad; en ella existieron las siguientes organizaciones entre los hombres.

a).- La Horda.- Esta es la organización más primitiva del hombre, durante la cual aprendió a hacer sencillísimos instrumentos de piedra e hizo el descubrimiento más importante, "el fuego". Se da la división natural del trabajo. *

b).- La Gens.- Esta estaba constituida por un grupo de individuos que estaban unidos por vínculos consanguíneos en línea materna. Se debe tomar en cuenta que en determinada fase del desarrollo de la humanidad, fué la mujer la que ocupó la situación dominante en la comunidad; a esta forma de dominación se le denomina matriarcado. Después se dió el patriar-

* División Natural de Trabajo.- División del trabajo por sexo y edad, asignación de determinados tipos de actividad laboral al trabajador teniendo en cuenta sus particularidades fisiológicas y su edad.

do por ser el hombre quien adquirió el poderío económico, ya que era él quien realizaba las actividades económicas como el pastoreo, la caza, la pesca, etc.

c).- La Tribu.- La unión de varios gens formaron una tribu. Algunas tribus se fueron especializando en la agricultura, otras en la ganadería, otras crean los oficios, y es aquí cuando se dá "la división social del trabajo".** Con la división social del trabajo aparece como resultado el cambio en su forma más primitiva, el trueque. Con la aparición de los anteriores elementos, viene aparejado un aumento en la productividad. Con la aparición del cambio se da como resultado que unos hombres empiecen a apoderarse de las pertenencias de los otros, y con ello nace la propiedad privada; el nacimiento y desarrollo de la propiedad privada, engendró la desigualdad en la posesión de bienes y, en último término dió origen a la explotación, o sea, a que unos hombres se adueñaran del producto de trabajo de otros. A los prisioneros ya no se les mataba sino que se les ponía a trabajar, dando como resultado otro nuevo modo de producción, "El Esclavismo".

** División social de Trabajo.- Separación de distintos tipos de trabajo en la sociedad de modo que los productores se concentren en determinadas ramas o clases de producción. - La división social de trabajo se refleja en la división de la economía nacional en sectores (industria, construcción, agricultura, transportes, etc.). La división social del trabajo implica una especialización profesional de los trabajadores en la producción. La primera gran división social de trabajo fué que algunas tribus se dedicaron a la ganadería, la segunda gran división fué que los oficios se separaron de la industria.

2.- El Modo Esclavista de Producción.

Al entrar en contradicción la comunidad primitiva - por la aparición de la propiedad privada, el tener esclavos - se convierte en un gran negocio porque su dueño -El Esclavista-, se ve liberado de todo su trabajo físico que tiene que realizar y además se adueña del trabajo ajeno y no nada más - se adueña del puro trabajo del esclavo sino también de su --- cuerpo como si fuera un objeto. La única diferencia que existe entre el esclavo, los animales y las cosas, era en el habla, así el esclavo era un "instrumentum vocale" o instrumentos parlantes, el animal era un "instrumentum semivocale" y - las herramientas eran un "instrumentum mutum". Este modo esclavista de producción alcanza su máximo esplendor durante la Grecia y Roma Clásicas. En la época del esclavismo la sociedad se divide en dos clases sociales fundamentales: los esclavistas y los esclavos, clases que eran antagónicas y para mantener el dominio de la primera sobre la segunda, se instrumenta un aparato de dominio que es el Estado. Aparte de las dos clases fundamentales, existían los campesinos libres, artesanos y mercaderes, que conforme se va desarrollando la división social del trabajo fueron siendo cada vez más importantes estas últimas clases sociales. Con el tiempo el esclavismo se convierte en un freno para el desarrollo de las fuerzas productivas y por tanto para la productividad, a los esclavos no les interesaba producir, ni les interesaba cuidar o mejorar los instrumentos de trabajo. Por las razones anteriores -

y por las grandes sublevaciones de esclavos, como la de Espartaco en Roma y por las guerras sostenidas de parte de los campesinos libres en contra de los esclavistas: este modo de producción entra en crisis y lo que viene a precipitar su caída fué la invasión de las ciudades fundadas por los romanos, de parte de los bárbaros del norte: Vándalos, Visigodos, Ostrogodos, etc., que se adueñaron de Roma en el año 476 D.C. Esto marca el fin de un modo de producción que ya se encontraba bastante enfermo, este sistema ya no era capaz de satisfacer la demanda existente.

3.- El Feudalismo.

Este modo de producción lo podemos situar cronológicamente del Siglo V al Siglo XV de nuestra era, alcanza su esplendor durante la segunda mitad del Siglo VIII y primera del IX, cuando el Emperador Carlo Magno. Este modo de producción estaba basado en la propiedad feudal sobre la tierra y en una propiedad parcial sobre los trabajadores (siervos). En el transcurso de aproximadamente los 1000 años que duró el sistema feudal, se pueden distinguir perfectamente tres etapas; esta clasificación se hace tomando en cuenta los pagos que se tenían que hacer al señor feudal, dichas etapas como en los modos de producción se van dando con el avance de las fuerzas productivas y las relaciones de producción. i).- En la primera etapa los pagos al señor feudal se hacen directamente con el trabajo de los siervos; así estos últimos tenían que cultivar una parte de la tierra para ellos y

otra parte para el señor feudal. ii).- Conforme los siervos van adquiriendo más libertad y conforme avanzan las fuerzas productivas; el señor feudal ve que le es más provechoso que el siervo le pague su tributo en granos. Así al terminar de levantar cada cosecha, todo siervo estaba obligado a darle su parte al señor. iii).- Con la generalización del uso de las monedas metálicas, el señor exige que se le pague en dinero. En esta última etapa se empiezan a dar las condiciones para el nacimiento de un nuevo modo de producción.

Lenin caracteriza a este modo de producción de la siguiente manera: i).- Dominio de las actividades ligadas a la naturaleza (agricultura, ganadería). ii).- Dependencia personal del siervo con respecto al terrateniente, el siervo recibía protección, medios de producción y de tierra al productor directo. iii).- Concesión de medios de producción y de tierra al productor directo (siervo). iv).- Las condiciones técnicas eran bajas y rutinarias.

La producción artesanal y el comercio se fueron concentrando en los burgos (ciudades) y se organizaron bajo la forma de gremios en el caso de los artesanos y corporaciones de mercaderes en el caso de los comerciantes. Estos burgos fueron creciendo y fué precisamente allí donde nacen las relaciones capitalistas de producción. Los habitantes de los burgos llamados burgueses, fué la clase social que entró en contradicciones más fuertes con los señores feudales, estos habitantes serán los forjadores del nuevo modo de producción: el

capitalista.

4.- El Modo de Producción Capitalista.

Es un modo de producción basado en la propiedad privada capitalista sobre los medios de producción y en la compra de fuerza de trabajo, los dueños de los medios de producción y a la vez compradores de la fuerza de trabajo son los capitalistas y los que venden su fuerza de trabajo son los obreros. Entonces, las dos clases sociales fundamentales de este nuevo modo de producción, son los capitalistas y los obreros. Sin embargo, al comparar este nuevo modo de producción con el estudiado anteriormente, el capitalismo resulta más progresivo; las fuerzas productivas han alcanzado un grado de desarrollo muy alto, las relaciones de producción son mucho más amplias y la productividad del trabajo ha aumentado sensiblemente gracias a los nuevos inventos técnicos. También se da la socialización del trabajo, esta socialización está referida únicamente a la producción, porque los resultados del trabajo benefician más a la clase social más alta -los capitalistas-, ésta es la contradicción principal del capitalismo y Marx señala que las contradicciones internas del sistema son las que lo llevarán a su destrucción.

Algunos estudiosos de este modo de producción lo han dividido en los siguientes períodos:

a).- Etapa del Capitalismo Mercantil

b).- Etapa del Capitalismo Industrial

c).- Etapa del Capitalismo Financiero

A la primera etapa también se le ha llamado de transición hacia el capitalismo, lo cierto es que en ella se da a la acumulación originaria del capital, se da el comercio internacional, se amasan las grandes fortunas por los comerciantes ingleses, holandeses y venecianos que recorrían el mundo en sus embarcaciones. Inglaterra se hace la dueña de los mares por las características de sus buques. A nivel interno, - en las ciudades, los artesanos y comerciantes se disputaban el poder con los señores feudales que se encontraban ya debilitados, la gran cantidad de siervos se estaban marchando a las ciudades donde tenían mejores condiciones de trabajo; --- eran asalariados libres, libres de vender su fuerza de trabajo a cualquier comprador. Los mercaderes y los pequeños talleres, necesitaban cada vez más de esta fuerza de trabajo libre y por tal razón les declaraban más fuertes guerras a los señores feudales para que así liberaran más siervos.

A esta etapa se le ha llamado mercantilismo, y se ha desatado gran discusión de que si pertenece o no al capitalismo. Dobb, uno de los más grandes teóricos del capitalismo señala:

"Si entendemos por capitalismo un modo específico de producción, no podemos situar el origen de este sistema en las primeras manifestaciones de un comercio de gran escala y de una clase de mercaderes y tampoco concebir un período espe

cial de "Capitalismo Comercial" como muchos lo hicieron. Debemos esperar a que se inicie el período capitalista sólo cuando sobrevienen cambios en el modo de producción, en el sentido de una subordinación directa del productor a un capitalista". (6)

Como conclusión, podemos señalar que el mercantilismo es una etapa de transición entre el modo de producción feudal y el capitalista.

Para tratar lo concerniente a la segunda etapa que ya es un verdadero capitalismo, ya se ha derrotado a los señores feudales, es necesario entender un gran movimiento que -- fué La Revolución Industrial.

Al empezar la segunda mitad del Siglo XVIII se empieza a sentir una revolución en las fuerzas productivas sociales. Como señala Sunkel:

"Durante los últimos dos siglos debió producirse algún fenómeno de extraordinaria trascendencia para que unos pocos países alcancen elevados y crecientes niveles de vida, en tanto que los restantes mantienen niveles muy precarios; evidentemente ese fenómeno fué la Revolución Industrial, cuyas primeras manifestaciones, de acuerdo con la mayoría de los autores, aparecen a mediados del Siglo XVIII. La Revolución In-

(6) Dobb, Maurice, Estudios sobre el Desarrollo del Capitalismo, Edit. Siglo XXI, México 1971, Pág. 32.

dustrial fué fundamentalmente una revolución productiva, es - decir, una transformación en la capacidad de producción y acumulación de la humanidad. No se trata simplemente del desarrollo de la actividad fabril; es un acontecimiento mucho más amplio, es una auténtica revolución social, que se manifiesta - en transformaciones profundas de la estructura institucional, cultural, política y social. En lo económico se expresa fundamentalmente por la creación y utilización de nuevos tipos de bienes de capital, la aplicación de nuevas fuentes de energía inanimada a las tareas productivas y, por el desarrollo y --- aplicación de técnicas y principios científicos al proceso -- productivo". (7)

Este movimiento tiene su origen en Inglaterra, pero se irradia a todo el mundo y fué prácticamente el fenómeno de despegue de los países capitalistas desarrollados actualmente. Se dá después de que la nueva clase burguesa se ha fortalecido bastante y ha barrido a los señores feudales y les ha arrebatado el poder.

Uno de los motivos por los que se produjo este fenómeno fué la gran acumulación de excedentes financieros que se llevó a cabo durante el período mercantilista gracias a la -- apertura de grandes áreas al comercio internacional, estos re

(7) Sunkel, Osvaldo y Paz, Pedro. El subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo. Edit. Siglo XXI. México 1978. Pág. 44.

cursos fueron encaminándose a la manufactura y la agricultura dándose grandes concentraciones de fuerza de trabajo en grandes talleres que así se convertían en fábricas con maquinarias sofisticadas, también se hicieron grandes inversiones en la agricultura para que respondiera a la gran demanda que se estaba creando en las ciudades. "Hubo un aumento en la superficie arable cultivada. Se puso gran cuidado en desecar ciénegas y pantanos, para separar y volver arables pastizales viejos y ásperos -a los que solía llamárseles baldíos-, y para cercar los terrenos, logrando así una mayor productividad en toda empresa agrícola o ganadera" (8). Estas actividades eran con la única finalidad de satisfacer a la industria de insumos y alimentos para los obreros, y por ser la agricultura capitalista una actividad redituable si se aplicaban técnicas modernas en su explotación. En esta etapa del capitalismo la actividad principal era la industria.

La tercera etapa es la dominada por el capital financiero. El capitalismo financiero surge con la creación y consolidación de grandes bancos, el dominio del capital financiero sobre el capital industrial. "Llamo capital financiero al capital bancario, esto es, capital en forma de dinero que de este modo se transforma realmente en capital industrial -- frente a los propietarios mantiene siempre forma de dinero, -

(8) Ashton, T.S. La Revolución Industrial. Breviarios del Fondo de Cult. Ec.- Octava reimposición. México 1979. Pág. -- 14.

es invertido por ellos en forma de capital monetario, de capital productor de interés y puede ser retirado siempre en forma de dinero. Pero en realidad, la mayor parte de capital invertido, así en bancos se ha transformado en capital industrial productivo (medios de producción y fuerza de trabajo), y se ha inmovilizado en el proceso de la producción. Una parte cada vez mayor del capital empleado en la industria es capital financiero a disposición de los bancos y utilizado por los industriales" (9).

"El capital financiero se desarrolla con el auge de la sociedad por acciones y alcanza su apogeo con la monopolización de la industria" (10).

El capital financiero constituye uno de los rasgos esenciales del imperialismo, por tal motivo la fase del capital financiero es la fase del imperialismo.*

(9) Hilferding, Rudolf. El capital financiero. Ediciones El Caballito.- México 1973. Pág. 254.

(10) Loc. Cit.

* Imperialismo.- Lenin caracteriza al imperialismo de la siguiente manera: 1) La concentración de la producción y del capital ha llegado a un punto tan alto del desarrollo, que ha hecho surgir los monopolios, los cuales desempeñan un papel decisivo en la vida económica. 2) La fusión del capital bancario con el capital industrial, sobre cuya base surgen el capital y la oligarquía financiera. 3) La exportación de capitales a diferencia de la de mercancías adquiere singular importancia. 4) La formación de agrupaciones monopolistas internacionales de capitalistas que se reparten el mundo. 5) La culminación del reparto territorial del mundo entre las potencias capitalistas más importantes.

5.- El socialismo.

El socialismo es la etapa inferior de la sociedad comunista, la superior es el comunismo. Este aparece con la Revolución de Octubre de 1917, en Rusia. Se basa en la propiedad social sobre los medios de producción, en sus dos formas: la propiedad estatal y la cooperativa-koljosiana.

"...Una premisa básica, la de que en todos los países socialistas, sin excepción que han cumplido las tareas -- primarias del socialismo: la expropiación a la burguesía y -- los grandes terratenientes de los medios de producción, la nacionalización de la banca y de otras instituciones financieras, la estatización de la distribución de productos y del comercio exterior, y la entrega de la tierra a la población activa del campo, sea individualmente, sea en cooperativas o mediante complejos industriales. También se han cumplido grandes tareas sociales: la alfabetización, el acceso masivo a la educación media, los grandes tirajes de obras políticas, sociales y literarias, la proliferación de institutos de enseñanza superior, la asistencia médica para todos, gratuita o casi gratuita en cuanto a las medicinas; la multiplicación de hospitales y sanatorios, así como casas de desanso para la inmensa mayoría de trabajadores" (11).

"No se podría decir lo mismo en cuanto a la gran ta

(11) Uno más Uno. 14 de Noviembre de 1980.

rea democrática del socialismo, la realización de la democracia socialista, ausente casi del todo en algunos países socialistas" (12).

Creo que con las citas anteriores queda más o menos claro lo concerniente al socialismo.

Para terminar esta sección se deben quedar bastante claras algunas cosas:

Los modos de producción no se articulan de manera automática y mecánica sino que hay un período de transición durante el cual se descompone el modo de producción anterior y se sientan las bases para el nuevo. Además, no se suceden uno tras otro en todas las regiones de la tierra sino que hay sociedades que se saltan algunos modos de producción. Cuando hablamos de que la sociedad se encuentra en un modo de producción, ejemplo: el feudalismo, no quiere decir que en todas las regiones del planeta se esté dando este modo de producción.

Los modos de producción estudiados aquí no son todos los que se han observado, sino que hay otros de menos importancia como la producción mercantil simple y el modo de producción asiático.

(12) Loc. Cit.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Anísimov, G.D. y Astasov, V.D. et. All. Diccionario -----
Marxista de Economía. Ediciones de Cultura Popular. Méxi-
co 1977.
- 2.- Ashton, T.S. La Revolución Industrial. Brevarios del Fon-
do de Cultura Económica.
- 3.- Dobb, Maurice. Estudios sobre el Desarrollo del Capitalis-
mo. Edit. Siglo XXI. México 1976.
- 4.- Hilferdig, Rudolf. El Capital Financiero. Ediciones El Ca-
ballito. México 1973.
- 5.- Hobsbawm, Eric. En torno a los orígenes de la Revolución
Industrial. Edit. Siglo XXI. México 1980.
- 6.- Lange, Oscar. Economía Política. Edit. Fondo de Cultura -
Económica. México 1979.
- 7.- Napoleoni, Claudio. Curso de Economía Política. Edit. ---
Oikos Taw. Barcelona España 1977.
- 8.- Seldon, Arthur y Pennance, F.G. Diccionario de Economía.
Edit. Alambra Mexicana. México 1980.
- 9.- Sunkel. Osvaldo y Paz, Pedro. El Subdesarrollo Latinoame-
ricano y La Teoría del Desarrollo. Edit. Siglo XXI. Méxi-
co 1980.

CAPITULO II.- LA EVOLUCION DE LA ECONOMIA POLITICA BURGUESA.

Se puede decir que el interés por la evolución de la ciencia económica es nuevo, ya que data apenas de unos 100 años, y este interés se empezó a despertar por la existencia de diferentes corrientes de pensamiento que se plantean el objeto de estudio de esta ciencia de diferente manera

Presentar los distintos enfoques que de la ciencia económica se han hecho es el objetivo de este capítulo.

A.- LOS MERCANTILISTAS.

Con la decadencia del Feudalismo y el advenimiento de nuevas formas de acumulación, surgen nuevas clases poderosas, las cuales necesitan de ideologías que justifiquen sus actividades o más bien su actividad que en el comercio internacional. Este lugar es ocupado por el pensamiento mercantilista.

La escuela mercantilista nace en Inglaterra y se debe al florecimiento del comercio inglés durante los Siglos XVII y XVIII. Lo central de su doctrina era que las exportaciones traer riqueza al país.

El pensamiento de Tomás Mun (1571-1641), que es el principal mercantilista, se puede resumir en los siguientes -

puntos: (*)

1.- Aunque el reino (Inglaterra) ya es muy rico, esta riqueza se puede aumentar si se ponen a trabajar las tierras -- ociosas, para de esta manera abastecerse de algunos productos que carecemos (cáñamo, lino, cordelería, tabaco y varios ---- otros que traemos del extranjero).

2.- Podemos igualmente disminuir nuestras importaciones -- si nos refrenamos en el consumo excesivo de artículos extranjeros, que por cambios en la moda en el vestir se dan.

3.- En las exportaciones no sólo se deben tomar en cuenta nuestros sobrantes, sino que se deben tomar en cuenta también las necesidades de nuestros vecinos. Esto se refiere a las ca racterísticas de la demanda de los países importadores. Además, hace consideraciones con respecto al precio; que si se -- puede vender más barato que otros países, entonces, podemos -- arrebatarles mercados. Estas disputas de mercados las tendrán principalmente con los mercaderes . venecianos.

4.- El valor de nuestras exportaciones puede subir mucho, igualmente, cuando las llevamos a cabo nosotros mismos en --- nuestros propios barcos, porque entonces ganamos no solamente el precio de nuestros efectos en lo que valen aquí, sino tam-

(*) Vid. Tomás Mun. La Riqueza de Inglaterra por Comercio Exterior. FCE México 1954. También se puede consultar Lecturas sobre Desarrollo de la Escuela Nacional de Economía. Pág. 115.

bién la ganancia del comerciante, los gastos de seguros y del flete del transporte marítimo.

5.- El cuidado de nuestros recursos naturales, no debemos ser despilfarradores con ellos.

6.- Se debe dar atención a la pesca en nuestros mares ya que puede proporcionar mucha riqueza y ocupación que ayudan en el sostenimiento de gran número de pobres y para aumentar nuestro comercio.

7.- Un mercado o almacén para maíz, añil, especias, seda cruda, algodón en rama, o cualquier otro artículo de cualquier clase que se importe, y exportándolo de nuevo a donde sea solicitado, aumentará la navegación, el comercio, la riqueza y los derechos aduanales del rey.

8.- También debemos estimar y aumentar aquellos tráficos que tenemos con países remotos y distantes, puesto que además del aumento que traen la navegación y los marineros, también los efectos enviados allá y recibidos de allí son mucho más productivos para el reino que nuestro tráfico cercano y a la mano.

9.- Será muy provechoso exportar dinero así como mercancías; pues haciéndose ústo en intercambio solamente, aumenta-

rá nuestra riqueza. (*)

10.- Sería buena política y de resultados provechosos para el Estado permitir que las manufacturas fabricadas con materiales extranjeros, como terciopelos, sedas, paños, sedas torcidas y otros productos semejantes sean exportados libres de impuestos aduanales; así emplearían a un gran número de indigentes con un incremento anual del valor de nuestras mercancías remitidas a otros países y motivaría que se introdujeran más materias primas extranjeras, con el mejoramiento consiguiente de los impuestos aduanales de su majestad.

11.- También es necesario no cargar los artículos nacionales con impuestos aduanales demasiado altos a fin de que encariéndolos para el consumo extranjero, no vayamos a estorbar su venta.

12.- Por último, en todos los casos debemos de tratar de sacar todas las ventajas posibles, ya se trate de cosas naturales o artificiales y puesto que la gente que vive de los -- oficios es mucho más numerosa que los que son dueños de los -- frutos, debemos lo más cuidadosamente posible sostener esos -- esfuerzos de la multitud, en los que consiste el mayor vigor y riqueza tanto del rey como del reino, puesto que donde la --

(*) Muy justificada la exportación de dinero plenamente y le dedica un capítulo completo del libro antes mencionado. Esta justificación la hace porque era Gerente de la Compañía de Indias Orientales, la cual fué atacada porque exportaba 30,000 libras de metales preciosos en cada viaje (siempre se repetía la misma cantidad cada seis meses).

población es numerosa y las manufacturas buenas, el comercio debe ser grande y el país rico.

Como se vé, en todos los puntos, el mayor interés - está fincado en el comercio internacional, debemos recordar - que Mun es el gran teórico del mercantilismo. Debemos recor-- dar también, que esta es la época de la acumulación origina-- ria del capital. Los mercantilistas consideraron que la rique-- za se daba en la esfera de la circulación y no en la esfera - de la producción. El mercantilismo empieza a descomponerse a mediados del Siglo XVII dado que a medida que el capitalismo progresa, la forma principal de aumentar riquezas viene sien-- do la producción capitalista.

B.- LOS FISIOCRATAS,

Los fisiócratas es una corriente de pensamiento eco-- nómico nacida en Francia, su principal representante fué Fran-- cois Quesnay (1694-1774), quién fué médico de la corte de --- Luis XV. Dicho cuerpo de teoría económica puede considerarse más completa y más científico que el de los pensadores mercan-- tilistas, porque a la fisiocracia le corresponde el mérito de situar el origen de la riqueza en la esfera de la producción y no en la de la circulación. Consideraban que la fuente de - toda riqueza se encontraba en la naturaleza y creían que la - agricultura era la única donde se creaba el "producto neto".- Además la única clase productiva eran los agricultores, la in-- dustria era una actividad estéril y por lo tanto los artesa--

nos eran también clase social estéril que no contribuía en nada en la generación del "producto neto".

"Mientras los mercantilistas habían considerado que el sector no agrícola era el más estratégico, y el sector que más reaccionaba ante el estímulo de desarrollo de origen gubernamental, los fisiócratas descubrieron que el sector agrícola era el más estratégico y que un régimen de competencia perfecta era el más adecuado para que este sector produjera al máximo". (1)

Es famoso el cuadro económico de Quesnay donde divide la sociedad en clases, éste fué otro de los méritos de los fisiócratas, éstas clases son agricultores, propietarios y artesanos. A continuación se presenta dicho cuadro.

CUADRO ECONOMICO DE QUESNAY				
I.- Agricultores	2	1	2	5
II.- Propietarios	2	0	0	2
III.- Artesanos	1	1	0	2
Compras Totales	5	2	2	9

En este cuadro se encuentra el antecedente más antiguo de la matriz de Insumo-Producto.

En el primer renglón se encuentra la clase productiva que incluye a los agricultores, arrendatarios y todas las

(1) Ramírez H. Guillermo. Lectura sobre Desarrollo Económico. Esc. Nal. de Economía. México 1976. Pág. 110.

personas dedicadas a la agricultura, a la pesca y a la minería y son las únicas que generan el "producto neto". En el tercer renglón se encuentra la clase estéril que incluye a todos los manufactureros, a los artesanos y a los distribuidores de mercancías, profesiones liberales, etc. Los propietarios se encuentran en el segundo renglón y esta categoría encierra a los terratenientes, militares, clérigos, personal administrativo - del gobierno o de la Iglesia, etc.

La explicación del cuadro es la misma que para la matriz de insumo-producto. Los renglones representan las ventas y las columnas las compras. Si tomamos el renglón 1, tenemos: los agricultores se venden así mismos 2 mil millones, a los -- propietarios mil millones y a los artesanos 2 mil millones. Si tomamos la columna I, los agricultores se compran así mismos - 2 mil millones, le compran a los propietarios por valor de 2 - mil millones y a los artesanos les compran mil millones.

Aquí la única plusvalía proviene de la tierra, ya -- que de las dos clases productoras; los agricultores y artesa-- nos. Los segundos poseen su equipo productivo el cual se des-- gasta, además tienen que alimentarse y comprar los insumos ne-- cesarios, pues bien, los ingresos que reciben son exactamente igual a la depreciación, costo de insumos y alimentación, por lo que no generan ningún "producto neto". Los únicos que gene-- ran "producto neto" son los agricultores. Analizando detenida-- mente el pensamiento fisiocrático podemos ver que se preocupan por estudiar la economía de una manera más amplia que los mer--

cantilistas.

33

C.- LOS CLASICOS.

"Igualmente que las ciencias naturales, la economía política nació y se desarrolló en estrecha ligazón con la aparición y el desarrollo de capitalismo. El pensamiento económico precapitalista tenía un carácter ético y normativo; en la Edad Media, estaba estrechamente ligado a la teología y no se ocupaba del estudio de las leyes que rigen el proceso de la producción y de distribución. Los primeros síntomas de cierto interés científico se manifiestan en la literatura mercantilista de los Siglos XVI y XVII, en la relación con los problemas dedicados al desarrollo del capital comercial y a las finanzas de la monarquía absoluta, problemas surgidos en el trasfondo histórico de fenómenos que fueron después calificados como acumulación primitiva del capital. Las primeras investigaciones sistemáticas referentes a las leyes económicas del incipiente modo de producción capitalista, fueron emprendidas por William Petty (1627-1687), más tarde por los fisiócratas (Siglo XVIII) y por los fundadores de la Economía Política clásica: Adam Smith y David Ricardo". (2)

1.- Características del Pensamiento Clásico.

Aparejado con la revolución industrial se da una --

(2) Lange, Oscar, Ec. Pol. Edit. Fondo de Cult. Económica. México 1978, Pág. 253.

transformación en la economía política. Para el pensamiento clásico ya no es la agricultura la actividad económica principal; ahora es la industria, y la división de clases sociales ya no es entre campesinos, terratenientes y artesanos, sino que ahora los dividen en obreros, capitalistas y terratenientes. El pensamiento clásico es, fundamentalmente, obra de dos hombres, los que estudiaremos en esta sección. Sin embargo no dejan de ser importantes algunos otros como: Tomás Roberto Malthus (1766-1843), por su ensayo sobre la población en el cual enuncia que: mientras que los medios de subsistencia tendían a crecer en progresión aritmética, la población crecía en progresión geométrica. Además a medida que aumentaba la población, deberían cultivarse tierras cada vez menos fértiles, y el aumento de la producción de productos alimenticios nunca alcanzaría a la demanda. Señala que únicamente era posible evitar el hambre si la población adoptaba restricciones morales, entre las que recomendaba: casarse más tarde y tener menos hijos. Malthus para hacer sus predicciones no tomó en cuenta los avances tecnológicos que aumentarían la productividad del terreno y del trabajo.

Otro de los importantes pensadores clásicos y además el último de ellos fué John Stuart Mill (1806-1873) se consideraba asimismo un Ricardiano pero, sin embargo tuvo bastantes aportes originales a la política económica, aunque Marx lo considera como uno de los teóricos de segundo orden y carente de originalidad. Siguió trabajando en el desarrollo

de la teoría del "estado estacionario" de Ricardo. Consideraba que las leyes de la producción no dependen del régimen económico-social y que éste depende de las leyes de la distribución; creía que se podía tener un mejor modo de distribución sin reformar la producción, pero como se sabe: "las relaciones de distribución están determinadas por las relaciones de producción".

A continuación se estudian los dos exponentes principales del pensamiento clásico.

2.- Adam Smith.

Este personaje nace en 1723 y muere en 1790. Es un economista escocés, hijo de un interventor de aduanas. Su madre lo educa en Kilcardy (ciudad natal). A los catorce años entra a la Universidad de Glasgow, pasando después en 1740 a Oxford, llegó a ser profesor de lógica y más tarde de filosofía en Glasgow. Debido al libro que escribe llamado "La Teoría de los Sentimientos Morales" es nombrado tutor del Duque de Buccleuch, lo que lo lleva a viajar por toda Europa y dar conferencias en las principales universidades europeas, este cargo le duró dos años pero después y por la misma obra, se le asigna una pensión, lo que aprovecha para escribir su obra "Una Investigación acerca de la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones". Sin embargo, en 1778 acepta el nombramiento de comisario de aduanas.

Smith es el padre del "Liberalismo Económico" (*) - o sea la no intervención del Estado en la economía.

La esencia de su pensamiento es la confianza de un orden natural, no establecido por el hombre, cree que el orden natural que se establece por si solo es superior a todo orden creado artificialmente por la humanidad.

Su obra principal consta de cinco libros que se ocupan de:

- a).- La Producción
- b).- La Distribución y El Cambio
- c).- Del Capital
- d).- Políticas Económicas
- e).- Finanzas Públicas

Esta obra que tanta fama le dió a Smith, es esencialmente un estudio de la creación de la riqueza, lo que ya se habían preocupado los mercantilistas y fisiócratas; los primeros consideraban que la fuente de la riqueza se encontraba en el comercio exterior, los segundos la encontraban en la tierra. Smith, en tanto, sostuvo que la riqueza provenía del trabajo. Cada quien estaba en libertad de trabajar donde más le conviniera, por su creencia en un orden natural. "Déjense

(*) Vid. Capítulo II, Segunda Parte.

a un lado las preferencias y las restricciones artificiales y se establecerá por sí solo el sencillo y obvio sistema de la libertad natural" (3). Esta creencia en el orden natural llevó a Smith a hacer aseveraciones de que el hombre era conducido por una mano invisible a promover fines que no estaban en sus propósitos, por tal razón limitó la participación del Estado en asuntos económicos, recomendó la política de "laissez faire" (dejar hacer, dejar pasar).

Concedió gran importancia a la división social del trabajo, porque mediante ésta, el hombre aumenta la productividad de su esfuerzo, pero deja también de ser independiente de los demás, ésto lo recalca poniendo su famoso ejemplo de los alfileres. "Uno tira el metal o alambre, otro lo endereza, otro lo corta, el cuarto lo afila, el quinto lo prepara para ponerle la cabeza; el formar ésto requiere dos o tres -- distintas operaciones; el colocarla es otra operación particular; es distinto oficio el blanquear todo el alfiler; y muy diferente, también el colocarlos ordenadamente en los papeles" (4).

Comparó la Economía Nacional con la economía de un jefe de familia, y aseguró que éste no debía producir en casa aquello que le costara más hacer que comprar. De esto se con-

(3) Adam Smith. Citado por Eric Roll, Historia de las Doctrinas Económicas Edit. FCE. Pág. 147.

(4) Smith, Adam, La Riqueza de las Naciones, Vol. I Publicaciones Cruz O. S.A. México 1979. Pág. 5.

cluye que si a determinada nación le es más barato comprar -- los bienes en el extranjero que producirlos internamente, sería una medida incorrecta poner obstáculos a su importación y tratar de fabricarlos en el país. O sea que a nivel internacional también se dá la división del trabajo.

Su pensamiento estuvo en contra de los monopolios y señala que el gobierno no debe establecer ningún privilegio económico y debe destruir toda posición monopolista, ya fuera del trabajo o del capital, y debe establecerse la libre competencia a toda costa; si es necesario con una intervención --- fuerte del gobierno.

Smith fué el primero en señalar que el valor de las mercancías depende de la cantidad de trabajo incorporado en ellas.

"Pero una vez establecida la división del trabajo, es sólo una parte muy pequeña de las mismas la que se puede procurar con el esfuerzo personal. La mayor parte de ellas se consigue mediante el trabajo de otras personas, y será rico o pobre de acuerdo a la cantidad de trabajo ajeno de que pueda disponer o se halle en condiciones de adquirir. En consecuencia el valor de cualquier bien para la persona que lo posee y que no piensa usarlo o consumirlo, sino cambiarlo por otros es igual a la cantidad de trabajo que puede adquirir o de que pueda disponer por mediación suya. Por consiguiente, el trabajo es la medida real del valor en cambio de toda cla-

se de bienes" (5).

Entonces, el valor de cambio de una mercancía será igual a la cantidad de trabajo que con ella se pueda comprar y concluye que el trabajo es la medida real de valor de cambio de todas las mercancías. Pero sin embargo, más adelante cambia esa aseveración y dice que el valor de cambio es igual a la cantidad de trabajo que costó la producción de esa mercancía. Todo esto lo hace Smith para justificar la ganancia del capitalista, categoría que nunca pudo o no quiso explicar.

En la distribución concluye que el valor real de las mercancías se resuelve en tres partes: salarios, utilidades y renta. Los primeros son una remuneración al factor trabajo, las segundas al capital y la tercera a la tierra.

3.- David Ricardo* (1772-1823).

Ricardo fué un gran pensador de la burguesía en los tiempos en que ésta era la clase progresiva en la lucha contra el feudalismo.

Nace en Londres, hijo de un judío emigrado de Holanda, que había hecho fortuna como comerciante y cambista. El niño únicamente recibe la educación elemental y se incorpora a las labores junto con su padre, el cual era miembro de la

(5) Napoleoni, Claudio. Fisiocracia, Smith y Ricardo. Edit. - Oikos. Barcelona España 1974. Pág. 46.

* Vid. Segunda Parte. Capítulo III.

bolsa de Londres, y el hijo pronto reveló una capacidad excepcional para los negocios. Pronto se distancia de su padre, y a los 21 años abjuró el judaísmo, abrazó al cristianismo y se casó con una quáquera.

A los 26 años se independiza financieramente de su padre y gracias a su genio y a la ayuda que le prestan algunos miembros de la bolsa, se convierte en unos cuantos años - en uno de los hombres más ricos de toda Europa. En 1812 clausura todos sus negocios para realizar el sueño de su vida; -- ser miembro del parlamento. Invierte gran parte de su fortuna en la compra de tierras y se establece en el sureste de Inglaterra para llevar una vida de caballero rural. Logra entrar - en la cámara de los Comunes en 1819 y se convierte en poco -- tiempo en uno de los miembros más prominentes del parlamento. Defendió programas que en su tiempo se juzgaban radicales. -- Junto con Malthus, funda el Club de Economía Política de Londres. Muere a la relativa temprana edad de 51 años, y con --- ello, Inglaterra pierde uno de los hombres más brillantes de su historia. **

Su obra principal es un libro pequeño llamado "Principios de Economía Política y Tributación" la cual fué publicada en 1817 y abarca:

a).- Teoría del Valor.

** Vid. Eric Roll. Historia de las Doctrinas Económicas. Edit. FCE. México 1978.

- b).- Teoría de los Salarios, las Utilidades y la Renta.
- c).- Teoría de la Acumulación.
- d).- Teoría del Desarrollo Económico.
- e).- Aborda también el Dinero, la Banca y el Comercio Internacional.

El estilo de Ricardo no se puede comparar con el de Smith, pues mientras que Smith fué todo un filósofo y tenía un modo ameno de escribir, Ricardo no había asistido a la universidad y abordaba los temas de una manera directa y práctica y toda su teorización corresponde al mundo de su época que era el que conocía muy bien.

En lo que concierne a la teoría del valor, llega a la misma conclusión de Smith en cuanto a que las cosas tienen un valor de cambio y un valor de uso. Sin embargo, para explicar algunas cosas, Smith no pudo aplicar la teoría del valor-trabajo y toma la utilidad como medida de valor de cambio, aspecto que es criticado por Ricardo diciendo que la utilidad no es la medida de valor de cambio aunque es absolutamente esencial para éste. Además, critica a Smith en lo siguiente:

- 1).- Que no se debe confundir el trabajo invertido en la producción de la mercancía con el trabajo que se compra con esa mercancía.
- 2).- Que el valor de cambio solo se halla determinado por el trabajo invertido.
- 3).- Que la determinación del valor por el tiempo de trabajo conserva su plena vigencia du-

rante el capitalismo.

Si las cosas tienen utilidad, entonces derivan su valor de cambio o de la escasez o de la cantidad de trabajo incorporado a ellos. La escasez para Ricardo, es cuando ningún trabajo puede aumentar la cantidad de tales bienes (algunas estatuas, pinturas, vinos, etc.), éstas para la Economía Política no tienen importancia.

Para Ricardo es el trabajo, tanto presente como pasado, el que se determina el valor de las mercancías y permite compararlas cuantitativamente en el cambio.

Ricardo le da mucha importancia a la distribución y llegó a asegurar que el papel principal que tenía el economista era el de determinar las proporciones en que debían repartirse el ingreso nacional entre los terratenientes, trabajadores y capitalistas. Elabora una teoría de la renta, una de los salarios y otra de las utilidades.

Para explicar la teoría de la distribución empezó por la renta:

"La renta es aquella parte del producto de la tierra que se paga al terrateniente por el uso de las energías originales e indestructibles del suelo" (6).

(6) Ricardo, David. Principios de Economía Política y Tributación. Edit. FCE México 1973. Pág. 51.

Para entender mejor el concepto, supongamos que se tiene una cantidad ilimitada de terreno de la misma calidad, - entonces no se pagaría ninguna renta, puesto que se estaría - en libertad de tomar la cantidad de terreno que se quisiera. - En cambio si la población sigue creciendo y se termina el terreno cultivable de la misma calidad; ya que están acapara--- das, hay la necesidad de cultivar tierras de segunda calidad; surgiendo así la renta de las tierras de primera calidad, --- pues hay quien quiera cultivarlas a cambio de dar una canti--- dad de dinero al terrateniente.

Dice Ricardo que hay tres clases de rentas:

- I.- La que surge de las diferencias de fertilidad entre - diversos terrenos.
- II.- Diferencias de situación con respecto al mercado.
- III.- Diferencias en el rendimiento del trabajo y del capital, no sobre diferentes suelos sino sobre el mismo.

Así una parte del producto nacional va a dar al terrateniente en forma de renta.

Para explicar los salarios empieza diciendo que el trabajo se compra y se vende como las demás mercancías, y éste tiende a establecerse a un precio natural. "El precio natural de la mano de obra es el precio necesario que permite a los trabajadores, uno con otro, subsistir y perpetuar su ra--

za, sin incremento ni disminución." (7)

Este precio natural no depende de la cantidad de dínero, sino de la cantidad de alimentos, productos necesarios y comodidades que por costumbre disfruta el obrero. "Por tanto, el precio natural de la mano de obra depende del precio - de los alimentos, de los productos necesarios y de las comodidades para el sostén del trabajador y de su familia". (8)

Como el rentista tendía a aumentar su renta conforme subía la población y se abrían nuevos terrenos de cultivo, entonces quienes entraban en contradicción eran los salarios y las utilidades, ya que si aumentaban los primeros, dismi--nuían las segundas.

Este análisis sirvió para derogar las Leyes de Ce--reales, que protegían los intereses de los terratenientes, impidiendo las importaciones de cereales baratos desde Europa.

Ricardo hizo algunas aportaciones mas el pensamién--to económico, pero únicamente se menciona lo principal. Con - Ricardo el pensamiento clásico llega a la cumbre.

Este pensamiento fué el arma ideológica principal - en la lucha de los nuevos industriales contra la clase terra--teniente, o sea, en contra de los vestigios existentes del --

(7) Loc. Cit.

(8) Ricardo. Op. Cit. Pág. 71'

Feudalismo. Este pensamiento es una de las fuentes del marxismo, el que trataremos en el siguiente capítulo. Además, cuando el capitalismo ya está consolidado, se produce otra corriente que es una derivación de los clásicos, los cuales se dedican a estudiar aspectos parciales del paradigma estudiado arriba; esta nueva corriente son: Los neoclásicos.

D).- LOS NEOCLASICOS.

Cronológicamente, este pensamiento se sitúa entre 1870 y 1914, época en que el capitalismo no muestra crisis profundas y ya estaba completamente resuelta la contradicción entre terratenientes y la nueva clase burguesa, claro que el triunfo había sido para esta última. La corriente neoclásica se presenta como una alternativa al marxismo que también abreva en los clásicos y principalmente en Ricardo. La burguesía victoriosa consideraba las relaciones de producción como algo establecido, no cambiante y su sistema como algo perenne y lo más perfecto que había alcanzado la humanidad, estaba interesada únicamente en los problemas del mercado, especialmente los precios, la moneda y el crédito. De ésto se encargan los neoclásicos, quienes toman el concepto de utilidad de Smith, principalmente en lo concerniente a la paradoja Smithiana, la cual señala que las cosas más útiles no tienen valor de cambio y las menos útiles tienen un alto valor de cambio; poniendo como ejemplo el agua y los diamantes.

Esta corriente es producto de varias escuelas y de

pensadores de distintas nacionalidades.

"En 1871, W.S. Jevons (1835-1882) publicó en Inglaterra su *Theory of Political Economy* (Teoría de la Economía - Política), y, en Austria, Carl Menger (1840-1921), su *Grundsätze del Volkswirtschaftslehre*. Tres años después, aparecía en Lausana *Elements d'Economie Politique Pure*, de León Walras -- (1834-1910). Por los mismos años, Alfred Marshall (1842-1924) exponía ideas similares a las de Jevons, que había desarrollado independientemente, aunque el primer volumen de su gran -- tratado, *The Principles of Economics*, no se publicó hasta --- 1890". (9)

"Entre 1870 y 1914, se hicieron muchas nuevas aportaciones al desarrollo de la Economía -demasiado numerosas para ser mencionadas-. Knut Wicksell (1851-1926) desarrolló --- ideas procedentes de la escuela Austriaca. El sistema de ---- Walras fué elaborado por Wilfredo Pareto (1848-1923) sucesor suyo como profesor de economía en Lausana, que también hizo - importantes contribuciones a la teoría estadística; y el americano Irving Fisher (1867-1947) elaboró ideas tomadas tanto de Marshall como de Walras". (10)

Aquí presentamos su origen y principales representantes ya que en la parte tercera de este trabajo está dedicada

(9) Robinson, Joan y Eatwell, John. *Introducción a la Economía Moderna*. Edit. FCE. México 1976. Pág. 53.

(10) Loc. Cit.

da a la aportación neoclásica.

417

E.- KEYNES *

1.- Características generales de la economía de la época.

Debemos recordar que el capitalismo liberal por el cual lucharon los clásicos, se estaba fortaleciendo desde el Siglo XIX, en ese lapso todo lo que se escribió con respecto al sistema capitalista no fueron más que apologías, representándolo como un sistema perenne que no tenía fallas. Claro, - con excepción de los estudios marxistas que presentaron las - crisis del capitalismo como algo que se tenía que dar por las mismas contradicciones que presentaba el sistema.

A Keynes no le toca vivir la época dorada del capitalismo, sino un período totalmente distinto. "Fué un período de guerras, crisis y revoluciones y también de total desajuste del sistema económico que descansaba fundamentalmente sobre el predominio del capitalismo liberal; la dominación del mundo por parte de algunos países capitalistas avanzados, encabezados por Inglaterra; un sistema monetario internacional que descansaba sobre el patrón oro; y un vigoroso crecimiento de la producción y del comercio internacional a largo plazo, - aún cuando experimentase variaciones cíclicas". (11)

* Vid. Infra. Capítulo II, IV y V Segunda Parte.

(11) Sunkel, Osvaldo y Paz, Pedro. Op. Cit. Pág. 225.

48

En esta época (primeros años del Siglo XX), se dan las grandes transformaciones tecnológicas, crisis en el colonialismo, Inglaterra no puede ser ya líder del capitalismo internacional, surgen potencias como Alemania y Japón; las cuales buscan también mercados internacionales. En este marco se registra la primera guerra mundial, la cual trae como consecuencia que Inglaterra pierda el liderato definitivamente. Se da la gran crisis de 1930, y este tumultoso período termina al fin de la segunda guerra mundial.

Para entender la crisis, conviene separarla en dos ingredientes. Esto se hace únicamente con fines didácticos.

a).- El que respecta a la sobreproducción. Sabemos que -- las crisis del capitalismo son de sobreproducción, es decir, -- la oferta agregada rebasa a la demanda agregada. Esta sobre-- producción se debió a que durante la primera guerra mundial y en el transcurso de la reconstrucción, países como Estados -- Unidos y Japón; los que no habían sufrido los estragos de la conflagración, mejoraron sustancialmente sus sistemas productivos para satisfacer toda la demanda europea. En esa época -- también algunos de los países de los hoy subdesarrollados, em-- piezan con la industrialización de ciertos productos para sa-- tisfacer la demanda interna. Cuando los países europeos se re-- cuperan, se pierde con ello un gran mercado, lo cual hace que se vea aumentada la cantidad de mercancías no vendidas.

b).- Por el lado de la moneda, se apunta que hubo una ---

gran extensión del crédito, mucho más allá de las actividades productivas convirtiéndose en un proceso especulativo, proliferando las empresas bursátiles (generalmente artificiales).- Principalmente en Estados Unidos por ser el banquero del mundo, también internamente se especulaba con valores bursátiles.

2.- El contenido del pensamiento de Keynes.

Así se presenta la gran crisis de 1930, que una de las principales características fué la alta tasa de desempleo. Las teorías económicas existentes nunca hablaban de desajustes, de desocupación ni desequilibrio. El pensamiento económico era todo equilibrio, utilidad marginal, conducta del consumidor, de la empresa, etc. En una palabra, era microeconomía. Keynes tenía muy poco que tomar de ésto y hubo la necesidad de ir al abrebadero de todos, "los clásicos". (Keynes distinguió como clásicos a los que aquí llamamos clásicos y neoclásicos). Tuvo que recurrir a lo que se había dejado por la paz "la macroeconomía", de lo que tanto se habían preocupado --- Smith y Ricardo. Algunos pensadores han presentado el pensamiento de Keynes como:

"Una contribución importante de Keynes fué precisamente la dosis de realismo que sus teorías aportaron al tratamiento de los problemas de la época, sobre todo si se les compara con la esterilidad mostrada por la teoría neoclásica como guía para la acción política; esta guía que se hizo particularmente necesaria cuando el sistema económico -a partir de

la primera guerra mundial-, dejó de operar con eficacia y comenzó a presentar desajustes globales cada vez más graves. La ausencia de una guía de acción práctica se explica por el tipo de teorización neoclásica, que al preocuparse por la micro economía, es decir por el consumidor y la empresa individual, poco podía aportar al conocimiento sobre lo que debía hacer - el Estado para asegurar el adecuado funcionamiento del sistema económico" (12)

Con la necesidad de abandonar la microeconomía para abordar estos problemas surgidos, hacen acto de presencia los planteamientos de Keynes, quién no elabora un modelo de creci miento, sino un enfoque estático y de corto plazo, pero las - categorías introducidas con su paradigma fueron la base para la elaboración de una basta gama de modelos de crecimiento -- económico.

En la segunda parte de este trabajo se presentan -- las principales aportaciones de Keynes al pensamiento económi co.

(12) Ibid. Pág. 221.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Fergurson J. M. Historia de la Economía. Edit. Fondo de -
Cultura Económica.
- 2.- Karataev, Ryndina y Otros. Historia de las Doctrinas Eco-
nómicas Edit. Grijalbo. México.
- 3.- Roll, Eric. Historia de las Doctrinas Económicas. Edit. -
Fondo de Cultura Económica. México.

CAPITULO III.- CARLOS MARX

A.- VIDA.

Carlos Enrique Marx nació en la ciudad de Tréveris, hoy perteneciente a la Alemania Federal, el 5 de Mayo de 1818 y muere en Londres el 14 de Marzo de 1883. Pertenecía a una familia de clase media alta de origen judío.

En 1835 se inscribe en la universidad de Bonn para realizar estudios de derecho, al año siguiente, pasa a la de Berlín, donde abandona los estudios de derecho por los filosóficos. Aquí conoce a Hegel y entra en relación con los grupos de jóvenes Hegelianos que representaban en ese tiempo el sector más avanzado de la intelectualidad alemana.

Al joven Marx no le interesaba mucho asistir a la Universidad, pues luego se sintió insatisfecho de la Filosofía Hegeliana y empezó a buscar un modo más práctico de expresar la vida social. Sus biógrafos relatan que de esos años durante ocho semestres sólo se inscribió a siete cursos y en tres semestres no asistió a ninguno. Sin embargo, obtiene un grado de doctor en la Universidad de Jena el 15 de abril de 1841. Cuando admite que es imposible realizar una carrera académica en la situación tan reaccionaria prevaleciente en Alemania, adopta el periodismo como su forma de actividad política; todas sus investigaciones las encaminó hacia la actividad revolucionaria. "Fue un revolucionario que usó el estudio de la Economía Política como un instrumento de lucha política".

(1) Trabaja durante casi un año en la Gaceta de Rhin (periódico fundado por los burgueses radicales renanos) de la que llega a ser redactor en jefe; esta revista fué clausurada pronto y Marx se ve decidido a emigrar, ya que la clausura es a causa de sus artículos en contra del Estado Prusiano. En Junio de 1843 se casa con Jenny de Westfalia y en Noviembre él y su mujer cambian de residencia a París.

En París conoce a Federico Engels, que provenía de una familia burguesa Renana, establecida en Inglaterra, su padre era fabricante de textiles negocio al que también entró el joven Federico. Fué Engels quién interesó a Marx en el estudio de la economía política pues aunque Federico no tenía ningún grado universitario conocía muy bien la Economía Política Clásica.

La persecución del gobierno prusiano traspasa las fronteras francesas y hace que Marx sea expulsado. "El destierro de Marx en París había durado poco más de un año, pero a pesar de ser tan corto, marca una etapa importante de su vida, en la que abraza las corrientes más radicales del movimiento obrero y del movimiento socialista" (2)

En 1845, a principios, abandona París para ir a Bruselas donde permanece hasta que decide ir de nuevo a Alemania

(1) Roll, Eric. Op. Cit. Pág. 249.

(2) Folletos. Biografía del Genio. Carlos Marx. Publicaciones Cruz O. S. A. México 1979. Pág. 14.

y tomar parte activa en la revolución de 1848. Esta revolución es sofocada violentamente y Marx es desterrado de nuevo a Londres en 1850, en dicho lugar permanece hasta su muerte, y fué aquí donde escribe sus principales obras.

B.- FUENTES Y SURGIMIENTO DEL MARXISMO.

La premisa fundamental para el surgimiento del Marxismo es el grado de desarrollo alcanzado por el sistema capitalista, pues esta doctrina nace a mediados del siglo pasado en la década de los cuarenta; para entonces el capitalismo ya había triunfado completamente sobre el feudalismo en algunos países europeos como Inglaterra y Francia. En Alemania, Rusia y Austria, predominaban las relaciones de tipo feudalistas pero su desaparición era ya una necesidad.

El marxismo surge como una explicación a las contradicciones del capitalismo; claro es una explicación crítica que muestra el carácter social de la producción y la apropiación privada capitalista de los beneficios. Los primeros movimientos obreros fueron acciones encaminadas en contra de la maquinaria, pero no comprendían que la culpa no la tenía la maquinaria sino las relaciones capitalistas de producción. Todas estas cuestiones hacen que nazca toda una teoría que las explique de una manera científica, esta teoría es el Marxismo.

Lenin señala que tres son las fuentes principales -

del Marxismo (*): primero, la crítica en contra de la filosofía Hegeliana y postHegeliana, con lo cual aportó el método materialista dialéctico; segundo, la crítica en contra del socialismo utópico francés, con lo cual aportó el materialismo histórico y puso los cimientos del socialismo científico y --tercero, la crítica a la economía política clásica, con lo --cual aportó la crítica del capitalismo y el descubrimiento de la plusvalía como fuente generadora de explotación capitalista del pueblo trabajador.

Fué la primera fuente la filosofía alemana con sus máximos exponentes Hegel y Feuerbach. El primero era idealista, pero tenía a la dialéctica como método de análisis, en --cambio Feuerbach era un materialista en lo respectivo a los --fenómenos naturales pero un idealista en la explicación de --los fenómenos sociales. Conjugando estas dos escuelas filosóficas, Marx crea el Materialismo Dialéctico que es la filosofía marxista. Dicha concepción nos presenta el universo y la materia como algo eterno y que nunca fué creado por una idea. En lo concerniente a lo dialéctico se refiere al cambio contínuo y permanente de los fenómenos y las cosas.

La segunda fuente, el socialismo utópico francés, --que estuvo representado por Pierre de Saint Simón y Proudhon, quienes fueron los primeros en apuntar que el capitalismo históricamente no es un modo de producción perenne sino transito

(*) Lenin. Tres fuentes y tres interpretaciones del Marxismo. Edit. Progreso. Moscú.

rio. Estos pensadores interpretaban de manera idealista la sociedad, basados principalmente en la filosofía idealista de Hegel, no pudieron descubrir leyes que rigen el sistema ni sus contradicciones inherentes.

De la economía clásica Ingresa, ya se habló en el capítulo anterior, pero cabe recalcar que es Ricardo quien más le interesa a Marx por ser quien más adelantó en la teoría del valor-trabajo.

Podemos resumir que el marxismo es producto de un conjunto de condiciones materiales dadas por el avance del sistema capitalista y además científicamente es producto de las tres teorías principales de su época; La filosofía alemana, el socialismo utópico francés y la economía política inglesa. Como dice Lenin, estas teorías tendrían que venir de los tres países más desarrollados de su tiempo.

C.- OBRAS FUNDAMENTALES.

1845.- La Sagrada Familia. Obra de colaboración de Marx con Federico Engels. Esta obra contiene la ruptura con la filosofía hegeliana y con el Neohegelianismo, la obra también sirve de base para su libro "La ideología Alemana". Aquí se exponen los fundamentos del materialismo dialéctico. Hegel y sus seguidores enfocaban la realidad como un producto de las ideas que existían más allá de la verdadera realidad. Marx contrapone a esta concepción idealista formulando otra materialista, la cual tiene que partir de la realidad el mundo --

existente es lo primero y nuestras ideas y conceptos son reflejos de este mundo. De aquí Marx llega a la conclusión de que en toda investigación es necesario partir de la realidad concreta y no de conceptos. Al hacer extensivos todos estos conceptos para las ciencias sociales, crea el Materialismo -- Histórico. La sociedad se desarrolla gracias a la producción de bienes materiales.

1846.- La Ideología Alemana. (También con Engels). Es --- prácticamente una continuación de la anterior. Aquí analiza - las etapas del desarrollo del capitalismo: la manufactura, la producción mecánica y la función del capital mercantil.

1846.- Miseria de la Filosofía. Obra realizada como res-- puesta al libro de Proudhon "La Filosofía de la Miseria".

1847.- El Manifiesto Comunista. Este opúsculo fué escrito por Marx, junto con Engels a encargo de la Liga de los Comu-- nistas, a la que ellos pertenecían. Aquí expone: La teoría de la lucha de clases y de la histórica misión revolucionaria -- Universal del proletariado como creador de una nueva socie--- dad. La Sociedad Comunista.

Por este tiempo, Marx empieza sus incursiones muy - seriamente por el campo de la economía, empieza a escribir -- ahora en cambio, sobre el capital y el trabajo.

1859.- Contribución a la Crítica de la Economía Política. Que es por su contenido la obra antecesora al "Capital".

1867.- El Capital. Tomo I. Este primer tomo del capital se aboca a la explicación del proceso de la producción de capital. Marx empieza explicando la mercancía, que es el producto del trabajo destinado a satisfacer alguna necesidad del hombre y que no se elabora para el consumo de su productor, sino para el cambio. La mercancía se realiza primero como valor de cambio y luego como valor de uso. En el capitalismo también a fuerza de trabajo se convierte en mercancía.

Estudia la transformación de dinero en capital, así como la plusvalía. Plusvalía es el valor que el trabajo no pagado del obrero asalariado crea por encima del valor de su fuerza de trabajo; dicho valor no pagado se lo apropia el capitalista, siendo este el origen de la acumulación durante el capitalismo. Se distinguen dos tipos de plusvalía:

a).- Plusvalía Absoluta.- Es la obtenida mediante la prolongación de la jornada de trabajo. Así si la jornada de trabajo es de 8 horas y el obrero se mantiene él y su familia con el producto de cuatro horas de trabajo, el capitalista se queda con el valor de las otras cuatro horas (estamos suponiendo una tasa de plusvalía de 100% (*). Pero si se mantienen las demás condiciones y se aumenta la jornada a 10 horas, entonces se aumenta la tasa de plusvalía y el capitalista se

(*) TASA DE PLUSVALIA = $\frac{\text{tiempo de trabajo excedente}}{\text{tiempo de trabajo socialmente necesario}} = \frac{4}{4} = 100\%$

adueña ahora del valor de 6 horas de trabajo. (del valor creado en 6 horas de trabajo).

b).- Plusvalía Relativa.- Es la que surge a causa de disminuir el tiempo del trabajo necesario, ésta se obtiene por un aumento en la productividad del trabajo. Así si se tiene una jornada de 8 horas; 4 horas de trabajo necesario y 4 horas de trabajo excedente, pero se aumenta la productividad del trabajo, de manera que ahora el obrero se mantiene con el valor de 3 horas de trabajo, entonces el capitalista se queda con el valor que crean las otras 5 horas de trabajo.

De aquí que el valor del producto viene dado por $V = c + v + p$, c es el capital constante el cual existe bajo la forma de medios de producción y cuyo valor no cambia de magnitud en el proceso de producción, v es el capital variable que está constituido por lo que el capitalista gasta en fuerza de trabajo, o sea, el salario de los obreros, es el único capital que crea la plusvalía, que en la fórmula está representada por p .

Esta expresión $c + v + p$ constituye la espina dorsal de la teoría económica de Marx. La tasa de plusvalía queda definida por : $\frac{p}{v}$.

Se que es imposible resumir la Teoría Económica Marxista en un trabajo como el presente; es imposible porque hay la necesidad de:

60

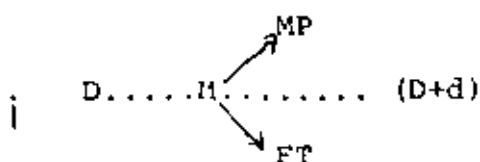
a).- Definir categorías que no son pocas ni fáciles de definir.

b).- Relacionar toda esta gama de categorías, lo que tiene bastante amplitud y dificultad.

Por tales motivos únicamente presentamos las más usadas y que constituyen el centro de la Teoría Económica de Marx.

En 1885, cuando ya la muerte había separado a los dos amigos, Engels publica el II Tomo de El Capital, el cual se encarga de investigar el proceso de circulación capitalista.

El capital sigue el siguiente ciclo:



Aquí el capitalista posee un dinero D con el cual recurre al mercado a comprar mercancías, estas mercancías son medios de producción (Mp) y fuerza de trabajo (Ft), con ellas realiza el proceso productivo y regresa al mercado a vender las nuevas mercancías obtenidas, obteniendo de nuevo dinero, pero no la misma cantidad de dinero, sino dinero incrementado (D+d).

Esto es lo que se estudia en el Tomo II.

61

En 1894 se publica el Tomo III de El Capital, su -- preparación corrió también a cargo de Engels. En dicho tomo -- Marx investiga el proceso de la producción capitalista como -- una totalidad concreta. Marx partió de abstracciones hasta -- llegar a la realidad concreta exponiendo todo el proceso de -- producción capitalista. El problema central que analiza en es ta parte es la distribución de la plusvalía entre las clases sociales.

Marx escribe algunas otras obras, ya que toda su vi da la dedicó a escribir, su vida es la de un revolucionario, -- la de un defensor de la clase obrera y es por tal motivo que los ataques a su obra los encontramos a cada paso, pero Marx es el científico social más grande que ha dado la humanidad.

62

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Ferguson, J.M. Historia de las Doctrinas Económicas. --- Edit. Fondo de Cultura Económica. México.
- 2.- Karataev, Ryndina y Otros. Historia de las Doctrinas Económicas. Edit. Grijalbo, México.
- 3.- Lenin. Marx-Engels y El Marxismo. Edit. Progreso. Moscú.
- 4.- Mehring, Franz. Karl Marx. Edit. Grijalbo. México.
- 5.- Roll, Eric. Historia de las Doctrinas Económicas. Edit. - Fondo de Cultura Económica. México.

COMO INTRODUCCION AL CAPITAL SE PUEDE LEER

- 1.- Althusser, Louis y Balibar, Etienne. Para leer el Capital Edit. Siglo XXI. México.
- 2.- Dobb, Maurice, Et all. Estudia sobre el Capital. Edit. Siglo XXI.
- 3.- Mandel, Ernest. La Formación Económica de Marx. Edit. Siglo XXI México.

SEGUNDA PARTE
MACROECONOMIA

CAPITULO I.- EL SISTEMA ECONOMICO

A.- LA PRODUCCION EN EL SISTEMA ECONOMICO.

En el Capítulo I de la primera parte se hallan explicadas las categorías de fuerzas productivas y relaciones de -- producción, estas categorías no son mas que partes de un todo llamado "Sistema Económico".

En el sistema económico, los hombres se encuentran - unidos por productos y servicios. Tomando el ejemplo de un lápiz citado por Milton Friedman, tenemos:

"Primero, se obtiene la madera del árbol, un cedro - de fibra recta que crece en el norte de California y Oregon, - cortar el árbol y transportar los troncos hasta la vía muerta del ferrocarril, requiere de sierras, camiones y sogas (...) - muchos otros pertrechos. En su fabricación toman parte muchas personas y un sin número de técnicas: en la extracción de mineral, la obtención de acero y su conversión en sierras, ejes, - motores; el cultivo de cáñamo y su paso por todas las etapas - hasta llegar a la soga pesada y resistente; los campamentos de los obreros con sus camas y comedores (...). Incalculables miles de personas han intervenido en cada taza de café que beben los leñadores" (1).

(1) Friedman, Milton y Rose. Libertad de Elegir. Edit. Grijalvo. España 1980. Primera Edición. Pág. 28-29.

Todo lo anterior es únicamente para obtener la madera, faltaría la goma de borrar y la mina de grafito, el latón que se usa para fijar la goma de borrar, la pintura. Con todo esto se tendrían listos los insumos a los cuales habría de --- agregarle fuerza de trabajo para poder obtener un bien de consumo.

En el ejemplo anterior se ve claramente como un solo producto relaciona a miles de hombres, pero ellos no tienen -- conciencia de esta relación. Si nos ponemos a hacer este ejercicio con todos los productos vemos que ésto se cumple para to dos, así podemos apuntar que los hombres están relacionados en la sociedad mediante los productos que elaboran y los servi--- cios que prestan. Todos estos elementos que están participando en la vida económica de una nación así como las conexiones que tienen entre si, las reuniones en un todo llamado sistema económico.

La parte de la economía que se encarga del estudio - del comportamiento del sistema económico a nivel general se le llama "Macroeconomía", también se llama economía agregada.

En nuestro ejemplo estamos considerando un sistema - económico cerrado y sin gobierno, es decir, no hay relaciones con otros sistemas y no hay impuestos.

En todo sistema económico se consideran como elementos de éste; en primer lugar sus hombres, después sus recursos naturales y los factores de capital.

Los hombres son los conductores y armadores del sistema, son los ejecutores de la producción con su capacidad de trabajo.

Si tomamos únicamente la población de un sistema económico, se distinguen el llamado sector productivo y el sector dependiente de dicha población. En la primera categoría, queda contenido todo aquel contingente en edad de trabajar, que en nuestro país va de los 16 a los 60 años. En la segunda categoría se insertan todas las personas que aún no están en edad de trabajar y las que ya se retiraron del mercado de trabajo.

Si a la población en edad de trabajar se le restan los estudiantes y las personas que realizan labores domésticas (no remuneradas) se llega así al concepto de "población económicamente activa", es la población que realmente se encuentra en el mercado de trabajo.

Tenemos otro concepto que es el de población ocupada ésto es, todos los individuos que ejercen una actividad remunerada o sin remuneración directa cuando se trata de auxiliares de personas de la misma familia. Este concepto excluye a los desempleados. El cociente dado por la población ocupada y el total de habitantes se denomina "Tasa de Ocupación".

La fuerza de trabajo que se encuentra en el mercado de trabajo es calificada y no calificada. Un trabajador calificado es aquel que ha tenido un aprendizaje previo para realizar su trabajo.

67

Un segundo componente del sistema económico, como se puede ver en el ejemplo del lápiz, lo constituyen los recursos naturales o sea, las riquezas y la fuerza de la naturaleza como el suelo cultivable, los bosques, los yacimientos minerales los recursos hidrológicos, la energía solar, etc. Se debe tomar muy en cuenta que solo son recursos naturales aquellos elementos a los cuales las actividades económicas tienen acceso, dependiendo de la capacidad tecnológica del sistema.

Un tercer componente del sistema lo constituyen los factores de capital, aquí quedan incluidos todos los elementos resultantes del esfuerzo del hombre en épocas pasadas, en el ejemplo al que nos hemos venido refiriendo, los factores de capital lo constituyen las instalaciones industriales, medios de transporte, escuelas, hospitales, equipo de todo orden, etc. No es necesario recalcar el carácter cambiante de estos medios de producción, puesto que ya se hizo la primera parte.

Ya teniendo los factores de la producción pasan a -- las unidades productoras, y es en el seno de estas unidades -- donde se articulan los factores surgiendo así la producción de bienes y servicios, que como se dijo en la primera parte, van a satisfacer las necesidades económicas de la comunidad.

Estos bienes y servicios pueden ser:

a).- De consumo.- Los que satisfacen directamente -- las necesidades humanas; como la ropa, los alimentos y las diversiones.

b).- De capital.- Son los que se destinan a multiplicar la eficiencia del trabajo. Herramientas de trabajo, máquinas, carreteras, etc.

c).- Bienes Intermedios.- Bienes que entran al proceso como insumos, o sea que, sufrirán nuevas transformaciones.

Así como clasificamos los bienes en el sistema económico, así se clasifican también las actividades que en él se realizan.

Esta clasificación se hace en tres sectores productivos.

a).- El sector primario que comprende las actividades que se ejercen próximas a los recursos naturales y son: -- agricultura, ganadería, minería, silvicultura, caza, pesca, -- etc.

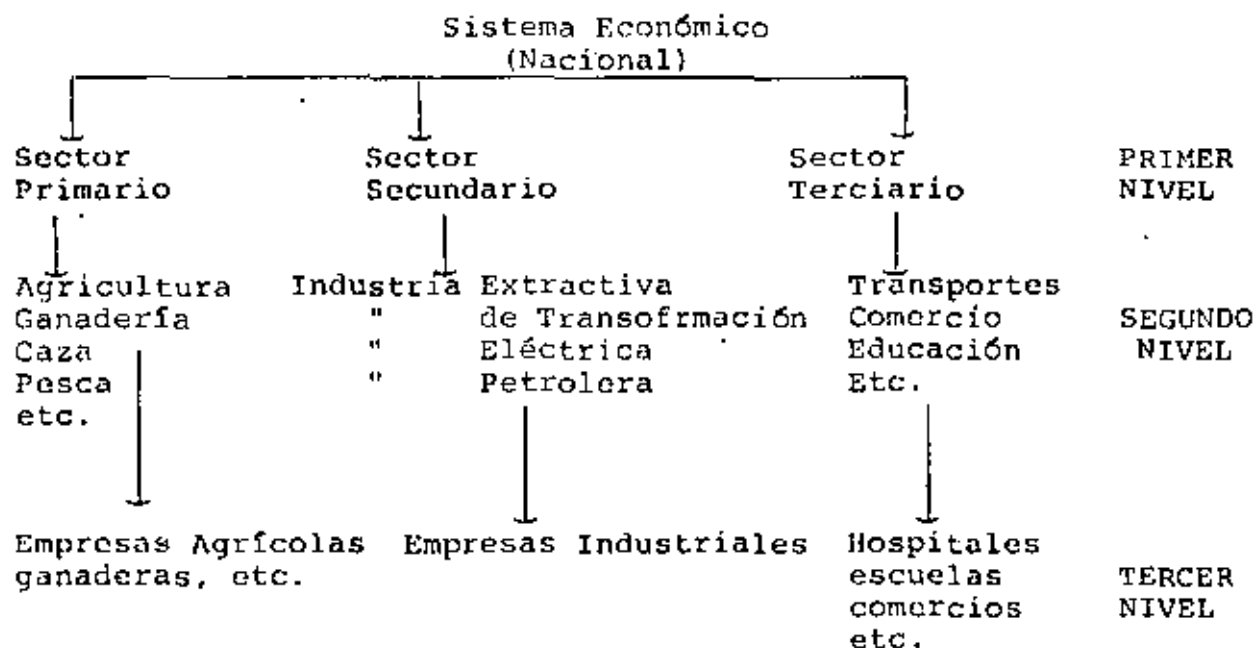
b).- El sector secundario, que son las actividades industriales.

c).- El sector terciario o de servicios que lo comprenden transportes, educación, justicia, defensa nacional, diversiones, etc.

El grado de importancia relativa que tiene cada sector varía con los distintos sistemas económicos, y a su vez varían de país a país, así en los países desarrollados cabe a las actividades industriales una gran importancia en la generación -

del producto nacional. Es difícil caracterizar a un país o hacer una clasificación de los países tomando como referencia el porcentaje de población ubicada en cada uno de los sectores. - Una de las principales dificultades es la cantidad de población empleada en el sector terciario, porque en los países subdesarrollados este sector es un sumidero donde van a parar todos los contingentes del campo a formar los cinturones de miseria en las grandes ciudades.

En el sistema económico se habla de distintos niveles de agregación, según se vaya desmenuzando el sistema en subsistemas. El siguiente esquema nos ayudará a comprender mejor esta idea.



Así, en el primer nivel de agregación tenemos la economía a escala nacional y englobando todas las actividades eco

nómicas. En el siguiente nivel sería el estudio sectorial, en este caso sería el estudio de una actividad aunque se haga a nivel nacional. En el último nivel situamos a todas las empresas cuando nos ubicamos en el estudio de una de ellas en particular.

Es de suma importancia saber distinguir en que nivel de agregación nos estamos situando, ya que, siempre que se nos plantee un problema de sistemas, lo primero que tenemos que hacer es tratarlo de ubicar dentro del sistema económico en su respectivo nivel de agregación.

La producción en el sistema económico se lleva a cabo dentro de las unidades productoras, es allí, donde se mezclan la fuerza de trabajo, los recursos naturales, y los bienes de capital para que se realice el proceso productivo.

Toda la actividad productiva del sistema se mide periódicamente, esta medición se hace generalmente cada año, la medida que nos indica la producción del sistema se llama Producto Nacional Bruto (PNB).

"El producto nacional bruto, durante un año, es una medida estadística de la actividad productiva total de un país, tanto en el interior como en el exterior, cuyo resultado es producto de artículos y servicios. Representa, pues, el valor de la producción total a los precios corrientes dentro del país, excluyendo los pagos por las importaciones e incluyendo

los ingresos percibidos del exterior" (2).

"PNB es el valor total a precios de mercado del flujo de bienes y servicios disponibles durante un período, normalmente de un año, para el consumo o acumulación de los ciudadanos o empresas de un país, se encuentren donde se encuentren" (3).

Se conocen tres maneras diferentes de calcular el PNB, es este trabajo únicamente se da idea de una de ellas a fin de comprender mejor el concepto, ya que, el cálculo cae dentro del campo de la contabilidad nacional.

AGRICULTURA

Compra de insumos		25
Semillas	5	
Abonos	10	
Servicios	10	
Valor Agregado		75
Salarios	40	
Intereses	5	
Renta de la tierra	15	
Ganancias	15	

(2) Robinson, Joan y Eatwell, John. Introducción a la Economía Moderna. Edit. F C E. México 1976. Primera Edición en Español. Pág. 260.

(3) Seldon, Arthur y Pennance, F. G. Diccionario de Economía. Alahambra Mexicana. México 1980. Pág. 450.

VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION		100
------------------------------	--	-----

INDUSTRIA

Compra de insumos		80
-------------------	--	----

Materias primas agrícolas	30	
---------------------------	----	--

Insumos industriales	40	
----------------------	----	--

Servicios	10	
-----------	----	--

Valor agregado		70
----------------	--	----

Salarios	40	
----------	----	--

Intereses	5	
-----------	---	--

Rentas	5	
--------	---	--

Ganancias	20	
-----------	----	--

VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION		150
------------------------------	--	-----

SERVICIOS

Compra de insumos		10
-------------------	--	----

Insumos industriales	5	
----------------------	---	--

Servicios	5	
-----------	---	--

Valor Agregado		130
----------------	--	-----

Salarios	75	
----------	----	--

Intereses	10	
-----------	----	--

Rentas	5	
--------	---	--

Ganancias	40	
-----------	----	--

VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION		140
------------------------------	--	-----

Ejemplo tomado de: Barros de Castro, Antonio y Lessa, Carlos - Francisco. Introducción a la Economía. Edit. Siglo XXI. 29a. - Edición. México 1979. Pág. 30.

73

Como se puede ver, el valor agregado del sistema está constituido por salarios, intereses, rentas y ganancias. -- Así en la agricultura el valor agregado es 75, que es el resultado del valor bruto de la producción menos los insumos; así se obtiene el valor agregado para cada uno de los sectores. El valor agregado total en el ejemplo es de 275 y se obtiene de la misma manera que para los sectores, o sea, el valor bruto de la producción del total del sistema (390) se le resta el total de insumos empleados en el sistema (115).

La producción que se lleva a cabo en cada uno de los sectores a fin de surtir insumos a todas las actividades del sistema, recibe el nombre de producción intermediaria. Un ejemplo típico de producción intermediaria es el siguiente:

"El agricultor (organizador de la producción), empleando factores productivos (trabajo, tierra y capital) y ciertas insumos (semilla, abonos, etc.) provenientes de otras unidades productoras (agrícolas, industriales, comerciales), al final de un ciclo productivo cosecha determinada cantidad de trigo. El producto es adquirido por otra unidad productora, el molino, la cual considera al trigo como su materia prima. La dirección del molino utilizando sus propios recursos productivos y otros insumos (tales como transporte y energía), produce harina. Esta a su vez, es vendida a otro tipo de unidad económica, la panadería, para la cual constituye materia prima. El panadero somete este insumo a nuevas transformaciones, utilizando sus recursos productivos, así como otros insumos (ener

gía, agua, sal, etc) y obtiene un bien final: el pan. Este bien, capaz de satisfacer directamente una necesidad humana, desaparece en el consumo" (4).

El valor agregado de una economía es igual al producto y es igual al ingreso, esto es:

$$\text{Valor Agregado (VA)} = \text{Producto (P)} = \text{Ingreso (Y)}$$

Esto quiere decir que el valor del producto total de una economía tiene que ser igual al ingreso que reciben los dueños de los factores de la producción, estos ingresos son en forma de salarios, intereses, rentas, ganancias, etc. Estos ingresos llegan a los dueños de los factores de la producción a través del proceso de la circulación, que a continuación se estudia.

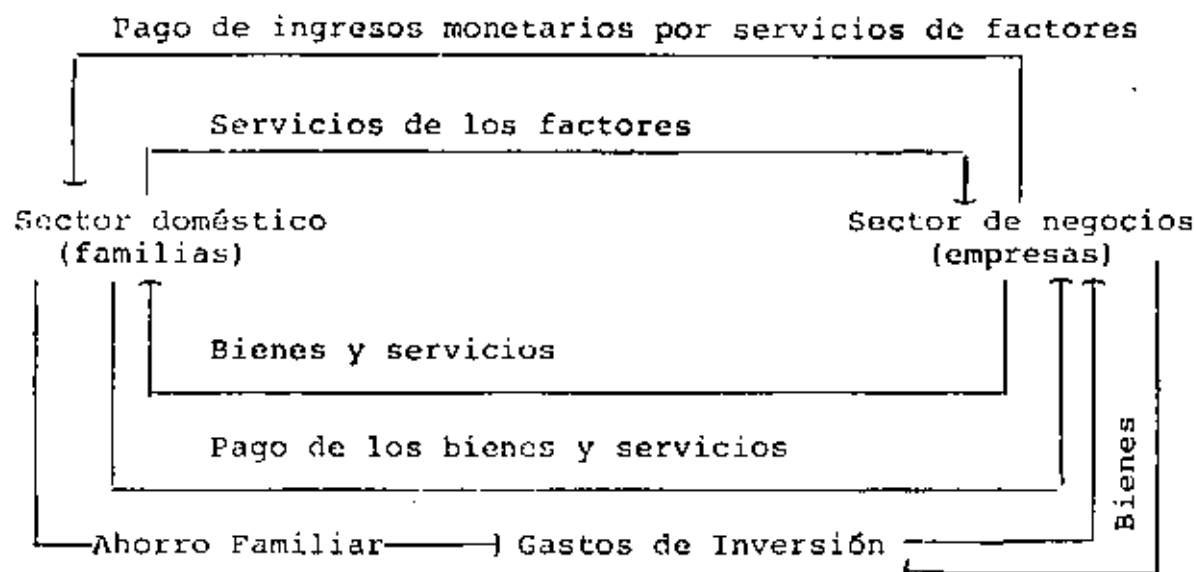
B.- LA CIRCULACION EN EL SISTEMA ECONOMICO.

En el inciso anterior se tiene que las unidades productoras del sistema económico se encuentran, de acuerdo al tipo de actividad, comprendidas en tres sectores de la economía; primario, industrial y de servicios. Debemos recalcar que para hacer esta división se toma en cuenta las actividades.

En esta parte consideraremos el sistema económico dividido en cuatro sectores, que son los que hacen gastos: las empresas, las familias, el gobierno e internacional. En este

(4) Barros de Castro, Antonio y Lessa, Carlos Francisco. Op. Cit. Pág. 28.

trabajo estamos haciendo el supuesto de un sistema cerrado y sin gobierno, por lo cual, únicamente consideraremos los primeros dos. Para comprender mejor lo que es la circulación, veamos el siguiente esquema.



Aquí estamos dando por terminado el proceso productivo, quiere decir con ello, que el sector de los negocios ya cuenta con los bienes y servicios que ofrecerá y las familias ya cuentan con los ingresos en forma de salarios, intereses, rentas, ganancias, etc. Entonces, los dos flujos que representan las dos primeras flechas de arriba ya se dieron y únicamente los incluyo para tener una visión más completa de las interrelaciones entre los sectores.

Cuando las familias cuentan ya con los ingresos, en cualquier forma (moneda corriente, depósitos bancarios, etc.) se dirigen al mercado, en el cual, se encuentra toda la gama -

de bienes y servicios de consumo que las unidades productoras están ofreciendo a distintos precios.

Aquí en este mercado se encuentran los dos flujos -- del sistema; uno el flujo nominal, constituido por todos los ingresos de las personas, y el otro, el flujo real, constituido por todos los bienes y servicios que ofrecen las empresas. Al primero se le conoce con el nombre de demanda y al segundo con el de oferta. Estos dos flujos están representados en el esquema por las dos primeras flechas de la parte de abajo. Los gastos de consumo los hacen las familias tomando en cuenta sus necesidades, así empiezan a satisfacer primero las necesidades de alimentación, las del vestido, salud, etc. De esta manera se van satisfaciendo las necesidades que gradualmente van necesitando satisfactores cada vez más complicados, hay consumidores que tienen acceso al mercado de refrigeradores, estufas, cocinas integrales, coches, etc., y hay algunos otros que tienen acceso a bienes de consumo muy refinados. Esto depende de la productividad del sistema y de la distribución del ingreso entre las familias.

Tomando en cuenta los grados de consumo, el consumidor se puede dividir en tres clases.

i).- Clase de bajos recursos.- Su ingreso les permite únicamente consumir bienes de primera necesidad.

ii).- La clase media.- Su ingreso les permite que un porcentaje, después de haber satisfecho las necesidades prima-

rias, lo dediquen al consumo de bienes de tipo medios. Además también son consumidores de algunos bienes de lujo.

iii).- La clase de altos ingresos.- El ingreso de esta clase en su mayor porcentaje lo dedican al consumo de bienes de lujo.

En el esquema planteado arriba, nos faltaría por explicar el último flujo, que es el ahorro familiar, con esto, se tiene que no todos los ingresos son gastados en bienes de consumo por las familias, sino que parte de ellos se destinan al ahorro.

Los ahorros totales del sistema pueden venir de dos partes, la primera ya se mencionó; los ingresos de las familias no gastados en el consumo. La otra fuente de ahorros es la ganancia de las empresas no distribuidas a sus propietarios o ganancias retenidas. El sistema económico cuenta con un aparato financiero que se encarga de manejar estos ahorros.

Los ahorros, tanto del sector doméstico como de las empresas se destina a gastos de inversión, o sea, a la compra de bienes de capital, cuando estos bienes de capital se destinan a substituir las piezas o equipo deteriorado se llama inversión de reposición, y, cuando estos bienes de capital van a aumentar el aparato productivo del sistema, entonces, es una inversión líquida. La inversión líquida o neta más la inversión para reposición forman la inversión bruta del sistema.

En los párrafos anteriores se tiene implícito que el ahorro es igual a la inversión, de donde, podemos establecer las siguientes relaciones.

a).- $P=C+I$ El producto del sistema es igual al consumo más la inversión.

b).- $Y=C+S$ El ingreso es igual al consumo más el ahorro.

Hasta aquí nos hemos estado refiriendo a los dos flujos, pero, nos hemos olvidado de un elemento que los está regulando, que son los precios.

"La demanda dirigida al mercado se expresa a través de las cantidades monetarias entregadas a cambio de bienes y servicios. La relación que determina la cantidad de unidades monetarias que se debe entregar para la obtención de unidades de determinado producto se denomina precio. Vistos bajo el prisma del análisis circulatorio, los precios son, pues, coeficientes individuales de conversión de un flujo nominal, genérico, a otro real, específico" (5).

En el sistema económico los precios son de bastante importancia porque es el eslabón que une a los dos flujos. Como se señala a continuación.

"A los precios cabe, justamente, hacer compatibles las corrientes reales y nominales (de oferta y demanda), refe-

(5) Ibid. Pág. 51.

rentes a cada artículo traído al mercado. Un sistema económico que pretendiera prescindir de los precios tendría que racionar la entrega de todos los productos (exceptuándose los que fueran generados en tal cantidad que se transformaran en bienes libres) a la comunidad, a través de un complejo sistema de cuotas" (6).

La formación de precios puede ser de distinta manera, algunos artículos, su precio se forma tomando en cuenta -- los costos de producción y, algunos otros siguen la ley de la oferta y la demanda. También la formación de precios depende -- del poder económico de la unidad productora, que tiene la capacidad para imponer precios en el mercado. —

Un tratado sobre la formación de precios corresponde a un curso de economía más avanzado, por tanto, cae fuera de -- los objetivos de este modesto trabajo.

(6) Loc. Cit.

CAPITULO II.- EL SECTOR PUBLICO

Ahora vamos a introducir en nuestro sistema, un nuevo sector que hace gastos y ese sector es el Estado. La participación de este en la economía es rechazada por algunas corrientes del pensamiento económico y vista con buenos ojos por otras. Lo cierto es que en la actualidad está participando en el sistema económico con varias funciones. En este Capítulo, nos proponemos analizar las dos corrientes de pensamiento y las funciones que tiene el Estado en la economía.

A.- TEORÍA DEL ESTADO.

1.- El pensamiento Clásico y Neoclásico sobre el papel del Estado en la Economía.

El pensamiento de los Clásicos, principalmente Smith, se caracteriza por el "liberalismo económico", o sea, la no intervención del Estado en la economía. Smith pensaba que todo estaba regido por un orden natural y que una mano invisible regulaba el sistema económico, dicho sistema, por sí solo encontraba su punto de equilibrio si se les dejaba actuar libremente. Esta creencia en el equilibrio natural llevó a Smith a asegurar que, al buscar su propio provecho, "cada ciudadano es conducido por una mano invisible a un fin que no entra en su propósito"⁽¹⁾. Para entender mejor esta cuestión,

(1) Smith, Adam. La riqueza de las Naciones. Vol. II. Pág. 456. Citado por Eric Roll. Historia de las Doctrinas Económicas. PCE. México 1978. Pág. 148.

8i

veamos lo siguiente:

"Por consiguiente al quedar proscritos todos los sistemas, lo mismo los que otorgan preferencias que los que imponen restricciones, se establece de una manera espontánea el sistema claro y sencillo de la libertad natural. Se deja a todos, mientras no violen las leyes de la justicia, en libertad perfecta para buscar la consecución de sus propios intereses a su propia manera, y entrar con su actividad y su capital en competencia con la actividad y el capital de los demás hombres o categorías sociales. El soberano queda completamente exento de toda obligación de tratar de llevar a cabo lo que por fuerza tendrá siempre que estar expuesto a innumerables ideas falsas, para cuya realización adecuada no habrá jamás sabiduría ni conocimientos bastantes, a saber: la obligación de dirigir las actividades de los particulares y de encaminarlas hacia las ocupaciones que más convienen al interés de la sociedad. De acuerdo con este sistema de libertad natural, el soberano sólo tiene que atender a tres obligaciones, que son, sin duda, de grandísima importancia, pero que se hallan al alcance y a la comprensión de una inteligencia corriente: primera, la obligación de proteger a la sociedad de la violencia y de la invasión de otras sociedades independientes; segunda, la obligación de proteger, hasta donde ésto es posible, a cada uno de los miembros de la sociedad, de la justicia y de la opresión que pueden recibir de otros miembros de la misma, es decir, la obligación de establecer una exacta administración de la just

cia; y tercera, la obligación de realizar y conservar determinadas obras públicas y determinadas instituciones públicas, cuya realización y mantenimiento no pueden ser nunca interés para un individuo particular o para un pequeño número de individuos, porque el beneficio de las mismas no podría nunca reembolsar de su gasto a ningún individuo particular o a ningún pequeño grupo de individuos, aunque con frecuencia reembolsan -- con gran exceso a una gran sociedad" (2).

En la cita anterior se ve claramente cuales deberían ser las funciones del Estado, según Smith. A continuación las resumimos para dar una mayor claridad a este punto.

a) La obligación de proteger a la sociedad, de la -- violencia y la invasión de otras sociedades independientes. -- Smith aboga por tener un ejército y policía bien entrenados y equipados, a fin de que sean fuertes para defender el reino y sus ciudadanos*.

b) La obligación de proteger hasta donde sea posi--- ble, a cada uno de los miembros de la sociedad, de la injusticia y de la opresión que puedan recibir de otros miembros de -- la misma, es decir, la obligación de establecer una exacta administración de la justicia.

c) La obligación de realizar y conservar determina--

(2) Adam Smith. Op. Cit. Vol II. Pág. 601. Citado por: Friedman, Milton y Rose. Op. Cit. Pág. 49.

* Vid. La riqueza de las naciones. Libro V. Capítulo I.

das obras públicas y determinadas instituciones públicas, cuya realización y mantenimiento no puede ser nunca de interés para un individuo en particular o para un pequeño número de individuos. Un ejemplo de ello sería la construcción de carreteras, que no pueden ser nunca de interés para un ciudadano en particular.

La corriente de pensamiento neoclásico y más particularmente los monetaristas, representados por Milton Friedman*, toma el pensamiento liberalista y le da otra obligación al Estado para con sus ciudadanos.

"Un cuarto deber del gobierno que Adam Smith no mencionó explícitamente, es el de proteger a los miembros de la comunidad que no pueden considerarse como individuos responsables. Lo mismo que el tercer deber de Adam Smith, el cuarto -

* Milton Friedman. Nació el 31 de julio de 1912, en Brooklyn, N. Y. En 1932 se graduó en la Universidad de Rutgers. Al principio, todos sus estudios estuvieron encaminados hacia las matemáticas. En ese mismo año pasa a la Universidad de Chicago, donde se abre un amplio campo intelectual. Allí conoce a Rose Director, con quién se casa, ella ha sido su compañera en casi todas sus investigaciones. En 1941-43 trabaja en el Departamento de Tesoro de Estado Unidos, ocupado en el estudio de política fiscal en tiempos de guerra, y de 1943 a 1945 pasa a la Universidad de Columbia, como estadígrafo matemático sobre problemas de diseño de armas, técnicas militares y experimentos metalúrgicos. En 1946, pasa como profesor de teoría económica a la Universidad de Chicago, donde permanece hasta 1977. Vive jubilado en la población de Vermont, de donde es rescatado para ser Consejero de Ronald Reagan.

Todos sus estudios se encuentran dentro de la teoría monetaria, su obra económica recibe el premio nóbél en 1976; por sus realizaciones en los campos del análisis del consumo, la historia y teoría monetarias, y por su demostración de la complejidad de la política de estabilización.

puede también dar lugar a grandes abusos. Con todo, no se le puede dejar de lado" (3).

Estos individuos no responsables de los que habla -- Friedman, se consideran los niños, los locos, inválidos, etc.

2.- La Teoría Keynesiana sobre el papel del Estado en la Economía.

El anterior pensamiento, como vemos, limita la intervención del Estado en la economía, pero este pensamiento no su po explicar las crisis capitalistas, principalmente la de los años treinta, es a partir de entonces, cuando entra al campo del pensamiento económico, una nueva teoría: El Keynesianismo, su fundador; John Maynard Keynes*.

Keynes aboga por un mayor gasto público, no para ---

(3) Friedman, Milton y Rose. Op. Cit. Pág. 54.

* Keynes nació el 5 de junio de 1883 en Cambridge, Inglaterra, y murió el 21 de abril de 1946. Su obra no solo hizo contribuciones fundamentales al campo de la teoría -- que aún siguen discutiéndose acaloradamente -- sino que dejó una profunda huella en la práctica cotidiana de la política económica en los países occidentales.

La intensa actividad de Keynes como hombre de finanzas lo -- llevó a ser integrante de la Comisión Mc Millan para la hacienda y la industria en 1929-30 y llegó a la dirección del Banco de Inglaterra en 1940. Antes de terminar la segunda -- guerra mundial, Keynes participó como representante de Inglaterra a la Conferencia Bretton Wood que sirvió para reestructurar el sistema financiero y monetario mundial. Desempeñó -- un papel de primordial importancia en las negociaciones internacionales que concluyen con la creación de Fondo Monetario Internacional y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), también conocido como Banco Mundial. En -- éstas negociaciones Keynes propuso la creación de una moneda de uso internacional, administrada por un Banco con las mismas características.

aumentar la oferta de bienes y servicios, sino para aumentar el volumen de demanda efectiva. Como se vió ya, el gasto del sistema constaba solo de dos elementos: el gasto privado para el consumo y el gasto privado para la inversión. Afirma que es necesario añadir un nuevo componente del gasto, y este es el gasto público.

En el Capítulo primero de ésta parte, se dijo que el sistema tiene dos flujos; uno de bienes y servicios y el otro, monetario, la corriente liberalista supone que éstos dos flujos se igualan por una ley natural, cosa que Keynes no acepta. Para poder que se dé ésta igualdad es necesario que el Estado estimule la demanda efectiva por medio de una política de gasto público, como se ve, el pensamiento Keynesiano incluye una profunda modificación con respecto a la política clásica.

Aquí, en ésta teoría, se confía al Estado un papel muy importante, aparte de los señalados por los clásicos, que es el de asegurar un cierto volumen de renta nacional.

Claro está, que si el Estado, ahora, es concebido como un elemento determinante para asegurar un cierto nivel de renta y de ocupación, entonces el Estado está incluido entre las fuerzas económicamente decisivas que componen el sistema social.

Para que quede más claro éste punto, citamos a Napoleoni.

"Lo que realmente importa es que mediante el gasto público se origina una demanda adicional. Que ésto produzca a través de la realización de obras públicas o con una política de subvenciones a una cierta clase de ciudadanos no tiene, para este problema, ninguna importancia. El gasto en otras palabras, podría también ser del todo inútil, es decir, podría también concretarse a cosas que no tienen una utilidad propia y, sin embargo, estas cosas podrían igualmente ejercer su acción sobre el nivel de renta nacional. Se debe tener en cuenta que los efectos en cuestión no están ligados a la creación de una capacidad productiva, sino a la creación de una demanda adicional que ponga en marcha una capacidad productiva ya existente y no completamente utilizada. En otras palabras, si el problema de la desocupación es un problema de deficiente demanda --- efectiva y no un problema de deficiencia de capacidad productiva, entonces lo que importa, en el gasto público es solamente su volumen y no su composición" (4).

Claro está que si se va a realizar gasto público, es importante realizarlo en aquellas obras que redituarian un mayor provecho a la sociedad.

Pero, a qué debe recurrir el Estado para emitir este gasto público, una de las fuentes de este gasto es el endeudamiento, y la otra es echar a andar sus máquinas de hacer dinero.

(4) Napoleoni, Claudio. El Pensamiento Económico en el Siglo - XX. Edit. Oikos. Barcelona, España, 1968. Pág. 91.

Puede ser que no se haya entendido la política de -- gasto público de Keynes, pero debemos tomar en cuenta que la -- propone en una época de crisis, pero no una crisis de falta de bienes y servicios, sino en una crisis de sobreproducción. Es decir, la productividad del sistema es alta, de tal manera que las personas no tienen ingresos para consumirla, y por tanto, -- varias empresas se ven obligadas a cerrar y a despedir obre---ros, con lo que viene la desocupación, y la paralización de al--gunos sectores de la economía. Aquí es donde aparece el Estado creando empleos para dar poder de compra a las familias, y éstas, consumen artículos que se encuentran almacenados y de ésta manera se reactiva la economía.

B.- LAS ACTIVIDADES DEL ESTADO.

1.- ¿Porqué participa el Estado en la Economía?

En la actualidad se han complementado el sector privado y el sector público para lograr un mejor funcionamiento -- del sistema. Ha surgido una nueva actividad que requiere de -- una mayor participación decidida del Estado en la economía, me--jor que una participación, se debe decir una participación más consciente. Esta actividad es la planeación. La presencia del Estado se puede ver en el mayor porcentaje del gasto público -- en el PNB. Veamos el siguiente cuadro:

ANO	PORCENTAJE
1880	2.5
1900	2.9
1914	2.2
1924	3.5
1934	10.4
1944	44.3
1953-54	23.0

Fuente: Barros de Castro, Antonio Lessa, Carlos Francisco. Op. Cit. Pág. 79.

Los datos pertenecen a los Estados Unidos.

Aquí se ve claramente, que es a partir de los treinta cuando empieza a crecer la participación del gasto público en el PNB. De 1934 a 1944 se va aumentando grandemente, esto se debe a la segunda guerra mundial.

Esta participación del Estado en la economía se debe a las siguientes razones*.

- a).- La presentación de crisis económicas mundiales.
- b).- Las guerras, que han hecho que se mecanicen y tecnifiquen los ejércitos.
- c).- El avance de la legislación social y por tanto,

* Vid. Castro y Lessa. Op. Cit. Cap. V.

un mayor desarrollo de las instituciones de seguridad social - (desempleados, jubilados, educación, salud, etc.).

d).- La modernización de los medios de transporte.

En los países subdesarrollados, el Estado ha tratado de financiar el desarrollo económico, asumiendo las actividades mencionadas arriba, pero además, ha implantado auténticas unidades productoras bajo el mando estatal.

2.- La tributación.

El método de producir mercancías y servicios y ofrecerlas a través del mercado es sólo una parte del sistema como se vió ya. Una parte - que es el objeto de estudio de este Capítulo - del sistema está regido por el Estado, que mediante la tributación, recauda dinero y lo dedica a diversos fines, - tomando en cuenta consideraciones de tipo político más que de tipo comerciales. Estos gastos que hace la administración pública pueden dividirse en:

i) Gastos directos.- Que comprende todas las compras de bienes y servicios para el uso de la administración.

ii) Pagos por transferencia.- Pagos de interés de la deuda, sueldos a empleados de confianza de la administración, - seguro de desempleo, etc.

Una de las principales preocupaciones del Estado ha sido la forma de hacerse llegar fondos. Esta preocupación la -

vemos desde la época de Smith.

"Dos objetos son los que presenta la economía política, considerada como una de las ramas de la ciencia de un legislador y que debe cultivar un estadista: el primero, suministrar al pueblo o nación, respectivamente, abundante subsistencia, o hablando con más propiedad, habilitar a sus individuos y ponerlos en estado de poder surtirse por si mismos de todo lo necesario; y el segundo, proveer al Estado de República de las rentas suficientes para los servicios públicos y las expensas o gastos comunes, dirigiéndose en ambos objetos a enriquecer al soberano y al pueblo como tales"⁽⁵⁾.

Para un Estado no es fácil establecer una política tributaria, ya que, se deben considerar muchos factores aparte del económico. Generalmente se ha establecido el principio de que la tributación debe ser progresiva, es decir, pagarán una tasa mayor aquellas personas que tienen mayores ingresos e imponiendo mayores tasas sobre los artículos de lujo que sobre los de primera necesidad. Esto es para buscar una mejor distribución del ingreso. También el Estado ha gravado con tasas mayores a aquellos artículos que se consideran que crean hábito como: cigarrillos, todo tipo de bebidas embriagantes, etc.

En el sistema de tributación se consideran dos tipos de impuestos:

i) Impuestos directos.- Son los fijados sobre los in

(5) Smith, Adam. La riqueza de las Naciones. Edit. Cruz O. S. A. México, 1979. Pág. 1 Tomo II. Libro IV.

gresos y sobre la riqueza.

ii) Impuestos indirectos.- Exigidos sobre la producción y venta de bienes y servicios (se llaman indirectos porque se transfieren al consumidor.

3.- La Deuda Nacional.

Los gastos del gobierno tienen que cubrirse mediante la tributación o mediante la deuda nacional (interna o externa). Claro está que es más beneficioso para el sistema contraer deuda interna que externa, porque en el caso de la primera, -- son los ciudadanos del sistema quienes prestan al Estado, éste para pagar tiene que recurrir a los mismos ciudadanos del sistema, y entonces, es dinero del sistema el que se ve involucrado en tal proceso.

En el pensamiento clásico -Smith- no era vista con buenos ojos la deuda nacional. Este pensamiento comparaba la economía nacional con la economía de una familia donde los gastos no debían de exceder de los ingresos. Así cuando había necesidad de gastos extras por parte del Estado se tenía que recurrir al único camino que se tenía para obtener ingreso: la tributación. Así la tributación se veía aumentada en tiempos de guerra o para la construcción de una obra grandiosa, etc. - Cuando no pasaba ninguna de estas cosas, se sostenía que éstas políticas imponían cargas innecesarias al pueblo. Se sostenía que cuando se gastaba más de lo que se recibía, se estaba haciendo una administración incorrecta y estaba transmitiendo a

generaciones futuras la carga de la deuda, es decir, éstas tendrían que pagar un dinero que no les reportó ningún beneficio.

Sin embargo, en la actualidad estas ideas han cambiado y hoy se dice lo siguiente:

"...Cuando una economía sufre de desempleo y de beneficios bajos, el gasto público financiado por deuda pública incrementa el ingreso real a través del efecto multiplicador*, -- aunque los objetos del gasto no sean útiles en si mismos, y -- que, cuando son útiles, no pueden ser una carga para futuras generaciones que se les faciliten más casas, más capacidad productiva, o más facilidades de transporte de las que tendrían de otro modo" (6).

Claro que no estamos diciendo que sea del todo saludable para el sistema, contraer deuda pública, pero es preferible a padecer tasas de desocupación altas, carecer de dinero -- para financiar ciertos proyectos que traerían el desarrollo para determinadas regiones, no tener fondos para explotar los recursos naturales, etc.

Cerramos el tema con la siguiente cita:

"De todos modos la existencia de una deuda nacional

* Término desarrollado por Keynes, empleado para definir el -- aumento último de la renta nacional que resulta de un aumento dado del gasto. Así, si un aumento del gasto de inversión por un valor de 100 da lugar a un aumento de la renta por valor de 500 pesos, el multiplicador es 5.

(6) Robinson, Joan y Eatwell, John. Op. Cit. Pág. 264.

elevada constituye un grave perjuicio. Todas las contribuciones originan anomalías y descontentos, y muchas de ellas tienen efectos secundarios no deseados. Cuando mayor sea el valor total de los ingresos que han de cobrarse, peores serán, probablemente, esos efectos. Cuando un gobierno se entrega a un flujo de impuestos sólo para pagar intereses, más difícil es recaudar contribuciones para fines deseables. Además, por muy progresivo que sobre el papel pueda ser el sistema tributario, el pago de intereses de la deuda nacional tiene que implicar, en alguna medida, el gravamen de los pobres para pagar a los ricos, y el gravamen de los activos para pagar a los ociosos" (7)

4.- La inflación.

En la actualidad una de las palabras más usadas en la sociedad es el término; inflación, que ha dejado de ser prácticamente una categoría particular de la teoría económica para convertirse al habla común de todas las personas.

La inflación es un aumento de los precios o que es lo mismo una baja del valor del dinero debido a una alza de precios. Todas las personas han de pensar que un fenómeno tan común y que todos conocemos debe ser fácil de medir, interpretar y corregir, pero no hay nada más lejos de ello. Constantemente se nos están dando índices de inflación, los cuales no son muy apegados a la realidad, porque estos índices en ningún momento están considerando el mercado negro de algunos artícu-

(7) Ibid. Pág. 266.

los. Este mercado negro es originado porque el gobierno buscando amainar los procesos inflacionarios, le pone precios tope a algunos artículos y entonces, los productores y distribuidores guardan dichos artículos o los venden de contrabando a precios mucho más altos que los autorizados, en fin, es un problema de complejidad.

Algunos teóricos consideran que hay inflación de demanda e inflación de costos:

a) Inflación de demanda.- Es cuando la demanda agregada es mayor que la oferta o más bien la cantidad de dinero existente en el sistema supera al valor de todos los bienes y servicios disponibles en el mercado para su venta. Entonces, este tipo de inflación se combate con una mayor productividad del sistema o con la reducción de la cantidad de circulación, esto va de acuerdo a las condiciones de la economía.

b) Inflación de costos.- Este tipo de inflación se debe al aumento de los costos de los insumos tanto importados como nacionales, a la subida de los precios de los bienes de capital, salarios, impuestos, en fin, todo lo que interviene en el proceso productivo.

Si una economía es abierta se debe tomar muy en cuenta cambios en los precios internacionales para el desatamiento de procesos internacionales. Como se señala:

"Si la economía es abierta deben, obviamente, consi-

derarse los precios externos como parte de los costos; pero -- también su influencia a través de la demanda. Si la economía -- es pequeña y las empresas locales no tienen ninguna protección la importancia de los precios externos será preponderantemente a través de la demanda. Si la economía está suficientemente -- protegida y las empresas locales prevén casi exclusivamente el mercado interno, la influencia de los precios externos será -- principalmente a través de los costos" (8).

Los precios de importación tanto de insumos como de bienes finales constituyen lo que se llama inflación importada.

"En la inflación se hallan presente una variedad de factores. A través de las importaciones, del crédito externo y del flujo de capital se filtra en nuestra economía la eleva--- ción de precios que viene del exterior. Adentro, provoca alza de precios, los cuellos de botella, prácticas viciadas del sistema de comercialización, la insuficiente respuesta de la producción agrícola e industrial ante el acelerado crecimiento de la demanda y hasta los elementos psicológicos que intervienen -- en el comportamiento de los productores y consumidores" (9).

Algunos grupos obtienen ventajas de la inflación, éstos grupos son los que tienen un amplio poder de negociación; -- como el Estado y el sector bancario y los grandes grupos indus

(8) Clavijo, Fernando. "Reflexiones en torno a la inflación mexicana". En Trimestre Económico número 180. Edit. FCE. México 1980. Pág. 1023.

(9) Vega Domínguez, Jorge de la. Discurso ante la Cámara. Revista Económica número 79. Pág. 15.

triales y comerciales que tienen más fácil acceso al crédito. Estos grupos nunca pierden, los que pierden son aquellos que no tienen poder de negociación, los que tienen salarios fijos, los de salarios mínimos, etc.

"Se ha dicho que la inflación es la revuelta de los ricos contra los pobres. Mucho hay de eso en la realidad. La economía de todos los países ha llegado al punto en que si alguien obtiene más, otro recibe menos. Cuando los trabajadores reciben mayor salario, gracias a su organización, el empleador encuentra a menudo que sus ganancias se reducen y trata de evitarlo, no por el saludable camino de la productividad, sino -- por el fácil expediente de aumentar los precios" (10).

Como se ve el tema de la inflación es bastante escabroso y no tan sencillo como la gente supone.

(10) Loc. Cit.

CAPITULO III.- EL COMERCIO INTERNACIONAL

En los Capítulos anteriores, hemos tratado el sistema económico, pero no lo hemos relacionado con otros sistemas. Este Capítulo tiene esa finalidad.

A.- TEORIA Y SIGNIFICADO DEL COMERCIO INTERNACIONAL.

El cuarto sector que interviene en el sistema haciendo gastos, es el Sector Internacional o Sector Resto del Mundo. Aquí lo llamaremos Internacional.

La idea del comercio con otros sistemas es muy antigua, cabe recordar a los Fenicios como grandes comerciantes, pero claro está, antes que ellos las tribus ya realizaban intercambios unas con otras. Una teoría del comercio no la encontramos hasta en la época del mercantilismo* que fué cuando se le empieza a dar importancia al comercio entre naciones. Los teóricos del mercantilismo pensaban en el comercio internacio-

* Filosofía económica de los mercaderes y hombres de Estado en los siglos XVI y XVII. Su marco fué la revolución comercial de ésta época: la transición de las economías locales a las economías nacionales, del Feudalismo al Capitalismo Mercantil, del comercio exterior rudimentario al comercio internacional extensivo. Los descubrimientos de ultramar a finales del siglo XV, y la apertura de las minas de plata americanas durante el siglo XVI, no solamente estimularon el comercio exterior, sino que también provocaron abundante flujo de metal susceptible de utilizarse como moneda que alentó el desarrollo de una economía basada en el dinero y los precios.

nal como la principal actividad generadora de riquezas para -- una nación.

La doctrina clásica introdujo al comercio internacional dos principios que se conocen como:

- a).- Ley de la ventaja absoluta.
- b).- Ley de las ventajas comparativas.

Para explicar mejor estas leyes, tomemos el siguiente cuadro:

PRODUCCION DE UN HOMBRE EN UNA SEMANA

PRODUCTO	EN ESTADOS UNIDOS	EN EL REINO UNIDO
Trigo	6 Busheles	2 Busheles
Paño	2 Yardas	6 Yardas

Aquí se ve claramente que Estados Unidos tiene la -- ventaja absoluta en la producción de trigo, luego entonces, a este país le conviene dedicar todos sus recursos productivos a la producción de éste cereal para comprar el paño a Inglaterra. En cambio este último país tiene la ventaja absoluta en la producción de paño, entonces se especializará en esta producción y le comprará el trigo a Estados Unidos. Esta justificación -- del comercio internacional fué presentada por Smith.

Pero puede suceder que Estados Unidos tenga la ventaja absoluta en la producción de los dos bienes, y sin embargo

le conviene realizar el comercio. Veamos.

PRODUCCION DE UN HOMBRE EN UNA SEMANA

PRODUCTO	EN ESTADOS UNIDOS	EN EL REINO UNIDO
Trigo	6 Busheles	2 Busheles
Paño	10 Yardas	6 Yardas

Como se ve, aquí el comercio internacional no puede justificarse con la ley de la ventaja absoluta, pero sí con la ley de la ventaja comparativa enunciada por Ricardo* hace 150 años.

El razonamiento de el porqué a Estados Unidos le conviene comerciar, se puede demostrar aritméticamente. Si compra el paño en su propio sistema económico tendría que pagar 6 busheles de trigo por 10 yardas de paño, pero si el trigo lo vende a Inglaterra, por paño, con 6 busheles de trigo obtiene 18 yardas de paño, estando aquí la ventaja comparativa. Lo mismo le pasa a Inglaterra con el paño.

* (1772-1823) Economista Inglés de origen Judío; fué uno de -- los miembros más importantes de la Escuela Clásica de Economía Política. Finalizó su educación formal a los 14 años, pero su capacidad para los negocios lo convirtieron en un aco- dado agente de bolsa. Sus obras poseen una profunda visión - analítica que pronto le valieron de líder entre los economis- tas. En su obra principal —Principios de Economía Política y Tributación— señala que los tres sectores de la produc- ción son: tierra, trabajo y capital y como ingreso a la tie- rra le corresponde la renta, al trabajo los salarios y al ca- pital la ganancia.

En la actualidad existen dos pensamientos con respecto al comercio internacional. Se presentará en forma resumida.

La primera representada por la corriente Neoclásica, la cual señala que se debe dejar en libertad el comercio internacional, suprimiendo todo tipo de aranceles, este pensamiento está basado en la doctrina clásica del liberalismo económico - de Smith, la cual señala que el sistema económico, por si solo, encuentra su punto de equilibrio. Según los Neoclásicos, - ésto es también aplicable para las relaciones comerciales entre los distintos sistemas económicos y cada sistema debe especializarse en la producción de algún bien. Como se vió anteriormente, esta doctrina limita la participación del Estado en el campo de la economía. Aquí la limita una vez más. Como veremos.

"Se dice que otra fuente de competencia desleal, son las subvenciones que los gobiernos extranjeros conceden a sus industriales, lo cual les permite vender más baratos sus productos en los Estados Unidos. Suponga que un gobierno concede dichas subvenciones, como sin duda hacen algunos. ¿Quién resulta perjudicado y a quién beneficia?. Para pagar las subvenciones el gobierno extranjero debe gravar con impuestos a sus ciudadanos. Estos son los que pagan las subvenciones, de que se benefician los consumidores estadounidenses" (1).

Se observa claramente la tendencia a que los gobier-

(1) Friedman, Milton y Rose. Op. Cit. Pág. 72.

nos dejen en libertad a los exportadores, o más bien, al subvencionarlos a quién están perjudicando es a los ciudadanos de un país. Lo que deben hacer los gobiernos es eliminar todas -- las barreras de tipo proteccionistas y dejar que circulen libremente los productos hacia el interior como hacia el exterior del país.

Por otro lado, existen también, los teóricos de la economía que están en favor de los aranceles proteccionistas, y dan las siguientes justificaciones:

1.- Proteger la mano de obra doméstica frente a una mano de obra extranjera más barata,

2.- Hacer el costo del bien importado igual al costo del bien producido al interior del sistema, (a este arancel se le llama "científico"), de manera que sea posible para los productores del sistema enfrentarse a la competencia extranjera, en el interior del sistema.

3.- Reducir el desempleo del sistema (produciendo al interior algunos bienes que antes eran importados). A esto se llama sustitución de importaciones.

4.- Subsanan un déficit en la balanza de pagos de un país, es decir, eliminar el exceso de gastos en el exterior -- frente a sus ingresos externos.

5.- Mejorar los términos de intercambio y el bienestar del país.

6.- Proteger a los consumidores domésticos contra un "dumping" (vender en el mercado externo a precios menores que los que se cobran internamente).

7.- Permitirles a los industriales domésticos que se establezcan y que crezcan hasta que se hagan eficientes (esto es para los países donde la industrialización es joven).

8.- Proteger industrias que son importantes para la defensa nacional.

Como se ve, los dos pensamientos son totalmente diferentes. Se deja al lector que piense y obtenga conclusiones ya que la economía es una ciencia en la que es difícil dar recetas.

Si analizan el flujo de exportaciones e importaciones que realiza el sistema, se pueden obtener conclusiones respecto al grado de desarrollo del sistema.

10.- Si un sistema es importador de insumos, los cuales se distribuyen en distintas actividades económicas, esto lo podemos ver mejor en una matriz de insumo producto, donde los insumos van sembrándose en cada actividad de la economía observándose el grado de dependencia con respecto al extranjero.

20.- Si el sistema es importador de bienes manufacturados y exportador de bienes de consumo de tipo primario, este sistema tiene un grado de desarrollo atrasado que cambia pro-

ductos primarios por bienes manufacturados.

3o.- Si el sistema importa bienes de capital, quiere decir con ello que se encuentra en vías de desarrollo, que tiene una industria de bienes livianos, pero no han consolidado su industria de bienes de capital (máquinas para hacer máquinas).

Hasta aquí nos hemos referido a las transacciones -- con bienes y servicios, ahora nos referimos a las de capitales (no confundir capitales con bienes de capital).

Una entrada de capitales, significa una obligación -- del sistema receptor con respecto a los demás sistemas. Esta -- operación da como resultado una disminución en los haberes del sistema para con el resto del mundo. Por el contrario, una salida de capitales significa un aumento de los haberes en el -- resto del mundo, o sea, un aumento de las obligaciones del resto del mundo para con el sistema.

La entrada o salida de capitales se hace de varias -- formas pero las dos principales son:

i).- En forma de riesgo.- Se llama así a las inver-- siones extranjeras directas, o sea, el capital de las empresas extranjeras que se establecen al interior del sistema. En este caso el sistema anfitrión está perdiendo parte del control de su economía que está quedando cada vez más en manos extranje-- ras y las empresas así establecidas están enviando a su país --

de origen las regalías que obtienen, estas regalías también se llaman royalties.

ii).- **Capitales en préstamo.**- Es más conveniente para un sistema que no tiene cómo financiar su economía, recurrir a los capitales en préstamo. En la actualidad hay muchos organismos internacionales y bancos que se dedican a financiar a los países.

Un país al emitir deuda externa se compromete a pagar el principal más una tasa de interés.

"Al echar mano de préstamos externos, el sistema se compromete a pagar una cierta tasa de interés y aún parcialmente devolver el principal. Así, si computáramos los préstamos otorgados y restáramos la cancelación por amortizaciones, tendríamos la entrada líquida de capitales de préstamo en un período dado -sobre la cual la nación deberá pagar intereses en períodos subsecuentes-. El monto acumulado de los préstamos obtenidos y no amortizados determina, en cierto momento, la deuda externa de una nación. El ingreso líquido de capitales en riesgo (entradas menos salidas) sumados a la obtención líquida de capitales de préstamo en el exterior (obtención de nuevos préstamos menos amortizaciones de las deudas existentes, a su vez indica el monto de capitales de procedencia externa absorbidos por una nación, en un período dado"⁽²⁾.

(2) Barros de Castro, Antonio y Lessa, Carlos Francisco.- Op. Cit. Pág. 62.

B.- BALANZA DE PAGOS

1.- Concepto de Balanza de Pagos.

"La Balanza de Pagos de un país es un registro sistemático de todas las transacciones económicas entre los residentes del país en cuestión y los residentes de los países extranjeros durante un determinado período de tiempo... El objetivo principal de llevar a cabo estas anotaciones es el de informar a las autoridades gubernamentales sobre la posición internacional del país, ayudarles a tomar decisiones en materia de política monetaria y fiscal, por una parte, y en cuestiones de comercio y de pagos por otra"⁽³⁾.

La definición de Balanza de Pagos parece bastante sencilla, sin embargo, cuando se menciona la palabra residentes algunos países entienden de manera diferente este último, pero se ha generalizado que a los turistas, diplomáticos, personal militar, trabajadores emigrantes temporales y filiales de compañías nacionales son considerados residentes del país de donde proceden, y no del país donde se encuentran.

Al decir Balanza de Pagos, estamos abarcando la balanza de cuenta corriente, la de capitales y la de transferencias militares. El formato de la balanza de pagos varía un poco en los distintos países.

(3) Kilderberger, Charles P. Economía Internacional. Edit. Aguilar. España 1972. Pág. 453.

2.- Movimientos armoniosos*

Algunos movimientos de la balanza de pagos se pueden considerar como armoniosos.

i).- Un superávit corriente una salida neta de préstamos a largo plazo, sin originar un déficit en la balanza de pagos. Es claramente beneficioso para los rentistas poder colocar su riqueza en ultramar, y para las firmas lo es también invertir allí según les plazca, y, si tienen éxito, incrementar el ingreso exterior neto del país para el futuro.

ii).- Un déficit corriente, compensado con empréstitos, también puede ser aceptable, en ciertos casos. El ejemplo más elocuente es el de un país con recursos naturales potencialmente ricos, que no tiene capacidad para el ahorro ni para la organización financiera necesaria para desarrollarlos. En este caso lo que se debe hacer es emitir bonos y venderlos al exterior.

3.- Movimientos disonantes.

i).- Cuando por mala administración, un país ha perdido sus antiguas ventajas competitivas, o ha sufrido un gran descenso en su ingreso exterior neto, de modo que está experimentando continuamente un déficit corriente, no es atractivo para los prestamistas extranjeros.

ii).- Un país con un déficit corriente enjugado por --

* Ver Robinson, Joan y Eatwell, John. Op. Cit. Pág. 322-324.

una entrada de fondos dedicados a la inversión -- no con las -- perspectivas de futuras exportaciones, sino simplemente, para obtener ventas en el mercado interior -- está contrayendo obligaciones en el exterior que tienden a aumentar el déficit corriente. Está avanzando a una bancarrota nacional.

iii).- Un país que tiene un grande y continuado superávit corriente que no está contrapesado por el préstamo, impone un déficit en la balanza de pagos del resto del mundo. Tarde o temprano el resto del mundo tratará de defenderse,

iv).- Un país cuya moneda es muy utilizada como dinero internacional puede experimentar un déficit general en su balanza de pagos, en la medida en que el resto del mundo está aumentando las existencias de moneda de este país. Para que no se dé este déficit el país tiene que ser políticamente dominante y ocupe una posición poderosa en el mercado mundial.

C.- LA DEVALUACION

Una devaluación en la moneda de un país es la reducción en el valor de la moneda nacional en términos de una moneda extranjera o algunas monedas extranjeras, el efecto más inmediato de una devaluación es el abaratamiento de las mercancías del país devaluador con respecto a los otros países y una revaluación significa un encarecimiento de las mercancías con respecto al resto del mundo. La devaluación puede ser una medida de política económica cuando se emplea para aumentar la de-

manda de mercancías producidas en el país devaluador por el -- resto del mundo y entonces, un encarecimiento de las importa-- ciones del país devaluante en términos de su propia moneda, lo cual, teóricamente, debería hacer que las importaciones del -- país disminuyeran y buscar una substitución de bienes importa-- dos. En muchos casos las devaluaciones no surten estos efectos ya que los sistemas devaluantes no cuentan con un aparato pro-- ductivo flexible que haga posible un aumento de la oferta de -- bienes y servicios producidos al interior del sistema y tampo-- co ese mismo aparato es capaz de elaborar bienes y servicios -- de exportación y aprovechar así las ventajas de precios que en ese momento tiene en el mercado internacional. Cuando, por me-- dio de una devaluación, no es capaz de convertirse en un expor-- tador, aprovechando la demanda adicional que dicha medida pro-- voca, entonces, lo que se produce es el desencadenamiento de -- un proceso inflacionario; se produce este porque la economía -- está dependiendo de insumos y bienes de capital del extranje-- ro, los cuales resultan encarecidos al interior del país, este encarecimiento repercute en los costos de producción dándose -- el proceso inflacionario vía costos. Una devaluación es favora-- ble para el país que tiene un aparato productivo bastante fle-- xible, tiene desocupación y además una capacidad instalada que no está trabajando a su nivel más alto, entonces devalúa su mo-- neda y aumenta la demanda de sus productos en el resto del mun-- do y el país tiene que aprovechar al máximo su capacidad pro-- ductiva para satisfacer dicha demanda.

Cuando los habitantes de un país están aumentando -- las compras de bienes y servicios en el extranjero o se ve --- grandemente incrementado el contrabando, también se acostumbra devaluar para encarecer las mercancías extranjeras y trasladar esa demanda hacia los bienes producidos internamente.

En muchas ocasiones la devaluación es una medida que empeora la situación, porque si no se devalúa en el porcentaje que la opinión financiera esperaba, entonces se queda esperando otra devaluación y se da un desquiciamiento de la economía, es mucho peor que si nunca se hubiera devaluado.

CAPITULO IV. FINANCIACION

En los Capítulos anteriores nos hemos referido a los sectores que hacen gastos en el sistema económico, ahora veremos cual es el origen de ese dinero que se gasta o más bien como se mueve el dinero al interior del sistema económico.

A.- TEORIA MONETARIA.

1.- La teoría cuantitativa del dinero.

Esta teoría pone bastante énfasis en la cantidad de dinero que circula en el sistema, veamos.

Siendo:

M = Monto o cantidad de dinero en circulación.

V = Velocidad de circulación del dinero para transacciones, expresada en el número de veces por año u otro período.

P = El nivel promedio de precios de todas las transacciones.

T = El volúmen físico de las transacciones ocurridas durante el período (igual período que para V).

Con las variables anteriores se forma la siguiente identidad que es sobre la cual descansa la teoría.

111

$$MV = PT$$

Aquí V es una constante y entonces MV es proporcional a M , esto es en el primer miembro. En el segundo, P también se toma como una constante, que se encuentra a su nivel máximo permitido por la tecnología y la disposición de trabajar de la población. De aquí se deduce que P también es proporcional a M . Un aumento en M produce un aumento en los precios y al disminuir M provoca una disminución en los precios. Entonces, los precios es una variable que está dependiendo de la cantidad de dinero que circula en la economía.

En elaboraciones posteriores de esta teoría se parte de que si se mantienen los precios rígidos a su nivel más alto, debe ser obvio, entonces, que un aumento en la cantidad de dinero elevaría la producción, y no los precios, ya que, éstos se encontraban a su nivel más alto. En ésta teoría tienen sus raíces las teorías monetaristas actuales.

Se pensaba que el sistema económico se encontraba dividido en dos departamentos bien definidos (en este trabajo -- los hemos llamado flujos). Lo cierto es que el sistema económico es un todo. Como se señala en la siguiente cita:

"Keynes empezó como economista monetario, pero en su teoría general, destruyó la división entre los departamentos de la economía; demostró que las llamadas perturbaciones monetarias tienen sus raíces en el comportamiento real de una eco-

nomía de empresa privada" (1).

Lo que quiere decir que para descubrir cuales son -- las causas de las fallas de un sistema económico se debe hacer un estudio totalizador, es decir, un estudio tomando precisamente en cuenta un enfoque sistémico.

"Se señala que M es una variable estratégica para regular el sistema, por algún hecho, las autoridades tratan de -- que M no aumente. Pero en la realidad no pueden hacerlo, como los depositantes tienen derecho a sacar billetes y monedas --- cuando quieran, el total del dinero oficial en circulación está determinado por lo que el público requiere. Si el total del dinero bancario fuese limitado, se idearían otras formas de -- crédito entre la comunidad comercial y financiera: (por lo que se ve que lo más importante es el producto del sistema y es el que mueve a M y no M al sistema)" (2).

Kaynes viene a introducir otra variable que son las tasas de interés, y señala que si como política económica las autoridades tienden a buscar que no se incremente M, entonces da como resultado una elevación de las tasas de interés, lo -- que impulsa que algunos ciertos dineros que se encontraban --- ociosos se conviertan en activos. Luego, la tasa de interés es una variable que también mueve a la cantidad de dinero en circulación.

(1) Robinson, Joan y Eatwell, Jhon. Op. Cit. Pág. 290.

(2) Ibid. Pág. 291.

2.- Como surge la moneda.

El origen de la moneda — según Smith — viene aparejado con la división del trabajo, porque el producto directo de éste ya no puede suministrar al hombre tantas cosas que necesita, por lo que, para satisfacer sus necesidades tiene que permutar o cambiar los productos que exceden de su consumo por -- otros que el no puede producir. Así tenemos que la primera forma de intercambio es el trueque, donde se cambian productos -- por productos, los hombres que eran más capaces para la pesca intercambiaban con los que eran más aptos para la caza.

Con el avance de la sociedad se tuvo que recurrir a la forma moneda-mercancia, en algunos pueblos estas funciones la cumplieron productos como: el cacao, la sal, el ganado vacuno, etc. Pero la sociedad se encontró con la necesidad de tener una moneda que sea divisible fácilmente, que sea homogénea fácil de transportarse, difícil de falsificarse, escasa, etc., y es cuando se recurre a los metales preciosos y con ello se -- ingresa a la economía monetaria, propiamente dicha.

Con la aparición de los primeros bancos se hace que se vaya despegando la moneda del metalismo y vaya apareciendo el uso del papel moneda, esto es por la siguiente razón:

Como era peligroso tener guardado el dinero metálico en casa, los ricos lo entregaban a los orfebres para que lo -- guardaran en sus cajas fuertes, éstos entregaban a cambio un -- recibo que representaba el oro guardado. Los individuos empeza

ron a hacer transacciones con estos recibos, pasando de mano - en mano, el orfebre tomaba nota del cambio de la propiedad del oro. El siguiente paso fué la impresión de billetes en lugar - de recibos; naciendo así el principio bancario. Los bancos emi- tían billetes por una cantidad de oro que tenían guardado, és- tos billetes podían ser convertidos en oro en el momento en -- que se quisiera, pero nadie se preocupaba por convertirlos, lo que dió lugar a que los bancos emitieran cantidades mucho mayo- res de billetes que el oro que tenían guardado. Cuando se sos- pechaba que algún banco no contaba con el oro suficiente para cubrir todos los billetes que habíá emitido se producía una -- carrera a cambiar dichos billetes antes que los demás clien- -- tes, dándose la quiebra del banco y los billetes perdían su -- valor. Este fué uno de los motivos por los que fué creado el - Banco Central.

"Actualmente, en la mayoría de los países, la provi- sión de billetes en circulación ha sido asumida por la adminis- tración, y los billetes son dinero oficial, pués se les ha da- do la condición de moneda legal, lo que quiere decir que no -- pueden ser rechazados como pago de una deuda, de modo que cuen- tan con la general aceptabilidad. La idea de que el oro respal- da esos billetes ha ido desvaneciéndose gradualmente. Son dine- ro porque son dinero. (son aceptables mientras el Estado man- tenga su poder legal y político. Si este desaparece, el siste- ma monetario nacional, tal como lo conocemos, se derrumbaría). Ahora, los bancos tienen reserva en moneda oficial en lugar de

oro, pero se aplica el mismo principio bancario. Depósitos que pueden retirarse a voluntad (firmando cheques), o a corto plazo, constituyen un conveniente medio de intercambio, y los bancos (como los orfebres) pueden utilizarlos como fuentes de utilidades" (3).

B.- DINERO Y FINANCIACION.

1.- El Crédito.

El sistema económico debe contar con un buen aparato financiero, y esto depende de la reputación que tengan los bancos para servir como acreedores dignos de confianza. En un sistema económico el aparato financiero puede convertirse en "cuellos de botella" para alcanzar el desarrollo económico. En otros tiempos los bancos prestaban impunemente trayendo consigo la quiebra, en la actualidad los países cuentan con una estructura legal moderna, y de autoridades bancarias que se encargan de vigilar que el aparato financiero funcione de la mejor manera posible. Todos los bancos están obligados a mantener un porcentaje de sus captaciones en el Banco Central, a éste porcentaje se le denomina; Encaje Legal.

Uno de los papeles de los bancos es hacer préstamos, así, a las familias les hace préstamos para la compra de bienes de consumo duraderos como automóviles y casas. A las empresas les hace préstamos para que financien sus actividades. Este

(3) Robinson, Joan y Eatwell, John. Op. Cit. Pág. 277.

dinero que es prestado, el banco a su vez lo debe a los ahorradores o como capital social, el banco con lo que gana es con los intereses que cobra a los prestatarios, de allí la inquietud del banco de mantener en caja únicamente lo exigido por -- las leyes, si la caja se mantiene alta el banco está perdiendo

2.- La liquidez.

La liquidez es un término que se usa para indicar la facilidad que tiene un capital financiero para convertirse en dinero.

Para Keynes... "la liquidez explica la preferencia -- que unos individuos o instituciones pueden tener por un medio de conservar la riqueza que puede cambiarse en dinero en cualquier momento futuro, a un precio previsto"⁽⁴⁾.

Keynes acuña el término "preferencia por la liqui---dez" que no viene a ser más que la demanda de dinero, ésta depende de las tasas de interés que están ofreciendo los bancos.

Hay una determinada tasa en que se prefiere conser--var la riqueza en forma de dinero, en lugar de hacer depósitos bancarios.

La preferencia por la liquidez -- según Keynes -- está ligada a tres motivos:

i).- El motivo transacción gobierna la demanda de dí

(4) Ibid. Pág. 279.

nero para financiar las transacciones corrientes de los consumidores y de los negocios. La cantidad de dinero necesaria dependerá del valor global de las transacciones. Si la actividad económica y, por lo tanto, la renta nacional, se encuentra a niveles altos, el valor global de las transacciones será superior que en el caso de niveles bajos de la actividad económica. En donde la preferencia por la liquidez depende, en parte, de las tasas de interés y también del volumen de renta nacional.

ii).- El motivo especulación está ligado a la tasa de interés, cuando ésta aumenta disminuye la preferencia por la liquidez, y viceversa al disminuir dicha tasa de interés se ve aumentada la preferencia por la liquidez.

iii).- El motivo precaución gobierna la cantidad de dinero que se conserva para necesidades futuras, contingencias imprevistas y adquisiciones ocasionales ventajosas.

C.- EL MERCADO DE COLOCACIONES

Aparte de los préstamos bancarios, existen otras formas que las empresas utilizan para financiarse, la más conocida de todas es la emisión de obligaciones, una obligación es la promesa de hacer un determinado pago al futuro, estas obligaciones son las acciones y los bonos. Así como las empresas particulares emiten acciones, la administración pública emite bonos.

Cuando una empresa mercantil decide recurrir al mer-

cado de valores en busca de financiamiento, emite acciones --- claro que la empresa tiene que estar inscrita en la bolsa de valores -. Las acciones dan a su propietario un derecho sobre los beneficios de la empresa y además participa en la propiedad de ella.

Hay distintas clases de acciones, pero todas se encierran en dos clases principales: preferentes y ordinarias.

i).- Acciones preferentes.- Estas tienen prioridad en el pago sobre las ordinarias, pero en los años malos en que no hay beneficios, estas acciones no tienen derecho alguno sobre la sociedad o empresa. Los accionistas de éste tipo no tienen voto en la elección de directores de la compañía.

ii).- Acciones ordinarias.- Las acciones ordinarias toman parte en todas las decisiones de la compañía, pero no reciben una cantidad determinada de beneficios, sino lo que resta después de haber pagado las acciones preferentes. Debido a que los accionistas ordinarios asumen un mayor riesgo que los preferentes, poseen el derecho de elegir a los directores de la compañía.

También las acciones pueden ser Nominativas y Al Portador.

i).- Nominativas.- Es cuando se emiten a nombre de una persona, el cual aparece en la acción, con su nacionalidad y domicilio. Cuando estas acciones cambian de propietario, se

endosan y también se les cambia el nombre en el libro de registro de accionistas.

ii).- Al Portador.- Como su nombre lo indica no están expedidas a favor de una persona en particular, no se necesita una posesión legal sino la posesión física de ellas.

Los bonos son certificados emitidos por la Administración Pública, que representa un reconocimiento de la deuda y encierra una promesa a pagar cierta suma de dinero por período. Cuando una Administración es muy sólida, los bonos se llaman de "canto dorado" por la seguridad de la inversión.

En México, últimamente han aparecido los Petrobonos y los CETES (Certificados de Tesorería). En el caso de los Petrobonos tienen constituida una garantía sobre la base de un determinado número de barriles de petróleo al precio que se cotice en el mercado internacional a la fecha en que el bono se venza.

D.- LA INVERSION

Debemos distinguir como inversión todos aquellos -- gastos que se hacen en la construcción residencial, compra de nuevas máquinas, cambios netos en los inventarios de los negocios, y no como la compra de bonos u otras obligaciones o depósitos de dinero en los bancos, estas no son inversiones hechas por las personas que compran dichos bonos o que ahorren en los bancos, sino las inversiones son hechas por las personas o em-

presas que aprovechan ese dinero en un nuevo proyecto o lo utilizan para aumentar sus empresas o negocios.

Un país debe dedicar cierta parte del PIB a la inversión si quiere seguir creciendo económicamente. Se debe tener presente que la inversión para toda la sociedad o inversión agregada consiste en la compra de nuevos bienes físicos - que se usarán en la producción, ejemplo: edificios, maquinaria nuevos inventarios, etc.

En el sistema económico se han creado los intermediarios financieros como bancos, compañías de seguros, asociaciones de ahorros y préstamos, etc. Estos intermediarios tienen la finalidad de convertir los ahorros de la sociedad en bienes de inversión.

CAPITULO V.- EL CONSUMO

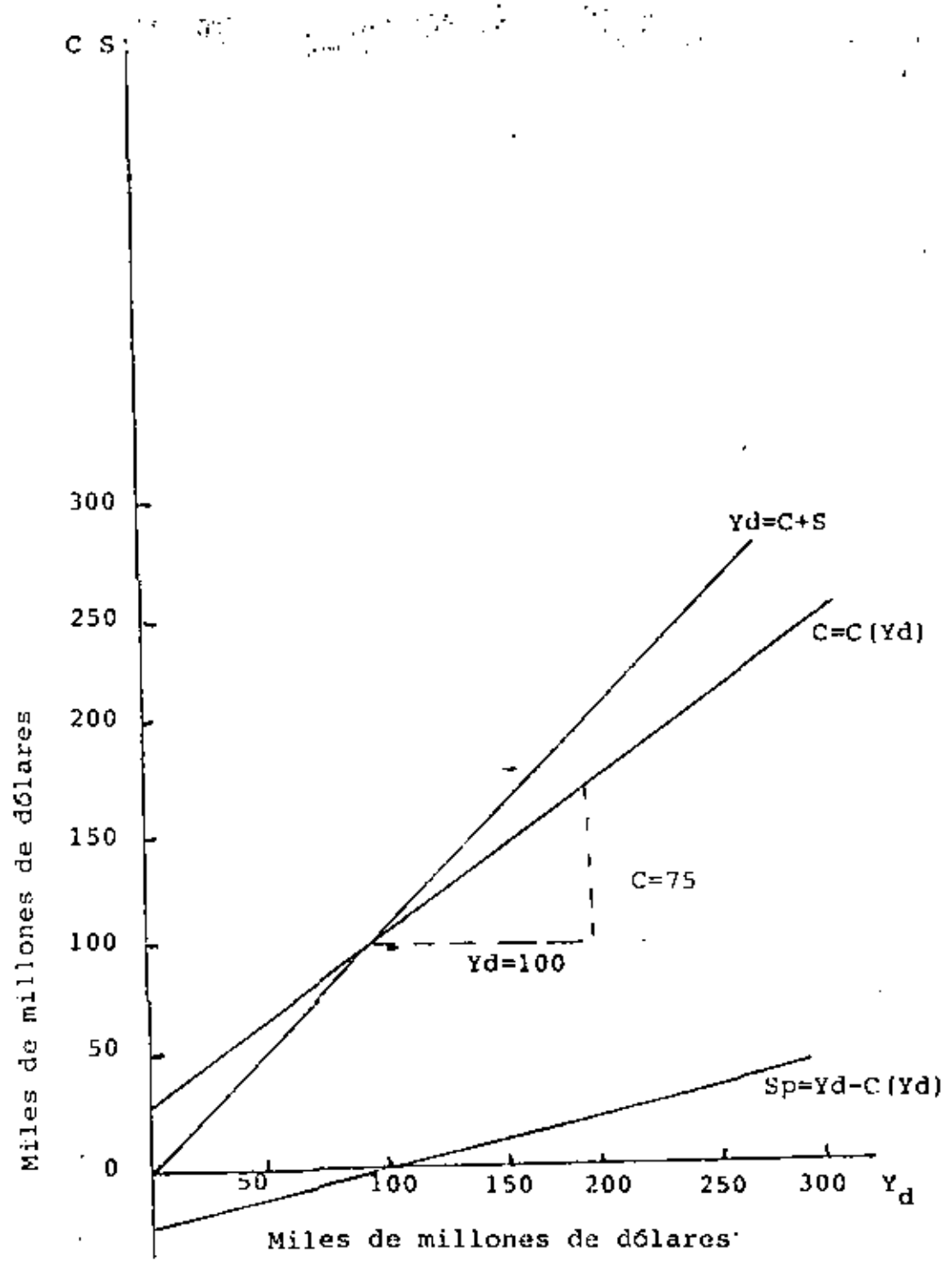
En las teorías económicas modernas, el estudio del consumo ocupa un lugar muy especial, es una preocupación constante de parte de los encargados de implementar la política -- económica, conocer los márgenes de consumo de la sociedad.

A.- LA TEORIA DE KEYNES SOBRE EL CONSUMO.

Keynes fué el primer economista que se dedicó a estudiar el papel del consumo en la sociedad, antes que él, se pensaba que toda la producción del sistema era consumida, esto se anunciaba en la famosa "Ley de Say" que se resume así: "Toda oferta crea su propia demanda", como vemos, tomando en cuenta esto, el consumo era una variable que no tenía objeto estudiar.

1.- El consumo y el ingreso disponibles.

Keynes sostiene que el nivel de consumo de todo el sistema o consumo agregado es función del nivel de ingreso o - renta agregada. Esto se explica gráficamente como sigue:



123

Como se puede ver en el esquema, la función de consumo parte de un nivel más elevado que la función de ingreso, esto se debe a la existencia de un cierto consumo autónomo que no depende del ingreso. Como Keynes sostiene que el cambio en el consumo es menor que el cambio en el ingreso, entonces llega el momento en que la línea de ingreso y la línea de consumo se cruzan, como la línea de ingreso tiene una pendiente igual a la unidad; la pendiente de la línea de consumo será menor -- que 1, en nuestro caso es de 0.75, esto es lo que se llama la "propensión marginal a consumir", o sea $\frac{C}{Y}$. Entonces, la función consumo en el caso del esquema quedaría $C=a + 0.75(Y)$. -- Donde a es el consumo autónomo y el otro término nos dice que el 75% del ingreso se dedicará a ser consumido.

Cuando se da a conocer esta teoría se vislumbra la esperanza de que se ha descubierto por fin una base firme para pronosticar el consumo de la sociedad, sin embargo, los pronósticos que se hicieron en Estados Unidos después de la segunda guerra mundial, acerca de la función consumo, fueron totalmente distintos a la realidad. Estos pronósticos fallaron porque no se tomaron en cuenta muchos factores de los cuales depende el consumo de la sociedad, además del factor nivel de renta.

Pero nos preguntaremos. ¿Porque es importante conocer la "propensión marginal a consumir?

"La importancia de éste concepto para la teoría de Keynes sobre el empleo y la producción global de la comunidad

reside en que, por tanto, el empleo y la renta al nuevo nivel, al menos que el gasto por otros conceptos diferentes al consumo aumenten simultáneamente para llenar la brecha, debido a -- que la parte de la renta aumentada se ahorra y no se gasta en consumo. Esta brecha demuestra la importancia de los gastos de inversión en la determinación del nivel de producción, del empleo y de la renta. Por la misma razón, un aumento autónomo -- del empleo y de la renta, que, por medio de la propensión marginal al consumo, aumentarán los gastos de consumo y, por tanto, la nueva renta y el empleo; y, de ésta forma, seguirá en forma de cadena" (1).

Debemos pensar que Keynes enunció su teoría para -- una economía de tipo capitalista desarrollada, y además, en -- época de crisis, donde es bien importante una propensión marginal al consumo alta. Es más, se debe buscar tener una propen-- sión alta a consumir, porque las crisis de las economías capitalistas desarrolladas generalmente son crisis de sobreproducción.

2.- Factores subjetivos que determinan el consumo.

Además del nivel de renta, hay factores de tipo psicológico que intervienen en el consumo, entre ellos el ego, -- mantener cierta manera de vestir, para no ser menos que otras personas. Además en las actividades de consumo influyen tam-- bién la publicidad, la moda, lo atractivo del producto, la po-

(1) Seldon, Arthur y Pennance F.G. Op. Cit. Pág. 453.

sible disponibilidad de ingresos futuros, etc.

3.- Factores objetivos que determinan el consumo.

i).- Distribución del ingreso.- Claro está que los cambios en la distribución del ingreso repercute en la propensión marginal a consumir, así, si se tiene una mejor distribución del ingreso hay clases sociales que tienen acceso a nuevos bienes de consumo que antes no podían comprar. Las familias de altos ingresos tienen una menor propensión marginal a consumir que las de bajos ingresos.

ii).- Crédito para consumo a plazos.- Un endeudamiento de todos los consumidores y pagarlo a plazos viene a aumentar la propensión marginal a consumir y también viene a significar un desplazamiento de la función de consumo hacia arriba.

iii).- Existencia de activos.- Las familias mediante flujos anuales de ahorros posibilitan aún más el consumo, cuando dichos ahorros se desplazan hacia la compra de algunos bienes que muchas veces fueron el objetivo del ahorro.

iv).- El tipo de interés.- Antes de la teoría de Keynes se creía que el tipo de interés era la única variable que determinaba el ahorro y por tanto el consumo. Hoy no se deja de creer que es una variable significativa pero no la única, se sabe que aparte de la tasa de interés existen otros factores que modifican la propensión marginal a ahorrar.

En la actualidad en casi todos los países existe --

gran preocupación por el estudio del consumo, en particular, - en México se han levantado las encuestas sobre el gasto de las familias, dicha actividad la ha realizado la SSP

CAPITULO V.- EL CONSUMO

ACTIVIDADES A REALIZAR

- 1.- En la teoría económica moderna ha llegado a ser importante la variable "consumo". ¿Porqué crees que es importante dicha variable?
- 2.- Keynes fué el primer economista que se preocupó por la variable consumo. ¿Qué relación tiene ésta con la demanda efectiva?
- 3.- Enuncie y critique la "Ley de Say" con respecto al consumo.
- 4.- El consumo depende principalmente del nivel de ingreso. Utilizando un esquema explique el anterior enunciado.
- 5.- Para una sociedad capitalista desarrollada es muy importante conocer "La propensión marginal a consumir". Explique esta categoría y el porque es importante conocerla.
- 6.- Señale y comente al menos tres factores subjetivos que influyan el consumo.
- 7.- Señale y comente tres factores objetivos que influyen en el consumo.

BIBLIOGRAFIA DE LA SEGUNDA PARTE

CAPITULOS I AL V

BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL.

- 1.- Ackley, Garder. Teoría Macroeconómica, Edit. UTHEA.
- 2.- Barros de Castro, Antonio y Lessa, Carlos Francisco. Introducción a la Economía. Edit. Siglo XXI. México 1979.
- 3.- Derburg, Tomas F. y Duncan M., McDougall. Macroeconomía. - Edit. Diana.
- 4.- Robinson, Joan y Eatwell, John. Introducción a la Economía Moderna. Edit. Fondo de Cultura Económica.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA.

- 1.- Allen, R. D. G. Economía Matemática. Edit. Aguilar.
- 2.- Branson, William y Litvack, James M. Macroeconomía, Edit. Harla.
- 3.- Diulio, Eugene. Macroeconomía. Serie Schaum.
- 4.- Escudero Albuerne, Adolfo. La Bolsa de Valores. Edit. --- Trillas.

- 5.- Kildeberg, Charles P. Economía Internacional. Edit. ---
Aguilar.
- 6.- Lovell, Michael G. Fundamentos de Macroeconomía. Edit. ---
Limusa.
- 7.- Mackena, Joseph. Análisis Macroeconómico. Edit. Interamerii
cana.
- 8.- Seldon, Arthur y Pennance F. G. Diccionario de Economía. -
Colección "Oikos-Tau". Edit. Alhambra Mexicana.
- 9.- Sirkin, Gerald. Introducción a la Teoría Económica. Edit.
FCE.

130

APENDICE.- UN MODELO DE CONTABILIDAD NACIONAL: LA MATRIZ DE IN
SUMO PRODUCTO

A.- ESTRUCTURA Y CONCEPTOS.

Se tomó este modelo de contabilidad nacional, ya - que para la planeación de la Economía Nacional es un auxiliar muy importante porque nos muestra las relaciones que existen - entre los distintos sectores de la economía. Podemos conocer - la estructura de compras de insumos así como la venta de los - mismos. También nos presenta la demanda final de los sectores que hacen gastos.

A continuación los pasos o definiciones previas pa- ra poder adoptar cualquier modelo de contabilidad nacional.

1.- Establecer los objetivos del registro.- El obje- tivo esencial de casi todo registro es describir el proceso de producción y circulación de bienes.

2.- Escoger el marco teórico a manejar para reali- zar la descripción.- En el caso de la contabilidad de México - el marco teórico es el Neoclásico-Keynesiano, porque todas las categorías manejadas en los modelos usados para el registro de las actividades económicas son de dichas teorías.

3.- Cobertura del Registro.- Aquí se debe tratar lo

131

relacionado a:

i).- Cobertura Geográfica.- En el caso de la contabilidad nacional; es el país.

ii).- Cobertura temporal.- Generalmente es un año.

4.- Establecer un criterio de valoración.- Los criterios generalmente aceptados es a precio de mercado o a costo de factores.

5.- Técnicas de Registro.- Se deben establecer reglas para hacer las anotaciones en el sistema de cuentas.

A continuación se ven algunos conceptos esenciales y la forma que tiene la Matriz Insumo-Producto. Esta forma presentada aquí puede tener algunas variantes.

Para la notación de la transacción se usa un subíndice y un supraíndice; el supraíndice indica si se trata de un bien intermedio o un bien de consumo final y el subíndice indica el sector de venta y el sector de compra.

Ejemplos:

- 1) V_{AA}^{II} Venta de insumos de la agricultura a la agricultura.
- 2) V_{AI}^{II} Venta de insumos de la agricultura a la industria.
- 3) V_{SA}^{II} Venta de insumos de los servicios a la agricultura.
- 4) V_{IC}^{II} Venta de insumos de la industria al gobierno.

- 5) V_{II}^K Venta de bienes de capital de la industria a la industria.
- 6) V_{AP}^C Venta de bienes de consumo de la agricultura para el consumo privado.

También los subíndices se hacen notar con números, en el caso de México, en la matriz actual se enumeran desde -- uno hasta 72.

En el esquema VI.1, en lo que concierne al valor -- agregado en algunas matrices se desagrega en los siguientes -- renglones:

- i) Salarios.
- ii) Pagos al IMSS-ISSSTE.
- iii) (Ti-S) Impuestos indirectos menos subsidios.
- iv) Depreciaciones.
- v) Utilidades distribuidas.
- vi) Ahorro neto de empresas.

A continuación se dan algunas definiciones de categorías incluídas en el modelo^(*).

1.- Valor Bruto de la Producción (VBP).- Representa la suma de bienes y servicios producidos por una sociedad durante un período, sin descontar la producción intermedia.

2.- Producto Interno Bruto (PIB).- Es la suma en va

(*) VID. EL ABC de las Cuentas Nacionales. Secretaría de Programación y Presupuesto. México 1981.

lores monetarios de los bienes y servicios producidos por país en un año, descontando los insumos intermedios. También se conoce con el nombre de "Valor Agregado", por ser la suma de los valores agregados por la sociedad.

3.- Valor Agregado.- Es uno de los indicadores más importantes para evaluar la actividad económica de un país. Para calcularlo al VBP se le restan los bienes y servicios de consumo intermedio. También puede calcularse sumando los pagos a los factores de la producción; es decir la remuneración a los empleados, el consumo de capital fijo, el excedente de explotación (pagos a la mano de obra no salariable; los intereses; regalías y utilidades y remuneraciones a los empresarios) y los impuestos indirectos deducidos los subsidios que concede el gobierno.

4.- Gasto Interno Bruto.- El Gasto Interno Bruto representa la suma de las erogaciones efectuadas por la administración pública, en todos los niveles de gobierno, para adquirir bienes y servicios, incluyendo la retribución de sus asalariados; los gastos de consumo final realizados por las unidades familiares; la variación de existencias o sea, los cambios registrados durante el año en el nivel de inventarios de las empresas; las adiciones de maquinaria y equipo, construcciones y ganado para reproducción, y las ventas de mercancías y servicios al exterior, deduciendo a esa suma las cantidades correspondientes a las importaciones del país.

134

5.- Ingreso Nacional Disponible.- Este concepto representa el flujo de ingresos que reciben los obreros y los empleados, los pagos a la propiedad como son los intereses, regalías, rentas, dividendos y similares y las transferencias corrientes tales como donativos y ayudas.

Adicionalmente, se considera la parte de los ingresos que se transfieren al Estado en la forma de impuestos a la producción y al comercio, los que comúnmente se denominan impuestos indirectos, menos los subsidios.

Para calcular este concepto se excluyen los pagos a los factores producidos considerados no nacionales, tales como los intereses pagados al extranjero. Por otra parte, se incluyen dentro del ingreso nacional las percepciones de las instituciones o de personas nacionales provenientes de otros países

6.- Demanda Global.- Es el valor de las compras realizadas por las empresas, las familias y el gobierno, de los bienes y servicios por la economía en un período determinado. La demanda global se divide en Intermedia y Final. También dentro de la demanda global están incluidas las exportaciones.

7.- Oferta Global.- Está constituida por la producción interna bruta de bienes y servicios de todos los sectores — primario, secundario y terciario — más las importaciones.

8.- Formación Bruta de Capital.- Este concepto comprende dos aspectos importantes. Por una parte, el aumento de inventarios de materiales y suministros, productos y bienes --

acabados en poder de las industrias y los productores, que en conjunto representan las llamadas existencias. Por otra parte, la formación bruta de capital fijo que se refiere al incremento de los activos fijos o capital fijo durante un período determinado, que generalmente es un año.

9.- Superávit Bruto de Explotación o Excedente de Explotación.- Este concepto comprende los pagos a la propiedad (intereses, regalías y utilidades) y las remuneraciones a los empresarios, así como los pagos a la mano de obra no asalariada. Se obtiene de restar al Producto Interno Bruto, la remuneración de asalariados, el consumo de capital fijo y los impuestos indirectos (deducidos los subsidios).

B.- ALGUNAS IDENTIDADES CONTABLES.

$$1.- M = M^{II} + M^C + M^{IB}$$

M = Importaciones, M^{II} = Importaciones de insumos, M^C = De bienes de consumo y M^{IB} = Importaciones de Inversiones.

$$2.- PBI_{pm} = C + C_g + IB + (X-M)$$

PBI_{pm} = Producto Interno Bruto a precios de mercado, C = Consumo general, C_g = Consumo del gobierno, (X-M) = Exportaciones menos importaciones. Si pasamos la M al primer miembro nos da otra identidad.

$$3.- PBI_{pm} - M = C + C_g + IB + X$$

PBI_{pm} M = Oferta global del sistema

$C + C_g + IB + X =$ Demanda Global del sistema.

Pasando la X al primer miembro.

$$4.- PBI_{pm} + M - X = C + C_g + IB$$

$PBI_{pm} + M - X =$ Disponibilidad interna de bienes
y servicios.

$C + C_g + IB =$ Demanda final interna.

$$5.- YBI_{pm} = VAB_{pm} = PIB_{pm} = R^T + R^K + ANe + D + (Ti-S)$$

$YBI_{pm} =$ Ingreso Bruto Interno a precios de mercado.

$R^T =$ Remuneraciones al factor trabajo.

$R^K =$ Remuneraciones al factor capital.

ANe = Ahorro Neto de empresas.

D = Depreciación.

(Ti-S) = Impuestos menos subsidios.

C.- GENERALIZACION DEL MODELO.

La Matriz de insumo-producto es un registro de todas las transacciones efectuadas en una economía durante un cierto período. Es un modelo de contabilidad nacional en el cual las filas representan las ventas de cada sector de la economía y - en las columnas se representa las compras.

Cada elemento x_{ij} representa las ventas del sector i al sector j, o también, las compras del sector j hechas al sector i. La demanda final de productos provenientes del sector i

se representa por Y_i . X_j es el valor bruto de la producción -- del sector i . Esto se aprecia en el cuadro siguiente:

COMPRAS VENTAS	TABLA DE INSUMO PRODUCTO			TOTAL VENTAS	DEMANDA FINAL	PRODUCCION BRUTA
	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3			
SECTOR 1	x_{11}	x_{12}	x_{13}	v_1	Y_1	X_1
SECTOR 2	x_{21}	x_{22}	x_{23}	v_2	Y_2	X_2
SECTOR 3	x_{31}	x_{32}	x_{33}	v_3	Y_3	X_3
TOTAL DE INSUMOS	C_1	C_2	C_3			
VALOR AGREGADO	VA_1	VA_2	VA_3			
PRODUCCION BRUTA	X_1	X_2	X_3			

C_i = Total de compras del sector i

VA_i = Valor Agregado del sector i

$$v_1 = x_{1j}$$

$$C_2 = x_{i2}$$

$$v_2 = x_{2j}$$

$$C_3 = x_{i3}$$

$$v_3 = x_{3j}$$

$$Y_i = X_i - v_i$$

$$C_1 = x_{i1}$$

$$VA_i = X_i - C_i$$

$$VA_1 + VA_2 + VA_3 = Y_1 + Y_2 + Y_3$$

Este modelo se basa en dos hipótesis fundamentales:

H1) Durante el período productivo considerado no ocurren cambios tecnológicos que alteran la estructura productiva de los sectores.

H2) Es lineal la relación funcional entre las compras x_{ij} al sector j y la producción bruta X_j . O bien,

$$x_{ij} = a_{ij} X_j$$

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j}$$

Donde a_{ij} es una constante llamada coeficiente técnico, el que representa la compra de productos intermedios del sector j al sector i , para producir una unidad del producto bruto del sector j .

Con este tipo de coeficientes se construye la matriz llamada de "Coeficientes Técnicos", que viene a representar la estructura de costos intersectorial. Como se presenta a continuación.

MATRIZ DE COEFICIENTES TECNICOS

	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3
SECTOR 1	$a_{11} = \frac{x_{11}}{X_1}$	$a_{12} = \frac{x_{12}}{X_2}$	$a_{13} = \frac{x_{13}}{X_3}$
SECTOR 2	$a_{21} = \frac{x_{21}}{X_1}$	$a_{22} = \frac{x_{22}}{X_2}$	$a_{23} = \frac{x_{23}}{X_3}$
SECTOR 3	$a_{31} = \frac{x_{31}}{X_1}$	$a_{32} = \frac{x_{32}}{X_2}$	$a_{33} = \frac{x_{33}}{X_3}$

El valor bruto de la producción en cada sector será:

$$X_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 + Y_1$$

$$X_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 + Y_2$$

$$X_3 = a_{31}X_1 + a_{32}X_2 + a_{33}X_3 + Y_3$$

$$X = AX + Y$$

$$Y = X - AX$$

$$Y = (I - A) X$$

$$(I - A)^{-1} = (I - A)^{-1} (I - A) X$$

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

La matriz $I - A$ se conoce como la matriz de Leontief

Como ejemplo tenemos:

	SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	DEMANDA FINAL	VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION
SECTOR 1	500	350	200	150	1 200
SECTOR 2	320	360	125	120	925
SECTOR 3	250	275	300	80	905

En donde la Matriz de Coeficientes Técnicos es:

$$A = \begin{bmatrix} \frac{500}{1\ 200} & \frac{350}{925} & \frac{200}{905} \\ \frac{320}{1\ 200} & \frac{360}{925} & \frac{125}{905} \\ \frac{250}{1\ 200} & \frac{275}{925} & \frac{80}{905} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.41666 & 0.37837 & 0.22099 \\ 0.26666 & 0.38918 & 0.13812 \\ 0.20833 & 0.29729 & 0.3314917 \end{bmatrix}$$

El valor bruto de la producción será

$$X = \begin{bmatrix} 1\ 200 \\ 925 \\ 905 \end{bmatrix}$$

El Vector de demanda final será

$$Y = \begin{bmatrix} 150 \\ 120 \\ 80 \end{bmatrix}$$

$$(1 - A) = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 0.41666 & 0.37837 & 0.22099 \\ 0.26666 & 0.38918 & 0.13812 \\ 0.20837 & 0.29729 & 0.3314917 \end{bmatrix}$$

$$(I - A) = \begin{bmatrix} 0.58334 & -0.37837 & -0.22099 \\ -0.2666 & 0.61082 & -0.13812 \\ -0.20833 & -0.29729 & 0.6685 \end{bmatrix}$$

$$(I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} 4.0678099 & 3.5291456 & 2.073554 \\ 2.2926386 & 3.809226 & 1.5449011 \\ 2.28722 & 2.7937887 & 2.82918 \end{bmatrix}$$

A esta matriz se le conoce con el nombre de "La inversa de Leontief", con ella, podemos estimar el valor bruto de la producción teniendo la demanda final de la economía.

$$\text{Si la demanda final cambia de } Y = \begin{bmatrix} 150 \\ 120 \\ 80 \end{bmatrix} \text{ a } Y = \begin{bmatrix} 187 \\ 150 \\ 100 \end{bmatrix}$$

El nuevo valor bruto de la producción será:

$$X = \begin{bmatrix} 4.0678099 & 3.5291456 & 2.073554 \\ 2.2926386 & 3.809226 & 1.5449011 \\ 2.28722 & 2.7937887 & 2.82918 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 187 \\ 150 \\ 100 \end{bmatrix}$$

$$X = \begin{bmatrix} 1500 \\ 1154 \\ 1129 \end{bmatrix}$$

- 20.- Explicar, mediante un ejemplo, como se determina la demanda del mercado.
- 21.- Definir en forma breve el concepto de elasticidad precio de la demanda del mercado.
- 22.- Formular un ejemplo donde se aplique la fórmula de la elasticidad precio de la demanda del mercado en un punto.
- 23.- Explicar en que consisten los conceptos de demanda elástica, inelástica y unitaria.
- 24.- Enunciar en que consiste el concepto de la elasticidad ingreso de la demanda.
- 25.- Escribir la fórmula de la elasticidad ingreso de la demanda.
- 26.- Explicar, mediante un esquema, los siguientes conceptos: ingreso total, ingreso marginal e ingreso medio.
- 27.- Explicar el significado que tiene que el ingreso marginal valga cero.

CAPITULO I.- TEORIA DE LA DEMANDA DEL CONSUMIDOR

A.- TEORIA DE LA UTILIDAD Y LA PREFERENCIA.

1.- Supuestos de la conducta del consumidor.

En teoría microeconómica se supone que cada consumidor posee un buen conocimiento del mercado donde se encuen---

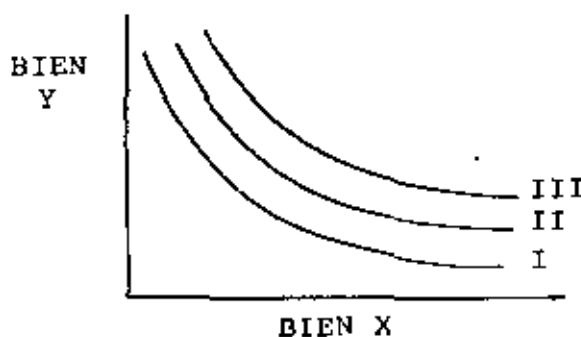
tra, o mejor dicho, un conocimiento de toda la información necesaria para tomar las decisiones de consumo: un conocimiento de todos los bienes y servicios disponibles, la capacidad técnica para satisfacer sus deseos, de los precios del mercado, y de su ingreso.

Todos los consumidores tienen su función de preferencia y saben establecer combinaciones de bienes a fin de lograr su máxima satisfacción. Esto lo hace tomando en cuenta la utilidad que le proporciona cada bien, así como la preferencia que pueda tener por determinados bienes.

La utilidad es la cualidad que vuelve deseable un bien.

2.- Las curvas de indiferencia.

Las curvas de indiferencia muestran las diversas combinaciones que de un bien X (carne) se hacen con otro bien Y (papas) para obtener el mismo nivel de utilidad o grado de satisfacción para el consumidor. Ejemplo: si dos kilogramos de carne y tres de papas producen la misma utilidad, entonces; éstos dos puntos estarán en la misma curva de indiferencia del consumidor y le será indiferente cualquiera de las combinaciones. Veámos la gráfica siguiente:



Un consumidor situado en la curva I le será indiferente encontrarse en cualquier punto de ella, ya que cualquier combinación de los bienes X y Y le proporciona la misma satisfacción. La curva II proporciona más utilidad que la I, y la curva III más que la II y la I. Entre más arriba se encuentra una curva, más satisfacción proporciona.

Las curvas de indiferencia tienen las siguientes características.

a).- Toda curva de indiferencia tiene pendiente negativa. Esto es, claro debido a sustituibilidad de bienes.

b).- Las curvas que están más arriba representan -- más utilidad y por tanto, un mayor grado de preferencia y además, alguna curva de indiferencia pasa por cada uno de los -- puntos del espacio de combinación de bienes.

c).- Las curvas de indiferencia nunca se cortan.

d).- Son cóncavas vistas desde arriba.

3.- La tasa marginal de sustitución técnica.

Esta es una medida que nos dice la cantidad que de un bien está dispuesto a sacrificar un consumidor, para la obtención de otro bien. La tasa marginal de sustitución técnica de carne por papas, se refiere a la X de carne que el consumidor está dispuesto a sacrificar con el objeto de obtener una unidad adicional de papas. La tasa marginal de sustitución se

mide de la siguiente manera:

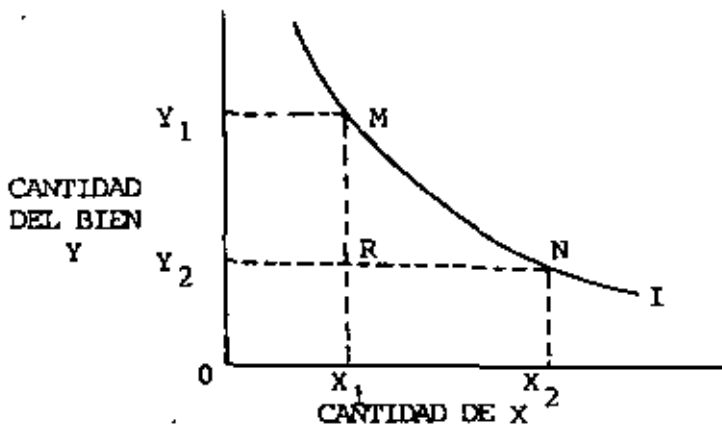


Figura 1.2

I es una curva de indiferencia. Al consumidor le es indiferente consumir M; que tiene la combinación OX_1 del bien X y OY_1 del bien Y, o bien, consumir N que tiene OX_2 del bien X y OY_2 del bien Y. La tasa a la que está dispuesto a cambiar Y por X es:

$$\frac{OY_1 - OY_2}{OX_2 - OX_1} = \frac{MR}{NR}$$

B.- TEORIA MODERNA DE LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR.

1.- La línea de restricción presupuestaria o línea del presupuesto.

La teoría de la conducta del consumidor supone por sobre todas las cosas, que el consumidor tiene un ingreso limitado y trata de distribuirlo de la mejor manera posible para obtener la mayor cantidad de bienes y servicios, a fin de obtener la máxima satisfacción. La línea de restricción presupuestaria nos muestra todas las posibles combinaciones, que de cantidades compradas de dos bienes, puede hacer el consumi

dor, gastando todo su ingreso y siempre que los precios de dichos bienes permanezcan constantes.

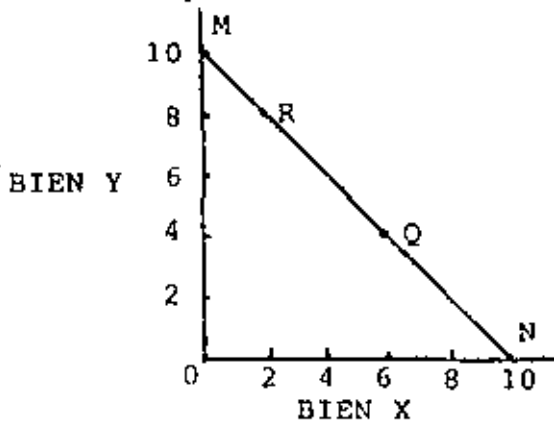


Figura 1.3

En la figura 1.3, la línea MN es la del presupuesto, en nuestro caso dicho presupuesto es de 10 unidades, así en el punto M se gasta todo el presupuesto en el bien Y y en el punto N se gasta todo en el bien X, siguiendo el trayecto de la línea, podemos establecer todas las combinaciones posibles de bien en las cuales se gasta todo el presupuesto; en R se gastan 8 unidades de Y y 2 de X, en Q se gastan 4 unidades de Y y 6 de X y así sucesivamente. Estamos suponiendo que $P_x = P_y = 1$ (precio de X=precio de Y=1).

Los cambios que operan en la línea de presupuesto son los siguientes:

a).- Cuando hay un cambio en el ingreso y los precios siguen constantes, entonces la línea de presupuesto se traslada en forma paralela hacia la derecha si el ingreso aumenta, y hacia la izquierda si el ingreso disminuye. Como se ve en la figura 1.4. En dicha figura, la línea de presupuesto se traslada de AB a A'B' por un aumento en el ingreso.

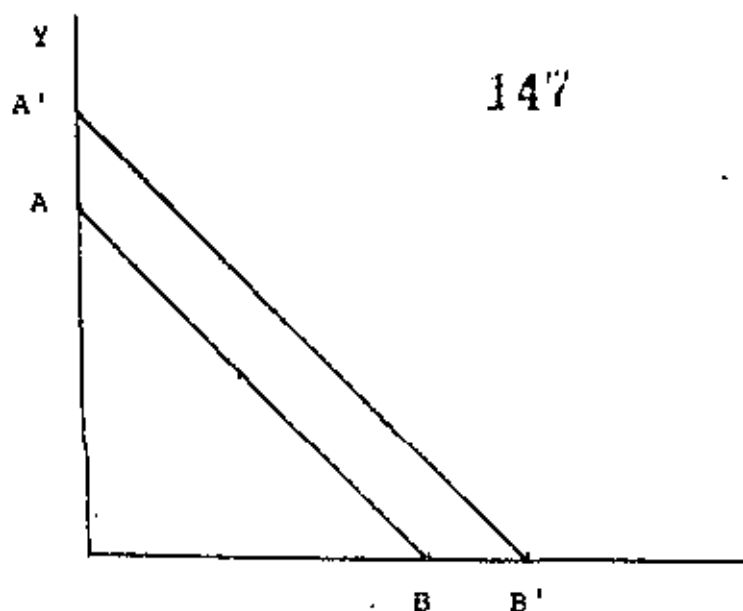


Figura 1.4

b).- Si se produce un cambio en el precio del artículo X, cuando el precio del bien Y y el ingreso permanecen constantes, entonces la línea del presupuesto gira en torno al eje de las ordenadas; hacia la izquierda para un aumento de precios (se reducen las compras de X) y hacia la derecha para una disminución de precios (se aumentan las compras de Y). La misma conclusión la podemos establecer para cambios en precio de Y, la línea gira en torno a las abscisas. En la figura 1.5 se explican cambios de precios de X.

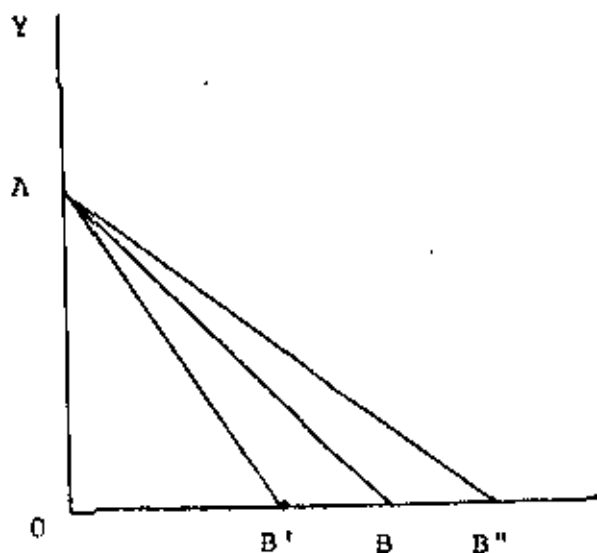


Figura 1.5

2.- El equilibrio del consumidor.

Un consumidor con su presupuesto se enfrenta a un mapa de curvas de indiferencia, pero únicamente son asequibles a él, aquellas que se encuentran dentro de su línea de presupuesto. Veamos la figura 1.6.

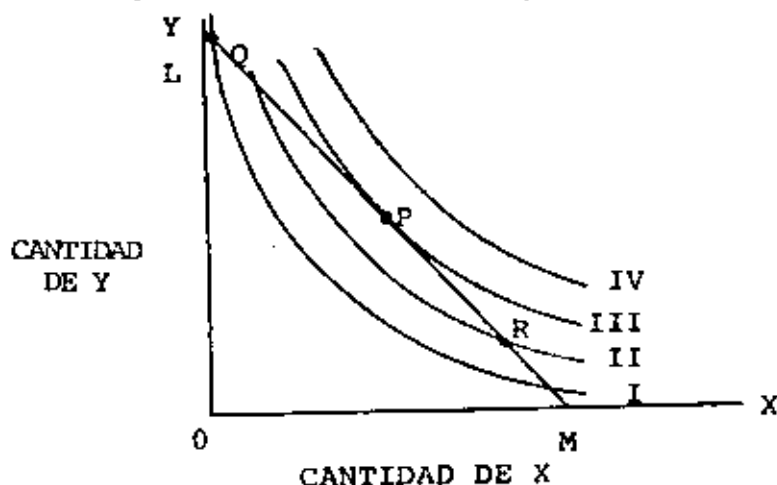


Figura 1.6

La curva IV no es posible para el consumidor, puesto que queda fuera de su línea de presupuesto. Las curvas I y II quedan dentro de su presupuesto, pero debemos recordar que una curva que está a la derecha de otra, presenta más utilidad. Así el punto R le dará más utilidad que el punto Q, pero el consumidor con su presupuesto alcanza la curva III, la cual es tangente a la línea del presupuesto y es aquí donde el consumidor alcanza su máximo nivel de satisfacción (punto P).

Regresando a la figura 1.3, donde la pendiente de la línea MN es

$$-\frac{OM}{ON} = \frac{M}{\frac{N}{P_x}} = -\frac{P_x}{P_y} \quad M = N$$

$-\frac{P_x}{P_y}$ Es la negativa de la razón de precios o pendiente de la línea del presupuesto.

El punto de equilibrio del consumidor es el lugar donde la tasa marginal de sustitución técnica es igual a la razón de precios.

3.- La curva de ingreso-consumo y la curva de Engel.

Ya se mencionó anteriormente que si cambia el ingreso y permanecen los precios constantes, la línea del presupuesto se mueve paralelamente a la línea original, esto sucede -- con los bienes llamados "normales", que son aquellos los que al producirse un aumento en el ingreso, también se produce un aumento en su consumo y si disminuye el ingreso, disminuye su consumo.

Claro está que en cada nueva línea de ingreso el -- consumidor tendrá un nuevo punto de equilibrio, es decir, --- existirá un curva de indiferencia que sea tangente a la línea de ingreso. Figura 1.7

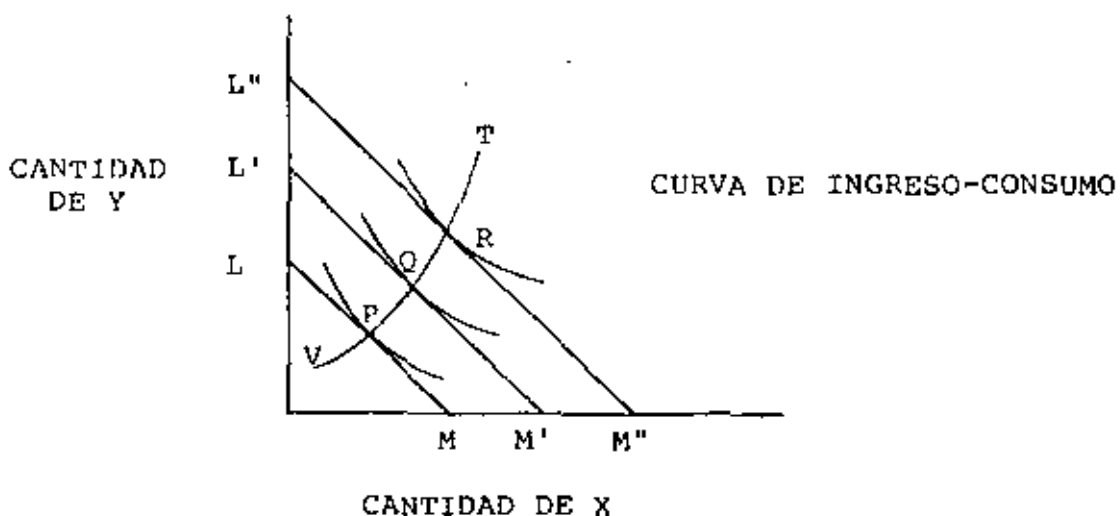


Figura 1.7

En la figura anterior, la curva TV recibe el nombre de curva ingreso-consumo y es el lugar geométrico que une todos los puntos de equilibrio del consumidor cuando se produce una variación en el ingreso permaneciendo los precios constantes. Esta curva tiene una pendiente positiva en toda su extensión para los bienes normales.

Las curvas de Engel (*).- Una curva de Engel es aquella función que nos relaciona la cantidad que se compra de un bien con el nivel de ingreso, cuando se logra el equilibrio. Se dan tres tipos de curvas de Engel.

a).- Cóncavas vistas desde arriba (fig. 1.8a).- Su elasticidad ingreso de la demanda es mayor que la unidad, su pendiente es pronunciada e indica que la cantidad comprada -- cambia marcadamente con el ingreso. Este tipo de curvas corresponde a los bienes de lujo.

b).- Cóncavas vistas desde abajo.- (fig. 1.8b).- Su elasticidad ingreso de la demanda, es menor que la unidad pero positiva, tienen una pendiente suave, lo que indica que la cantidad comprada no cambia rápidamente al realizarse cambios en el ingreso. Este tipo de curvas se asocian con los bienes "necesarios".

Los bienes necesarios son los que tienen bajas elasticidades ingreso (04e41) y los bienes de lujo tienen elasti-

(*) Llamada así en honor al estadístico alemán, Christian Lorenz Ernest Engel.

idades altas ($e > 1$).

151

c).- Líneas rectas (fig. 1.8c).- Su elasticidad ingreso de la demanda es igual a la unidad, lo que quiere decir, que si el ingreso sufre un cambio porcentual, la cantidad comprada del bien sufrirá el mismo cambio porcentual.

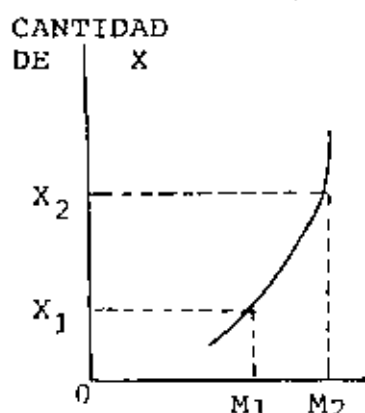


Figura 1.8a

$$\frac{X_2 - X_1}{M_2 - M_1} < 1$$

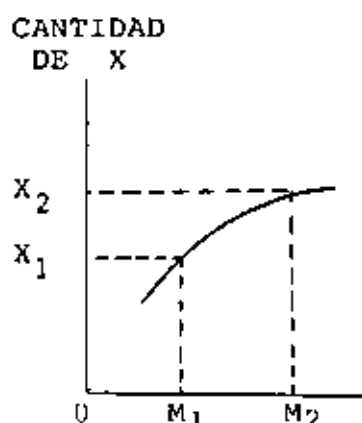


Figura 1.8b

$$\frac{X_2 - X_1}{M_2 - M_1} > 1$$

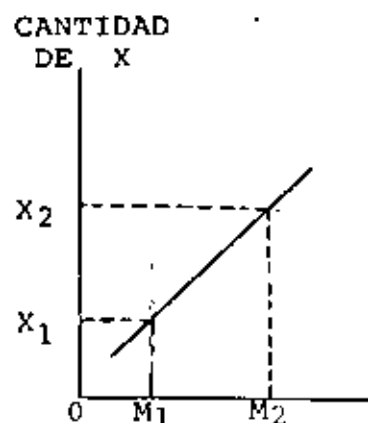


Figura 1.8c

$$\frac{X_2 - X_1}{M_2 - M_1} = 1$$

Cuando las curvas de Engel tienen elasticidades ingreso menores que uno, se trata de un bien "inferior", o sea que, al aumentar el ingreso, disminuye su consumo y cuando la elasticidad es mayor que uno, se trata de un bien "normal" - sus cambios en el consumo varían en el mismo sentido que el ingreso.

4.- La curva de precios consumo y la curva de demanda del consumidor.

Veremos ahora que repercusiones tienen los cambios de precios en el bien X permaneciendo constantes el precio de

152

Y y el ingreso. Suponemos que el precio de X disminuya. Al darse esta disminución aumenta la cantidad comprada. Al desplazarse la curva de ingreso girando alrededor de las ordenadas da lugar a otras líneas de presupuesto para el consumidor, el cual tendrá nuevos puntos de equilibrio, al lugar geométrico que dichos puntos de equilibrio se le llama curva de precio y consumo. Figura 1.9

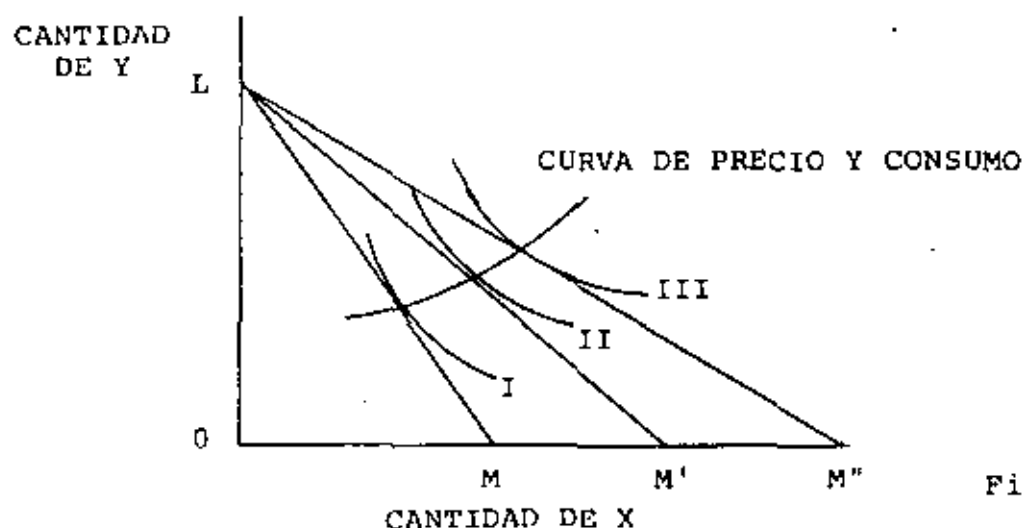


Figura 1.9

LM, LM' y LM'', son las curvas de presupuesto. I, II y III son las curvas de indiferencia. Dichas curvas al ser tangentes a las líneas de presupuesto dan el punto de equilibrio para el consumidor. La unión de dichos puntos de equilibrio forman la curva de precio y consumo.

La curva de demanda se deriva de la curva de precio y consumo, siendo la pendiente la línea de presupuesto equivalente a los precios en la curva de demanda. Así podemos graficar la curva de demanda, a menor pendiente de la línea de presupuesto, quiere decir menores precios del bien X y por tanto mayor será la demanda de éste bien. Figura 1.10.

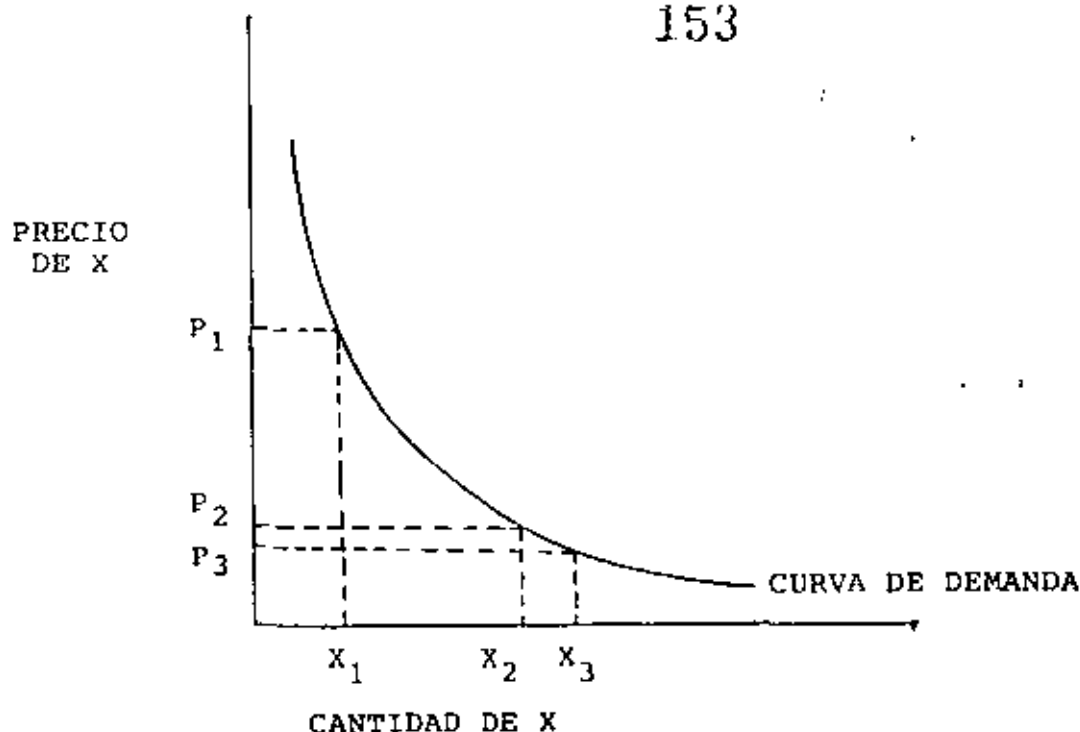


Figura 1.10

Al precio OP_1 se demanda la cantidad OX_1 , si baja el precio a OP_2 aumenta la demanda a OX_2 , lo mismo si baja el precio de OP_3 , la cantidad demandada es OX_3 . La elasticidad - precio de la demanda la estudiaremos en otro Capítulo.

C.- LA DEMANDA DEL CONSUMIDOR.

En el apartado B de éste Capítulo llegamos a establecer la función de demanda para un consumidor individual, - esta sección será dedicada precisamente a ella.

1.- Efecto sustitución y efecto ingreso.

Se vió anteriormente como un cambio de precios en el bien X, tiene efecto sobre la cantidad demandada. Estos --

efectos son de dos tipos.

a).- Efecto sustitución.- Este efecto se lleva a cabo en la medida en que un consumidor puede trasladar la demanda de un bien a otro.

Tratará de sustituir en su consumo los bienes más caros por otros más baratos.

b).- Efecto ingreso.- Un cambio en el precio de un bien (permaneciendo constante el ingreso nominal), produce un cambio en el ingreso real, o sea, en la cantidad de bienes y servicios que puede adquirir el consumidor.

Al cambio que producen los dos efectos anteriores - al hacer pasar el consumidor de un punto de equilibrio a otro, se llama efecto total. Lo tratamos de explicar ayudados por la figura 1.11.

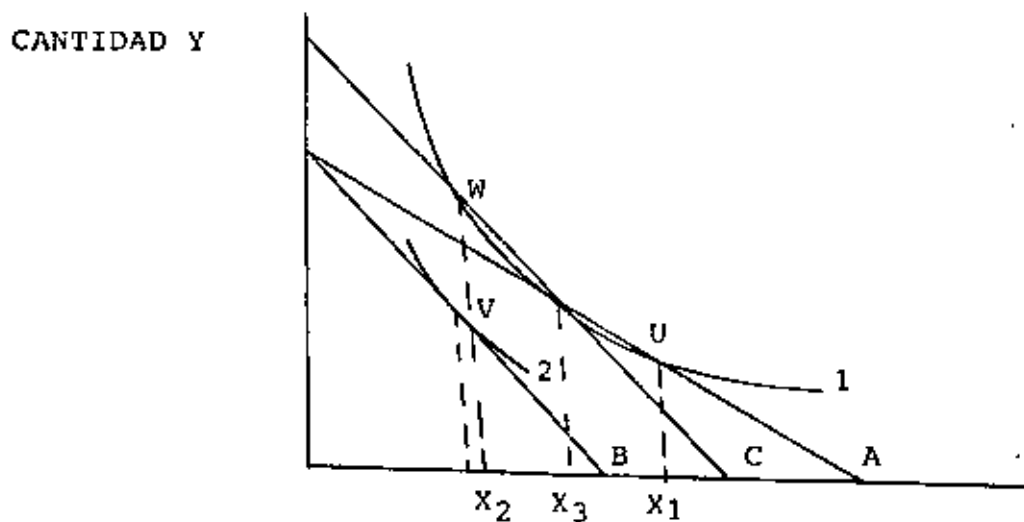


Figura 1.11

155

El precio original está dado por la pendiente de la línea de presupuesto A. Dado este precio, el consumidor escoge el punto U que es donde la curva de indiferencia 1 es tangente a la línea de presupuesto A, aquí consume Ox_1 del bien X. Ahora suponemos que el precio del bien X es incrementado; con este nuevo precio, el consumidor tiene otra nueva línea de presupuesto que es B, donde se tiene otro nuevo punto de equilibrio V, en la curva de indiferencia 2 y consume Ox_2 un id ad os del bien X. El efecto total, en la cantidad demandada de X debido al cambio en el precio queda dado por $Ox_1 - Ox_2$ - unidades del bien X.

El efecto total por un cambio de precio, se divide en dos partes; el efecto sustitución, y el efecto ingreso. -- Primero consideramos el efecto sustitución; en la figura 1.11 cuando el precio del bien X aumenta, entonces ocurre que decrece el nivel de satisfacción del consumidor o el ingreso -- real, trasladándose de la curva de indiferencia 1 a la curva 2. Suponemos que tenemos un nivel de ingreso hipotético dado por la línea C. El efecto sustitución es definido por como el movimiento desde el punto de equilibrio U al punto de equilibrio imaginario W. En términos de cantidad, el efecto sustitución está dado por $x_1 - x_3$ del bien X.

Ahora consideremos el efecto ingreso. El movimiento del punto de equilibrio imaginario W al punto V es el efecto ingreso. En general, el efecto ingreso, es definido como el - cambio en la cantidad demandada del bien X debido a un cambio

156

en el ingreso real. En la figura 1.11 es la cantidad $x_3 - x_2$ unidades del bien X. El efecto total de un cambio en el precio es, obviamente la suma del efecto ingreso y el efecto sustitución.

Hasta ahora hemos trabajado con bienes normales, un bien normal es aquel para el cual el efecto ingreso es positivo. Al aumentar el ingreso real, aumenta la demanda del bien, y al disminuir el ingreso real disminuye la demanda del bien. El efecto sustitución es negativo, para este tipo de bienes, -- al aumentar el precio disminuye la cantidad demandada y si -- disminuye el precio, aumenta la cantidad demandada.

Pero también existen los bienes llamados inferiores, para los cuales el efecto ingreso es negativo, o sea, al aumentar el ingreso del consumidor, disminuye la demanda.

Existen algunos bienes inferiores cuya cantidad demandada varía directamente con el precio, estos bienes pertenecen a la paradoja de Giffen o bienes Giffen. Todos los bienes de ésta clase son bienes inferiores, pero no todos los -- bienes inferiores son de ésta clase. Los bienes a los cuales se les aplica la paradoja Giffe, constituyen la única excepción a la ley de la demanda.

2.- Bienes sustitutos y complementarios.

Cuando se construyó la curva de demanda para un individuo, se hizo variar únicamente el precio, manteniéndose -- constantes sus preferencias, su ingreso nominal y los precios

de los bienes relacionados. Aquí veremos que la cantidad demandada del bien en cuestión, únicamente depende de su propio precio, sino también del precio de los bienes relacionados. La medida de ésta variación se conoce con el nombre de elasticidad cruzada que se define de la siguiente manera:

$$e_{xy} = \frac{\Delta q_x}{q_x} \div \frac{\Delta p_y}{p_y}$$

O sea que la elasticidad cruzada de la demanda de un bien X, es el cambio porcentual en la cantidad demandada de dicho bien, dado un cambio porcentual en el precio de un bien relacionado Y.

"De acuerdo con la clasificación de las elasticidades cruzadas, los bienes X y Y serán sustitutos o complementarios según que dicha elasticidad sea positiva o negativa. Consideremos los siguientes ejemplos comunes: un aumento en el precio de la carne de puerco, cuando el precio de la carne de res permanece constante, tenderá a aumentar la cantidad demandada de carne de res; e_{xy} es positiva y afirmamos que la carne de res y la carne de puerco son bienes sustitutos. En cambio, un aumento en el precio de ésta última, permanece constante; en este caso e_{xy} es negativa y afirmamos que el café y el azúcar son bienes complementarios" (1).

3.- Resumen de la demanda individual.

(1). Ferguson, C.E. Teoría Microeconómica. FCE. Primera edición. México 1969. Pág. 62-63.

158

Los determinantes de la demanda de un consumidor hacia un artículo, tiene cuatro componentes principales:

a).- El precio del bien.- Es el determinante más importante, vimos como de aquí depende la ley de la demanda "la cantidad demandada varía inversamente con el precio". La curva de demanda tiene pendiente negativa como se ve en la figura 1.10.

b).- El ingreso del consumidor.- Cuando el ingreso aumenta, la demanda es mayor y la curva de demanda se traslada hacia la derecha.

c).- Los gustos del consumidor.- Los patrones de consumo y gustos de las personas, también influyen en la cantidad demandada.

d).- Los precios de los bienes relacionados.- Vimos que también este aspecto tiene influencia para la determinación de la demanda del consumidor.

D.- LA DEMANDA DEL MERCADO.

1.- Como se determina la demanda del mercado.

En la sección C de éste Capítulo, nos referimos a la demanda para un consumidor, en ésta sección estudiaremos pero en forma total, para el mercado. La demanda en el mercado solo es la suma horizontal de todas las demandas individuales para un bien determinado. Veamos el siguiente cuadro:

159
LA DEMANDA EN EL MERCADO

PRECIO DEL BIEN	DEMANDA INDIVIDUAL "A"	DEMANDA INDIVIDUAL "B"	DEMANDA INDIVIDUAL "C"	DEMANDA INDIVIDUAL "D"	DEMANDA TOTAL
1	50	40	30	20	140
2	40	30	25	19	114
3	30	20	18	18	86
4	25	15	13	17	70
5	20	14	13	16	63
6	15	13	11	15	54
7	10	12	9	14	45
8	8	11	7	13	39
9	6	10	5	12	33
10	5	9	3	11	28

La última columna representa la cantidad demandada - en el mercado al precio dado en la columna 1, se ve claramente que la demanda del mercado es la suma de las cuatro demandas - individuales. Para construir la curva de la demanda, en el mercado se toman las columnas 1 y 6. Figura 1.12

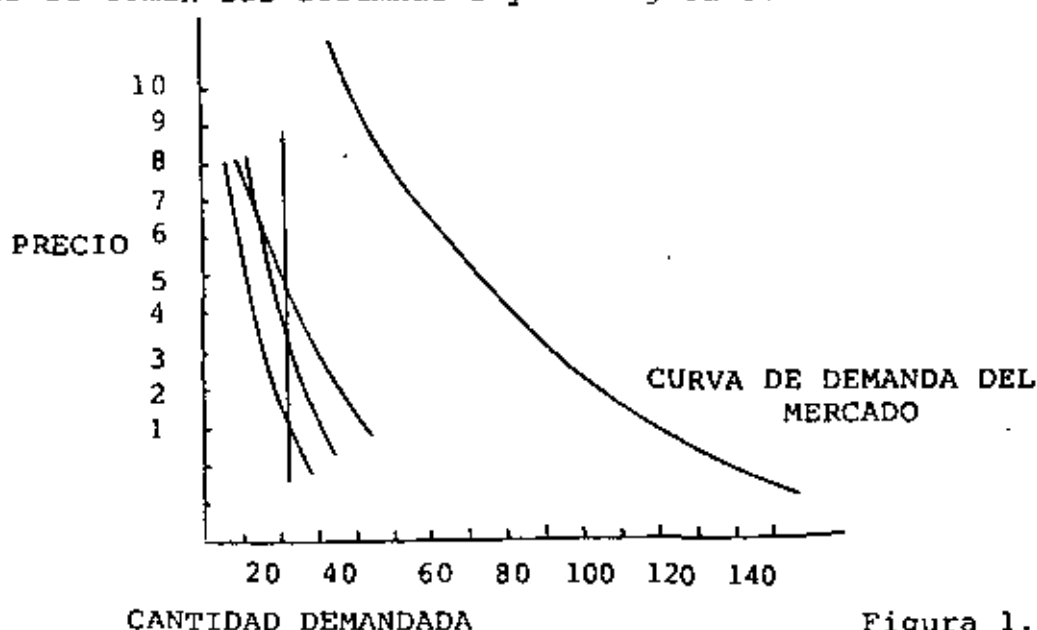


Figura 1.12

Algunos bienes en la demanda individual pueden ser - la paradoja de Giffen, pero en la demanda del mercado no se --

160

dan este tipo de bienes, porque su efecto se ve compensado -- con las demandas individuales de los demás consumidores.

2.- La elasticidad precio de la demanda.

La elasticidad precio de la demanda del mercado, se define como el cambio porcentual en la cantidad demandada que resulta de un cambio porcentual en el precio, o sea el cambio porcentual en la cantidad demandada que resulta del cambio -- del 1% en el precio.

Como la cantidad demandada varía inversamente con -- el precio, entonces se acostumbra multiplicar la elasticidad por un signo menos para que dé positiva.

La elasticidad precio de la demanda en un punto que da dado por:

$$e = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta P}{P} = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q}$$

Este cálculo solo es válido en pequeños incrementos del precio: ejemplo:

$$P_1 = 99.95 \quad Q_1 = 40.002$$

$$P_2 = 100.00 \quad Q_2 = 40.000$$

$$e = \frac{-40.002 - 40.000}{40.000} \div \frac{99.95 - 100}{100} = .1$$

Cuando los cambios en la cantidad demandada o en el precio son pequeños, se puede tomar como denominador Q_1 ó Q_2

161

en el caso de la cantidad, en el caso del precio P_1 y P_2 y -- los resultados no son muy diferentes. Veamos el siguiente --- ejemplo:

$$P_1 = 8 \quad Q_1 = 50$$

$$P_2 = 9 \quad Q_2 = 4$$

Tomando Q_1 y P_1 como denominadores, tenemos:

$$e = \frac{46}{50} \div \frac{1}{8} = 7.36$$

Tomando Q_2 y P_2 como denominadores, se tiene:

$$e = \frac{46}{4} \div \frac{1}{9} = 103,5$$

Como vemos, la diferencia entre las dos elasticidades de la demanda es muy marcada. En estos casos se usa la -- elasticidad arco de la demanda, que se expresa como sigue:

Resolviendo de nuevo el ejemplo:

$$e = \frac{46 (8+9)}{50 + 4} = 14.48$$

La demanda se clasifica de acuerdo al valor que tenga la elasticidad precio, de la siguiente manera:

i.- Demanda elástica. Si es mayor que la unidad. Lo que quiere decir que un cambio porcentual en el precio, dará como resultado porcentual, mayor en la cantidad demandada.

162

ii.- Demanda unitaria.- Si la elasticidad es igual que la unidad, el cambio porcentual dado en el precio originará un cambio igual, en la cantidad demandada.

iii.- Demanda inelástica.- Si la elasticidad es menor que la unidad, o sea, a cambios porcentuales en el precio, corresponden cambios menores en la cantidad demandada.

Hay dos factores principales que determinan la elasticidad de la demanda:

i.- La disponibilidad de bienes sustitutos.- Si un bien tiene numerosos y buenos sustitutos, su elasticidad tenderá a ser mayor. Ejemplo: la lana tiene muchos sustitutos, - su elasticidad tiende a ser alta en todos los mercados. Los bienes que no tienen sustitutos o son muy escasos, su elasticidad será baja en todos los mercados; en éste caso tenemos - la sal.

ii.- Los usos que se le dan al bien.- Los usos también tienen repercusiones en la elasticidad, un bien que tiene muchos usos, tendrá elasticidades altas y el que tiene pocos usos, sus elasticidades serán bajas.

3.- Elasticidad ingreso de la demanda.

La demanda del mercado también se mide con respecto al ingreso.- La elasticidad ingreso viene dada por la siguiente expresión.

163

$$e_m = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta M}{M} = \frac{\Delta Q}{\Delta M} \frac{M}{Q}$$

Se hace una clasificación en bienes necesarios y de lujo, según el valor de su elasticidad.

Cuando la elasticidad ingreso es menor que uno, la cantidad demandada no responde a muchos cambios en el ingreso, esto sucede con los bienes necesarios; no responden marcadamente a cambios en el ingreso de la población. En cambio -- los bienes de lujo tienen elasticidad ingreso mayor que 1 ó -- sea, que a cambios porcentuales en el ingreso, la cantidad de mandada responde con mayores porcentajes. Engel elaboró ciertas leyes empíricas de consumo: la elasticidad ingreso de la demanda de alimentos es muy baja, la de ropa y alojamiento se acerca a la unidad, las diversiones, la atención médica y --- otros bienes que son de lujo, tienen elasticidad ingreso mayor que la unidad.

4.- El ingreso marginal.

El ingreso marginal es el cambio que se produce en el ingreso total por la venta de una unidad más la mercancía. Para entenderlo mejor, veamos el cuadro siguiente: (+).

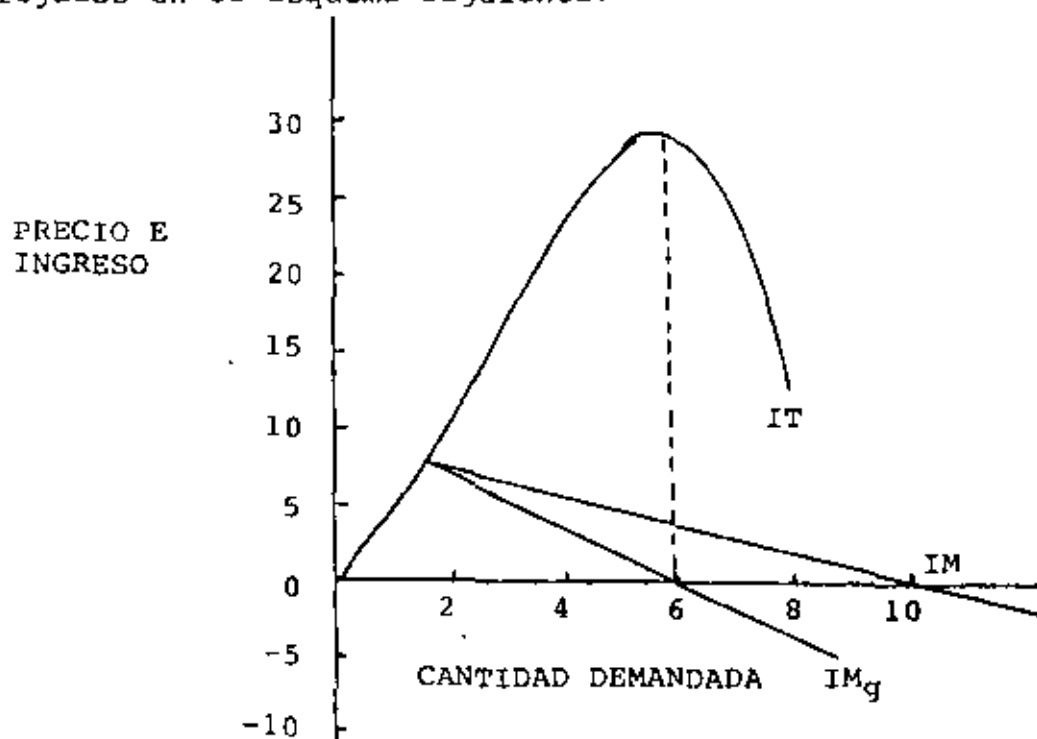
164

DEMANDA, INGRESO TOTAL E INGRESO MARGINAL

PRECIO	CANTIDAD	INGRESO TOTAL	INGRESO MARGINAL	INGRESO MARGINAL ACUMULADO
11	0	0	-	-
10	1	10	10	10
9	2	18	8	18
8	3	24	6	24
7	4	28	4	28
6	5	30	2	30
5	6	30	0	30
4	7	28	-2	28
3	8	24	-4	24
2	9	18	-6	18
1	10	10	-8	10

(*) Cuadro tomado de: Ferguson, C.E. Op. Cit. Pág. 89

Para el caso de la primera unidad venida; el ingreso marginal, total y el marginal acumulado, son todos iguales. Si se quiere vender otra unidad hay que bajar el precio. En el ejemplo se baja el precio de 10 a 9, el ingreso total se va de 10 a 18. Los datos del cuadro anterior se encuentran reflejados en el esquema siguiente:



165

En la figura anterior, se ve claramente que cuando el ingreso marginal es igual a cero, el ingreso total alcanza su máximo.

Matemáticamente, el ingreso marginal es la primera derivada del ingreso total. Así tenemos:

$$P = a - bq$$

Donde a y b son constantes. Como el ingreso total es $IT=pq$

$$IT = aq - bq^2$$

$\frac{d(IT)}{dq} = a - 2bq$ Que es la función de ingreso marginal.

Entonces la función de ingreso marginal es la primera derivada del ingreso total.

166

- 4.- Utilizando la gráfica 2.1, explicar los cambios que sufre el producto medio y marginal.
- 5.- Utilizando la gráfica 2.2, explicar las tres etapas de la producción.
- 6.- Explicar los conceptos de margen intensivo y margen extensivo en el uso de un insumo.
- 7.- Utilizando la figura 2.3, explicar la superficie de producción.
- 8.- Definir el significado de isocuanta.
- 9.- Utilizando una gráfica, explicar el movimiento a lo largo de una isocuanta y el salto de una isocuanta a otra.
- 10.- Utilizando la figura 2.5, explicar que significan los rendimientos constantes a escala.
- 11.- Utilizando la figura 2.6, explicar la región económica de producción.
- 12.- Explicar el concepto de curvas de isocostos.
- 13.- Mediante una gráfica, explicar cuando el productor está en equilibrio.
- 14.- Definir el concepto de isoclina.
- 15.- Explicar la ruta de expansión del productor, utilizando una gráfica.

CAPITULO II.- TEORIA DE LA PRODUCCION.

A.- PRODUCCION CON UN INSUMO VARIABLE.

Sabemos que para realizar la producción se requieren varios tipos de insumos, aquí supondremos que es necesario un

167

único insumo que entre en calidad de variable, a este insumo lo llamaremos "trabajo" y habrá otro insumo que será de carácter fijo y lo llamaremos "tierra". Se distinguirá por corto plazo aquel período en el cual únicamente podemos mover el insumo variable. Cuando el período es más amplio de tal manera que se pueda mover la cantidad de insumo fijo, entonces, estaremos trabajando en el largo plazo.

1.- La función de producción.

Para cualquier mercancía se puede construir la función de producción, ésta es una ecuación, lista, tabla o gráfica que nos muestra la cantidad máxima que de un producto se puede elaborar en una determinada unidad de tiempo, usando -- una serie de insumos alternos, dada una determinada técnica.

Aquí se obtiene la función de producción para un -- producto agrícola. Tenemos una medida del insumo fijo, en este caso una hectárea de tierra, al que se le van agregando -- cantidades del insumo variable, trabajo. Con esta combinación de factores se van obteniendo diversas cantidades de producto al que llamaremos producto total. Al resultado de dividir el producto total entre la cantidad de hombres empleados, "insumo variable", por unidad de tiempo la llamaremos producto medio.

"El producto medio de un insumo es el producto total dividido por la cantidad del insumo que se emplea en esa producción. O sea que el producto medio es la relación produc

168

to-insumo para cada nivel de producción y el volúmen correspondiente de insumo" (1).

"El producto marginal de un insumo es la adición al producto total atribuible a la adición de una unidad del insumo variable en el proceso productivo cuando el insumo fijo permanece constante. (Nota: el producto marginal se refiere únicamente a comparaciones de los resultados de experimentos simultáneos y no a la adición sucesiva de unidades del insumo variable en un solo experimento" (2).

Ejemplo:

Consideremos la producción de 10 hectáreas de tierra, las cuales tienen las mismas condiciones físicas como: fertilidad, tipo de terreno, etc. la tecnología está dada. -- también lleva insumos, ingredientes que aquí no hacemos mención, como semilla. A cada hectárea de terreno se va agregando distinta cantidad de insumo variable. Esto se representa en la siguiente tabla:

(1) Ferguson. Op. Cit. Pág. 111.

(2) Loc. Cit.

169

PRODUCCION DE TONELADAS DE MAIZ POR HECTAREA

1	2	3	4	5
TIERRA	TRABAJO	PRODUCTO TOTAL PT	PRODUCTO MEDIO PP_t	PRODUCTO MARGINAL PM_t
1	0	0	0	0
1	1	2	2	2
1	2	5	2.5	3
1	3	9	3	4
1	4	12	3	3
1	5	14	2.8	2
1	6	15	2.5	1
1	7	15	2.14	0
1	8	14	1.75	-1
1	9	12	1.33	-2

La función de producción quedaría dada por las tres primeras columnas, donde se va agregando cantidad de insumo variable a cada nueva unidad de insumo fijo. La cuarta columna nos muestra el producto medio que es la resultante de dividir la columna 3 entre la 2. En la quinta columna se encuentra el producto marginal del trabajo, o sea, el cambio en el PT por cada unidad de trabajo agregada. En la tabla se ve claramente que cuando el producto marginal de trabajo toma su nivel cero, el PT alcanza su máximo. Esto se grafica a continuación. Figura 2.1.

El producto medio (PP_t) en cualquier punto de la curva PT da la pendiente de la línea que va desde el origen a ese punto. La curva del producto medio se eleva primero, siendo menor que PM_t , de allí en adelante será mayor que aquel.

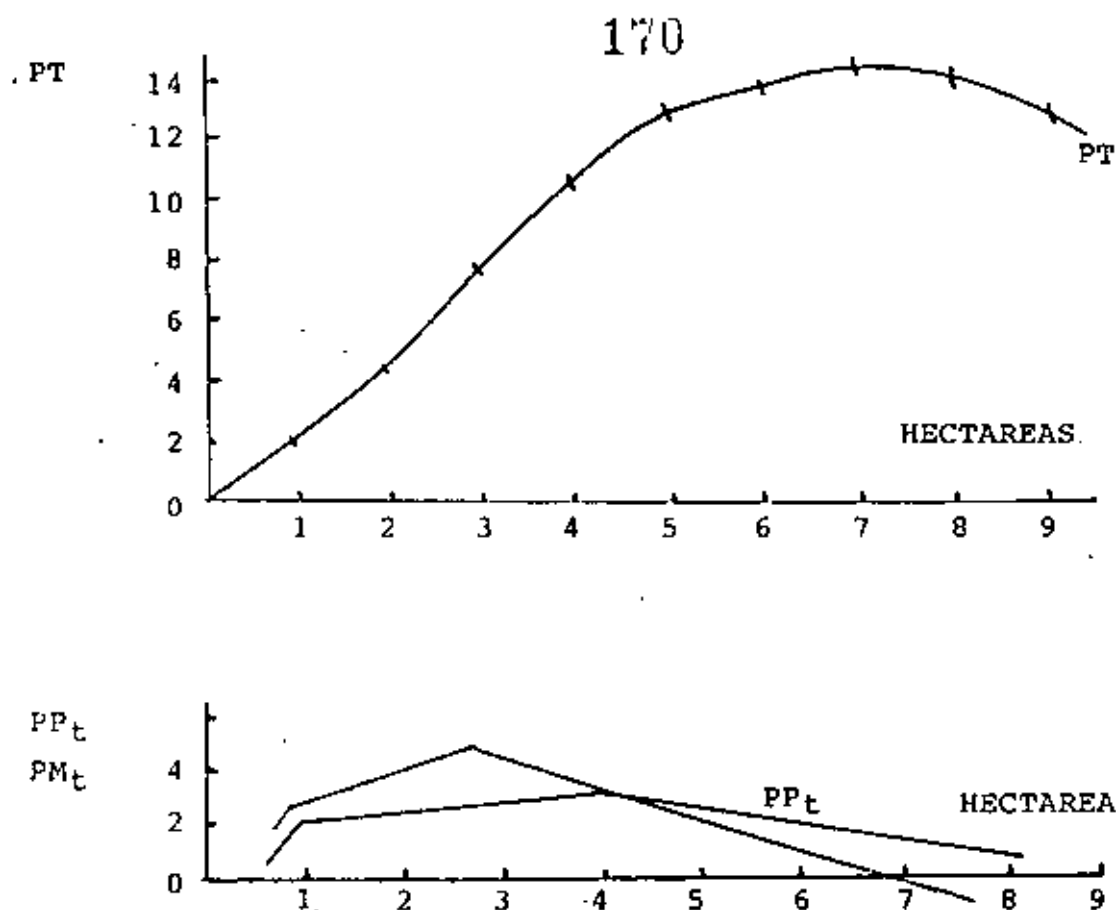


Figura 2.1

El PM_t entre dos puntos de la curva del producto total es igual a la pendiente de la curva de PT entre esos dos puntos. El PM_t se eleva al principio hasta alcanzar un máximo antes que el PP_t , empieza a descender, cruza el PM_t en el máximo de éste, luego sigue bajando, donde se hace cero el PT - alcanza su máximo. El PM_t nos ilustra la ley de rendimientos decrecientes. Esta ley señala que:

A medida que aumenta la cantidad de insumo variable, permaneciendo fijas las cantidades de otros insumos, se llega a un punto en que la productividad marginal empieza a disminuir.

2.- Las etapas de la producción.

Las relaciones entre el producto total, medio y marginal, pueden ser usadas para definir tres etapas de producción. Figura 2.2.

La primera etapa es cuando el producto medio está creciendo, el insumo variable produce un rendimiento promedio creciente. Aquí el insumo fijo no es usado con eficacia porque guarda una proporción demasiado grande en relación con el insumo variable. En esta etapa no le conviene operar al productor. Suponiendo que las condiciones del mercado le impedirían operar en ésta etapa, entonces lo que tendría que hacer es reducir el insumo fijo.

La etapa III, en donde el PM_t es negativo, o sea, - por cada unidad de insumo variable que se agrega, el producto total disminuye y entonces, al productor tampoco le conviene situarse en esta etapa de producción, así ni aún en el caso de que obtuviera el insumo variable regalado. Aquí el insumo fijo es combinado con una alta cantidad de insumo variable. Se está haciendo un uso intensivo del trabajo.

La etapa III se encuentra entre dos puntos muy bien definidos, el primero es cuando el producto medio del insumo variable alcanza su máximo, a éste punto lo llamaremos margen extensivo. El segundo es cuando el PM_t del insumo variable se hace igual a cero, a este punto lo llamaremos margen intensivo.

Entonces la etapa II quedaría entre el margen extensi

sivo y el margen intensivo, y al productor le conviene situar se en esta etapa. Si no se puede situar en esta etapa, entonces se vería obligado a cambiar el insumo fijo, que como vimos antes, esto solo se puede hacer en el largo plazo. Las etapas de la producción se presentan en la figura 2.2.

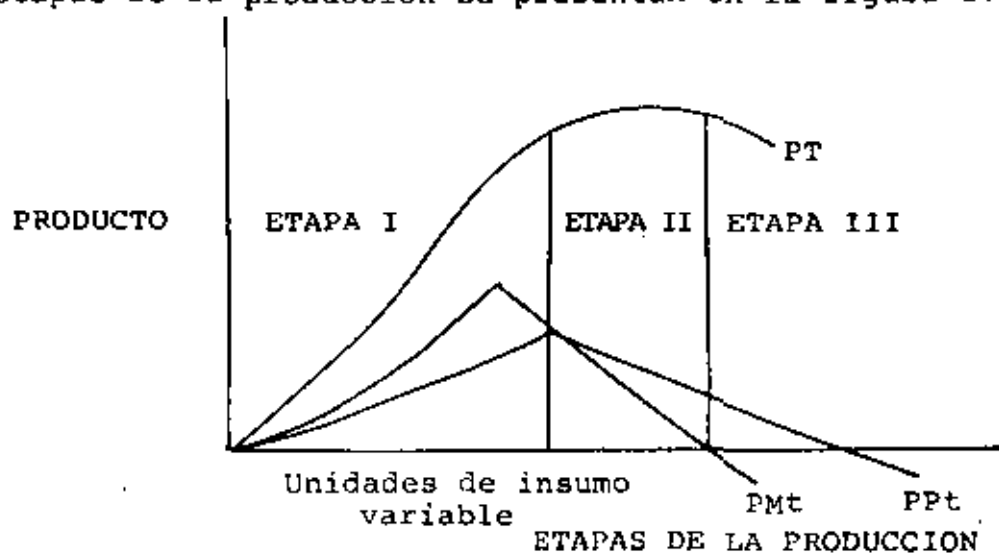


Figura 2.2

B.- LA PRODUCCION CON DOS INSUMOS VARIABLES

1.- La superficie de producción.

En la sección A se trabajó con una función de producción en la que se tenía un insumo variable manteniendo al otro insumo, fijo. Aquí se verá la función de producción cuando se encuentran los dos insumos variando, éstos son el trabajo y el capital.

Si aumentamos de uno a dos insumos variables, la función de producción tiene un grado más alto de dificultad, pero se tratará de explicar utilizando el cuadro siguiente:

CANTIDAD DE TRABAJO (HOMBRES-AÑO)	CANTIDAD DE CAPITAL (MILES DE PESOS)			
	1	2	3	4
1	5	11	18	24
2	14	30	50	72
3	22	60	80	99
4	29	80	115	125
5	34	48	140	145

Para el cálculo del producto medio y marginal se sigue el procedimiento de mantener un insumo constante: ejemplo: cuando se quiere conocer el producto marginal del capital entre mil y dos mil pesos, se tiene que hacer fijo el insumo trabajo, así si lo fijamos en cuatro hombres año; el resultado es 51. El producto marginal del trabajo entre tres y cuatro hombres, manteniendo fijo el capital en dos mil pesos es 20 unidades.

El producto medio se obtiene de la misma manera; así el producto medio de cuatro hombres por año, cuando se usan dos mil pesos, es 20 unidades.

La función de producción en este caso, es una superficie como la mostrada en la figura 2.3. La superficie de producción es OAQB. El producto total en cualquier punto, está representado por la altura de la línea recta que se levanta perpendicular al piso y una a éste con el punto donde se quiere hacer el cálculo. Ejemplo: el producto total en U será la línea U'U. La cantidad de insumo que interviene en esta por--

una empresa puede generar una cantidad específica de producto. Cuando nos movemos a lo largo de una isocuanta, estamos variando la combinación de insumos pero el producto se mantiene constante. Una isocuanta más alta significa una mayor cantidad de que parta del origen y que corte el primer cuadrante, ésta nos definirá una razón de insumos constante; si nos movemos a lo largo de esta línea, la razón de insumos va permaneciendo constante, en tanto que el producto va cambiando. Figura 2.4.

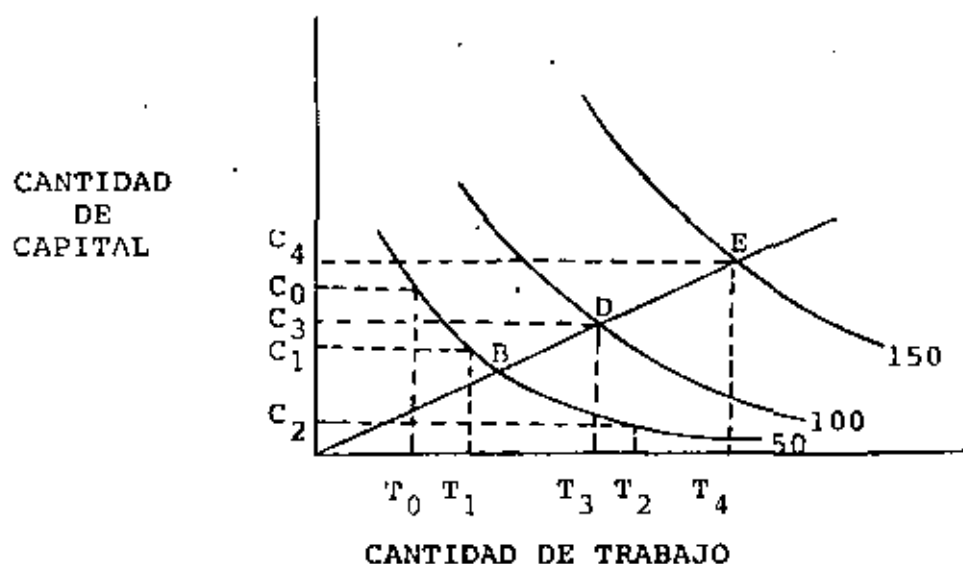


Figura 2.4

Tomando la isocuanta primera cuyo valor es 50, tenemos marcados 3 puntos, los formados por las combinaciones de insumos T_0C_0 , T_1C_1 y T_2C_2 . Son tres distintas combinaciones de insumos, para formar el mismo producto total, así podemos formar más combinaciones de insumos moviéndonos a lo largo de la isocuanta. Las otras dos isocuantas tienen un mayor valor, puesto que se encuentran más arriba. La línea OE que corta a las isocuantas en los puntos B, D y E representan una misma -

176

razón en la combinación de insumos, pero distinto producto total.

Las isocuantas tienen las mismas características de las curvas de indiferencia: (i) tienen pendiente negativa en el intervalo significativo, (ii) son convexas con respecto al origen y (iii) nunca se cortan una con otra.

Ahora tomemos la línea OE y supongamos una razón de combinación de insumos fija de dos a tres y entonces 2 unidades de capital y tres de trabajo, producirán 50 unidades de producto; si se aumenta a 4 unidades de capital y 6 de trabajo, el producto total será igual a 100 y si queremos hacer llegar el producto hasta 150, tenemos que contratar 6 unidades de capital y 9 de trabajo. Este tipo de función se llama de rendimientos constantes a escala. Figura 2.5.

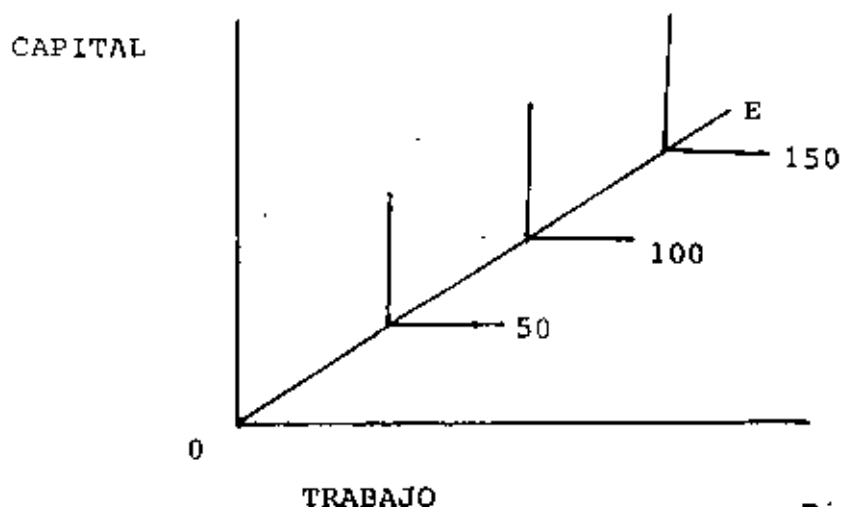


Figura 2.5

3.- La región económica de producción.

Para determinar la región económica de producción,

debemos tener bien presente que conforme nos movemos a lo largo de una isocuanta, se va haciendo la sustitución de un insumo por otro para genera un mismo nivel de producción. Esta medida de sustitución se le llama tasa marginal de sustitución técnica.

"La tasa marginal de sustitución técnica mide el número de unidades en que disminuye un insumo, por unidad de incremento en el otro, para que el nivel de producción permanezca constante. La tasa marginal de sustitución técnica del insumo X por el insumo Y en un punto de una isocuanta, es igual a la negativa de la pendiente de la isocuanta en ese punto. También es igual a la razón del producto marginal del insumo Y al producto marginal del insumo X" (3).

En el caso de los dos insumos que hemos venido manejando; capital y trabajo, la tasa marginal de sustitución técnica del capital por el trabajo (TMSTct) se refiere a la cantidad de capital que una empresa puede prescindir al aumentar en una unidad la cantidad de trabajo. La TMSTct es también igual a PMt/PMC . Al descender la compañía por una isocuanta, la TMSTct disminuye.

Para explicar la región económica de producción nos ayudamos de la siguiente figura:

(3) Ferguson, F.C. Op. Cit. Pág. 146.

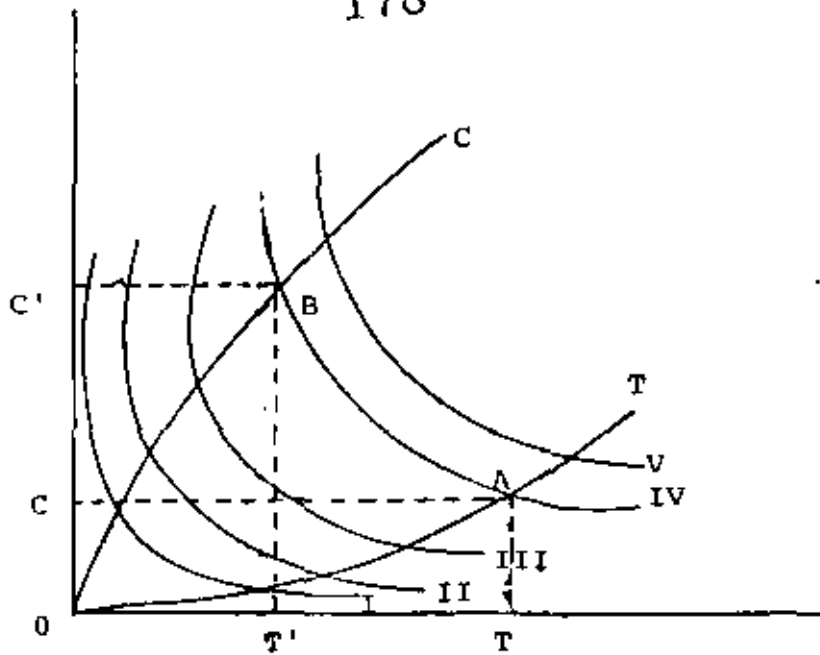


Figura 2.6 La región económica de producción.

Tomemos la isocuanta IV en el punto A, aquí la $TMST_{ct}$ es igual a cero. Aquí se requieren OC unidades de capital y OT unidades de trabajo, mas allá de éste punto, la combinación de OC unidades de capital con unidades adicionales de trabajo generarían una producción menor. Si se quiere seguir manteniendo el mismo nivel de producción se tiene que agregar más trabajo y más capital lo que resulta antieconómico. Una expansión del insumo trabajo más allá de OT cuando el insumo capital sigue siendo OC reduce el producto total, por tanto, el punto A es el límite del uso del trabajo, aquí su producto marginal es cero y por lo tanto la tasa marginal de sustitución técnica de capital por trabajo es también cero.

El mismo análisis lo podemos hacer con el punto B de la isocuanta IV. Aquí se requieren OT' unidades de trabajo y OC' unidades de capital. Seguir aumentando el capital más allá de este punto, manteniendo el trabajo constante reducirá

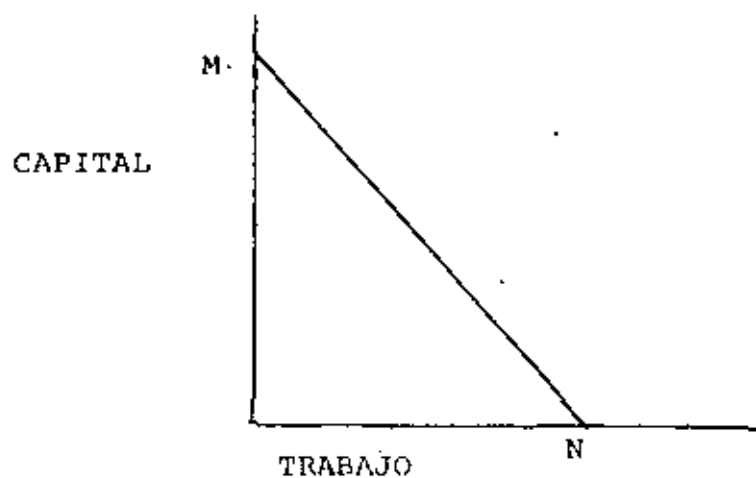
el producto total. Para poder seguir manteniéndonos en la isocuanta IV se tendría que aumentar el capital y el trabajo, lo que nos resulta antieconómico. En el punto B el producto marginal del capital es cero y por tanto la tasa marginal de sustitución técnica del capital por el trabajo es infinita; el capital se está empleando al margen intensivo.

Las líneas OU y OC nos marcan el margen intensivo del trabajo y el capital respectivamente, en todas las isocuantas, estas líneas nos están marcando la región económica de producción.

4.- El equilibrio del productor.

Para establecer lo que es el equilibrio del productor, primero se explican lo que son las líneas de isocuantas.

La línea de isocosto nos muestra todas las distintas combinaciones de trabajo y capital que puede obtener el productor, dado el gasto total en insumos (GT) y los precios de los insumos. La pendiente de una línea de isocostos, es -- P_t/P_k , P_t precio de trabajo y P_k precio del capital. Veamos la figura siguiente. Figura 2.7.



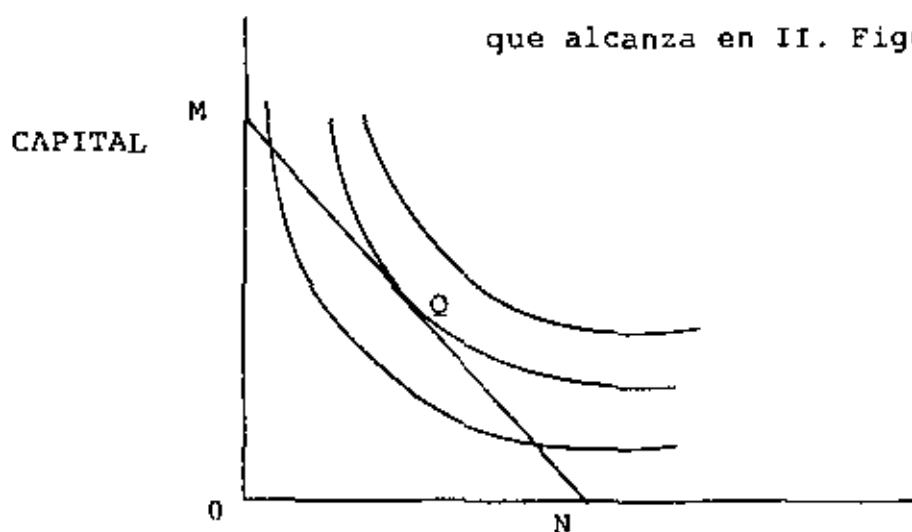
Si el productor destina todo su gasto a la compra de capital, entonces nos situaríamos en el punto M y podría comprar GT/P_k unidades de capital. Si nos situamos en el punto N, entonces el productor estaría destinando todo su gasto a la compra de trabajo y estaría comprando GT/P_t unidades de trabajo. Uniendo M con N nos dará las diferentes combinaciones de trabajo y capital que tienen el mismo costo.

$$-\frac{GT/P_k}{GT/P_t} = -\frac{GT}{P_k} \frac{P_t}{GT} = -\frac{P_t}{P_k}$$

El productor está en equilibrio cuando maximiza el producto de su gasto total dado. O sea, utilizando las curvas de isocostos e isocuantas; un productor está en equilibrio cuando alcanza la más alta isocuanta dada su curva de isocostos, esto ocurre donde la línea de isocosto es tangente a la isocuanta, en este punto la pendiente de ambas líneas son iguales. Esto es: cuando $TMST_{kt}$ es igual a la pendiente de la línea de isocosto.

$$\frac{P_{Mt}}{P_{Mk}} = \frac{P_t}{P_k}$$

El punto de equilibrio para el productor estaría en Q. La isocuanta más alta que alcanza en II. Figura 2.8.



5.- La ruta de expansión.

El el productor aumenta o disminuye su gasto total, las líneas de isocosto se trasladan hacia arriba si dicho gasto aumenta y hacia abajo si disminuye, pero todas son paralelas. Las distintas líneas de isocosto serán tangentes a distintas curvas isocuantas, lo que quiere decir que con cada nivel de gasto, el productor tendrá su punto de equilibrio.

Al locus de puntos a lo largo del cual es constante la tasa marginal de sustitución técnica se le llama isoclina.

En la figura 2.6, las curvas OT y OC son isoclinas, porque a lo largo de ellas la tasa marginal de sustitución técnica es constante.

La isoclina que une todos los puntos de equilibrio del productor es la que marca la ruta de expansión. Figura 2.9.

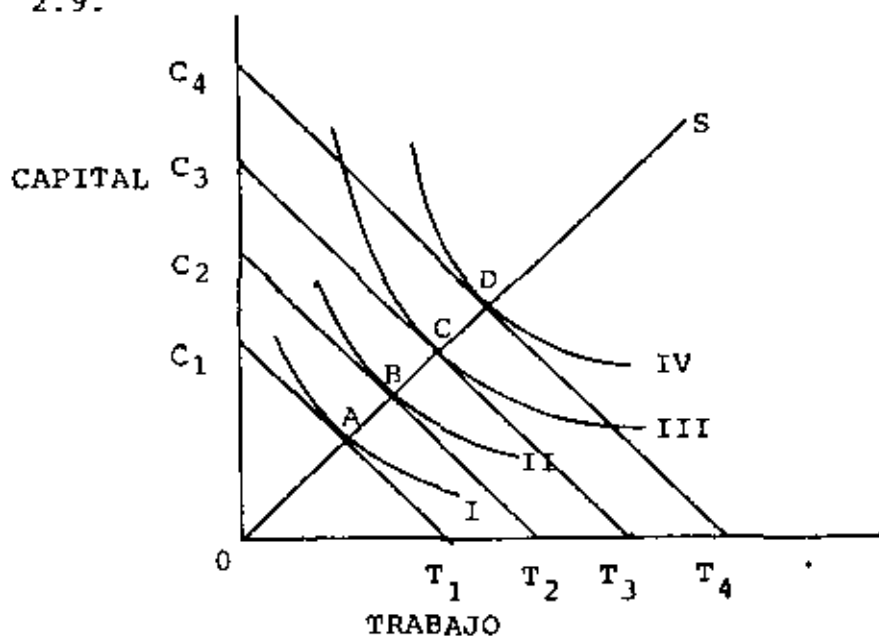


Figura 2.9

T_1^C , T_2^C , T_3^C y T_4^C , son líneas de isocostos.

I, II, III, IV, son isocuantas.

A, B, C, y D, son los puntos de equilibrio.

OS es una isoclina, ésta isoclina nos marca la ruta de expansión del productor, En este caso las funciones de producción son homogéneas de grado 1 por ser la isoclina una línea recta.

"La ruta de expansión es la isoclina particular a lo largo de la cual aumenta la producción cuando permanecen constantes los precios de los factores. Ella nos indica como cambian las proporciones de los factores cuando se altera la producción o el gasto, mientras que los precios de los factores permanecen constantes" (4).

Como conclusión final de este Capítulo, podemos anotar que:

Las isocuantas son trazadas conforme a la información que nos proporciona la función de producción. Los precios de los insumos determinan las curvas de isocostos y la eficiencia de los empresarios determina la combinación de insumos en cualquier nivel de producción, tratando de igualar la tasa marginal de sustitución técnica a la razón de precios de los insumos.

(4) Ferguson, F.C. Op. Cit. Pág. 160.

183

CAPITULO III.- LA TEORIA DEL COSTO

En éste Capitulo trataremos de estudiar los costos. Generalmente, quienes se preocupan por el estudio de la economía, se interesan más por los costos sociales de producción, que por los costos de una empresa en particular. Los costos sociales de producción, son los que paga la sociedad por producir un determinado bien. Para producir un bien es necesario sacrificar un conjunto de bienes Y, así el costo social de producir un bien X es el número de unidades del bien Y que se deben sacrificar, así la sociedad si decide producir, automóviles, en vez de alimentos, el costo social de producir automóviles viene dado por la cantidad de alimentos sacrificados. Al costo social también se le llama costo alternativo o costo de oportunidad.

Claro está que el productor individual, debe pagar un precio por los recursos que emplea, éstos los utiliza para producir un bien y al venderlo compara lo que recibió por éste bien y lo que pagó por los recursos empleados en su fabricación. De aquí resulta una decisión entre dos alternativas - si sigue produciendo o traslada sus recursos financieros a otra actividad. Este empresario al producir dicho bien, recurre a costos explícitos y a costos implícitos; los primeros se refieren al valor que tienen los recursos adquiridos para producir dicho bien, y los segundos consisten en las sumas que po-

dría ganar con un mejor uso alternativo de su tiempo y de su dinero. Al productor le conviene producir el bien X solo en caso de que sus ingresos totales superen a la suma de los costos implícitos más los costos explícitos.

1.- La teoría de los costos en el corto plazo.

En el corto plazo, se dijo antes, hay insumos fijos e insumos variables, por lo tanto costos fijos y costos variables.

El costo fijo total es la suma de los costos fijos explícitos y los costos implícitos en que incurre el empresario.

El costo variable total es la suma de las cantidades gastadas en los insumos variables empleados. El costo total es la suma del costo fijo total más el costo variable total.

Al dividir el costo fijo total entre el número de unidades producidas nos da la categoría de costo fijo medio.

El costo variable medio se obtiene al dividir los costos variables medios entre el número de unidades producidas.

El costo medio total es el resultado de dividir el costo total entre el número de unidades producidas.

185

Por último, el costo marginal es la adición al costo total que se hace por la producción de una unidad más de mercancía.

Estos conceptos se explican con la ayuda del cuadro y la figura siguientes:

CANTIDAD DE PRODUCTO	COSTO FIJO TOTAL	COSTO VARIABLE TOTAL	COSTO TOTAL	COSTO FIJO MEDIO	COSTO VARIABLE MEDIO	COSTO MEDIO TOTAL	COSTO MARGINAL
1	50	5	55	50	5	55	0
2	50	9	59	25	4.50	29.50	4
3	50	13	63	16.66	4.33	21	4
4	50	16.50	66.50	12.50	4.00	16.60	3.5
5	50	19.50	69.50	10.00	3.90	13.90	3
6	50	22.00	72.00	8.33	3.66	12.00	2.5
7	50	25.00	75.00	7.14	3.57	10.71	3
8	50	32	82	6.25	4	10.25	7
9	50	45	95	5.55	5	10.55	13
10	50	60	110	5	6	11	15
11	50	77	127	4.5	7	11.5	17
12	50	96	246	4.16	8	12.16	19

Este cuadro se encuentra graficado en las figuras 3.1 y 3.2.

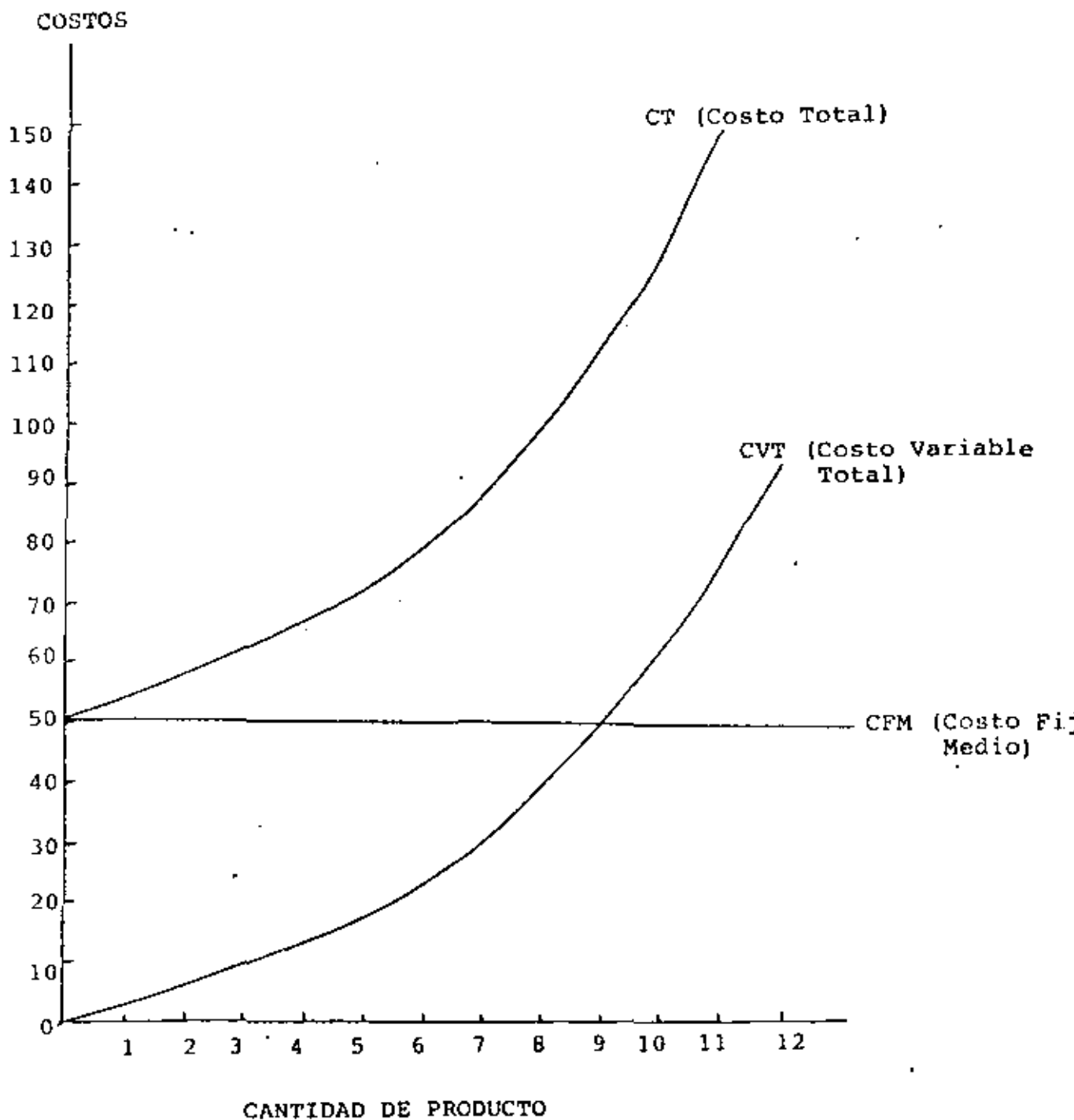


Figura 3.1

187

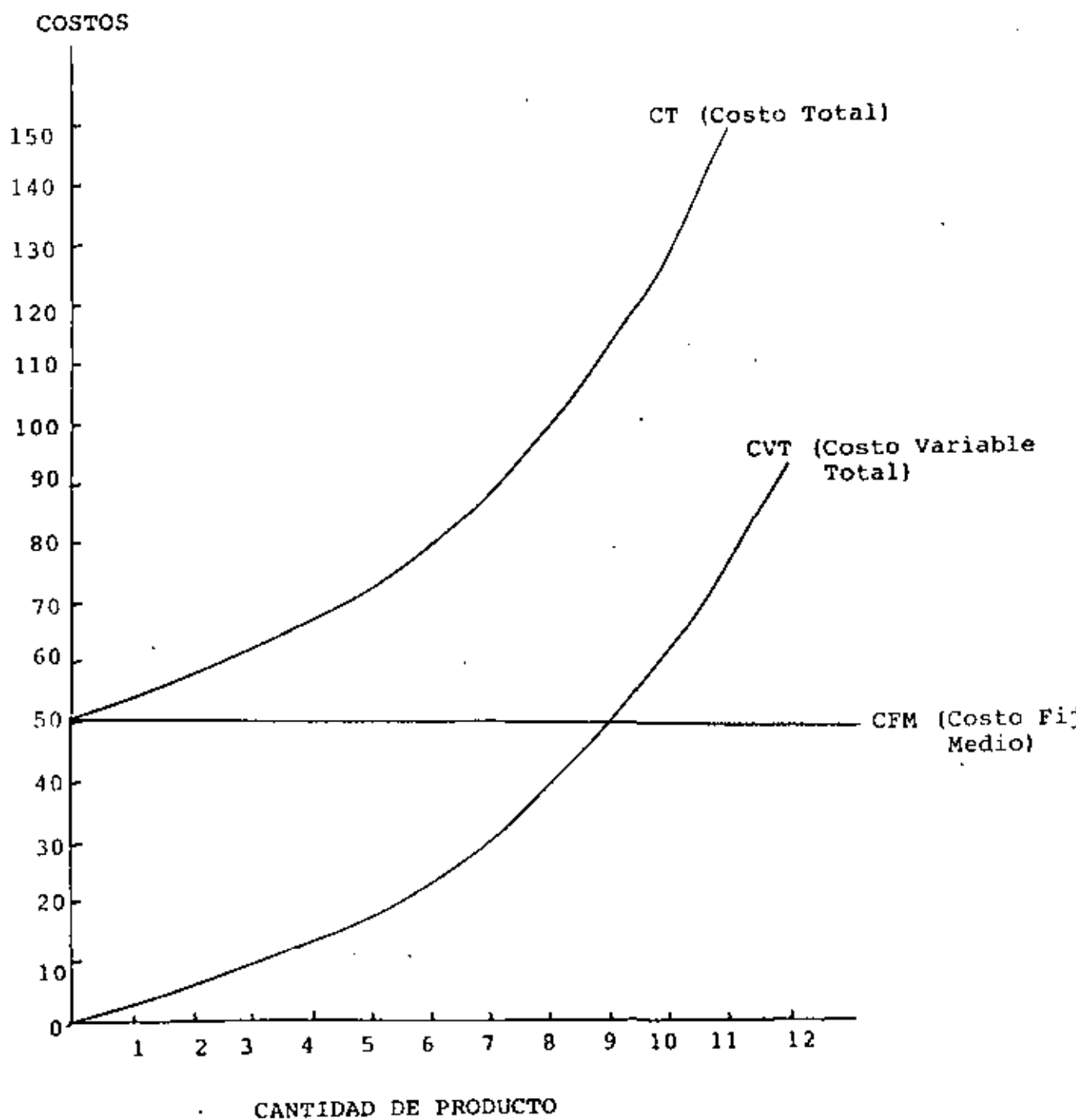


Figura 3.1

COSTOS

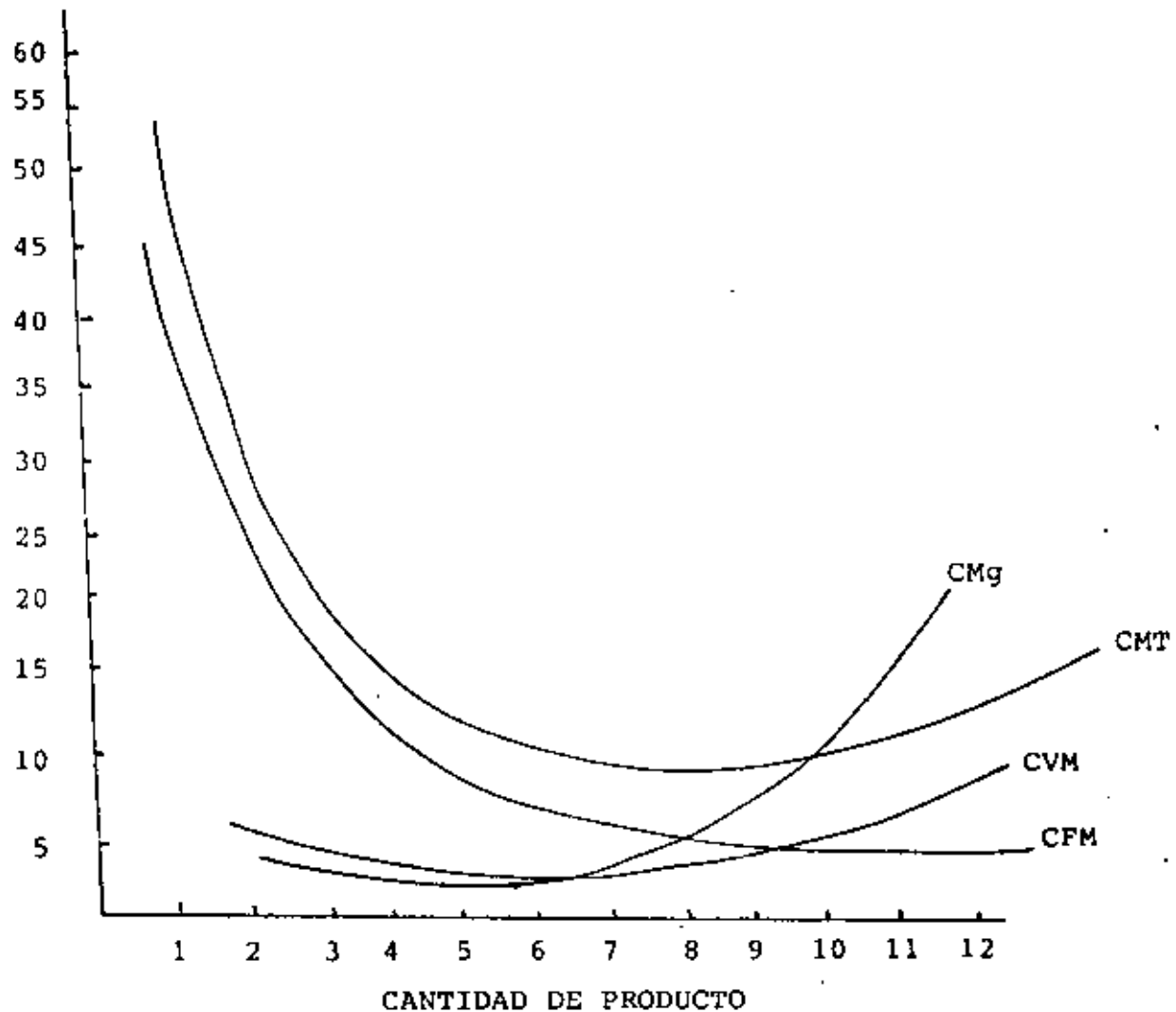


Figura 3.2

La figura 3.1 no necesita ninguna explicación, la finalidad de ella es comprender mejor las relaciones entre -- costos fijos, variables y costo total.

En la figura 3.2 la curva de CFM (costo fijo medio) tiene siempre en toda su extensión pendiente negativa, esto -- claro porque a medida que aumenta la producción, debe dismi-- nuir la razón de costos fijos.

La siguiente curva es la del costo variable medio --

(CVM), o sea costos variables entre unidades producidas, esta curva desciende hasta llegar a un mínimo y empieza a ascender

De ésta manera se pueden explicar todas las demás curvas.

La curva de costo fijo medio (CFM) se puede derivar de la curva de costo fijo presentada en la figura 3.1. Esto lo hacemos en la gráfica 3.3.

En la parte a, está dibujado el costo fijo total y se mide la producción de manera que $Dq_1 = q_1q_2 = q_2q_3$. Como el $CFM = CFT/q$ el costo fijo medio será la pendiente del rayo que vaya del origen al punto correspondiente de la curva CFT. Para la producción Oq_1 , el CFT es la pendiente de la recta OA, o sea, q_1A/Oq_1 . Para la producción Oq_2 el CFM será q_2B/OB y así para el otro punto. El costo fijo medio se encuentra dibujado en la parte b.

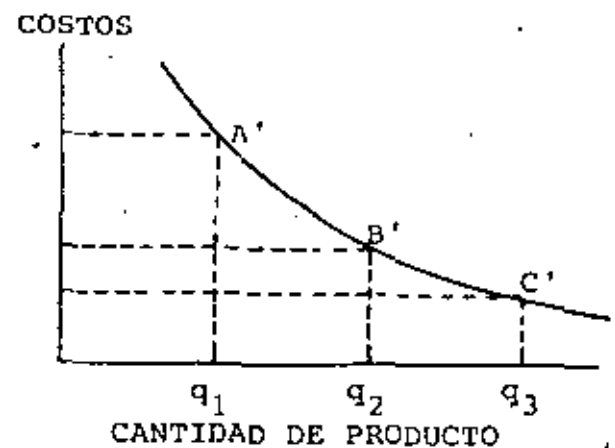
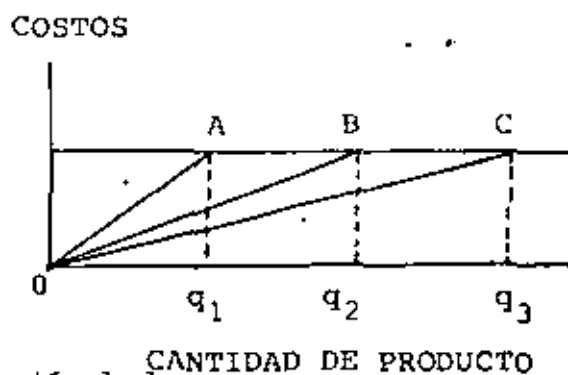


Figura 3.3 Derivación de la curva de costo fijo medio.

(a)

(b)

También del costo variable total (CVT) se puede derivar el costo variable medio (CVM). Esto se explica en la figura 3.4.

Aquí el costo variable medio está representado por la pendiente de la recta que va del origen al punto correspondiente de la curva de CVT. En la parte a se puede apreciar como la pendiente decrece hasta llegar a un mínimo a partir del cual empieza a ascender. El nivel mínimo se encuentra en el punto E donde el rayo que parte del origen es tangente a la curva de CVT, aquí la pendiente es q_2E/Oq_2 . Estas pendientes se encuentran reflejadas en la parte b de la figura 3.4.

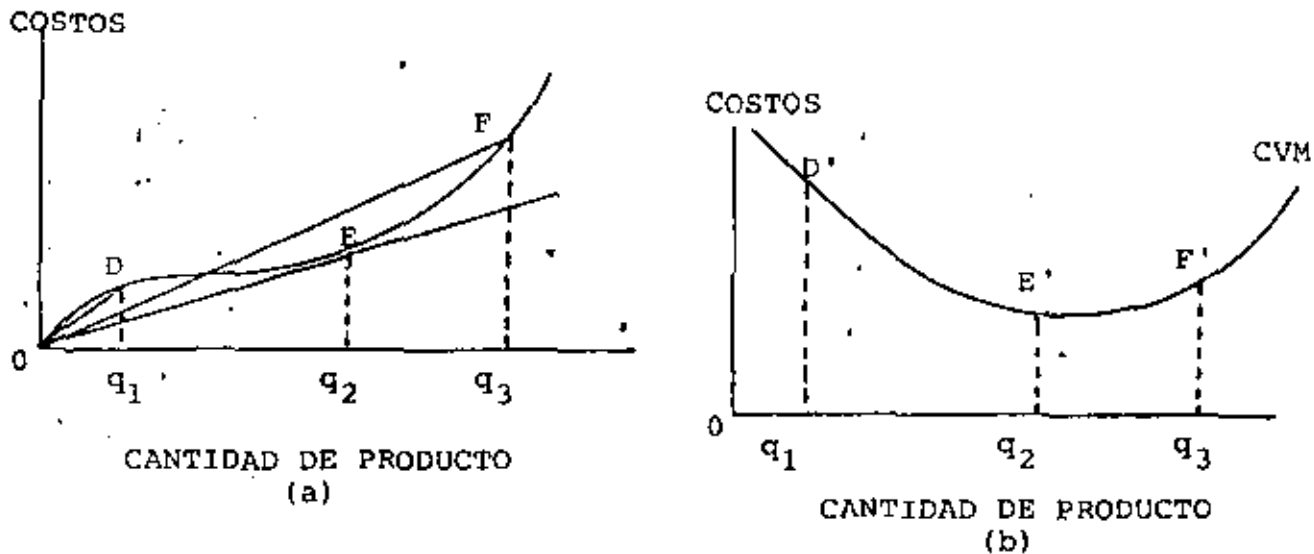


Figura 3.4 Derivación de la curva de costo medio variable

El costo medio total (CMT) y el costo marginal (CMg) se pueden derivar del CT de la siguiente manera:

Para la derivación del costo medio total se aplica el mismo argumento utilizando en la derivación del CVM a partir del CVT.

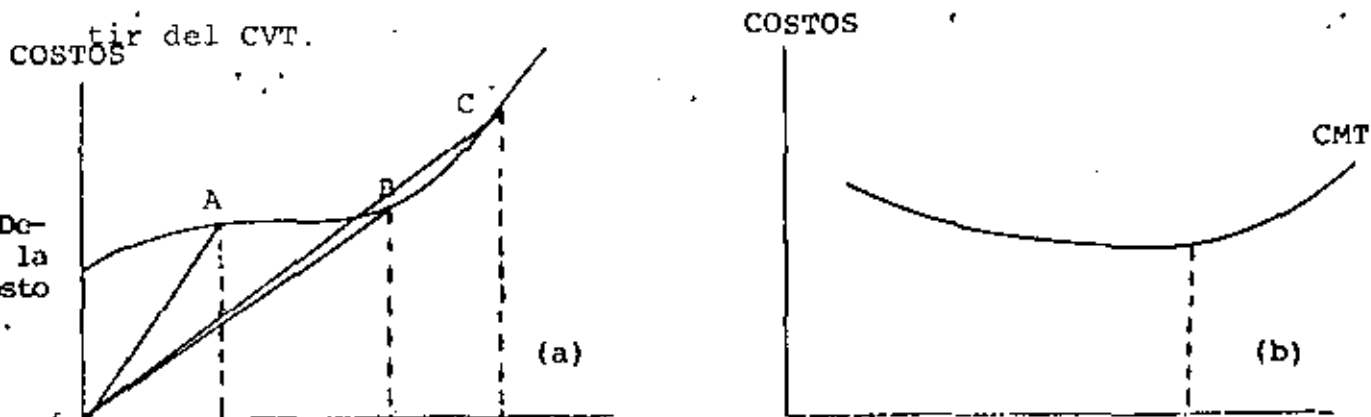
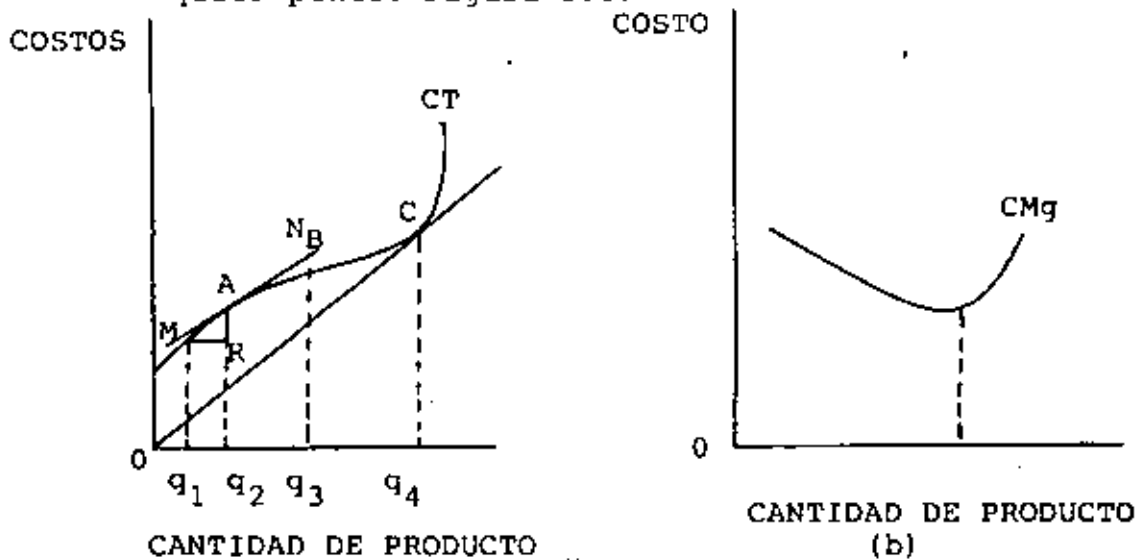


Figura 3.5 Derivación de la curva de costo medio total.

Para la derivación del costo marginal a partir del CT. El costo marginal es la pendiente del costo total en cualquier punto. Figura 3.6.



(a)

Figura 3.6 Derivación de la curva de costo marginal
El costo marginal es mínimo donde una recta que parte del origen, es tangente a la curva de costo total.

2.- La teoría del costo en el largo plazo.

Ya definimos anteriormente lo que es el largo plazo, o sea cuando todos los insumos se convierten en variables. De aquí en adelante se establecerá que sobre todo; el largo -

plazo es un horizonte de planeación. Una vez que el productor ha escogido una cierta maquinaria, un cierto proceso de producción ya todas las decisiones serán en el corto plazo. La producción se lleva a cabo en el corto plazo, o sea, el agente económico opera en el corto plazo y planea en el largo.

En la figura 3.7 se muestra la tecnología de una planta, la cual puede ser únicamente de tres tamaños: pequeño mediano y grande.

La planta pequeña origina la curva de costos medios a corto plazo CMC_1 , la de tamaño mediano CMC_2 y la de tamaño grande CMC_3 . Lo anterior es en el corto plazo, pero en el largo, el empresario tiene que decidirse por una de las tres alternativas de inversión, dependiendo de la producción que le proporcione el máximo beneficio. Si calcula que la producción será Oq_1 , entonces se inclinará por la planta de tamaño pequeño y si piensa que la producción será Oq_2 , la planta será la de tamaño mediano, para el productor estas decisiones son --- prácticamente fáciles porque está muy marcado qué tamaño de planta va a seleccionar. Pero si calcula que la producción -- que le traerá la máxima ganancia es Oq'_1 , u Oq'_2 , ésta la pug de obtener con dos tipos de plantas, ésta decisión la tomará basándose en otro tipo de consideraciones y no únicamente en la de costos mínimos. Figura 3.7

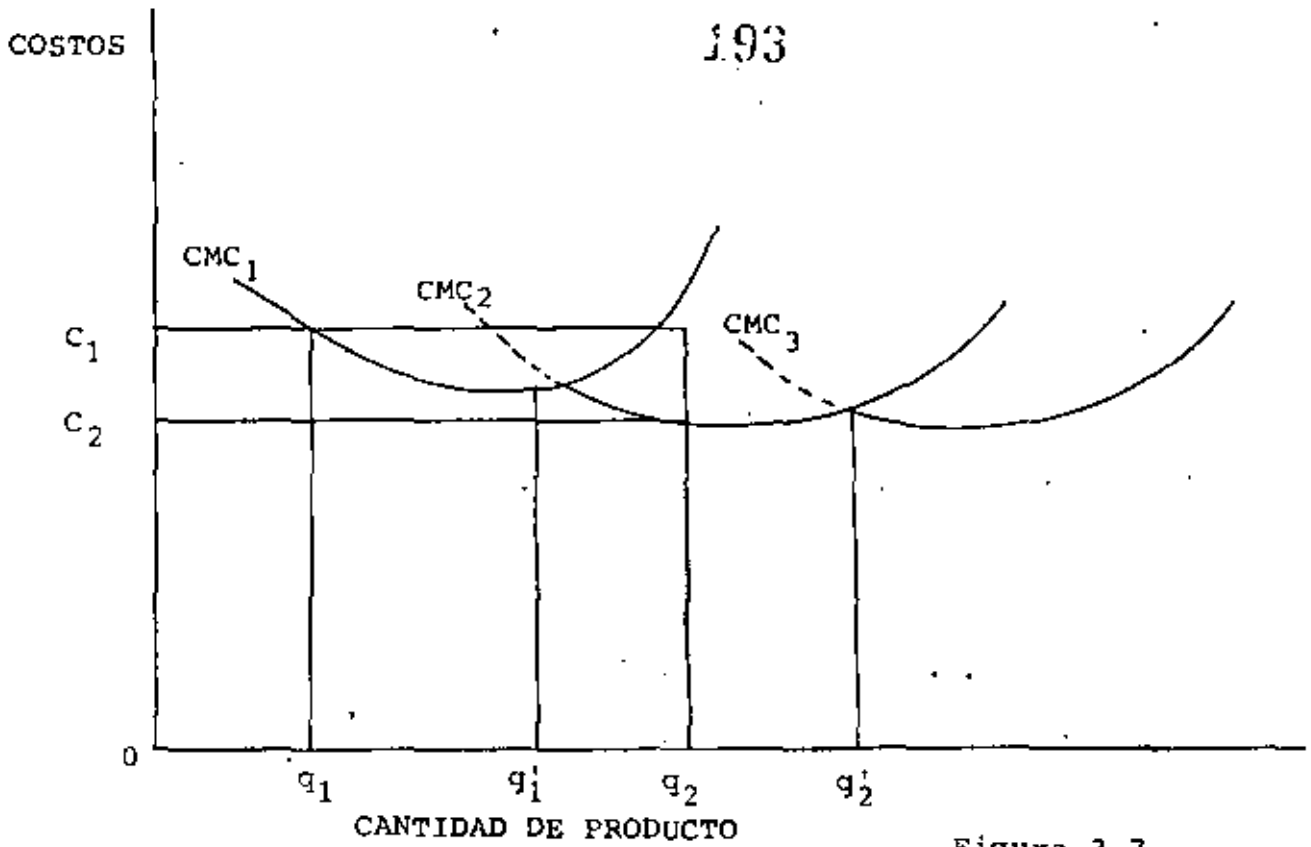


Figura 3.7

La ilustración anterior nos muestra tres alternativas de planta en el largo plazo, pero en realidad puede tener toda una serie de alternativas; todas estas alternativas forman lo que se llama la curva "envolvente". Figura 3.8

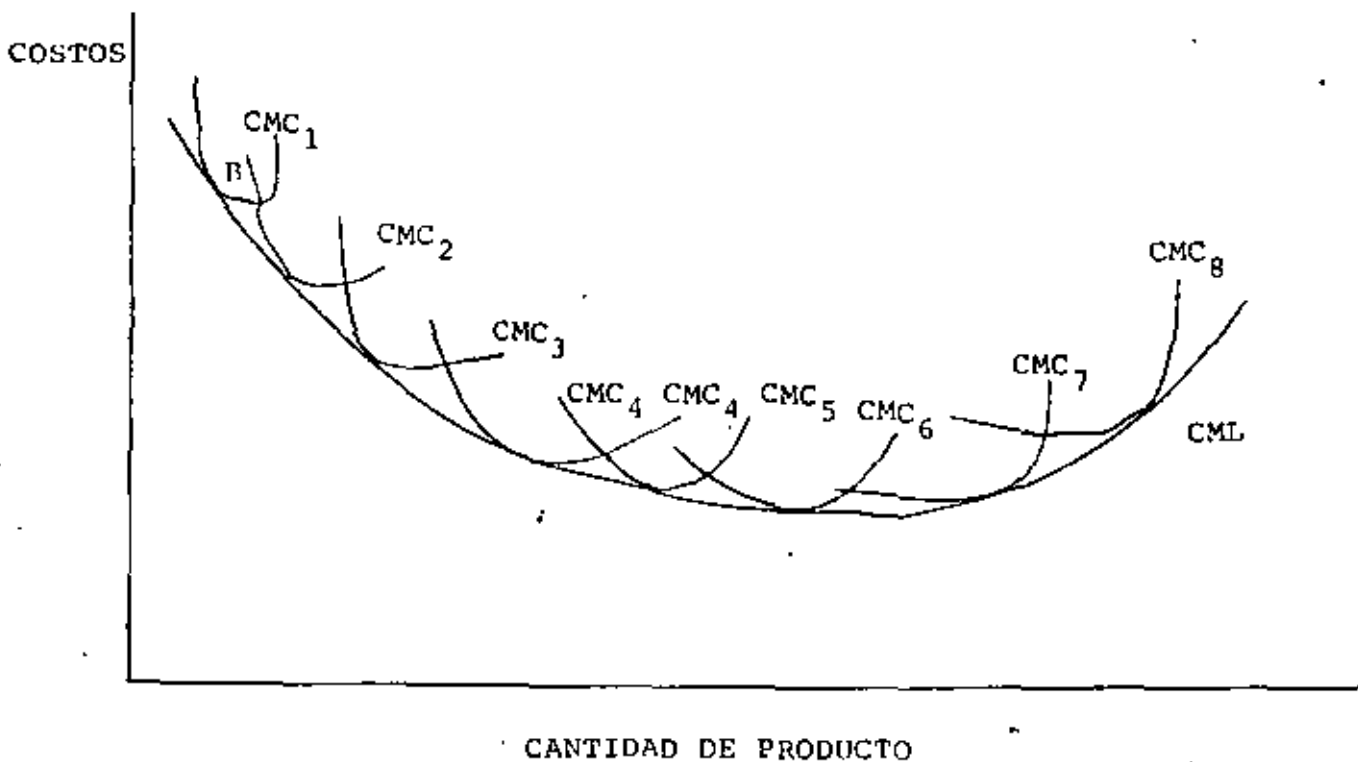


Figura 3.8

194

En la figura 3.B CML significa la curva de costos medios en el largo plazo, en esta curva se encuentran todas las alternativas que tiene el empresario en el período de planeación, ésto es la curva envolvente. De todas las curvas que se encuentran sobre la envolvente, el empresario escogerá la que más le convenga de acuerdo a la producción. Así si cree que el nivel de producción debe estar en el punto A seleccionará la primera planta, cuando el nivel de producción se va hasta B, entonces los costos medios se incrementan, por lo que le conviene pasar a la planta CMC_2 , CMC_1 , CMC_2 , CMC_8 , son todas las curvas de costos medios a corto plazo.

3.- La forma de las curvas de costo medio a largo plazo (CML).

Tanto las curvas de costo medio que en el corto plazo como en el largo plazo tienen forma de U, pero las razones son diferentes, la primera es porque la disminución en el costo fijo medio, conforme se van produciendo más unidades, es superada por el aumento en el costo medio variable. La forma de U de la curva de CML se debe a ciertos rendimientos crecientes o decrecientes a escala y también de ciertas economías o deseconomías de escala.

a).- Las economías de escala.- Dados los precios a que una empresa se puede comprar los factores de producción, surgen economías de escala si el aumento en la cantidad de factores de producción es menor en proporción al aumento de

195

la producción. De modo alternativo, los costos por unidad de producción pueden descender debido a que los precios de los factores también bajan si se compran en grandes cantidades. Las fuerzas que contribuyen a las economías de escala son:

i).- La especialización y división del trabajo.- Cuando en una planta se hace aumentar el número de trabajadores, pero sin mover los otros insumos, rápidamente se agotarán las posibilidades de especialización y división del trabajo; esta división del trabajo y especialización, se pueden aprovechar aumentando también el equipo de la planta. En una planta pequeña es difícil que se dé la división del trabajo, y los trabajadores tendrán que realizar distintas tareas al mismo tiempo, en cambio, en una planta a escala mayor con una fuerza de trabajo más numerosa, tiene todas las condiciones para que se dé la división y especialización del trabajo.

ii).- Los factores tecnológicos.- En una planta más grande, se tiene más facilidad para emplear máquinas con un mayor grado de sofisticación. Como señala Ferguson:

"Supongamos que solo se requieren dos tipos de máquinas, una que fabrica y otra que empaqueta productos. Si la primera máquina puede producir 30,000 unidades diarias, y la segunda puede empaquetar 45,000, la producción deberá ser, por lo menos, de 90,000 unidades diarias para poder emplear ambos tipos de máquinas a plena capacidad" (1).

(1) Ferguson. C.E. Op. Cit. Pág. 193.

196

Al instalar una máquina A con una capacidad productiva del doble que la de otra máquina B, los costos de operación como de adquisición no son el doble en la máquina A que en la B.

Entonces las economías de escala por división y especialización del trabajo y el uso de nuevos factores tecnológicos, hacen que la curva de costos medios a largo plazo descienda y por tanto tenga pendiente negativa.

b).- Las deseconomías a escala.- Cuando la curva de CML llega a un mínimo y empieza a ascender, en este ascenso es cuando aparecen las deseconomías a escala y una de las causas es que: cuando la planta, compañía o industria ha crecido demasiado, más difícil es controlar sus actividades de producción, transporte, finanzas, ventas, etc. Para tomar decisiones, es necesario tener una buena información, pero entre más grande es la planta, es más difícil contar con dicha información.

"A medida que la escala de la planta pasa de un cierto punto, la gerencia del más alto nivel se ve obligada a delegar parte de su autoridad y responsabilidad en empleados de mejor jerarquía. Tiende a perderse el contacto con las operaciones diarias de rutina, y la eficiencia de la empresa tiende a disminuir. Aumenta el papeleo y la administración se hace en general menos eficiente, esto aumenta el costo de la función de gerencia, y por supuesto el costo unita-

rio de producción" (2).

Claro que al aumentarel costo unitario de produc---
ción, la curva de CML tiende a ascender, dando la forma de U.
Para evitar ésto, se debe buscar que las economías de escala
sean mayores que las deseconomíasde escala.

(2) Ferguson. C.E. Op. Cit. Pág. 194.

CAPÍTULO IV.- TEORIA DE LA EMPRESA Y LA ORGANIZACION DEL MERCADO

Hemos estudiado ya al consumidor y al productor, -- ahora nos dedicaremos a estudiar la empresa en el mercado y como se organizan éstas en las distintas estructuras de mercado; competencia perfecta, monopolio puro, competencia monopolista, y oligopolio. En este Capítulo se estudiarán la competencia perfecta y el monopolio puro, dejándose para el próximo lo concerniente al oligopolio.

A.- LA TEORIA DEL PRECIO EN LOS MERCADOS DE COMPETENCIA PERFECTA

1.- Qué se entiende por competencia perfecta.

Quando tengamos bien clara la categoría de competencia perfecta, estaremos en condiciones de ver claramente que aquí no estamos usando ese término con el mismo sentido con que lo usan los empresarios, sino más bien es un modelo de economía, un caso hipotético que les sirve a los estudiosos de la economía para hacer cierto tipo de investigaciones, o sea, este término es una abstracción.

Para entender lo que es la competencia perfecta, debemos de entender las cuatro condiciones fundamentales que la

definen.

a).- Gran número de vendedores y compradores del artículo, pero todos son demasiado pequeños que no pueden afectar con su acción al precio del artículo. Desde el punto de vista del productor, la empresa es pequeña, de tal modo que si baja de producir o produce más, o decide subir o bajar los precios, no afecta al precio establecido por el mercado de dicho bien. Desde el punto de vista del comprador, éste es pequeño que no puede exigir rebaja de precios o ninguna otra -- consideración de parte del productor.

b).- El producto es homogéneo. Lo que quiere decir que la producción de un determinado bien es idéntica y estandarizada, o sea, que el producto que ofrece un vendedor en el mercado es idéntico al de cualquier otro vendedor. Entonces a los compradores les da lo mismo adquirir el producto de parte de cualquier vendedor. Esta identidad no se refiere únicamente al producto, sino también a las condiciones en que éste se venda como el "ambiente", todos los productores tienen el mismo ambiente donde se ofrecen los productos.

c).- Perfecta o libre movilidad de recursos. Todos los trabajadores como todos los insumos están en libertad de moverse libremente en el mercado. Cualquier trabajador es libre de contratarse donde quiera y cuando quiera, además, ningún insumo necesario para la producción está monopolizado. -- Las empresas pueden entrar y salir libremente de la industria*

* Es un conjunto de empresas que producen un bien homogéneo.

no hay barreras de entrada ni de salida a una industria.

d).- Los consumidores y los vendedores tienen un conocimiento perfecto del mercado. Según esta componente; los - consumidores, los propietarios de recursos y las empresas, conocen perfectamente los precios del mercado, tanto actuales - como futuros. Permanece un precio único en el mercado y nadie compra más caro de éste precio, puesto que si alguien intenta vender a mayor precio que el establecido, simplemente no venderá nada de su producto.

Estas son las cuatro condiciones fundamentales que debe reunir un mercado de competencia perfecta. Si comparamos este modelo económico de un mercado con la realidad, estamos en condiciones de asegurar que éste no ha existido nunca realmente. Quizá algunos productos agrícolas se han acercado a satisfacer éstas suposiciones.

2.- El equilibrio en el período de mercado.

Además del corto y del largo plazo estudiados en Capítulos anteriores, existe el período de mercado, éste es un plazo muy corto en que la oferta en el mercado permanece fija, ésta está constituida por toda la cantidad del bien que - se encuentra en el mercado para venderse al precio que se pueda vender. Ejemplo: la oferta de un producto agrícola no se - puede aumentar de inmediato, sino hasta la próxima cosecha, - no se puede aumentar la oferta de discos de Los Beatles, por-

que el proceso de pedido y entrega implica demoras inevitables; éstos son dos ejemplos de bienes en períodos de mercado. Veamos la figura 4.1.

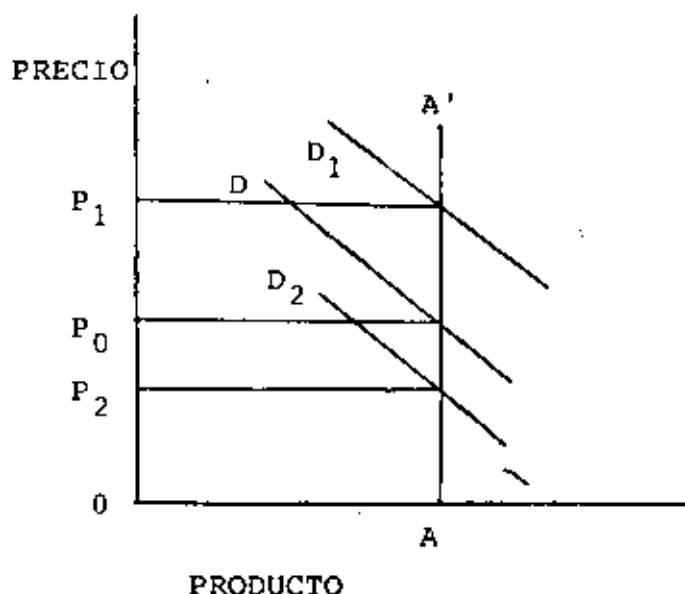


Figura 4.1 La oferta en el período de mercado.

En la figura 4.1, AA' es la oferta del mercado que permanece fija. La cantidad disponible para la venta en el período del mercado es OA , la demanda en el mercado está representada por la curva D y el precio de equilibrio es OP_0 , o sea el precio a que se vende toda la cantidad ofrecida. Si la demanda es mayor; como D_1 , el precio de equilibrio es OP_1 y la oferta seguiría siendo igual que antes. También puede suceder que la demanda sea menor D_2 y el precio de equilibrio sería OP_2 , permaneciendo la oferta constante. Aquí, más especialmente que en los otros casos, el precio resulta un mecanismo de racionamiento.

3.- El equilibrio de corto plazo de una empresa en un mercado de competencia perfecta.

202

El equilibrio de una empresa se puede ver desde dos enfoques distintos:

a).- El enfoque del ingreso y costo total.

Toda empresa ajusta su nivel de producción, en forma tal, que se eleven al máximo sus beneficios, entendiéndose por beneficios la diferencia entre el ingreso total por ventas y el costo total de producción. Entonces a la empresa le conviene operar donde dicha diferencia sea mayor. Figura 4.2.

CUADRO 4.1

PRECIO DE MERCADO	NIVEL DE PRODUCCION	INGRESO TOTAL	COSTO FIJO TOTAL	COSTO VARIABLE TOTAL	COSTO TOTAL	BENEFICIO
\$ 10	1	10	30	4	34	-24
10	2	20	30	7	37	-17
10	3	30	30	9	39	-9
10	4	40	30	11.75	41.75	-1.75
10	5	50	30	11.00	45.00	5.00
10	6	60	30	19.00	49.00	11.00
10	7	70	30	26.00	56.00	14.00
10	8	80	30	37.00	67.00	13.00
10	9	90	30	53.00	83.00	7.00
10	10	100	30	80.00	110.00	-10.00

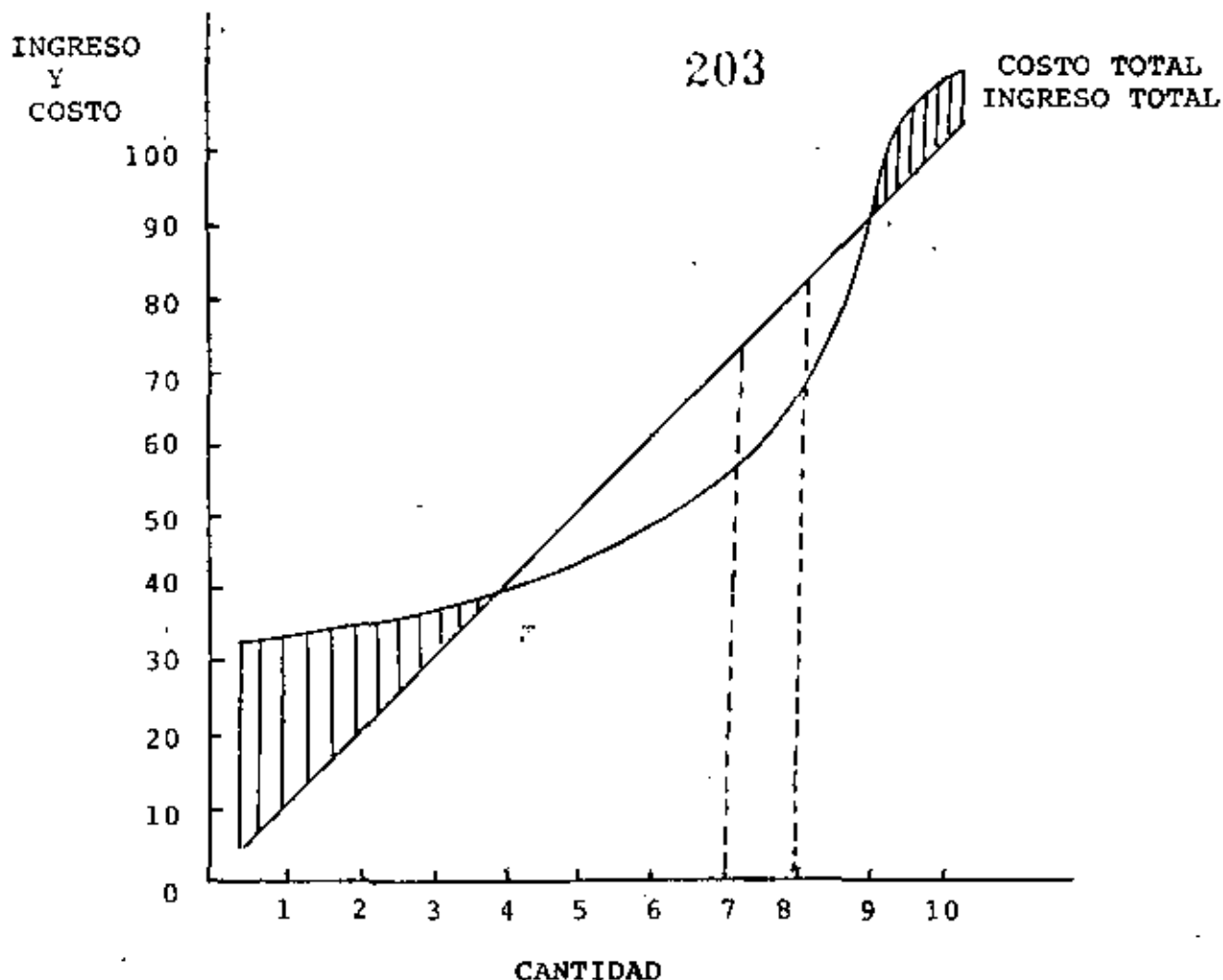


Figura 4.2

En el cuadro de arriba se muestran los datos para un productor en competencia perfecta. Los datos del cuadro se ven reflejados en la gráfica, el ingreso total es siempre una línea recta en el caso de la competencia perfecta, ya que el precio no cambia con la cantidad vendida. Como el beneficio es la diferencia entre el ingreso total y el costo total, las áreas sombreadas representan beneficios negativos y el máximo beneficio lo encontraríamos cuando se vende entre siete y ocho unidades, como se ve en la gráfica 4.2

b).- Equilibrio de la empresa en el corto: enfoque marginal.

En el Capítulo anterior vimos como se calcula el ingreso y el costo marginal, aquí señalaremos que una empresa - en competencia perfecta alcanza su punto de equilibrio en el corto plazo, donde el ingreso marginal es igual al costo marginal. Veamos:

CUADRO 4.2
INGRESO MARGINAL, COSTO MARGINAL Y BENEFICIO

PRODUCCION Y VENTAS	INGRESO MARGINAL	COSTO MARGINAL	COSTO MEDIO TOTAL	BENEFICIO POR UNIDAD	BENEFICIO TOTAL
1	\$10	\$4	\$34	-24	-24
2	10	3	18.5	-8.5	-17
3	10	2	13	-3	-9
4	10	2.75	10.45	-0.45	-1.75
5	10	3.25	9.00	1.00	5.00
6	10	4	8.16	1.84	11
7	10	7	8	2	14
8	10	11	8.35	1.65	13
9	10	16	9.20	0.80	7
10	10	27	11	-1.00	-10.00

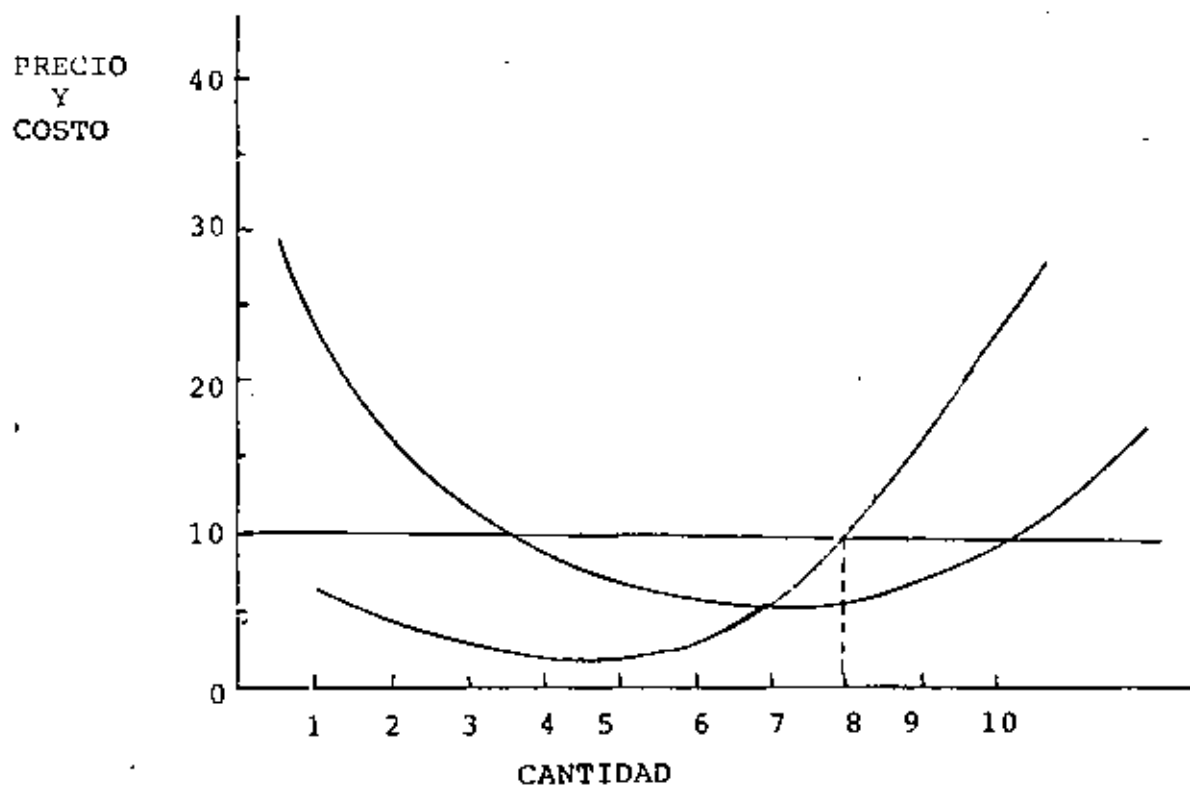


Figura 4.3

Los datos del cuadro 4.2 son derivados del cuadro 4.1. En la figura 4.3, el punto de equilibrio se encuentra -- donde la empresa maximiza su beneficio, ésto es entre la unidad 7 y 8 que es el lugar donde la curva de costo marginal -- corta a la curva de ingreso marginal. De acuerdo a la definición, ya dada de ingreso y costos marginales; el primero es -- la adición al ingreso total dada por una adición en las ven--tas, en tanto que el segundo es la adición al costo total por la producción de una unidad más de mercancía. Por lo que es -- evidente, como se ve en la gráfica 4.3, que el beneficio au--menta cuando el ingreso marginal es mayor que el costo margi--nal y disminuye cuando el costo marginal es mayor que el in--greso; entonces, se maximiza cuando ambos son iguales.

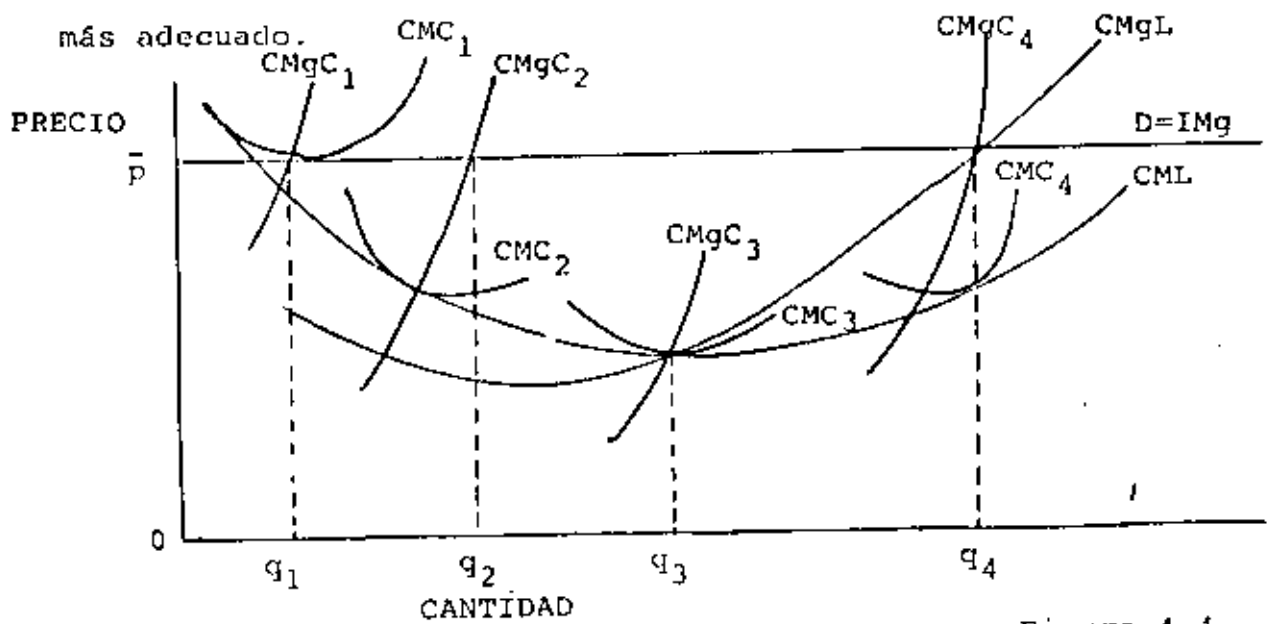
El empresario al producir, recurre en costos fijos y en costos variables. El empresario que en el corto plazo in--curre en pérdidas, tendrá que irse por una de dos alternativas; seguir produciendo o cerrar la planta. Continuará produciendo en el corto plazo si, y solo si pierde menos produciendo que cerrando la planta por completo. Esto es, mientras en ingreso total sea mayor que el costo variable, la pérdida es menor -- cuando se realiza alguna producción. En el corto plazo, la de--cisión del empresario relativa a la producción, no es afecta--da por los costos fijos.

4.- El equilibrio de largo plazo en un mercado de compe--tencia perfecta.

En el largo plazo, el empresario puede optar por -- ajustar el tamaño de su planta o el de su producción para obtener el máximo beneficio, dado que todos los insumos son variables. Debemos recordar que estamos en la competencia perfecta, lo que quiere decir que hay libre movilidad de recursos y además, no hay barreras de entrada ni de salida a una industria por lo que, el empresario puede liquidar totalmente su empresa y trasladar sus recursos a otras inversiones más convenientes.

En el largo plazo el empresario tiende a ajustar el tamaño de su planta, pero que tamaño le conviene, veamos la figura 4.4.

Suponga que la firma tiene una planta que trabaja en el corto plazo con CMC_1 (costos medios en el corto plazo) y $CMgC_1$ (costo marginal en el corto plazo). Su precio en el corto plazo es OP . Sin embargo, el largo plazo a esta planta no le sirve, entonces, el empresario tiene dos alternativas, abandonar ésta actividad, o construir una planta de tamaño más adecuado.



En el largo plazo el empresario podría escoger cualquiera de los otros tres tamaños indicados en la figura. Si se decide por la planta dos, tendría costos medios (CMC_2), y si produce Oq_2 unidades, tendría costos por q_2C por BC, sin embargo, ésta no es la planta que le traería el máximo beneficio, porque tomando el criterio que es explicado anteriormente, aquí el costo marginal en el largo plazo se iguala con el ingreso marginal a largo plazo y también el costo marginal de corto plazo se iguala al ingreso. Entonces, en el largo plazo se exige que se construya la planta 4 y se debe trabajar a nivel de producción de manera que se produzca Oq_4 unidades en el período.

B.- TEORIA DEL PRECIO Y PRODUCTO BAJO EL MONOPOLIO PURO

1.- Definición de monopolio.

El monopolio puro es la forma de mercado en la cual solo existe un vendedor. En la sección A se vió la competencia perfecta, en ésta sección veremos el monopolio puro, siendo éstas dos formas de mercado, dos extremos opuestos. En el monopolio puro no hay competencia, nos estamos refiriendo a la que se establece con los demás productores o vendedores -- del mismo artículo. En ésta organización de mercado existe la llamada competencia indirecta, que es la que establece el productor para que su artículo ocupe un lugar dentro del presupuesto del consumidor, porque de nada le servirá ser monopolista en un mercado si no vende sus productos.

Los monopolios surgen por las siguientes razones:

a).- El control de la materia prima. Para producir un determinado bien, se necesitan ciertos insumos; si el control absoluto sobre dichos insumos lo tiene una sola empresa y se niega a venderlos a otros productores, entonces se tendrá un monopolio absoluto en la fabricación de éste bien.

b).- Los derechos de patentes. Por las características de las leyes, permite que una persona pueda solicitar y obtener el derecho exclusivo de producir de manera única cierto bien. Es obvio que tales derechos pueden llevar a la instauración de un monopolio. En muchos casos el dominio sobre patentes no puede evitar que otras empresas fabriquen bienes que son sustitutos cercanos.

c).- Los costos. El costo de establecer cierta planta puede ser motivo de la instauración de un monopolio, cuando dicho costo es muy alto, se convierte en una restricción de entrada para otras plantas, lo que permite la formación de un monopolio. En este caso se encuentran muchos de los servicios públicos en los cuales los empresarios particulares no les conviene entrar por tener altos costos, convirtiéndose en un negocio no redituable por tener el capital un ciclo muy largo. A este tipo de monopolios se les llama naturales y en los cuales se encuentran casi todos los servicios públicos.

d).- Las franquicias del mercado. Esto es un contrato celebrado con alguna oficina gubernamental donde se conce-

de a una empresa la distribución de cierto producto en una determinada región.

En el monopolio puro, la demanda se comporta, como demanda del mercado ya estudiada, en éste caso el mercado en una sola empresa. El ingreso total y marginal sigue el mismo comportamiento como en la figura 1.12.

2.- El equilibrio de corto plazo bajo el monopolio puro.

a).- El enfoque del ingreso y el costo total.

Cuando se estudió el equilibrio de corto plazo en la empresa de competencia perfecta, se dijo que obtenía el máximo beneficio, cuando se produce y vende el nivel de producción donde es mayor la diferencia positiva entre el ingreso total y el costo total, lo anterior también se cumple para el monopolio puro. La figura 4.5 nos muestra ésta aseveración

Una diferencia entre la competencia perfecta y el monopolio puro, es que en la primera la línea del ingreso es una recta por mantenerse en precio fijo de venta, en tanto que en el monopolio puro el ingreso sube hasta llegar a un máximo. Luego baja. Figura 4.5.

b).- El enfoque del ingreso y costo marginal.

En el monopolio se obtiene el beneficio máximo en el nivel de producción donde el costo marginal es igual al ingreso marginal.

PRODUCCION Y VENTAS	PRECIO	INGRESO TOTAL	COSTO TOTAL	INGRESO MARGINAL	COSTO MARGINAL	BENEFICIO
5	2.00	10.00	12.25	-	0.45	-2.25
13	1.10	14.30	15.00	0.54	0.34	-0.70
23	0.85	19.55	18.25	0.52	0.33	1.30
38	0.69	25.92	22.00	0.42	0.25	3.92
50*	0.615	30.75	26.25	0.35	0.35	4.50
60	0.55	33.00	31.00	0.23	0.48	2.00
68	0.50	34.00	36.25	0.13	0.66	-2.25
75	0.45	33.75	42.00	-0.03	0.82	-8.25
81	0.40	32.40	48.25	-0.23	1.04	-15.85
86	0.35	30.10	55.00	-0.46	1.35	-25.10

* El máximo se alcanza cuando se producen 50 unidades, porque es donde se igualan el costo marginal con el ingreso marginal. Si vemos la columna de beneficio, también es en esa -- cantidad de producción donde se alcanza el máximo.

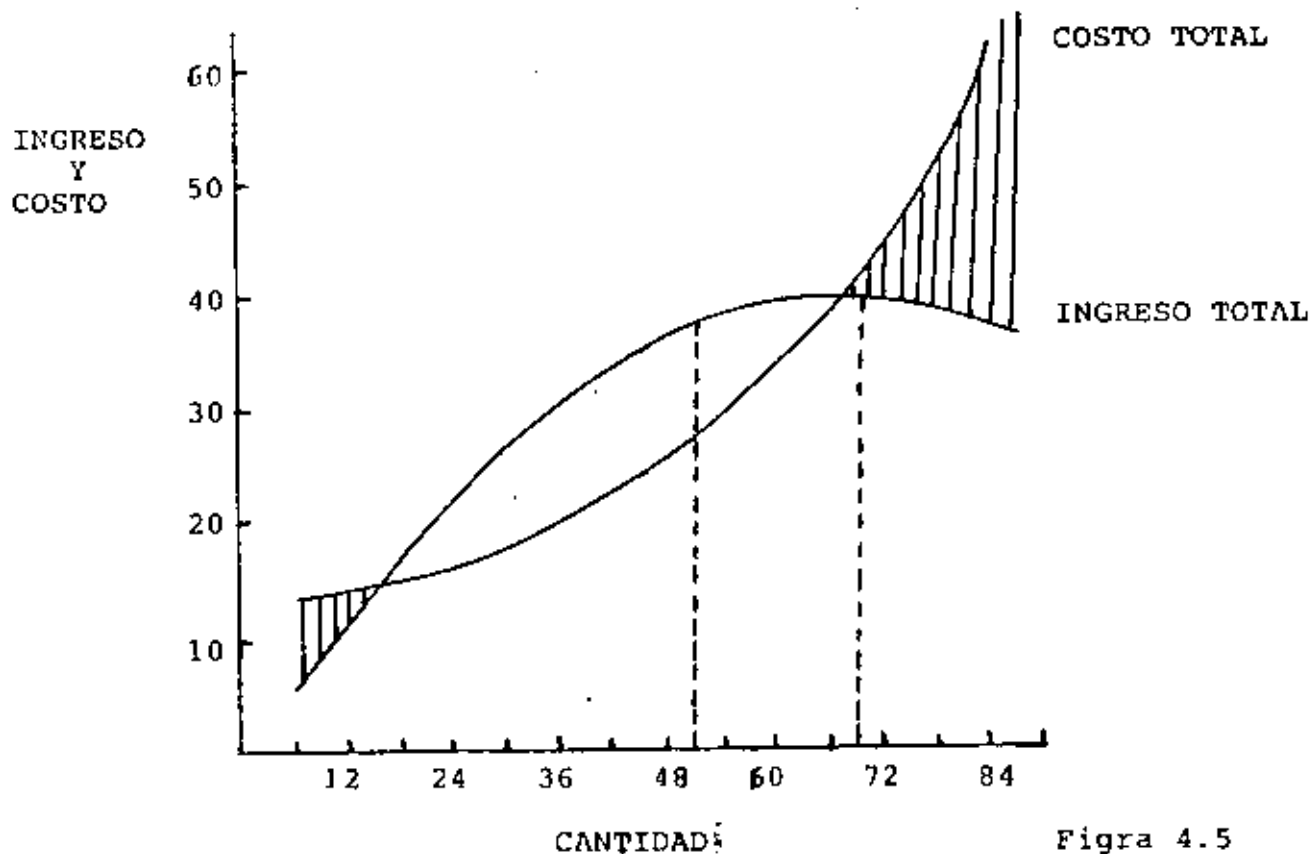


Figura 4.5

211

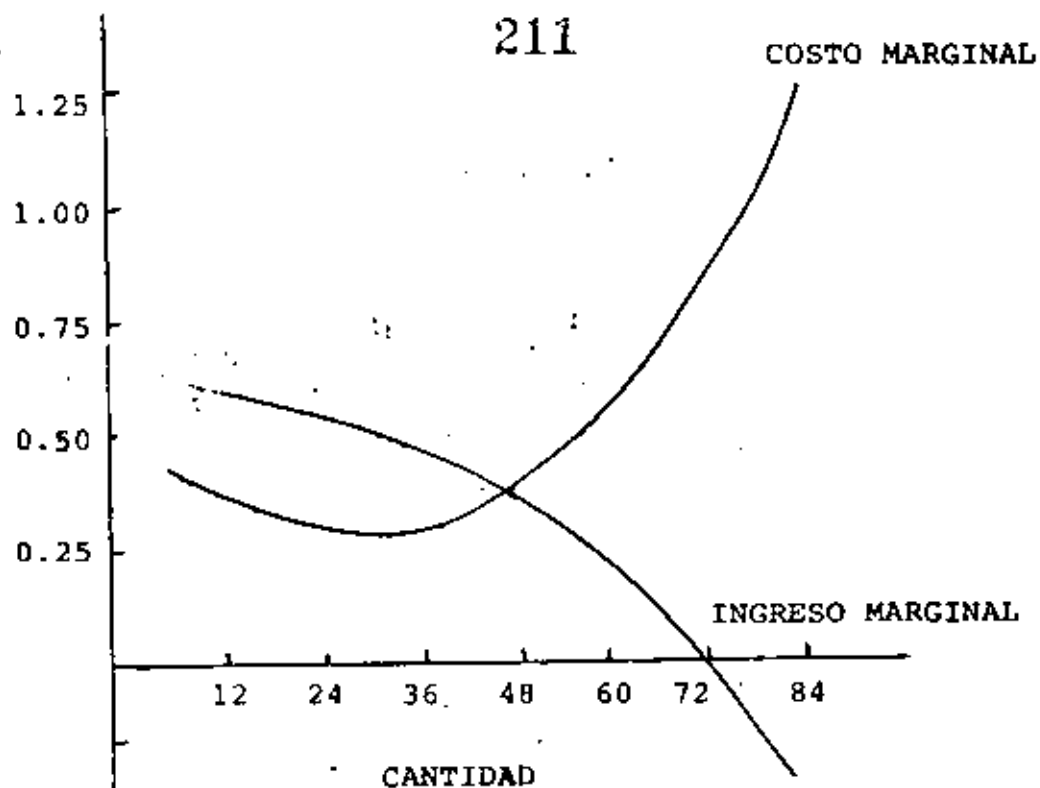


Figura 4.6 Elevación del beneficio máximo siguiendo el método del ingreso y el costo marginal

3.- El equilibrio de largo plazo en el monopolio puro.

Debemos tener presente que es una sola firma la que existe en el mercado, por tanto, ningún productor puede ingresar al mercado a participar del beneficio económico y en el largo plazo no se elimina este beneficio porque el productor siga produciendo con su misma planta.

Para entender el equilibrio a largo plazo en el monopolio puro, veamos la figura 4.7.

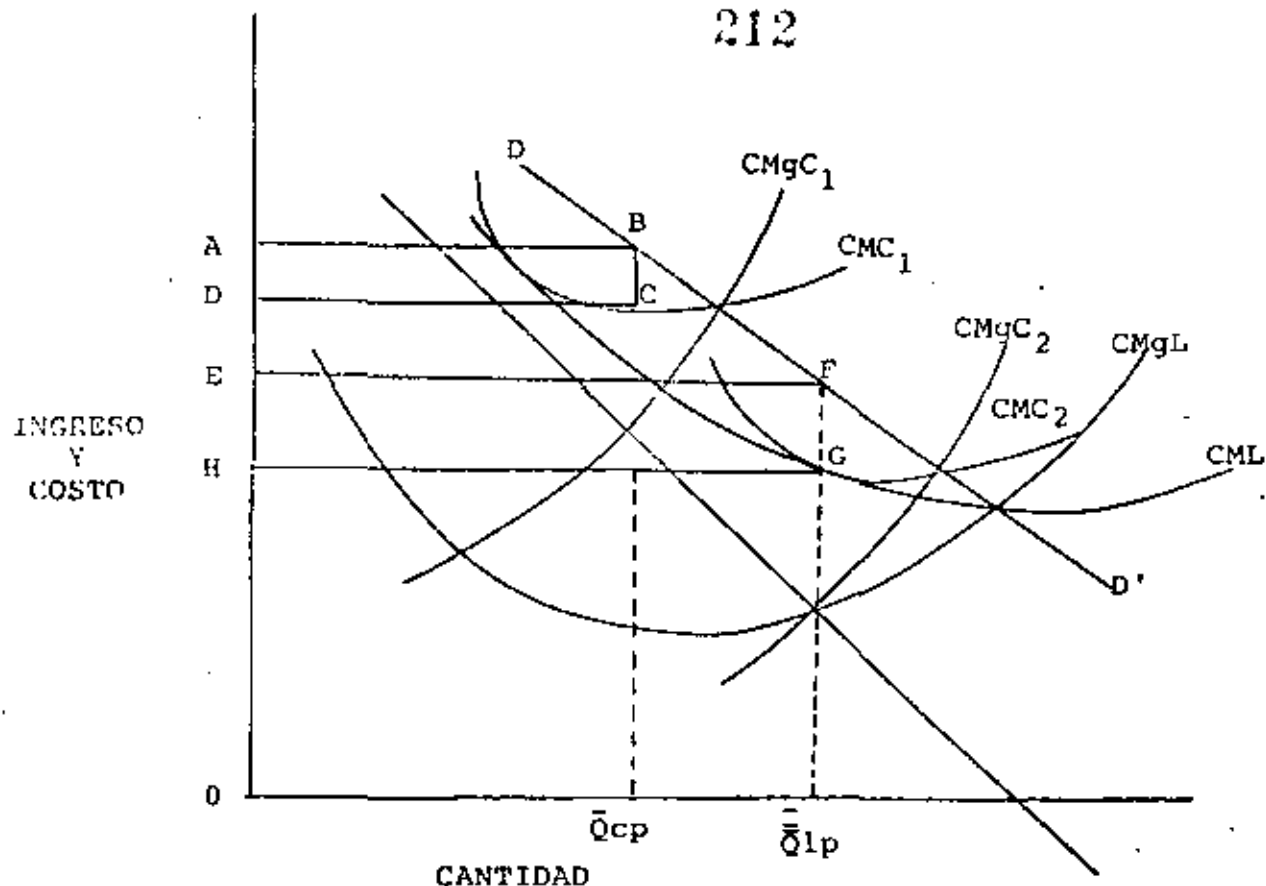


Figura 4.7 Equilibrio de largo plazo de un monopolista.

DD' es la demanda que enfrenta el monopolista.

IM_g = Ingreso marginal.

$CM_g L$ = Curva de costo marginal a largo plazo.

En el corto plazo del monopolista tiene una planta cuyo costo medio CMC_1 y costo marginal $CM_g C_1$. La igualdad del costo marginal y el ingreso marginal de corto plazo hace que se Q_{cp} unidades al precio OA . El costo medio a éste nivel es $OD = A_{cp} C$ y el rectángulo $ABCD$ representa el beneficio del monopolio en el corto plazo.

En el corto plazo el monopolista está obteniendo beneficios, sin embargo, debe buscar en el largo plazo una orga

nización más conveniente. Tomando la regla de que el beneficio máximo se establece donde $CM_g = IM_g$.

Veamos la curva CML, la planta que es capaz de producir OO_{1p} unidades por períodos al costo unitario mínimo es CMC_2 y $CM_g C_2$. El costo unitario es OH y el beneficio máximo - de largo plazo está representado por el área rectangular sombreada $EFGH$, este beneficio es mayor que el que puede obtener con la planta original.

CAPITULO IV.- LA TEORIA DE LA EMPRESA Y LA ORGANIZACION DEL -
MERCADO

ACTIVIDADES A REALIZAR

1.- Resolver el siguiente cuestionario:

Explique cada una de las formas de mercado.

- a) Competencia perfecta.
- b) Monopolio puro.
- c) Competencia monopolística.
- d) Oligopolio.

2.- En algunas noticias económicas se lee el concepto de "competencia perfecta" y "libre empresa", como sinónimos. Señale si ésto se puede hacer, y ¿porqué?

3.- Explicar las cuatro condiciones fundamentales que definen la competencia perfecta.

4.- Además del corto y el largo plazo aquí se ha introducido la categoría, que también implica tiempo, "período de mercado". Explique en que consiste y elabore un ejemplo.

5.- El empresario al producir incurre en costos fijos y en costos variables. Cuando un empresario en el corto plazo incurre en pérdidas tiene dos alternativas: seguir produciendo, o cerrar la planta. Bajo que condiciones se sigue cada una de ellas.

6.- El equilibrio de corto plazo de una empresa en competen--

cia perfecta se puede ver desde dos enfoques distintos.

a) El enfoque del ingreso y costo total.

b) El enfoque marginal.

Explique cada uno de ellos y represéntelo en gráficas.

- 7.- Que significa, que en la competencia perfecta no existen barreras a la entrada de la industria y que implicaciones tiene en el largo plazo.
- 8.- Donde obtiene el equilibrio el empresario que se encuentra en competencia perfecta. Explique mediante una figura.
- 9.- En la cuestión 4 definió "monopolio puro". Comente si es posible que se dé en la realidad ésta forma de mercado, y porque. Si responde afirmativamente, dé algunos ejemplos.
- 10.- Existen varios elementos que influyen en la formación de monopolios.
- a) El de la materia prima.
- b) Los derechos de patentes.
- c) Los costos de producción.
- d) La franquicia del mercado.
- Explique cada una de ellas.
- 11.- Smith se oponía al surgimiento de los monopolios en el -- mercado, creía que eran deformaciones de éste. Coméntelo.
- 12.- Explique el equilibrio de corto plazo bajo el monopolio - puro, aplicando los dos enfoques.
- a) El enfoque del ingreso y costo total.
- b) El enfoque del ingreso y costo marginal.

II.- Resolver los siguientes problemas:

CAPITULO V.- EL OLIGOPOLIO

En el Capítulo anterior, se estudiaron las dos formas extremas de organización del mercado; en la competencia perfecta hay tantas empresas en el mercado, que las decisiones de una en particular no afecta a las demás, en el monopolio puro hay un solo productor en el mercado. Ninguna de estas dos estructuras del mercado corresponden a la realidad. En éste Capítulo estudiaremos una estructura intermedia entre las dos anteriores y por supuesto, es la que más se acerca al comportamiento real de un mercado.

1.- Definición de Oligopolio.

Es una estructura de mercado en la cual un producto es suministrado por un pequeño número de empresas cuyas decisiones vienen determinadas por las reacciones esperadas de las otras empresas que componen el mercado, como los productores son pocos, cada productor debe estar muy al tanto de las posibles acciones de los rivales para saber que alternativa debe seguir su empresa.

Para el estudio del oligopolio no se han tomado varias empresas como verdaderamente está constituido, sino como recurso metodológico se analiza el duopolio, o sea el mercado constituido por dos vendedores y las soluciones dadas a

éste se generalizan para el oligopolio. Si son dos empresas - las que fabrican el mismo producto, con una parte significativa del mercado, cada una de ellas, las dos saben que una decisión acerca del precio o de la producción afectará a la otra, por tanto, debe evaluar las reacciones probables que pueda tener el competidor a fin de ajustar sus propias políticas.

El oligopolio se puede dividir según el producto en:

a).- Oligopolio puro. Si el producto de todas las empresas tiene cierta homogeneidad. Ejemplo acero, cemento, plata, etc.

b).- Oligopolio diferenciado. Si el producto es diferenciado.- Ejemplo automóviles, cigarrillos, pastas de dientes, etc. En cada uno de estos artículos, hay varias marcas, las cuales tienen diferencias. En el caso del mercado mexicano, se encuentran varias marcas de autos como: Chrysler, Chevrolet, Ford, etc., las cuales todas tienen su producto bien diferenciado.

El oligopolio es la forma más común de mercado en la industria moderna; las razones de surgimiento son las mismas que el monopolio.

Veamos las distintas soluciones que se han planteado para esta forma de mercado.

2.- El modelo de Cournot.

Este es un modelo de los llamados clásicos del Duopolio, se dice también que es uno de los modelos ingenuos porque dentro de sus supuestos se encuentra el que cada empresario cree que su rival nunca cambiará su nivel de ventas. Para buscar una más clara explicación, nos apoyaremos en la figura 5.1.

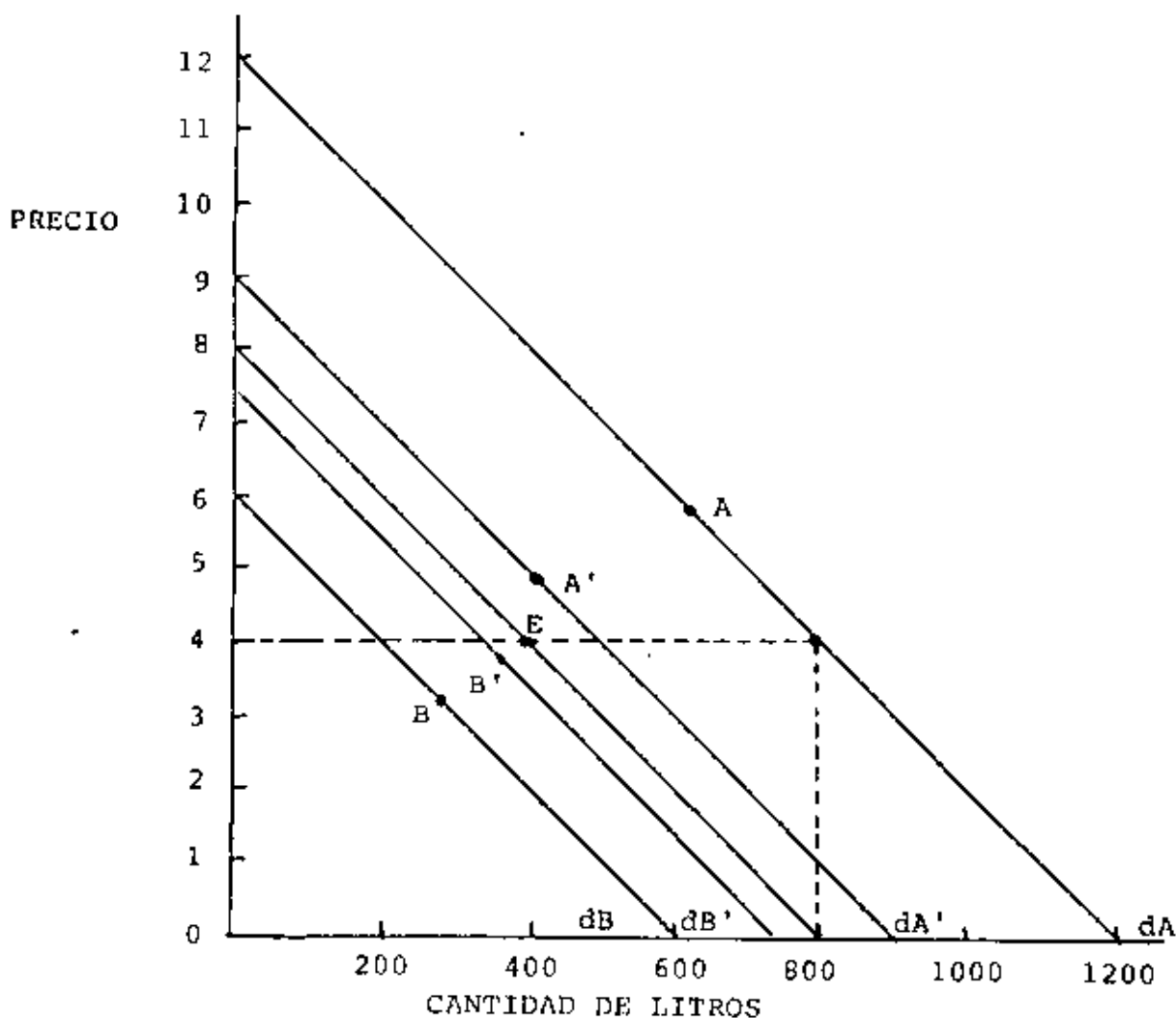


Figura 5.1

En este mercado hay dos fuentes de agua mineral idénticas, una a un lado de la otra. Se encuentra una sola empresa en el mercado a la que llamamos A y su correspondiente curva de demanda es $D=d_A$, la empresa maximiza sus ganancias en el punto A, donde vende 600 litros de a \$6.00. Ahora la --

firma B entra al mercado y da por supuesto que A no modificará su producción, entonces la curva de demanda para B será la demanda total menos lo que surta la firma A ($1200-600=600$). La firma B maximiza sus ganancias cuando vende 300 unidades. La empresa A reacciona, suponiendo que B seguirá vendiendo 300 unidades, encuentra su nueva curva de demanda restando 300 unidades al mercado y forma la nueva curva de demanda d'_A con su punto de equilibrio en A' . Reacciona ahora B y forma la curva de demanda d'_B y encuentra su nuevo punto de equilibrio. El proceso de movimiento y contra movimiento, se sigue dando y las dos empresas tienden a converger el punto E. Al final convergen a este punto y maximizan sus ganancias vendiendo 400 unidades al precio de \$4.00.

3.- El modelo de Edgeworth.

Esta es otra de las soluciones llamadas "ingenuas" del duopolio, porque supone que el otro empresario no cambiará el precio.

En este modelo se suponen dos empresas, una al lado de la otra, las cuales venden un bien homogéneo, producido con un costo marginal cero. Figura 5.2.

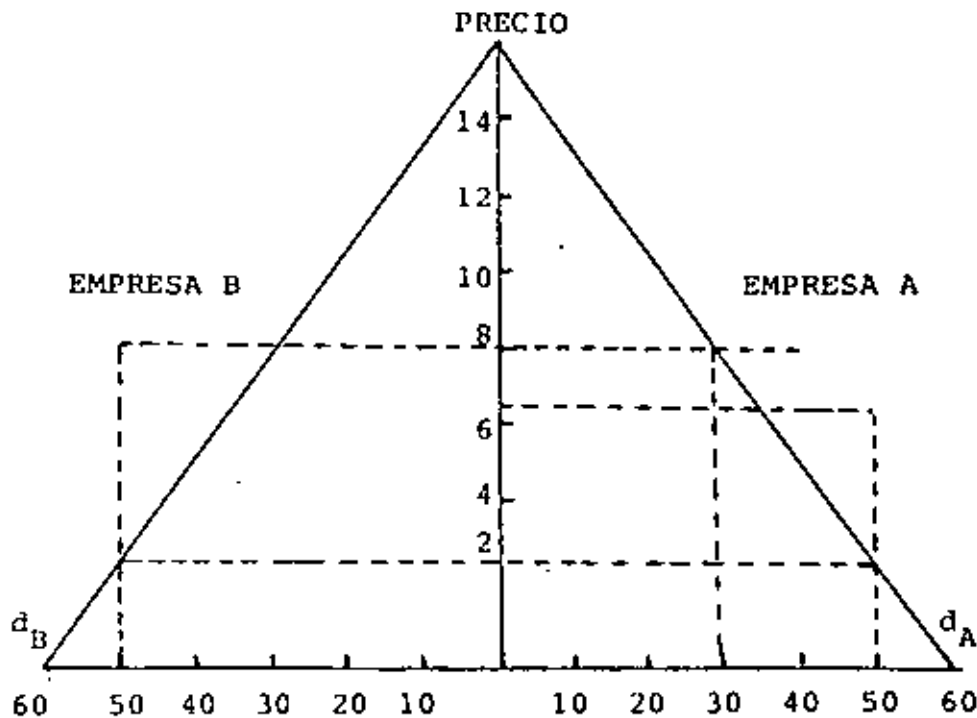


Figura 5.2 Solución de Edgeworth

Tenemos un mercado en el que se encuentra la empresa A, la cual está vendiendo 30 unidades a \$8.00 cada una, pero B decide entrar al mercado y lo hace con un precio menos de \$8.00 y entra vendiendo 50 unidades, como respuesta, A baja también su precio y de esta manera se suelta la cadena en las bajas de precios hasta que llegan al precio de \$2.00 en que vende 50 unidades cada empresa.

Esta solución es bastante parecida a la de Cournot, la única diferencia entre ambas, es que en la segunda el empresario supone que su adversario mantendrá fijo su nivel de precios, en tanto que en la primera supone que se mantendrá fija la cantidad producida. Claro está que esta segunda -

solución mejora a la primera porque aquí la variable de decisión es el precio y no el nivel de producción, pero claro está que no se va a desatar una guerra de precios como se señala, porque el mercado oligopolístico ha demostrado ser el más estable.

4.- La solución de Hotelling.

Se supone que existen 2 vendedores A y B, los cuales ofrecen un producto homogéneo a un costo marginal cero. En opinión de los demandantes, los productos se encuentran diferenciados debido a la localización de las empresas, no está una al lado de la otra como en las soluciones anteriores. Las empresas se encuentran establecidas distribuidas uniformemente a lo largo de una calle o una avenida de tal manera que cada una tiene su mercado regional, la cual se convierte en casi un monopolio en su mercado. La figura 5.3, nos ayudará a explicar ésta solución.

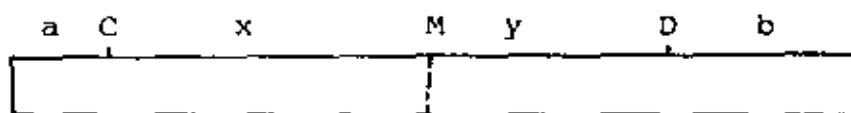


Figura 5.3 La solución de Hotelling

Aquí se tienen dos empresas C y D cada uno de los compradores va hasta la empresa a comprar sus productos y llevarlos a su casa, lo cual le representa a cada consumidor un costo c . Se supone que la demanda es completamente inelástica y está dada por las suposiciones siguientes: el mercado tiene L unidades de longitud y en cada unidad existe un comprador que adquiere una unidad de producto por unidad de tiempo.

po, hay una cantidad a de compradores situados a la izquierda de C y b compradores situados a la derecha de D , éstos -- compradores son cautivos, es bastante difícil que un comprador b vaya a hacer sus compras a C , y un comprador a , vaya a D . Existen $x + y$, compradores situados entre C y D . Así el total de ventas por unidad de tiempo viene dado por -----
 $L = a+x+y+b$.

El precio del producto es estable y únicamente difiere en el costo el transporte desde la empresa hasta el hogar del consumidor, este precio en caso de x es cx , y en el caso del consumidor es cy . El precio a que vende C es Pc , y al que vende D es Pd . Supongamos que el mercado se divide por un punto n , entonces:

$Pc + cx = Pd + cy$, el beneficio de C será $Pc(a+x)$, y el de D será $Pd(b+y)$.

Estos precios serán completamente estables, y nunca se desatará una guerra de precios. Habrá equilibrio en el corto plazo, pero en el largo plazo C tratará de acercarse a M para lograr un mejor mercado y D también tratará de acercarse a M , con el tiempo se situarán una cerca de la otra y quién saldrá perdiendo es la sociedad, porque aumentarán sus costos de transporte, lo mejor que le conviene a la sociedad, es que las empresas se coloquen en el primero y tercer cuarteil, para que sus costos de transporte se minimicen.

5.- La solución de Chamberlin.

La solución de Chamberlin es muy parecida a la de Cournot, con la única diferencia que aquí los dos empresarios reconocen su interdependencia, comportándose de manera racional, llegando a un acuerdo respecto al mercado. Esto se explica en la figura 5.4

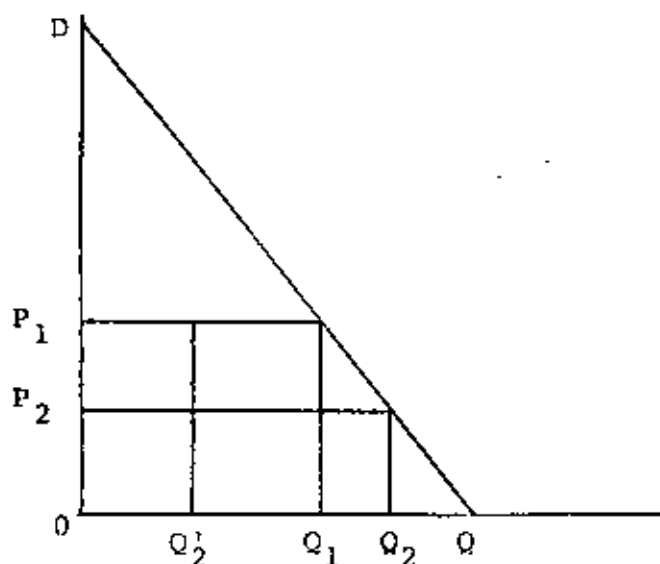


Figura 5.4 Solución de Chamberlin

Aquí el producto es también agua mineral y se produce a un costo marginal de cero. DQ es la demanda del mercado. El productor A está en el mercado vendiendo OQ_1 unidades a un precio OP_1 . Después entra B que considera su función de demanda CQ y decide producir Q_1Q_2 unidades a un precio OP_2 entonces A tiene que bajar su precio a OP_2 y el beneficio total para los dos empresarios es OQ_2FP_2 . Pero como ambos empresarios reconocen su interdependencia, entonces entre las dos firmas exploran el mercado y llegan al acuerdo de que es mejor repartirse dicho mercado que entrar en contradicciones -- que acarrearían deseconomías para las dos empresas. Como re--

sultado de este acuerdo A disminuye su producción a AQ'_2 y B mantiene su producción $Q_1Q_2 = Q'_2Q_1$ de tal manera que la producción total será OQ_1 a su precio P_1 y ahora sus beneficios serán OQ_1CP_1 que es mayor que OQ_2FP_2 .

6.- La solución de Paul Sweezy o de Demanda Quebrada.

Conforme se van dando nuevas soluciones al oligopolio, éstas se van acercando cada vez más a la realidad. Cada una de éstas soluciones ha dominado el pensamiento sobre este tema en algún tiempo. A continuación se presenta la solución de Sweezy con la cual se trata de explicar la rigidez de precios que opera en el oligopolio durante cierto lapso de tiempo. Las aseveraciones principales de esta solución son:

a) Si un oligopolista aumenta su precio y los demás que forman el mercado o la industria no aumentan los suyos, el primero perderá sus clientes.

b) Pero si un oligopolista trata de apoderarse de todo el mercado mediante una rebaja de los precios, esto no sucederá porque los demás integrantes del mercado o industria rebajarán los suyos hasta igualarlos, por lo tanto el primero no aumentará su participación en el mercado.

Ya se vió anteriormente que en el oligopolio casi es imposible que se suscite una guerra de precios, por lo que, según Sweezy, la competencia en el oligopolio quedará

dada a base de calidad, diseño del producto, publicidad y servicios.

7.- Las soluciones de Cártel.

El Cártel es un grupo de empresas que se organizan para comercializar sus productos, éstos productores de otra manera estarían en competencia entre sí. Los cárteles firman convenios en los cuales existe una colusión abierta, pero existen países en los cuales están prohibidos este tipo de convenios y es allí donde surge la colusión secreta.

Entre las funciones que desempeña el cártel para sus socios son: la fijación de precios y la repartición del mercado. Hay distintas asociaciones que asemejan a un cártel, un ejemplo muy claro es la de los médicos que fijan los mismos precios para sus consultas.

Hay diversos modelos en la solución tipo cártel.

a) El cártel centralizado.

Esta organización del mercado está formada por un grupo de empresarios que fabrican o venden un determinado bien, entre ellas nombran un organismo de administración central, cuya principal función es la determinación de un precio uniforme para el cártel y vigilar que sus socios respeten este precio fijado. Otra finalidad es enfrentar como una sola empresa a otros grupos que quieran entrar al mercado. También bus--

can comportarse como un monopolio en la compra de insumos.

b) El cártel que comparte el mercado.

De este tipo de cártel existen dos modelos que son:

i) Los llamados cárteles "flojos". Este modelo se fija un precio al cual la empresa vende lo que puede a ese precio, no se permite vender a precios más bajos que el indicado. Hay muchos ejemplos de este tipo de cárteles pero los casos más característicos es el de los abogados y el de los médicos, que tienen tarifas preestablecidas, los mercados se reparten tomando en cuenta otras variables y no los precios. Otros ejemplos serán los cortes de pelo, la entrada a los cines, etc.

ii) El método de repartición del mercado por medio de cuotas, Las empresas que forman un cártel se reparten el mercado de diferentes maneras, las más comunes son: dividirse el mercado de acuerdo a datos estadísticos que se tengan de la cantidad de ventas de cada empresa que es componente del cártel, otra forma es: tomar en cuenta la utilidad que tiene determinada empresa para un cártel, otras divisiones se hacen tomando en cuenta la localización geográfica. En este último caso se encuentran algunas empresas trasnacionales, que se han dividido por regiones geográficas, los mercados del planeta.

c) El modelo del líder en precio.

Esta solución de mercado no requiere una colusión, no requiere acuerdos ni abiertos, ni secretos, hay -- una empresa o más pero siempre muy pocas que dominan el mercado y son las que fijan el precio al cual debe venderse el producto. El líder en precio puede ser el empresario de costos -- más bajos o el dominante en la producción, etc. En últimas fechas, se ha escrito bastante sobre esta solución que es imposible resumir aquí.

Para tener una visión más amplia del cártel, vemos el diccionario de economía el cual señala:

"Específicamente, una organización de comercialización conjunta creada por varias empresas que de otro modo vendrían en competencia entre sí. El sindicato u oficina central fija el precio de venta y las cuotas de producción para las -- empresas miembro, que así dejan de competir abiertamente en -- el precio. La competencia se canaliza por lo tanto, hacia medios que pudieran exigir unas cuotas mayores del cártel. El -- término también se emplea para tipos de asociaciones más débiles que limitan la competencia fijando precios o dividiéndose el mercado" (1).

NOTA: Si se quiere profundizar más sobre el estudio del oligopolio, consulte a: Labini, Sylos. Oligopolio y Progreso Técnico. Edit. Oikos-Tau. Barcelona, España.

(1) Seldon, Arthur y Pennance, F.G. Diccionario de Economía. Edit. Alhambra Mexicana. México 1980, Pág. 98.

CAPITULO VI.- LA TEORIA DEL EQUILIBRIO ECONOMICO GENERAL

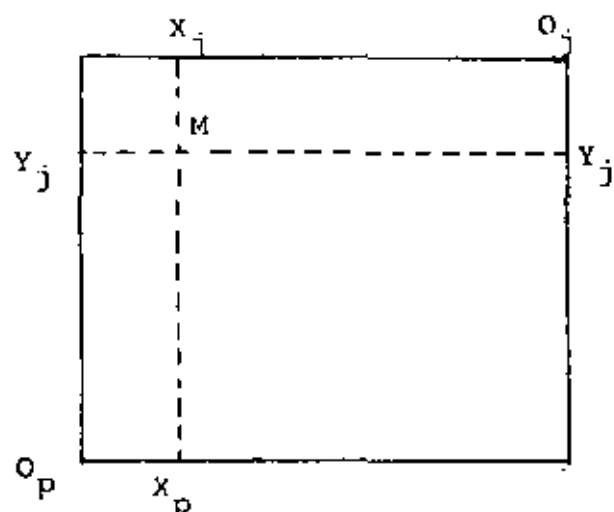
El objetivo central de la teoría microeconómica es el de buscar el equilibrio entre los distintos factores económicos que alcanzan su posición de equilibrio cuando maximizan algo: los consumidores elevan al máximo su satisfacción; de acuerdo a un presupuesto dado, los empresarios elevan al máximo sus beneficios de acuerdo con una función de producción.

De lo anterior podemos pensar entonces, que entran en contradicción los diversos componentes de un sistema económico porque luchan cada quien por alcanzar objetivos diferentes sin tomar en cuenta los intereses y necesidades de los demás. En este Capítulo se trata de ver si es posible que la acción independiente de cada individuo que busca maximizar "algo" puede conducir a una posición de equilibrio a la sociedad.

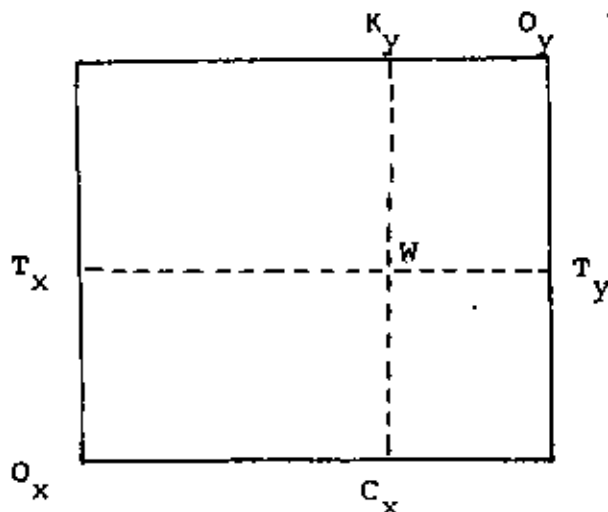
A).- EQUILIBRIO GENERAL DE INTERCAMBIO.

1.- El diagrama de la caja de Edgeworth.

El diagrama de la caja de Edgeworth es un instrumento de análisis del cual nos valdremos para explicar el equilibrio tanto en el intercambio como en la producción. Este se presenta en la figura 6.1.



(a) El Diagrama de la caja de Edgeworth para un problema de consumo.



(b) El Diagrama de la caja de Edgeworth para un problema de producción.

Figura 6.1

En la parte a se tienen dos consumidores Pedro (p) y Juan (j), se tienen además dos bienes a consumir que son X, y Y, así en el punto M. Pedro cuenta con $O_p x_p$ unidades del bien X. En el mismo punto Juan posee $O_j x_j$ unidades de X y $O_j y_j$ de Y.

Esta misma explicación se hace para la parte b de la gráfica, con la diferencia de que aquí se aplica para el equilibrio en la producción. Aquí se producen dos bienes X y Y para lo cual se necesitan dos insumos el capital (K) y el trabajo (T). La cantidad de estos insumos es fija. Tenemos aquí dos sistemas de coordenadas donde el origen para X es O_x y para Y es O_y , por lo que se miden las cantidades de capital y de trabajo requeridos para la elaboración de cada producto, así el punto W representa una división particular de insumos

entre dos procesos de producción. En W se emplean $O_x K_x$ unidades de capital y $O_x T_x$ unidades de trabajo, en tanto, que para el bien Y se necesitan $O_y T_y$ unidades de trabajo y $O_y K_y$ unidades de capital.

2.- El equilibrio del intercambio.

Para explicar el equilibrio en el intercambio haremos uso de la caja de Edgeworth como se presenta en la figura 6.2.

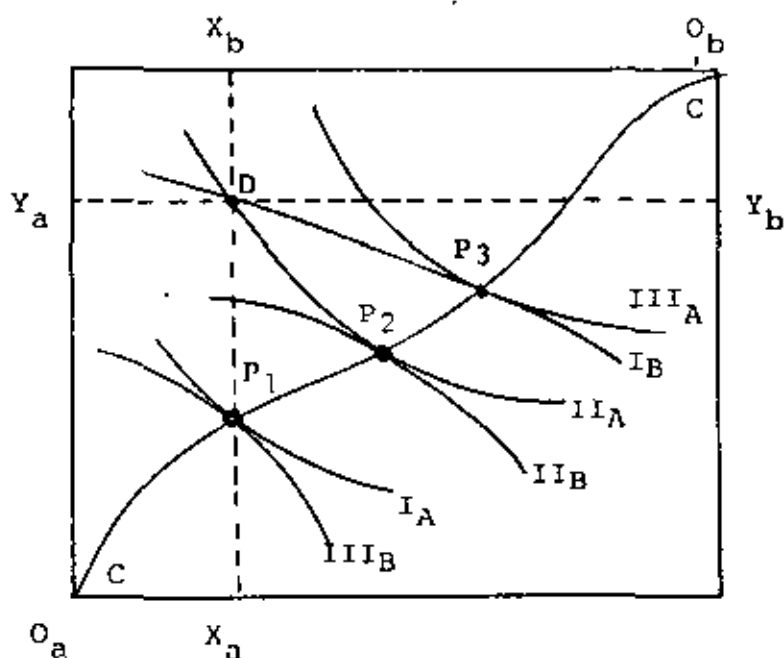


Figura 6.2. Equilibrio General del Intercambio

Se tienen dos individuos A y B cada uno de los cuales cuenta con dos bienes X y Y en diferentes cantidades. En la esquina suroeste tenemos el origen para el individuo A y en la esquina contraria el origen para el individuo B, cada consumidor tiene sus curvas de indiferencia^(*): así dichas --

(*) VID. Capítulo I.

curvas para el consumidor A serán I_A , II_A y III_A y para el -- consumidor B: I_B , II_B y III_B . A medida que avanzamos hacia el origen de B aumenta el nivel de satisfacción de A y disminuye el de B y en caso contrario; a medida que nos trasladamos hacia el origen de A disminuye la satisfacción de éste y aumenta el de B.

Supongamos que los consumidores inicialmente se encuentran en el punto D, en donde A tiene $OA X_A$ cantidad del -- bien X y $O_A Y_A$ del bien Y, y B tiene $O_B X_B$ del bien X y $O_B Y_B$ -- del bien Y. Esta situación coloca a A en una curva de indiferencia II_A y a B en una curva de indiferencia I_B , en este punto la tasa marginal de sustitución del bien X por el bien Y -- es alta para el consumidor A, o sea que está dispuesto a cambiar mayores cantidades de Y por menores cantidades de X. Para el consumidor B la tasa marginal de sustitución del bien X por Y es baja. Una situación como la presente tendrá como consecuencia lógica el intercambio, con lo cual saldrán ganando ambos, puesto que ninguna está en equilibrio y buscarán maximizar su satisfacción. Se puede dar el caso de que B sea mejor negociante que A y lo hace que se traslade por toda la curva II_A hasta el punto P_2 con lo cual alcanzará una nueva curva -- que es II_B , pero si A es mejor negociante que B, hará que éste último se traslade hacia el punto P_3 por la curva I_B , con lo cual A alcanzará una nueva curva de indiferencia que es -- III_A de aquí se deduce que el punto donde ambos se pondrá de acuerdo para realizar el intercambio estará en el tramo de la

curva CC' comprendido entre P_2 y P_3 .

En este tramo la tasa marginal de sustitución técnica es igual para ambos consumidores (cosa que ocurre a todo lo largo de la curva CC'). Si las tasas marginales son diferentes, entonces una de las dos partes o las dos se beneficiarán con el intercambio, o sea, que el equilibrio en el intercambio solo puede ocurrir a lo largo de la curva CC' la cual se llama de contrato o de conflicto.

"El equilibrio general del intercambio ocurre en un punto donde la tasa marginal de sustitución técnica entre cada par de bienes es igual para todos los individuos que consumen ambos bienes. El equilibrio en cuestión no es único; -- puede ocurrir en cualquier punto de la curva de contrato. --- (Cuando hay muchas partes que intercambian, a la curva se le llama más propiamente la superficie de contrato) ⁽¹⁾".

Si nos movemos a lo largo de la curva de contrato -- significa que se está beneficiando a un consumidor y perjudicando al otro, o sea que ambos consumidores están en equilibrio cuando en cualquier movimiento se beneficia a uno y se perjudica al otro. Esto se puede aplicar también para una sociedad; una sociedad ha alcanzado su equilibrio de intercambio solo si no hay ninguna redistribución posible que beneficie a algunos de sus miembros y perjudique a otros. Todas las

(1) Ferguson, C.E. y Gould J.P. Teoría Microeconómica Edit. FCE. segunda edición. México 1978. Pág. 444.

posibles redistribuciones que están sobre la curva de contrato representan un óptimo de Pareto*.

"Un óptimo de Pareto es toda distribución tal que - si se cambia para beneficiar a alguna persona, el cambio, necesariamente perjudica a otra. Es decir, que una distribu-
ción es un óptimo de Pareto, si, y solo si, no hay ningún cambio que beneficie a alguna persona sin perjudicar a ninguna. Por tanto, todas las partes de la curva de contrato representan óptimos de Pareto, y la curva de contrato es un locus de óptimos de Pareto" (2).

3.- El equilibrio general de la producción.

De la misma manera como se establece el equilibrio en el intercambio, se establece el equilibrio en la producción. Figura 6.3.

* Pareto, Vilfredo (1843-1923) Economista Italiano. Después de 20 años como Ingeniero y de una educación intensiva en matemáticas y ciencias físicas, se interesó por los aspectos económicos de los problemas políticos contemporáneos.

(2) Loc. Cit.

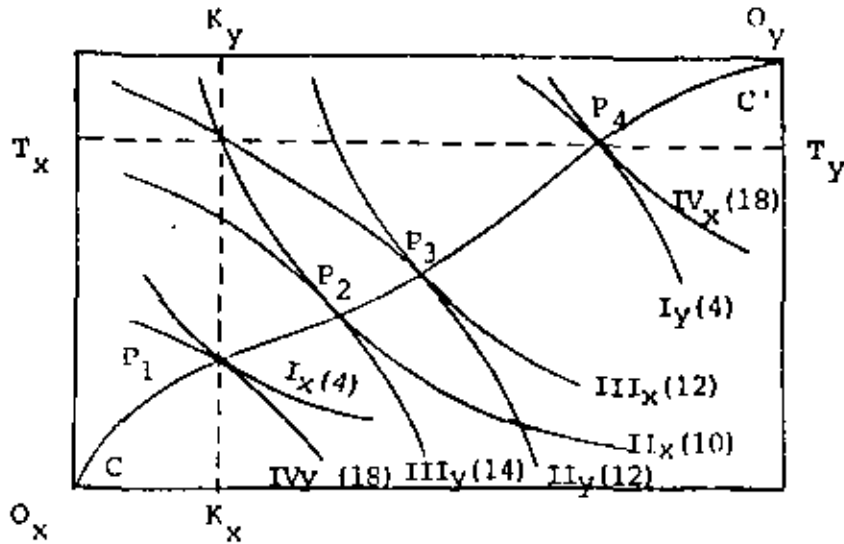


Figura 6.3. Equilibrio General de la Producción

Se tienen dos productores X_y y los cuales cuentan con dos insumos Trabajo (T) y capital (K). O_x es el origen para el productor X y O_y es el origen para el productor Y. Las curvas I_x , II_x , III_x y IV_x son las isocuantas para el productor X y a medida que avanzamos de la curva I_x a la curva IV_x la producción será mayor. Las curvas I_y , II_y , III_y y IV_y son las isocuantas para el productor Y, a medida que alcanza nuevas isocuantas se va acercando al origen O_x , por lo cual su producción será mayor.

Tomando un punto cualquiera en la caja (punto D), en el cual el productor X está dispuesto a intercambiar trabajo por capital y el productor Y está dispuesto a intercambiar capital por trabajo. Hacemos el mismo análisis que para el equilibrio en el intercambio hasta situarnos en la curva de conflicto (C,C'), en la cual se encuentran los óptimos de Pareto y a lo largo de la cual si se deciden intercambiar --

uno se beneficia y el otro se perjudica. Como se ve el análisis es bastante parecido al de la sección anterior.

"El equilibrio general de la producción ocurre en un punto donde la tasa marginal de sustitución técnica entre cada para de insumos es la misma para todos los productores que utilizan ambos insumos. Este equilibrio no es único, sino que puede existir en cualquier punto de la curva de contrato; pero para cada uno de tales puntos representa una distribución correspondiente a un óptimo de Pareto" (3).

4.- La curva de transformación del producto.

Si la curva de contrato de la gráfica 6.3 la llevamos a un espacio de producto obtenemos la curva de transformación del producto, figura 6.4.

(3) Ibid. Pág. 448.

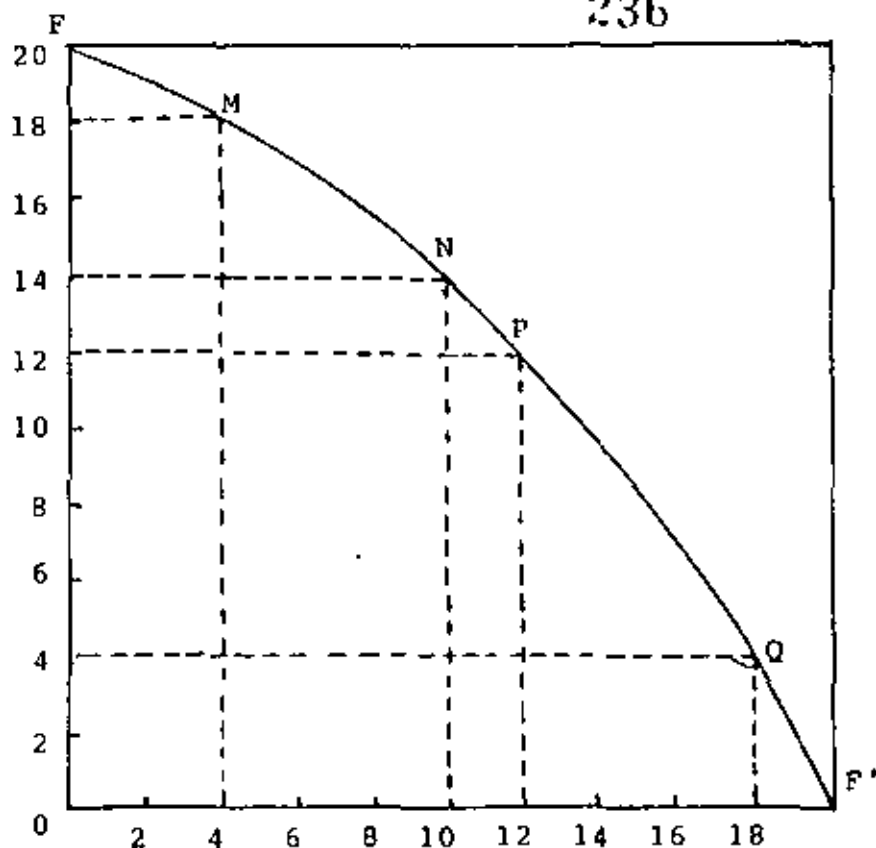


Figura 6.4. Curva de Transformación del producto

Las isocuantas de la figura 6.3 representan curvas a lo largo de las cuales con distintas combinaciones de insumos, capital y trabajo, se obtiene la misma cantidad de producto. En el punto P_1 , se junta la isocuanta I_x y IV_y la primera con un valor de 4 y la segunda con un valor de 18 este punto lo graficamos en 6.4 dando como resultado el punto N, se obtiene con la isocuanta $II_x=10$ y $III_y=14$. De esta forma se obtiene la curva FF' llamada curva de transformación del producto y su pendiente en un punto dado, da la tasa marginal de transformación de X por Y (TMT_{xy}) en ese punto; esta mide la cantidad que esta economía tiene que reducir su producción de Y para liberar suficiente T y K para producir exactamente una unidad mas de X.

5.- Equilibrio general de producción e intercambio.

El equilibrio general de producción e intercambio - se obtiene:

$$TMT_{xy} = (TMS_{yx})_A = (TMS_{yx})_B$$

TMT_{xy} = tasa marginal de transformación del producto.

TMS_A = tasa marginal de sustitución del consumidor A.

TMS_B = tasa marginal de sustitución del consumidor B.

Tomando de nuevo la figura 6.4. Todo punto de tal curva de transformación corresponde a un punto de equilibrio general de producción. Supongamos un punto en la curva FF' , - este es el punto p donde las cantidades de X y Y son $12X$ y $12Y$, valiéndonos de la figura 6.4 y trazando perpendiculares de punto p a cada uno de los ejes, da como resultado el esquema 6.5.

La curva $O_A P$ constituye la curva de contrato o conflicto entre los consumidores A y B, a lo largo de ella, los consumidores están en equilibrio, pero para que éstos estén en equilibrio con la producción es necesario que las tasas marginales de los consumidores sean iguales a las tasas marginales de transformación, lo cual sucede en el punto P_2 ; o sea

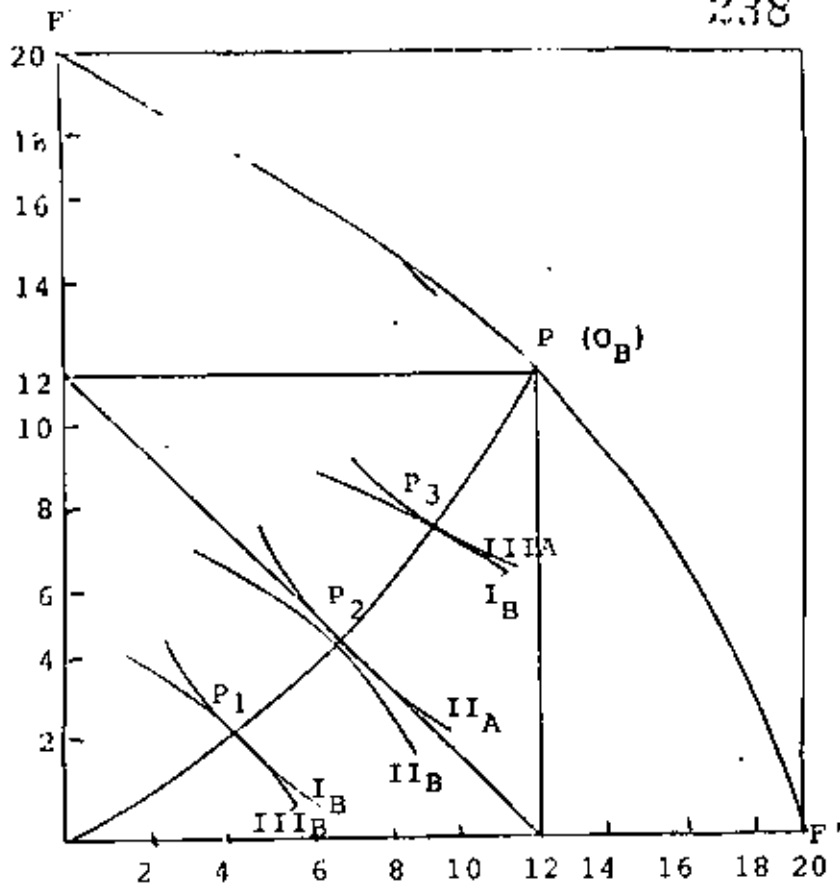


Figura 6.5. Equilibrio General de Producción e intercambio.

que la pendiente en P_2 en el cual se juntan las curvas de indiferencia II_B y II_A' , es igual a la pendiente de P . Figura -- 6.5.

B).- ECONOMIA DEL BIENESTAR

Utilizaremos las condiciones de equilibrio general de la producción y del intercambio para desarrollar las condiciones marginales del máximo del bienestar social y para evaluar la eficiencia de una economía en competencia perfecta.

En la gráfica 6.2 se demostró que toda posición de equilibrio se encuentra en la curva de contrato o conflicto, cualquier punto de dicha curva satisface las condiciones para el óptimo en el intercambio, y se genera la primera condición marginal de un máximo de Pareto en el bienestar.

"Para alcanzar un óptimo de Pareto, la tasa marginal de sustitución entre cualquier par de bienes de consumo debe ser igual para todos los individuos que consumen ambos bienes" (3).

Lo mismo podemos decir en la gráfica 6.3 donde se ilustra el que el equilibrio en la producción se alcanza en un punto de la curva de contrato, sobre la cual al beneficiarse un productor se perjudica al otro, cualquier punto fuera de ésta curva nos indica que se beneficia a uno o los dos pro

(3) Ibid. Pág. 457.

ductores pero sin perjudicar al otro. La segunda condición de equilibrio es:

"La condición marginal para la sustitución de factores: para obtener un máximo de Pareto, la tasa marginal de -- sustitución técnica entre cualquier par de insumos debe ser igual para todos los productores que emplean ambos insumos" (4)

La última condición marginal para un óptimo de bienestar se refiere a las condiciones para el óptimo de sustitución de productos. Esta viene a ser una combinación de las -- dos anteriores, lo cual queda explicado en la figura 6.5.

"La condición marginal para la sustitución de productos: para obtener un óptimo de Pareto, la tasa marginal de transformación en la producción debe ser igual a la tasa marginal de sustitución en el consumo, para cada par de bienes y para cada uno de los individuos que consumen ambos" (5).

Con lo que podemos concluir que el bienestar de la sociedad se alcanza cuando se cumplen las condiciones anteriores. También podemos obtener las siguientes reglas:

Regla 1.- Asignación óptima de bienes entre los consumidores. Si se tienen dos consumidores 1 y 2 y dos productos X y Y, la tasa marginal de un producto por otro tiene que ser igual para ambos consumidores, si se diera el caso de que

(4) Ibid. Pág 458.

(5) Loc, Cit.

son diferentes entonces, uno de los dos ²⁴¹o los dos saldrían be neficiados con el cambio; pero sin perjudicar a ninguno.

Regla 2.- Asignación óptima de recursos. Si un recurso i se puede utilizar en la producción de dos mercancías, X y Y , entonces el producto marginal que la sociedad obtiene dedicando i a la fabricación de X tiene que ser igual al producto marginal que obtenga dedicando i a la producción de Y . Si éstos dos números fueran desiguales (digamos, si el producto marginal social fuera mayor cuando i se empleara en la fabricación de X) entonces no habría posibilidad de que la situación fuese óptima, debido a que la transferencia de algo de i pasándola de la producción de Y a la de X tendría que comportar una ganancia neta para la sociedad.

Regla 3.- Producción óptima de una mercancía. Dado el nivel de empleo de los recursos escasos de una sociedad en la producción de cualquier mercancía, esta producción deberá ser tal que la utilidad marginal social de X sea igual a su costo marginal social.

1.- Economías externas y deseconomías de la producción y el consumo.

En todo el Capítulo nos hemos venido refiriendo a la competencia perfecta, bajo la cual los intereses de un consumidor ó los de un producto en particular son coincidentes con los de la sociedad, y lo que es bueno para éstos es tam--

bién para la sociedad en su conjunto. Sin embargo, ésto tenemos que discutirlo de nuevo; al afirmar que existen divergencias entre los intereses de los particulares y el resto de la sociedad.

"En estos casos de divergencia entre los rendimientos para sociedad y los logrados por particulares, el interés de los particulares y el social no coinciden. Esta afirmación debe interpretarse cuidadosamente: no significa en modo alguno comprar el bienestar de los individuos con una especie de bien social abstracto sino que más dice que cada persona que persigue independientemente sus propios intereses puede acabar con que salga menos bien librada de lo que hubiese logrado hacerlo bajo un arreglo óptimo. Cuando los intereses sociales y los particulares no coinciden, es posible que todos los miembros de la sociedad acaben perdiendo, si cada uno de ellos hace todo cuanto puede para favorecer sus propios fines" (6).

Veamos que divergencias se pueden presentar entre los intereses particulares y los sociales.

1.- Economías Externas de Producción.- Si una empresa trabaja con economías de escala (reducción de costos unitarios a medida que aumenta el tamaño de la empresa) se dice -- que opera con economías internas; cuando los beneficios de la

(6) Baumol, William J. Op. Cit. Pág 312.

243

expansión de la empresa se están recogiendo al interior de la misma, es decir, se está reinvertiendo en la mejora del proceso de producción. Por el contrario, se presentan economías externas cuando un aumento en la producción de la empresa produce beneficios de los que una parte se vierten sobre otros. Estos pueden ser de dos maneras.

a) Al ampliar sus operaciones la empresa puede prestar un servicio a los demás. Ejemplo: canchas deportivas de uso social, capacitación de los trabajadores que se pueden ir a emplear a otras empresas, etc.

b) Cuando resulta más barato suministrar el servicio a muchas empresas que a una sola: ejemplo, una compañía que presta servicio de aseo y limpieza se establece más fácilmente cuando existen muchas empresas a quien venderle esos -- servicios.

2.- Deseconomías externas de producción.- Una empresa que trabaja a escala así como tiene economías también tiene deseconomías; éstas pueden ser: la mayor producción de una empresa hace que tenga una flota de camiones más numerosa, la cual propiciará embotellamientos y destrucción de caminos. El acaparamiento de recursos por la empresa grande, hará que a otras les resulte más difícil provisionarse de éstos insumos. Otro ejemplo es la contaminación que puede producir, etc.

3.- Economías y deseconomías externas de consumo.-

Cualquier aumento en el consumo que afecte a los deseos y tipos de consumo de otros compradores hará producir economías y deseconomías externas en el consumo. Si Juan Pérez intenta competir en el nivel de la vida con Pedro López y éste último compra un coche nuevo, este consumo representa una deseconomía en el consumo para Juan Pérez. Un ejemplo de economía en el consumo puede ser la preocupación de un ciudadano porque sus hijos botengan una mejor educación. Se supone que con ello mejorará las condiciones de la sociedad.

Parecerá que las economías y deseconomías a escala no son importantes, pero lo son bastante; sobre todo en la producción. A una empresa le será más fácil donde encuentre economías externas. Veamos las siguientes citas.

"El hecho de que una gran empresa fabril encuentre incomparablemente más fácil y más provechosos operar en una comunidad industrial que en una región subdesarrollada es, en gran parte resultado de las economías externas. La presencia de otras empresas hace que resulte mucho más fácil regir una fábrica (traen consigo mano de obra especializada, instituciones financieras, organizaciones capaces de suministrar eficientemente los servicios técnicos y materias primas, etc.). A decir verdad, a menudo se ha citado la escasez de empresas en marcha y de las economías por ellas proporcionadas cual siendo el problema capital de las regiones atrasadas; sin un grupo inicial de esta clase de empresas y sin las economías externas

dimanates de sus operaciones, es difícil poner en marcha otras más. Se necesita la industria para alentar una mayor industrialización" (7).

"Por parte del consumidor, las fuerzas de las economías y deseconomías externas son también muy poderosas. Los gustos y demandas de los consumidores vienen marcadamente condicionados por la sociedad en que viven. Alimentos, ropa, alojamiento y muchos otros gustos difieren de un país a otro y de una región a otra, debido, cuando menos en parte, a que el patrón de consumo de un consumidor depende mucho del patrón que sigan los demás miembros de la sociedad" (8).

(7) Ibid. Pág. 315

(8) Loc. Cit.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Barnes. Economic Analysis. London Butterworths.
- 2.- Becker, Gary S. Teoría Microeconómica. Fondo de Cultura Económica. México.
- 3.- Braff, Allan J. Microeconomic Analysis. John Willey.
- 4.- Ferguson, C. E. Teoría Microeconómica. Edit. Fondo de Cultura Económica. México.
- 5.- Henderson, James and Quandt, Ricgard. Microeconomics Theory a Mathematical approach. McGraw-Hill (hay traducción en español de Editorial Aguilar).
- 6.- Koplin, H. T. Microeconomics Analysis. Harper and Row.
- 7.- Mansfield, Edwin. Microeconomics, Theory and applications. University of Pennsylvania.
- 8.- Mansfield, Edwin. Microeconomics, Selected Readings. University of Pennsylvania.
- 9.- Salvatore, Dominick. Microeconomía. Edit. McGraw-Hill. -- Serie Schaum. .

CAPITULO VII.- CONTABILIDAD

"Toda empresa tiene un sistema contable, es decir, - un medio de recolectar, sumarizar, analizar y presentar en signos monetarios la información relativa al negocio. En el estudio de estos sistemas, es útil considerarlos compuestos de dos partes, contabilidad financiera y contabilidad administrativa, no obstante, las dos no se encuentran en la práctica separadas de modo evidente"⁽¹⁾.

La contabilidad financiera tiene como finalidad proporcionar información financiera a personas ajenas a las operaciones internas de la negociación: accionistas, banqueros, gobierno, etc. En tanto que la contabilidad administrativa es la información contable útil en el manejo de quienes administran la empresa. Se puede decir que la diferencia entre ambas contabilidades es más bien funcional.

"Contabilidad es la ciencia que enseña las normas y procedimientos para ordenar, analizar y registrar las operaciones practicadas por unidades económicas individuales o constituidas bajo forma de sociedades civiles o mercantiles"⁽²⁾.

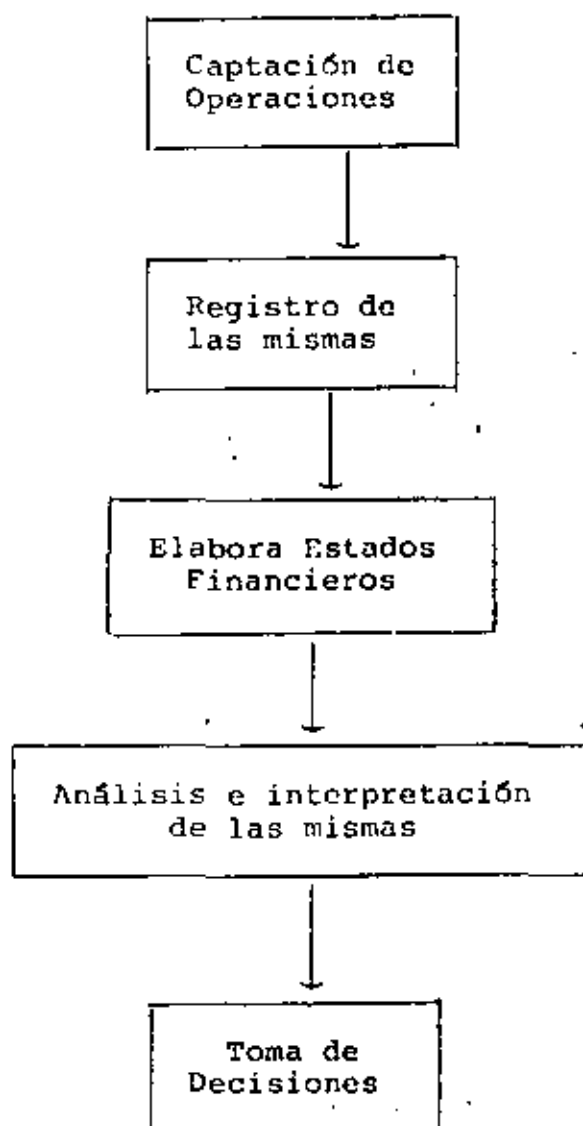
(1) Anthony, Robert N. La Contabilidad en Administración de Empresas. Edit. UTEHA. Pág. 1.

(2) Lara Flores, Elías. Primer curso de Contabilidad. Edit. -- Trillas. Pág. 9, México 1973.

248

En la definición anterior es claro que no se toma en cuenta la toma de decisiones que es uno de los objetivos fundamentales de la Contabilidad, o sea, que en la toma de un curso de acción es necesario contar con cierta información, la cual es proporcionada por la Contabilidad.

Esquemáticamente, el proceso de Contabilidad se puede presentar de la manera siguiente:



Centraremos nuestro estudio sobre la elaboración de Estados Financieros. Los más conocidos son el Balance General o Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados o de pérdidas y ganancias, también tenemos el Estado de modificación al patrimonio, Estado de origen y aplicación de recursos, Estado de costos de producción. A continuación se presenta la clasificación del activo y el pasivo.

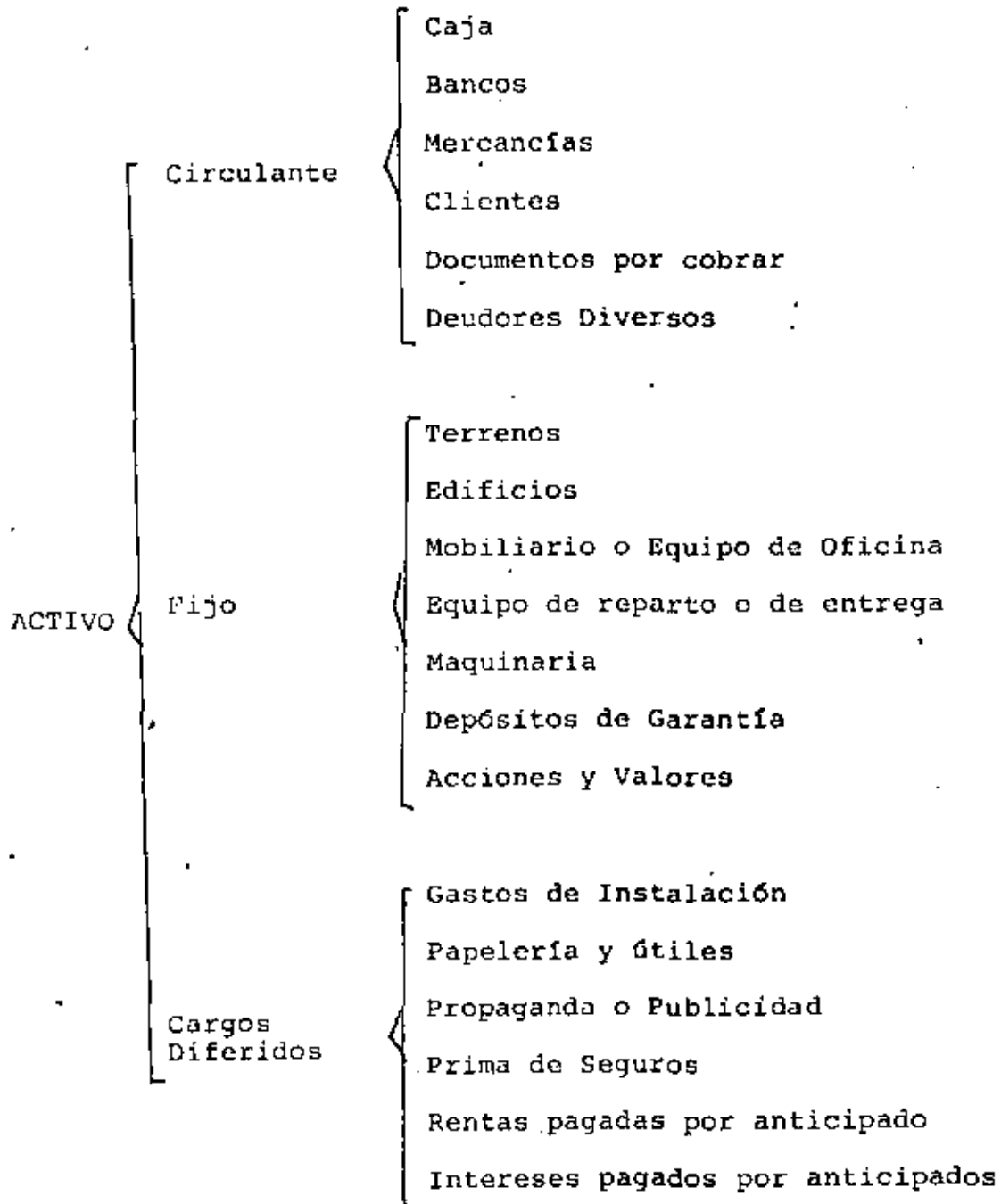
CLASIFICACION DEL ACTIVO Y PASIVO

Activo.- Representa todos los bienes y derechos que son propiedad del negocio.

Pasivo.- Representa todas las deudas y obligaciones a cargo del negocio.

Capital Contable.- El capital contable representa la diferencia aritmética entre el activo y el pasivo.

La clasificación del activo se hace del mayor al menor grado de disponibilidad, o sea, la facilidad que tiene de determinado bien de convertirse en efectivo.



Activo Circulante.- Bienes y Derechos que están en rotación o movimiento constante y de fácil conversión en dinero en efectivo.

Fijo.- Bienes y Derechos que tienen cierta permanen-

'cia o fijeza adquiridos con el propósito de usarlos y no de venderlos.

Cargos Diferidos.- Gastos pagados por anticipado, -- por los que se espera recibir un servicio aprovechable posteriormente.

CLASIFICACION DEL PASIVO

La clasificación del pasivo se hace atendiendo a su mayor o menor grado de exigibilidad. Entendiéndose como grado de exigibilidad el mayor o menor plazo para liquidar una deuda. Si el plazo es corto el grado de exigibilidad es alto, en cambio si el plazo es largo el grado de exigibilidad es bajo.

PASIVO	Circulante o Flotante	Proveedores
		Documentos por pagar
		Acreedores Diversos
Fijo o Consolidado	Hipotecas por pagar o	
	Acreedores Hipotecarios	
	Documentos por pagar a largo plazo	
Diferido o Créditos - Diferidos	Rentas cobradas por anticipado	
	Intereses cobrados por anticipado	

Pasivo Circulante.- Deudas y obligaciones cuyo vencimiento sea en un plazo menor de un año.

252

Pasivo Fijo.- Deudas y obligaciones con vencimiento mayor de un año, a partir de la fecha del balance.

Pasivo Diferido.- Cantidades cobradas por anticipado por lo que se tiene la obligación de proporcionar un servicio posterior y que son convertibles en utilidad conforme pasa el tiempo.

BALANCE GENERAL

El Balance General es el documento que presenta la situación financiera de una empresa en una fecha determinada. En él se muestra clara y detalladamente el valor de cada una de las propiedades y obligaciones, así como el importe del capital.

El Balance General debe contener los siguientes datos:

- | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| | 1.- Nombre de la empresa o nombre del propietario |
| Encabezado | 2.- Indicación de que se trata de un Balance. |
| | 3.- Fecha de formulación. |
| | 1.- Nombre y valor detallado de cada una de las cuentas que forman el activo. |
| Cuerpo | 2.- Nombre y valor detallado de cada una de las cuentas que forman el pasivo. |
| | 3.- Importe del capital contable. |

Firmas

- 1.- Del tenedor de libros que lo hizo.
- 2.- Del contador que lo hizo.
- 3.- Del propietario del negocio.

El Balance puede ser presentado en dos formas:

- a) En forma de reporte.
- b) En forma de cuenta.

A continuación se presenta un Balance en forma de re
porte.

254

MADERAS Y MATERIALES

Balance General al 31 de diciembre de 1982

ACTIVO			
<u>Circulante</u>			
Caja	2000.00		
Bancos	1000.00		
Mercancías	3000.00		
Clientes	1000.00		
Documentos por cobrar	1400.00		
Deudores diversos	600.00	\$9000.00	
<u>Fijo</u>			
Edificios	4000.00		
Mobiliario	2400.00		
Equipo de reparto	1600.00	\$8000.00	
<u>Cargos Diferidos</u>			
Gastos de instalación		400.00	\$17400.00
PASIVO			
<u>Flotante</u>			
Proveedores	2000.00		
Documentos por pagar	1600.00		
Acreedores diversos	400.00	\$4000.00	
<u>Consolidado</u>			
Hipotecas por pagar		2000.00	
<u>Créditos Diferidos</u>			
Rentas cobradas por anticipado		200.00	\$6200.00
CAPITAL		\$8000.00	
Utilidades acumuladas		2000.00	
Utilidades del ejercicio		1200.00	\$11200.00

TENEDOR

CONTADOR

PROPIETARIO

El Balance también puede presentarse en forma de --- cuenta.

El Balance general debe cumplir siempre la siguiente ecuación:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital}$$

$$A = P + C$$

Y por tanto

$$P = A - C$$

$$C = A - P$$

INTERPRETACION DEL BALANCE GENERAL

Analizar un Estado Financiero, significa interrelacionar las diferentes partidas que lo integran descubriendo -- cual es la verdadera influencia dentro de la situación financiera de la entidad.

$$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \text{Porcentaje de participación de tercera persona sobre el activo de la Entidad.}$$

$$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \frac{6200}{17400} = 35.63\% \text{ Participación de terceras personas en el activo de la empresa.}$$

$$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo a corto plazo}} = \frac{9000}{4000} = 2.25$$

Esto significa que por cada peso de pasivo a corto plazo, se tienen \$2.25 de activo circulante, por tanto se tienen recursos suficientes para pagar el pasivo a corto plazo y

sobraría para otras operaciones.

Las dos razones anteriores son las principales del Balance y son llamadas estáticas por ser el Balance un estado financiero estático. El estado de resultados es un documento dinámico.

ESTADO DE RESULTADOS O ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

El estado de resultados se integra por solo dos elementos:

a) Una que constituye las disminuciones de capital y representa por ende las pérdidas.

b) El otro que constituye los aumentos de capital, representado entonces por las utilidades.

El estado de pérdidas y ganancias es un documento financiero que muestra detallada y ordenadamente la forma en que se ha obtenido la utilidad o pérdida del ejercicio. Este documento es auxiliar al Balance General porque nos muestra de donde han salido las utilidades o pérdidas.

257

Estado de pérdidas y ganancias del 1 de enero al 31 de diciembre de 1981

<u>Ventas Totales</u>			1 950 000
menos: devoluciones s/ventas	30 000		
rebajas/ventas	20 000	50 000	
<u>Ventas Netas</u>			1 900 000
inventario inicial		1 250 000	
compras	800 000		
mas: gastos de compra	20 000		
<u>Compras Totales</u>		820 000	
menos: devoluciones/compras	60 000		
rebajas/compras	10 000	70 000	
<u>Compras Netas</u>			750 000
suma			2 000 000
menos: inventario final			600 000
costo de lo vendido			1 400 000
<u>Utilidad Bruta</u>			500 000
<u>Gastos de operación</u>			
gastos de venta			
renta de almacén	17 000		
propaganda	9 000		
sueldos a agentes y dependientes	32 000		
impuestos/ingresos mercantiles	16 000		
consumo de luz	1 000	75 000	
<u>Gastos de Administración</u>			
renta de oficinas	12 000		
sueldo de personal	43 000		
papelería y útiles	3 000		
consumo de luz	2 000	60 000	135 000
<u>Productos Financieros</u>			
Intereses a nuestro favor	7 000		
descuentos/compras	5 000	12 000	

Gastos Financieros

intereses a nuestro cargo	5 000			
descuentos/ventas	5 000	10 000	2 000	133 000
utilidad de operación				367 000

Otros Gastos

pérdidas en venta de mobiliario		20 000		
pérdidas en venta de acciones		6 000	26 000	

Otros Productos

comisiones cobradas		2 000		
dividendos cobrados		4 000	6 000	<u>20 000</u>
utilidad de ejercicio				347 000

El resultado de utilidades del ejercicio igual a --
\$347 000.00, aparece en el Balance General en su parte de:

Capital

Utilidades acumuladas

Utilidad del ejercicio

Algunas relaciones más usuales en el análisis del -
Estado de pérdidas y ganancias.

$$a) \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{347\ 000}{1\ 900\ 000} = 0.182$$

Lo cual significa que por cada peso de ventas netas
nos reporta 18 centavos de utilidad.

$$b) \frac{\text{Costos de ventas}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Costo de lo vendido} + \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}}$$

$$= \frac{1\ 400\ 000.00 + 75\ 000.00}{1\ 950\ 000} = 0.77$$

O sea que por cada peso que se vende 77 centavos se

pagan por gastos de ventas y lo que cuesta la mercancía.

Estos son los dos Estados Financieros principales, - los cuales debemos aprender a interpretarlos ya que son grandes auxiliares en la toma de decisiones. La elaboración de los mismos cae dentro del campo del Contador.

APENDICE II.- MATEMATICAS FINANCIERAS

A).- INTERES SIMPLE.

El Interés viene a ser el precio que se paga por contar con una cierta suma de dinero en el presente. Es la cantidad pagada por un dinero obtenido a préstamo o la cantidad producida por una inversión de capital.

Existen dos formas de considerar el interés: interés simple y compuesto.

Interés Simple.- Se dice que una cierta cantidad de dinero está colocada a interés cuando únicamente el capital es el que gana dinero, es decir, los intereses ganados no se van capitalizando cada período. La fórmula para obtener dicho interés es:

$$I = CiT$$

I = Interés

i = Tasa

T = Período

Ejemplo 1:

Determinar el interés que genera un capital de -----
\$2,000.00 al 15% anual en 9 meses.

$$I = (2,000) (0.15) (0.75) = \$225.00$$

B).- INTERES COMPUESTO.

En las transacciones que abarcan períodos largos de tiempo es necesario proceder de diferente manera que con el interés simple.

Estas maneras son:

a) El intervalo largo se divide en intervalos pequeños al término de los cuales se pagan intereses ganados por el capital. El capital permanece sin cambio durante todo el plazo de la transacción. Aquí estamos hablando de interés simple.

b) Lo mismo que el anterior, el intervalo largo se divide en pequeños al término de los cuales los intereses se van agregando al capital, y por ende genera nuevos intereses. En este caso se dice que el interés es capitalizable o convertible en capital generador de nuevos intereses. La suma obtenida al final del período largo que dura la transacción se conoce como monto compuesto y a la diferencia existente entre esta última y el capital inicial se le llama interés compuesto.

Ejemplo:

a) Encontrar el interés simple que produce un capital de \$5,000.00 al 20% anual en tres años.

$$I = CiT$$

262

$$I = (5,000) (0.20) (3) = 3,000.00$$

b) Encontrar el interés compuesto en el ejemplo anterior.

Primer año:

$$(5,000) (0.20) = \$1,000.00$$

Segundo año:

$$(5,000 + 1,000) (0.20) = \$1,120.00$$

Tercer año

$$(6,000 + 1,120) = \$1,440.00$$

$$\text{Total de interés} = 1,000 + 1,120 + 1,440 = 3,640.00$$

Como vemos podemos desarrollar un factor que relacione la cantidad presente con la futura.

El monto compuesto de un capital inicial C invertido a una tasa i , al final del primer período será:

$(C+Ci) = C(1+i)$, en consecuencia el monto compuesto al final de cada período se obtiene multiplicando por $(1+i)$. - Así para el segundo período será $C(1+i)(1+i) = C(1+i)^2$.

Para el tercer período será: $C(1+i)(1+i)(1+i) = \dots = C(1+i)^3$. De donde podemos obtener la siguiente fórmula:

$$S = C(1+i)^n$$

S = Monto compuesto o capital final

C = Capital inicial

i = Tasa de interés

n = Número de períodos

Resolviendo el ejemplo anterior.

$$S = C(1+i)^n$$

$$S = 5,000 (1+0.2)^3 = \$864.00$$

$$I = S - C = 8,640 - 5,000 = 3,640.00$$

C.- VALOR PRESENTE.

Definimos el monto compuesto como el capital final - que produce un capital inicial con intereses capitalizables en un período dado y a una tasa también dada.

Pero si procedemos a la inversa, es decir, tenemos - el monto a un determinado plazo y deseamos saber cuanto vale - en la actualidad o bien que capital inicial produjo ese monto; entonces:

$$S = C(1+i)^n$$

$$C = \frac{S}{(1+i)^n}$$

Aquí C se conoce como valor presente.

Tomando el ejemplo que se ha venido usando.

$$S = \$8,640.00$$

$$i = 0.208$$

$$n = 3$$

$$C = \frac{8,640.00}{(1+0.20)^3} = \frac{8,640}{1.728^*} = \$5,000.00$$

* Este factor se encuentra en tablas financieras

Valor presente = \$5,000.00

Ejemplo: encontrar el valor al 30 de enero de 1982 - de \$80,000.00 pagaderos el 30 de abril de 1987, a una tasa del 40% anual convertible trimestralmente.

$$S = \$80,000.00$$

$$i = \frac{646}{4} = 11.5$$

$$n = 16$$

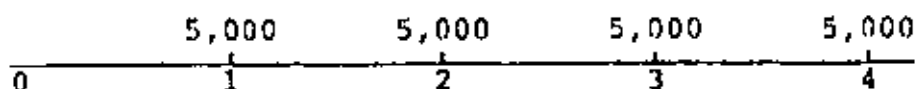
$$C = \$14,035.00$$

D).- ANUALIDADES CIERTAS ORDINARIAS

Una anualidad es una serie de pagos iguales que se hacen a intervalos de tiempo también iguales. Ejemplo: pagos anuales, mensuales, semestrales, etc. Al tiempo transcurrido entre cada pago sucesivo de la anualidad se conoce como intervalo de pago y al tiempo transcurrido desde el principio del primer intervalo hasta el final del último se conoce como plazo.

Una anualidad cierta ordinaria es aquella en la cual los pagos son efectuados al final de cada intervalo de pago.

A una anualidad también se le puede calcular su monto y su valor presente, según el caso. Ejemplo: considere una anualidad ordinaria de \$5,000.00 durante 4 años al 20% de interés anual.



Esto significa que vamos a estar haciendo pagos anuales de \$5,000.00. El monto de ésta anualidad será el total que tendremos al final del último pago. Esto es:

$$\begin{aligned}
 S &= 5,000(1+0.2)^3 + 5,000(1+0.2)^2 + (1+0.2)5,000 + 5,000 * \\
 &= 8,640 + 7,200 + 6,000 + 5,000 = 26,840.00
 \end{aligned}$$

Las fórmulas para el cálculo del monto y el valor presente de una anualidad son:

Para monto:

$$S = R \cdot s_{\overline{n}|i} = R \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

Para el valor presente:

$$A = R \cdot a_{\overline{n}|i} = R \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

Para el cálculo del pago periódico, conociendo el monto:

$$R = S \frac{i}{s_{\overline{n}|i}} = \frac{S}{\frac{(1+i)^n - 1}{i}}$$

Para el cálculo del pago periódico conociendo el valor presente:

$$R = A \frac{i}{a_{\overline{n}|i}} = \frac{A}{\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}}$$

Donde:

R = Pago periódico de una anualidad

i = Tasa de interés por período

n = Número de intervalos de pago

S = Monto de la anualidad

A = Valor presente de la anualidad

E).- ANALISIS FINANCIERO DE PROYECTOS DE INVERSION

Los flujos de efectivo de un proyecto pueden ser --- trasladados a cantidades equivalentes a cualquier punto del -- tiempo. Existen tres procedimientos que comparan dichas canti- dades equivalentes.

- a) Método del valor anual equivalente.
- b) Método del valor presente.
- c) Método de la tasa interna de retorno.

Los tres métodos anteriores nos dan resultados equi- valentes, lo que quiere decir que si una alternativa de inver- sión es seleccionada por cualquiera de los tres métodos, lo -- mismo debe suceder con la aplicación de cualquiera de ellos.

a) Método del valor anual equivalente.- En éste méto- do todos los ingresos y gastos que ocurren en un período son - convertidos en una anualidad equivalente. Para seleccionar una alternativa de inversión, se debe tomar en cuenta que dicha -- anualidad sea positiva. Ejemplo:

267

Una empresa desea hacer la inversión de \$500,000.00, en la compra de una nueva máquina, pero representa a la compañía ahorros por 150,000.00 anuales durante la vida estimada de la máquina que es de 6 años, al final la máquina se vende en \$200,000.00. Esta empresa ha fijado su *trema** en 35%.

Tomando la fórmula de valor presente de una anualidad.

$$A = R \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

$$A = -500,000 + 150,000 \frac{1 - (1+0.35)^{-6}}{0.35} + \frac{200,000}{(1+0.35)^6}$$

$$A = -109,195.75$$

La anualidad es negativa y por tanto, la compra de la máquina es rechazada.

Si la empresa tuviera una *trema* más baja, el proyecto podría ser aceptado.

b).- Método del valor presente.- Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los flujos de efectivos futuros que genera un proyecto y comparar ésta equivalencia con el desembolso inicial. Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial, es entonces recomendable aceptar la alternativa.

$$VPN = S_0 + \sum_{t=1}^n \frac{S_t}{(1+i)^t}$$

* Tasa de recuperación mínima atractiva.

VPN = Valor presente neto

S_0 = Inversión inicial

S_t = Flujo de efectivo neto en el período t

n = Número de períodos de vida del proyecto

i = Tasa de recuperación mínima atractiva (trema)

Siguiendo el mismo ejemplo que se presentó en (a)

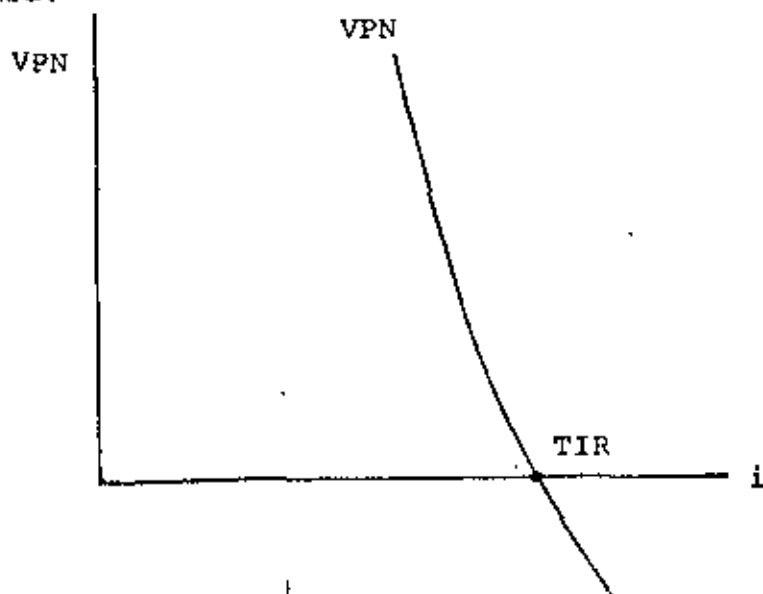
$$VPN = -500,000 + \frac{150,000}{(1+0.35)} + \frac{150,000}{(1+0.35)^2} + \frac{150,000}{(1+0.35)^3}$$

$$+ \frac{150,000}{(1+0.35)^4} + \frac{150,000}{(1+0.35)^5} + \frac{350,000}{(1+0.35)^6}$$

$$VPN = -109,177.44$$

Como se ve el VPN es negativo y por tanto la alternativa es rechazada.

c).- La tasa interna de rendimiento (TIR).- La tasa interna de rendimiento es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado. Está definido como una tasa de interés que reduce a cero el valor presente neto (VPN). Como se ve en la siguiente figura.



Si calculamos la TIR para el ejemplo que hemos venido utilizando, tendríamos.

VPN al 25%

$$\text{VPN} = -500,000 + 150,000 \frac{1}{0.25} \frac{1 + (1.25)^6}{0.25} = -500,000 + 495,144.89 = -4,856.00$$

Un VPN negativo significa que ya pasó por el eje donde marcamos las tasas, por lo que habrá la necesidad de darle a la tasa un valor menor hasta encontrar un VPN positivo.

VPN al 24%

$$\text{VPN} = -500,000 + 150,000 \frac{1 + (1.24)^6}{0.24} = -500,000 + 508,142.59 = 8,142.59$$

Lo que representa un VPN positivo, ahora tenemos que buscar en que tasa exactamente dicho VPN cruza al eje de las tasas, para lo cual aplicamos la siguiente fórmula:

TIR = Tasa inferior + Diferencia de Tasas

Flujo a la tasa inferior
Suma de los valores absolutos de los flujos

$$\text{TIR} = 24 + 1 \left| \frac{8,142}{12,998} \right| = 24 + 0.6264 = 24.6264$$

EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE MEXICO

El Desarrollo Industrial de México
en el Período 1970-1982

Marco general de referencia para con-
ferencia sobre "Los Problemas Actua-
les de la Industria Mexicana".

- 1.- En la década 1972-1981, los sectores componentes de la producción industrial nacional mantuvieron, todos ellos, un crecimiento ininterrumpido. Esto puede afirmarse a la vista de las cifras de los respectivos PIB, a precios constantes de 1970, computadas y publicadas por la Secretaría de Programación y Presupuesto:

Producto Interno Bruto Industrial
a Precios de 1970

(millones de pesos)

	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Minería *	11.663	12.434	14.156	14.972	15.881	17.084	19.525	22.397	27.391	31.927
Manufacturas	119.967	132.552	140.963	148.058	155.517	161.037	176.816	195.614	209.682	225.232
Construcción	25.316	29.007	30.970	32.792	34.310	32.494	36.532	41.297	46.379	51.713
Electricidad	<u>6.168</u>	6.928	7.812	8.235	<u>9.242</u>	9.941	10.724	11.830	12.594	<u>13.727</u>
Totales	163.114				214.950					322.599

* Incluye extracción de petróleo y gas

- 2.- El crecimiento antes ilustrado, fué continuación, excepto en pequeña interrupción la Construcción en 1971, del también constante registrado desde 1970.
- 3.- Las tasas promedio de crecimiento en los dos quinquenios comprendidos entre 1970 y 1980, calculadas también a precios de 1970, fueron las

siguientes:

	<u>Promedio 1970-1975 (%)</u>	<u>Promedio 1975-1980 (%)</u>	<u>Promedio 1970-1980 (%)</u>
Minería *	6.1	13.0	9.5
Manufacturas	7.1	13.0	10.1
Construcción	8.9	9.5	9.2
Electricidad	10.0	8.9	9.4

* Incluye extracción de petróleo y gas.

- 4.- Las tasas de crecimiento anteriores, comparadas con las experimentadas por el Producto Interno Bruto Total a precios de 1970, resultan ser superiores, excepto en uno de los casos; a las de éste:

	<u>Promedio 1970-1975 (%)</u>	<u>Promedio 1975-1980 (%)</u>	<u>Promedio 1970-1980 (%)</u>
Producto Interno Bruto Nacional	6.6	6.7	6.6

- 5.- Lo señalado en el punto anterior, determinó que la producción industrial avanzara, como componente del PIB total, en 3%, aproximadamente entre 1970 y 1981.
- 6.- Sin embargo, no obstante que el crecimiento del sector industrial se dio en condiciones de un también ininterrumpido crecimiento del PIB total en el periodo 1970-1981, no ocurrió frente a un dinamismo semejante del sector agropecuario, silvícola y pesquero, que creció, con interrupción en 1979, a una tasa promedio de sólo 3.9% en el periodo 1970-1980 y de 4.4% entre 1970-1981, que resultan inferiores, incluso, a los promedios de crecimiento del PIB total.

- 7.- Las disparidades ilustradas en el punto anterior y las cuatiosas importaciones del país de productos alimenticios básicos, llevan a la conclusión de que el avance del PIB industrial, dentro del total, no sólo se debió a su alto dinamismo, sino al injustificable lento crecimiento de los subsectores primarios de la economía.
- 8.- El crecimiento industrial del país se debió, entre otras causas, a un proceso intensivo de inversión, la que creció a una tasa anual promedio de 12.4% en el período 1970-1980 (a precios de 1970), acumulando un total de 2.5 billones de pesos, en los 11 años comprendidos, por lo que respecta sólo a las industrias manufactureras, de la construcción y la de generación eléctrica.
- Frente a este ritmo y volumen de inversión, la efectuada en las actividades agropecuaria, silvícola y pesquera fué de sólo 18.8 miles de millones de pesos en el mismo período.
- 9.- El personal ocupado remunerado en las actividades industriales pasó de 2.729 miles de personas en 1970 a 4.745 miles en 1981, ambos como promedios del año. O sea, se incrementó en un poco más de dos millones de personas. Entre las tasas promedio determinantes de este crecimiento total, sobresale la de la industria de la construcción (7.8% anual) y la de la electricidad (5.2%). En las manufacturas la registrada fué de 3.4% y en la minería de 4.5%.
- Sin embargo, fueron las manufacturas las que representaron el mayor contingente ocupacional dentro de la industria. Este contingente significó el 12.9% de la ocupación total industrial en 1980. Todas las actividades industriales agruparon, en ese año, el 29.5% de la ocupación nacional; 3.4% más que las actividades agropecuarias, silvícolas pesqueras juntas, que perdieron así el primer lugar que todavía en 1975 tenían.

10.- No sólo la ocupación industrial tuvo un crecimiento importante, sino que también se registró en la productividad del personal. En tres de las actividades integrantes del total industrial, el producto interno bruto por persona ocupada creció más que el correspondiente al Producto Interno Bruto Total en el periodo 1970-1980:

Producto Interno Bruto por Persona Ocupada
(a precios de 1970).- Tasas de Crecimiento

<u>Periodos</u>	<u>Total</u>	<u>Minería</u> [*]	<u>Manufacturas</u>	<u>Construcción</u>	<u>Electricidad.</u>
1970-75	2.9	2.6	3.6	1.3	3.3
1975-80	2.6	7.5	3.0	1.0	3.9
1970-80	2.7	5.3	3.2	0.6	3.6

* Incluye extracción de Petróleo y Gas Natural.

11.- Como último indicador general del crecimiento industrial experimentado, se presentan a continuación los índices del volumen de la producción industrial de 1975 a 1981, así como los correspondientes al periodo enero-septiembre de 1982, elaborados por el Banco de México, S.A.

Índices de Volumen de la Producción
Industrial (1970=100)

<u>Actividades Industriales</u>	<u>Minería</u> ⁽¹⁾	<u>Manufacturas</u> ⁽²⁾	<u>Construcción.</u>	<u>Electricidad.</u>	<u>Petróleo y Gas.</u> ⁽³⁾
1975	141.1	133.8	140.7	142.1	151.2
1977	152.0	152.7	151.6	143.6	179.8
1979	187.4	200.1	184.4	184.7	250.4
1981	220.7	280.3	211.7	211.8	356.9
1982:					
Enero	213.4	281.7	201.9	220.6	359.9
Marzo	237.8	301.3	231.7	228.0	396.7
Mayo	226.6	316.8	214.3	224.5	405.1
Julio	218.5	320.6	201.7	225.5	402.4
Sept.	202.4	301.2	183.5	212.9	384.8

(1) Incluye extracción de Petróleo y Gas Natural.

(2) Incluye refinación de Petróleo y derivados y petroquímica básica.

(3) Integrado por: extracción de petróleo y gas; refinación de petróleo y derivados y petroquímica básica.

Fuente: Banco de México.-Indicadores Económicos.No.121. Dic. 1982.

12. Los indicadores anteriores destacan, a partir de julio de 1982, la interrupción del crecimiento de la producción total industrial del país que había venido sucediéndose durante más de 12 años y el inicio de un descenso que ya, en dicho mes, llegaba a un nivel inferior en el índice general, al alcanzado en 1981. Según el último informe anual del Banco de México, en diciembre la variación porcentual del volumen total de la producción industrial de 1982, respecto del mismo mes de 1981, fué de -1.1%.

La magnitud de este decremento es más relevante si se compara con el 8.6% de incremento registrado en 1981.

13. El suceso anterior puede ser interpretado desde dos puntos de vista simplistas: el primero, como resultado de los comportamientos desfavorables de las actividades manufactureras y constructora; el segundo, podría afirmar que las actividades petroleras salvaron los índices de un derrumbe estrepitoso. Al calificar a estas actividades como salvadoras, habría que acotarlas a las de extracción, ya que las otras también sufrieron contracciones, como reflejo de la caída industrial.
14. Sin embargo, la verdad se encuentra en el estancamiento generalizado de la economía en 1982. El Producto Interno Bruto del País (PIB) se estancó durante el año. Ningún sector de la economía registró tasas de crecimiento mayores a las de 1981. Sólo la minería (que incluye extracción de gas y petróleo), la energía eléctrica y los servicios registraron ta sas positivas de crecimiento, aunque inferiores a 1981, B. de M.)

La producción de hierro y acero disminuyó 7.3% respecto a 1981 y la de metales básicos no ferrosos 12.5%. La refinación de petróleo disminuyó 0.6%, frente a un crecimiento de más de 12% en 1981. Todas las ventas de combustibles y lubricantes (excepto la gasolina que solo creció 0.5%)

decrecieron. La industria petroquímica redujo su crecimiento del 16.0% al 11%. Sin embargo, la extracción de petróleo y gas creció en 16%, - tasa alta aunque menor a la de 18.7% de 1981. El crecimiento de 1982 hu biera sido nulo o negativo en esta actividad sin las ventas de petróleo y gas al exterior que se incrementaran conjuntamente en 35.9% respecto al promedio de 1981. La exportación de crudo llegó a 1.49 millones de barriles diarios.

15. La producción agrícola redujo su valor en 1982 en 2.1%, debido a menor superficie cosechada que, a su vez, obedeció a incosteabilidad de los precios de garantía y a sequías en algunas zonas de temporal. De los 10 cultivos básicos, sólo el trigo registró incremento respecto a 1981. La producción de maíz fue inferior a la de 1980.
16. La inversión territorial fija bruta del país, tuvo un descenso de 16.8% en 1982, tasa semejante en su cuantía a la promedio de crecimiento de los últimos 4 años.

El número promedio de empleos remunerados se redujo en 0.8%. En la industria manufacturera, la reducción del empleo fue de 3.1%.

La productividad media de la mano de obra, se incrementó sólo en 0.6%, en tanto que, en 1981, lo hizo en 1.28%.

17. El Índice Nacional de Precios al Consumidor registró un crecimiento de - 99 puntos porcentuales al fin de diciembre. En promedio anual, el incre mento fue de 58.9%. Niveles máximos en la historia del país.

El Banco de México, en su último informe anual, reporta, por primera vez, en forma de índice, el crecimiento de los precios de una amplia muestra de productos primarios e industriales de demanda final, captados al nivel de productor. Este índice revela un incremento anual acumulado de 93.5%

18. En resumen, después de 12 años de crecimiento industrial general constante, la industria entró, con síntomas desde el último trimestre de 1981, en un estancamiento que, en el transcurso de 1982, se convierte en retroceso respecto a los niveles de 1981 y que, en algunas ramas industriales, descendió a los niveles de 1980.
18. Lo anterior se da en una situación de crisis económica generalizada en el país y en los principales países capitalistas desarrollados y en la totalidad de los subdesarrollados.

Retroceso productivo, inflación en costos y precios, devaluación y muy precaria liquidez en medios de pagos internacionales, plantean cuestiones fundamentales sobre el desarrollo de la industria en el corto y mediano plazos.

Mayo 20 de 1983

LIC. BENITO REY ROMAY
Miembro del Instituto de Investigaciones
Económicas de la UNAM



DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.

ECONOMICA, FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

INTRODUCCION
EL MARXISMO

MARCO AURELIO TORRES H.

SEPTIEMBRE, 1983

Marco Aurelio Torrès H.

EL MARXISMO

"El Marxismo, tanto como ideología así como análisis de la sociedad humana, es una de las corrientes más influyentes en la sociedad moderna".

PEDRO ARRUPE,

Superior General de la Compañía de Jesús, en su declaración a la prensa internacional el 17 de agosto de 1973, en Santiago de Chile, a un mes escaso de la muerte de Salvador Allende (septiembre 11 de 1973).

"Por cuanto el Marxismo contiene ásperas verdades acerca de la sociedad humana en general, y de la sociedad en que vivimos en particular, contiene también verdades difíciles de aceptar porque nos obligarían a deshacernos de las ilusiones que para muchos con su confortación en un mundo atorrador. Pero en verdad sería trágico que tales verdades, una vez descubiertas, se nos perdieran de vista".

JOHN STRACHEY.

G U I A D E E S T U D I O

Cap. I. CARLOS MARX, EL HOMBRE

Cap. II. LA TEORIA FILOSOFIA DE MARX

2-1. EL MATERIALISMO DIALECTICO

2.1.1. Materialismo e idealismo

2.1.2 El Materialismo dialéctico

2.1.3 Leyes fundamentales de la dialéctica

Cap. III. LA TEORIA ECONOMICA DE MARX

Cap. IV. EL MARXISMO, 100 años después

A D V E R T E N C I A

El "marxismo", es el conjunto de las doctrinas filosóficas y económicas elaboradas por CARLOS MARX y FEDERICO ENGELS. Aun -- cuando la contribución de este último es muy importante (de manera especial en las concepciones filosóficas de la doctrina) la obra - de Marx resulta a tal punto extraordinaria, que desborda completa- mente la colaboración -por demás tan leal, tan humilde y generosa- del amigo ejemplar de toda su vida. Si no hubieran sido coetáneos, el talento de Engels hubiera destacado, aún más, entre el ingenio de los grandes pensadores de su época (*).

(*).- "Ultimamente se ha aludido con insistencia a mi participación en esta teoría; no puedo, pues, por menos de decir aquí algu- nas palabras para poner en claro este punto. Que antes y du- rante los cuarenta años de mi colaboración con Marx, tuve -- una cierta parte independiente en la fundamentación, y sobre todo en la elaboración de la teoría, es cosa que ni yo mismo puedo negar. Pero la parte más considerable de las principa- les ideas directrices, particularmente en el terreno económi- co e histórico, y en especial su formulación nítida y defini- tiva, corresponden a Marx. Lo que yo aporté -si se exceptúa, todo lo más, dos o tres ramas especiales- pudo haberlo apor- tado también Marx aún sin mí. En cambio, yo no hubiera con- seguido jamás lo que Marx alcanzó. Marx tenía más talla, -- veía más lejos, atalayaba más y con mayor rapidez que todos nosotros juntos. Marx era un genio; nosotros, los demás, a lo sumo, hombres de talento. Sin él, la teoría no sería hoy, ni con mucho, lo que es. Por eso ostenta legítimamente su - nombre".

"~ FEDERICO ENGELS.- Nota a su : "Ludwig Feuerbach y el fin - de la filosofía clásica alemana".- En "Marx-Engels, Obras - Escogidas".- Ed. Progreso, Moscú, 1966. p. 386.

A tono con el genio creador de sus autores el marxismo -- aborda gran variedad de temas; entre otros : la sociedad, el -- nombre, los valores y la teoría del valor, la historia como ciencia del acontecer social, la revolución, la política, la religión y la economía, etcétera, etcétera; y cada uno de ellos, por sí mismo, es digno de ser tratado en varios volúmenes. Resulta -- pues evidente, la imposibilidad (cuando menos para el que esto -- escribe) de ofrecer, así fuera en forma sinóptica, la doctrina -- de Marx. Dentro de la limitación de este sencillito estudio, se -- intentará exponer el marxismo en sus rasgos fundamentales, en forma necesariamente somera y a veces desgraciadamente mutilado, -- con la intención de que sirva a los estudiantes más bien de guía -- a manera de introducción- para futuras investigaciones que realicen sobre este tema tan apasionante y sugestivo.

CAPÍTULO I

CARLOS MARX, EL HOMBRE.

Ningún pensador de la época moderna ha ejercido sobre la humanidad una influencia tan profunda y decisiva como Carlos Marx. A pesar de que no fue un gran líder -a la manera de Lenin-, con su pluma y su talento ha impulsado la mayoría de las revoluciones sociales -y sus correspondientes reacciones- de la edad contemporánea.

CARLOS ENRIQUE MARX nació el 5 de mayo de 1818, en la ciudad de Tréveris. (fundada por César Augusto en el año 15 antes de Jesucristo) perteneciente ahora a la República Federal Alemana y murió en Londres, el 14 de marzo de 1883. Fue el segundo de los ocho hijos del matrimonio juío de Hirschel Marx y Enriqueta Philips, nacida esta última en Presburgo, en el seno de una familia húngara establecida en Holanda: "era una mujer sólida y falta de educación, enteramente absorbida por las múltiples tareas del hogar, la cual en ningún momento mostró la menor comprensión de las dotes o inclinaciones de su hijo" (1).

En el año de 1835 el joven Marx se inscribió en la universidad de Bonn para estudiar derecho y al año siguiente se matriculó en la universidad de Berlín, donde trocó el derecho por la filosofía (*); pero en realidad, para Marx la universidad había perdido su importancia; durante ocho semestres sólo se inscribió en siete cursos y en tres semestres no asistió a ninguno. Finalmente, el 6 de abril de 1841 envió a la Universidad de Jena -"que era entonces conocida por la facilidad con que expedía los diplomas de doctor" (2)- su tesis de grado sobre Filosofía (**), disciplina a la que se había entregado totalmente. El 15 de ese mismo abril obtenía su diploma de doctor.

(1).- Berlín, I.- "Karl Marx".- Alianza Editorial, Madrid, 1973, p. 41.

(*).- "Mi estudio profesional era la jurisprudencia, que sin embargo no continué más que de modo accesorio respecto a la filosofía, e historia".- Karl Marx en : "Contribución a la Crítica de la Economía Política". Ed. Fondo de Cultura Popular, México, 1970, p. 10.

(2).- Nicolaijevski, B.- "La Vida de Carlos Marx".- Ed. Ayuso, Madrid, 1972, p. 65.

(**).- "Diferencia de la Filosofía de la Naturaleza en Demócrito y en Epicuro".

Desde sus años de facultad, Marx se sintió poderosamente atraído por la doctrina de Hegel (*), aunque bien pronto la iba a modificar, planteando su propia tesis del materialismo dialéctico, en abierta oposición con el idealismo objetivo hegeliano (**).

En aquellos años, un grupo de burgueses radicales renanos (la Renania era la parte más avanzada, económica y políticamente, de Prusia) fundaron en Colonia la revista "Gaceta del Rin", con la que colaboró estrechamente Marx, enviando artículos que fueron acogidos con verdadero entusiasmo. El 15 de octubre de 1842, Marx se convirtió en jefe de redacción de la revista, la que no tardó en ser clausurada por el gobierno de Berlín en marzo de 1843. El 13 de junio de ese mismo año, Carlos Marx se casó, en Kreuznach, con Jenny von Westphalen, la novia de su primera juventud, quien pertenecía a una familia aristocrática de Prusia y cuyo hermano mayor fue ministro del interior de esa nación, desde 1850 a 1858.

(*).- HEGEL (Georg Wilhelm Friedrich) (1770-1831) Nacido en Stuttgart, profesó cátedra en las universidades de Jena, Heidelberg y Berlín. Fue el más importante filósofo del "idealismo alemán" (posterior a Kant) e influyó notablemente en los pensadores de su época (incluso Marx y Engels). Rescató la "dialéctica" (fundada por Zenón de Elea, según Aristóteles) dándole una nueva forma y contenido. La "dialéctica", para Hegel, "no es un simple método de pensar; es la forma en que se manifiesta la realidad misma, es la realidad misma que alcanza su verdad en su completo auto-desarrollo" (José Ferrater Mora.- "Diccionario de Filosofía".- E.J. Sudamericana.- B. Aires, 1958, p. 624).

(**).- "Mi método dialéctico no sólo es fundamentalmente distinto del método de Hegel, sino que es, en todo y por todo, la antítesis de él. Para Hegel, el proceso del pensamiento, al que él convierte incluso, bajo el nombre de idea, en sujeto con vida propia, es el demiurgo de lo real, y esto la simple forma externa en que toma cuerpo. Para mí, lo ideal no es, por el contrario, más que lo material traducido y traspuesto a la cabeza del hombre. (...) Lo que ocurre es que la dialéctica aparece en él invertida, puesta de cabeza. No hay más que darle la vuelta, mejor dicho ponerla de pie, y en seguida se descubre bajo la corteza mística la semilla racional". Carlos Marx.- "El Capital".- Fondo de Cultura Económica, México, 1972, pp. XXIII y XXIV.

En el otoño de 1843 Marx se trasladó a París, con la intención de publicar, desde el extranjero, una nueva revista de tendencia radical. En septiembre de 1844 llegó a París, por unos días, Federico Engels, y Marx, desde ese momento, "hasta el instante en que sus ojos se cerraron para siempre, en la victoria y en la derrota, en la tormenta de la revolución y en la miseria del exilio, siempre luchando, siempre caminó al lado de Engels, Engels caminó a su lado, sobre una misma ruta, hacia una misma meta" (3).

En el año de 1845, el gobierno de Prusia logró que Francia expulsara a Marx "como revolucionario peligroso", por lo que tuvo que trasladarse a Bruselas, donde pronto se le reunió Engels. A principios de 1847, ambos se afiliaron a una sociedad secreta llamada "Liga de los Comunistas", participando activamente en el II Congreso de esa asociación, celebrado en Londres en el mismo año de 1847 y por cuya recomendación escribieron el famoso "Manifiesto del Partido Comunista", publicado en febrero de 1848. "En esa obra se traza, con claridad y brillantez geniales, una nueva concepción del mundo: el materialismo consecuente, aplicado también al campo de la vida social; la dialéctica como la doctrina más completa y profunda del desarrollo, la teoría de la lucha de clases y de la histórica misión revolucionaria universal del proletariado como creador de una nueva sociedad, la sociedad comunista" (4) (*).

(3). - Nicoláievski, B. - Op. Cit. p. 115.

(4). - Lenin (Vladimir Ilych Ulyanov). - "Carlos Marx". - Ediciones en lenguas Extranjeras; Pekín, 1974, p. 4.

(*).- Una de las tesis centrales del "Manifiesto" (la hermandad de todos los obreros de la tierra aglutinada por su "conciencia de clase") la cual se expresa vehementemente en las últimas frases de ese documento: "Que las clases dominantes tiemblen ante una Revolución Comunista. Los proletarios no tienen nada que perder en ella salvo sus cadenas. Tienen, en cambio, todo un mundo que ganar: ¡PROLETARIOS DE TODOS LOS PAISES, UNIOS!"; esa tesis saltó en mil pedazos en agosto de 1914, con la iniciación de la primera guerra mundial; Lenin, con gran cesilusión lo señala: "La mayoría de los partidos socialdemócratas, llevando a la cabeza en primer término al partido alemán, el más numeroso e influyente de la II Internacional, se han puesto al lado de su Estado Mayor, central, de su gobierno y de su burguesía, contra el proletariado". (Lenin, V.I. - "La Bancarrota de la II Internacional", Ed. Progreso, Moscú, p. 4).

Pero no solamente la primera y segunda guerras mundiales demostraron que los nacionalismos son más fuertes que la "conciencia de clase" obrera, sino además, la división del mundo socialista en dos grandes bloques capitaneados por Rusia y China, es otra prueba evidente de que la agresión nacionalista desborda, con mucho, al espíritu fraterno del socialismo. Y finalmente, el aspecto quizás más grave de ese nacionalismo agresivo, lo representan los obreros de las naciones ri-

Recién publicado el "Manifiesto del Partido Comunista", Marx fue expulsado de Bélgica y tras una corta estancia en París se trasladó de nuevo a Alemania en donde publicó, desde la ciudad de Colonia, la "Nueva Gaceta Renana". Un año después (en julio de 1849) fue desterrado de nueva cuenta, dirigiéndose otra vez a París de donde lo expulsó, finalmente, el gobierno francés.

El 24 de agosto de 1849 llegaba Marx, por fin, a la ciudad de Londres, con la intención de pasar una corta temporada; pero ahí vivió por el resto de su vida.

En el exilio londinense padeció las más crueles privaciones: "La desolada pobreza en que él y su familia vivieron durante los veinte años siguientes, así como la indecible humillación que esto significaba para él, han sido con frecuencia descritas; primero la familia erró de un tugurio a otro, de Chelsea a Leicester Square, y de ahí a los arrabales sórdidos de Soho, azotados por las enfermedades; a menudo no había dinero en casa para pagar a los proveedores y la familia debía morir de hambre literalmente hasta obtener un préstamo o hasta que Engels enviara un giro de una libra; a veces toda la ropa de la familia estaba pignorada y se veían forzados a permanecer largas horas sin luz ni comida" (5).

Las privaciones y la miseria en que vivía la familia pronto cobraron sus víctimas: de los seis hijos que tuvo Carlos Marx (**), tres murieron de resultas de la indigencia y la pobreza que reinaban en la buhardilla del Soho. Jenny Marx, la abnegada esposa y madre, es (4). - cas del mundo capitalista, quienes, mediante sus altos salarios, imponen precios exorbitantes a sus productos industriales, los que, a través del intercambio desigual, permiten que las naciones desarrolladas se apoderen de la plusvalía generada por los obreros "hermanos" de las naciones pobres del planeta. Este es el origen, a fin de cuentas, de la "división internacional del trabajo" y de la consecuente explotación que impone una clase obrera privilegiada, aristocrática, a la otra clase obrera que intenta, inútilmente, rescatar a sus pueblos, con su esfuerzo y su trabajo, de las cadenas de la miseria que los agobia.

(5). - Berlin, l. - Op. cit. p. 193.

(**). Marx tuvo otro hijo (Fredy) con la sirvienta de la familia (Hélène Demuth) pero, lejos de reconocerlo, por temor a los celos de su esposa Jenny, se lo achacó a Engels, cosa por demás sencilla, dada la fama de mujeriego de que éste gozaba. (Véase: "Conversaciones con Marx y Engels". - Enzensberger, H.M. - Ed. Anagrama, Barcelona, 1973, T. II, p. 610)

cribía con amargura : "Por Pascua de aquel mismo año de 1852, nuestra pobre y pequeña Franziska contrajo una bronquitis. La pobre criatura tuvo que luchar tres días con la muerte. Sufrió enormemente. Su pequeño cuerpo sin alma descansaba en el cuartito trasero; todos nosotros nos trasladamos al cuarto delantero, y al llegar la noche nos acomodamos en el suelo, donde las tres criaturas vivas dormían con nosotros, y todos llorábamos por el pequeño angelito que yacía frío y pálido en el cuarto contiguo" (6).

Y en medio de esa estrechez y de su infortunio, Marx escribió sus obras y artículos fundamentales (*); con excepción del Manifiesto Comunista, publicado en 1848, su "Contribución a la Crítica de la Economía Política" vio la luz en 1859 y el primer volumen de "Das Kapital" apareció en 1867. El segundo volumen de "El Capital" se publicó en 1885, después de la muerte de Marx y fue cuidadosamente editado por Engels, así como el tercer volumen, que apareció en el año de 1894. Ambas obras, provocaron una verdadera revolución en la ciencia de la economía política.

El 28 de septiembre de 1864 se fundó en Londres la famosa Primera Internacional de los Trabajadores, que estaría íntimamente vinculada a Marx, quien de hecho la dirigió, sorteando las dificultades que la amenazaron durante la guerra franco-prusiana de 1870 y los intentos de Bakunin por dividirla. Hasta el 7 de septiembre de 1872 en que el Consejo General de la I Internacional —en la clausura del Congreso de La Haya— acordó trasladarse a Norteamérica, pudo Marx dedicarse a la terminación y difusión de su obra fundamental : "El Capital".

Sin embargo, le quedaba ya muy poco tiempo; en 1881 su esposa y compañera fiel de toda su vida, Jenny Marx, moría de cáncer después de largo padecimiento. Ese golpe hizo declinar la salud de Marx, ya de suyo tan quebrantada. Sólo pudo vivir dos años más y murió el 14 de marzo de 1883, mientras dormía en su gabinete sentado en un sillón.

(6).- Enzensberger, H.M.- "Conversaciones con Marx y Engels".- Ed. Anagrama, Barcelona, 1973, T. I, p. 222.

(*).- "La prodigiosa cantidad de materiales para la historia de la economía política amontonada en el British Museum; la situación tan favorable que ofrece Londres para la observación de la sociedad burguesa, (...) me decidieron a comenzar de nuevo por el principio y a someter a un examen crítico los nuevos materiales". (Karl Marx en su "Contribución a la Crítica de la Economía Política". Ed. Fondo de Cultura Popular.- México, 1970, p. 15).

LA TEORIA FILOSOFICA DE MARX.

El marxismo no se reduce, ni con mucho, a una mera doctrina económica. Aun cuando Marx y Engels no sistematizaron su pensamiento filosófico en un volumen determinado, en todos sus escritos hay ideas que, en conjunto, definen su filosofía, la que a fuer de tal, abarca en general a todos los fenómenos de la existencia (*).

El estudio del marxismo debe ser sistemático y a menudo resulta arduo; quizás por ello con tanta frecuencia se habla de Marx sin haberlo ni siquiera leído: "De cada mil socialistas, tal vez sólo uno haya leído una obra económica de Marx; de cada mil antimarxistas, ni uno" (7).

El marxismo, como doctrina, hizo una síntesis genial de las tres principales corrientes ideológicas del siglo XIX: la filosofía clásica alemana (Hegel), la economía política inglesa (David Ricardo) y el socialismo francés (Proudhon, Puyat, Bebel, Le Lubez). Trasciende, en consecuencia, a su obra fundamental de economía: El Capital. Cuando el capitalismo, como "modo de producción" (**) haya desaparecido, la doctrina de Marx seguirá vigente, como instrumento de análisis filosófico (El Materialismo Dialéctico) y como mecanismo de análisis de la sociedad (El Materialismo Histórico).

(*).- Se puede ofrecer dos definiciones de filosofía, no necesariamente distintas: "Filosofía es la ciencia del conocimiento de la totalidad de las cosas, consideradas por sus causas últimas, y adquirido por la luz de la razón". ("Historia Sencilla de la Filosofía".- Gamba, F.- Ed. Rialp. Madrid, 1969, p. 19).

"Filosofía es la ciencia de las formas y métodos más generales del conocimiento de la realidad y de las leyes generales del conocimiento humano". ("¿Qué es la Filosofía?".- A.A. Sudarikov.- Ed. Círculo de Estudios.- México, p. 21).

(7).- Nicolajevski, B.- Op. cit. p. 16.

(**) Se entiende por "MODO DE PRODUCCION", la acción recíproca característica entre las "fuerzas productivas" y las "relaciones de producción" en un proceso productivo determinado. Se define "FUERZAS PRODUCTIVAS" como el conjunto de los "medios de producción" (edificios, herramientas, máquinas) y la "fuerza de trabajo" (conjunto de energías físicas y espirituales del hombre, que le permiten producir los bienes materiales). Se llaman "RELACIONES DE PRODUCCION", las relaciones sociales determinadas que los hombres contraen en el proceso de producción de los bienes materiales. Comprenden: las formas de propiedad sobre los medios de producción, y las formas de distribución del producto, como consecuencia de la propiedad de los medios de producción. (Véase: "Manual de Economía Política" Academia de Ciencias de la URSS.- Ed. Grijalbo, 2a. ed., México, pp. 2 y sig.).

2-1.- EL MATERIALISMO DIALECTICO

2.-1.1.- MATERIALISMO O IDEALISMO.

La filosofía -como ya se apuntó- intenta explicar las leyes generales según las cuales se desarrollan todos los fenómenos del universo; pero si observamos atentamente el mundo que nos rodea, caeremos en la cuenta de que todos los objetos y fenómenos se agrupan en dos clases: son MATERIALES (*) (dados fuera de la conciencia del hombre, independientemente de él) o son IDEALES, espirituales (ocurren en la conciencia del hombre, como el pensamiento, los sentimientos, los deseos y la voluntad, los cuales no pueden existir sin el hombre, no se dan fuera de él) no hay otra alternativa.

El problema fundamental de la filosofía ha sido, es y será siempre, la determinación de la relación que existe entre lo material (lo objetivo) y lo ideal (lo subjetivo); es decir, la correspondencia entre el universo y la conciencia; entre el "no-yo" y el "yo".

Si se acepta que lo "material" es lo que condiciona, determina a la "conciencia", a lo ideal, se acepta el MATERIALISMO. Si por el contrario, se admite que lo espiritual, lo ideal, precede y condiciona a lo material, se abraza el IDEALISMO.

En otras palabras, podemos preguntarnos: ¿Es el espíritu, la conciencia, lo que crea a la naturaleza, a la materia, o a la inversa, es la naturaleza, la materia, lo que crea al espíritu, a la conciencia? Federico Engels, al respecto, escribe: "El gran problema cardinal de toda filosofía, especialmente de la moderna, es el problema de la relación entre el pensar y el ser, entre el espíritu y la naturaleza" (...) ¿Qué es lo primero: el espíritu o la naturaleza? (...) Los filósofos se dividen en dos grandes campos, según la contestación que dan a esta pregunta. Los que afirman la anterioridad del espíritu frente a la naturaleza, los que, por tanto, admiten en última instancia una creación del mundo, se agrupan en el campo del idealismo. Los demás,

(*).- "La materia es una categoría filosófica que sirve para designar la realidad objetiva, que es dada al hombre en sus sensaciones (...) Es materia todo lo que, actuando sobre nuestros órganos sensoriales, produce la sensación; la materia es la realidad objetiva, que las sensaciones nos transmiten". O. Yajor en "Qué es el Materialismo Dialéctico" Ed. Progreso, Moscú, p. 46, citando a V. Lenin en "Materialismo y Empiriocriticismo". Ed. Progreso, Moscú, 1948, pp. 138 y 158.

aquéllos para quienes la naturaleza es lo primero, pertenecen a las distintas escuelas del materialismo"(8).(..)"Concebir el mundo real -la naturaleza y la historia- tal como se presenta a cual quiera que lo mire sin quimeras idealistas preconcebidas; decidiéndose a sacrificar implacablemente todas las quimeras idealistas que no concuerden con los hechos, enfocados en su propia concatenación y no en una concatenación imaginaria. Y esto y sólo esto, es lo que se llama materialismo (9).

El marxismo es fundamentalmente materialista y como tal, acepta que la materia, el universo, es eterno, que nunca fue creado y que es infinito. Se opone esencialmente a la tesis idealista de que el mundo fue creado por la "idea" y en consecuencia, es enemigo de todas las religiones (*), las cuales sustituyen la "idea", por un Dios creador de todas las cosas. El marxismo es irreconciliablemente ateo.

El marxismo, materialista por su filosofía, necesitaba un método (**) para estudiar los fenómenos de la realidad; Marx y Engels adoptaron el "método dialéctico", primeramente expuesto por Zenón de Elea, y Heráclito de Efeso (530-470 A.C.) y posteriormente llevado a un primer plano filosófico por Hegel (Georg Wilhelm Friedrich; 1770-1831) quien lo convierte "en el eje de una corriente filosófica que vendría a imponer las bases de un enfoque notablemente nuevo en el estudio de los fenómenos sociales e históricos"(10).

(8).- Engels, Federico.- "Ludwig Feuerbach y el fin de la Filosofía Clásica Alemana".- "Marx y Engels".- Obras Escogidas; en dos tomos.- Ed. Progreso, Moscú, 1966, pp. 369; 370.

(9).- Ibid. P. 386.

(*).- "La Religión es el opio de los pueblos".- K. Marx en: "Introducción a la Crítica de la Filosofía del Estado de Hegel".

(**).- Entendemos por "método", la estructura del procedimiento empleado para conseguir un fin.

(10).- "El Método Dialéctico".- Rodolfo Cortés del Moral.- Ed. EDICOL, México, 1977, p. 11.

21 2.- EL MATERIALISMO DIALECTICO.

Este "método dialéctico" que campea en toda la obra de Marx, impide, cuando no se le domina, una cabal comprensión de la propia doctrina marxista. El propio Marx, mitad advirtiéndolo, mitad deplorándolo, así lo admite : "Que el método aplicado en "El Capital" no ha sido comprendido, lo demuestran las interpretaciones contradictorias que de él se han dado" (11). Y Lenin, a su vez, también lo advierte: "Es imposible entender plenamente "El Capital" de Marx -especialmente el primer capítulo- sin el previo estudio y la comprensión, a fondo, de la lógica de Hegel; así, tras haber pasado medio siglo, ningún marxista ha entendido a Marx" (12).

Por otra parte, Marx toma la dialéctica de Hegel y la "vuelve de revés" -como ya se explicó en la pag. 5-, convirtiéndola en el "MATERIALISMO DIALECTICO", cuya mejor definición corre a cargo del propio Engels : "DIALECTICA ES LA CIENCIA DE LAS LEYES GENERALES DEL MOVIMIENTO Y DESARROLLO, DE LA NATURALEZA, DE LA SOCIEDAD HUMANA Y DEL PENSAMIENTO" (13).

La esencia de la Dialéctica es, pues, el "cambio" continuo y permanente de los fenómenos y las cosas, y como motor del cambio, del desarrollo y "movimiento", está la CONTRADICCION : "La ley de la contradicción, es decir, la ley de la unidad de los contrarios en las cosas, es la ley más fundamental de la dialéctica materialista. Lenin dijo : "En su significación correcta, la dialéctica es el estudio de la contradicción dentro de la esencia misma de las cosas" (14).

La "contradicción" se haya presente en todos los fenómenos de la naturaleza, de la sociedad humana y del pensamiento, y es el motor que impulsa el cambio y el desarrollo. Sin contradicciones, la realidad sería estática, muerta. "Lenin también explica la universalidad de la contradicción como sigue :

En matemáticas : el más y el menor; la diferencial y la integral.

(11).- Karl Marx.- El Capital, T. I, p. XXI.

(12).- Kaufmann, W.- "Hegel".- Alianza Universidad, Madrid, 1972, p. 279.

(13).- Engels, Federico.- "Anti-Dühring".- Ed. Ciencia Nueva, México, p. 157.

(14).- Mao T e-Tung.- "Sobre la Contradicción".- Ediciones en Lenguas ...

En mecánica : acción y reacción.
En física : electricidad positiva y negativa.
En química : la combinación y disociación de los átomos.
En ciencias sociales : la lucha de clases" (15).!

Asimismo, en el ejercicio de la ingeniería se origina una contradicción : A fuer de "reforma de la naturaleza al servicio de la sociedad", la ingeniería modifica -con frecuencia- el equilibrio ecológico; crea y destruye. El hombre es parte y a la vez adversario de la propia naturaleza.

Pero es indispensable tener en cuenta que no todas las contradicciones que se le presentan en un fenómeno dado, tienen la misma importancia. Una de ellas es la CONTRADICCIÓN FUNDAMENTAL, que está ligada a la cualidad característica del fenómeno en cuestión y que si se resuelve, se liquida, provoca la transformación del propio fenómeno. Por ejemplo : en el "modo de producción capitalista", la contradicción fundamental ocurre entre "burguesía" y "proletariado" (*). Si una cual

(15).- Ibid.- p. 10.

(*).- "Por "BURGUESÍA" se comprende a la clase de los capitalistas modernos, propietario de los medios de producción social, que emplean el trabajo asalariado. Por "PROLETARIOS" se comprende a la clase de los trabajadores asalariados modernos, que, privados de medios de producción propios, se ven obligados a vender su fuerza de trabajo para poder existir".- F. Engels, nota a la edición inglesa de 1888 del "Manifiesto del Partido Comunista".- En "Manifiesto del Partido Comunista" impreso en China (1973), p. 32.

Es importante considerar -además de las dos clases sociales anteriores-, la "PEQUEÑA BURGUESÍA", considerada por Marx y Engels como una clase "transitoria" condenada a proletarizarse y que está formada por artesanos, pequeños propietarios y comerciantes que, aunque generan plusvalía, no se apropian del "plus-trabajo" ajeno, puesto que sólo ocasionalmente emplean trabajo asalariado.

Pero más importante aún resulta la consideración de la "NUEVA PEQUEÑA BURGUESÍA", que no está, como la tradicional, condenada a desaparecer, sino que su propio desarrollo y extensión están subordinados al moderno capitalismo monopolista. Tal es el caso de los trabajadores asalariados no productores de bienes materiales; es decir, los empleados bancarios y del comercio, de las compañías de seguros y de publicidad, los burócratas y LOS PROFESORES Y EMPLEADOS DE LAS ESCUELAS Y UNIVERSIDADES. "ESTOS TRABAJADORES NO PRODUCEN PLUSVALÍA. Venden, ellos también, su fuerza de trabajo; su salario asimismo está determinado por el precio de reproducción de su fuerza-trabajo, pero su explotación se hace por la extorsión directa del sobretrabajo, y no por la producción de plusvalía". ("Fascismo y Dictadura".- Poulantzas, Nicos. Ed. Siglo XXI, 1978, p. 279).

quiera de esas clases sociales no está presente, no puede haber "capitalismo", pues cada una de ellas supone y se refleja -negándola- en la otra (*). Pero hay en cambio otras contradicciones que no están ligadas a la "calidad" del fenómeno, y que pueden disolverse, extinguirse, sin que ocurra la transformación de un fenómeno en otro: "En la sociedad capitalista, las dos fuerzas opuestas, el proletariado y la burguesía, constituyen la contradicción principal. Las otras contradicciones, como por ejemplo las que existen entre la clase feudal remanente y la burguesía, la pequeña burguesía campesina y la burguesía liberal y la burguesía monopolista, la democracia burguesa y el fascismo burgués, así como entre los mismos países capitalistas, entre el imperialismo y las colonias, etc... están determinadas e influidas por esta contradicción principal" (16).

El estudio de un fenómeno, además, debe realizarse desde diversos ángulos: "Para conocer verdaderamente el objeto hay que abarcar y estudiar todos sus aspectos, todas sus vinculaciones e "intermediaciones". Jamás lo conseguiremos por completo, pero la exigencia de la multilateralidad nos prevendrá contra los errores y el anquilosamiento" (17).

(*).- Conviene aclarar que el concepto "capitalismo", es una categoría histórica que madura durante la Revolución Industrial del siglo XVIII. Supone, precisamente, la relación (contradicción) entre burguesía y proletariado, que sólo se da en el marco de la producción mercantil. Carece por tanto de sentido, hablar de "capitalismo" en la época de los romanos, asumiendo actitudes ahistóricas como el economista Wilhelm Röpke, quien afirma: "El hecho de que la Antigüedad, en la época del Imperio Romano, llegara a alcanzar un asombroso grado de desenvolvimiento económico "que nos permite hablar de capitalismo" y de economía mundial de la antigüedad, se puede afirmar con plena certidumbre gracias a las investigaciones recientes". ("Introducción a la Economía Política".- Unión Editorial, Madrid, 1974, p. 28). En la Antigüedad Creso pudo ser inmensamente rico, pero nunca fue "capitalista". En palabras del propio Marx: "Sin revestir la forma de mercancía, el dinero no puede convertirse en capital". ("El Capital", T. I., p. 110).

(16).- Mao Tse-Tung.- Op. Cit. p. 30.

(17).- Lenin.- "Obras Escogidas en 3 Tomos".- Ed. Progreso, Moscú, 1961, p. 577.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA, FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

LAS ETAPAS HISTORICAS DE LA HUMANIDAD

MARCO AURELIO TORRES II.

SEPTIEMBRE, 1983

LAS ETAPAS HISTORICAS DE LA HUMANIDAD.

I.- OBJETO.

Se analizan sucintamente las distintas épocas históricas que ha vivido la humanidad y se intenta explicar las causas de su desarrollo y tránsito subsecuente de una a otra etapa.

II.- LAS PRINCIPALES ETAPAS HISTORICAS.

- 1.- EPOCA PREHISTORICA : LA BARBARIE.
- 2.- MODO DE PRODUCCION ANTIGUO : LA ESCLAVITUD.
- 3.- MODO DE PRODUCCION FEUDAL : LA EDAD MEDIA.
- 4.- MODO DE PRODUCCION CAPITALISTA : EDAD MODERNA Y CONTEMPORANEA.

III.- EL MARCO IDEOLÓGICO DE ANALISIS HISTORICO.

DEFINAMOS LA HISTORIA COMO LA CIENCIA QUE ESTUDIA LA CONDUCTA SOCIAL DEL HOMBRE A TRAVES DEL TIEMPO (1). Se acepta así mismo que la prehistoria se distingue de la historia propiamente dicha, por la existencia de documentos escritos, de fuentes intencionadas.

Las escuelas de pensamiento más importantes para explicar la historia son : EL LIBERALISMO, EL POSITIVISMO Y EL MATERIALISMO HISTORICO.

El LIBERALISMO -con su obligada consecuencia, el Individualismo-, explica la historia como un proceso sujeto a las voluntades (1). - Brom, J. - "Para comprender la historia". - Ed. Nuestro Tiempo. México, 1977, p. 20.

des y pasiones de los grandes héroes : "Ningún gran hombre vive en vano. La historia del mundo no es sino la biografía de los grandes hombres", dice Thomas Carlyle.

El POSITIVISMO, por su parte, expone al detalle los datos de los hechos históricos, y convierte la historia en un simple proceso de información.

Y como ninguna de las dos escuelas citadas pretende obtener un estudio crítico y racional de los avatares de una nación, la historia se reduce a una narración descriptiva de epopeyas, hazañas más o menos gloriosas, leyendas, fábulas y anécdotas, salpicadas unas y otras de multitud de efemérides y fechas de épicas batallas, dando lugar a la gesta emotiva y patriótica que solemos llamar Historia Patria.

EL MATERIALISMO HISTORICO,

"Marx demostró que toda la historia de la humanidad, hasta hoy, es una historia de luchas de clases" (2).

El MATERIALISMO HISTORICO afirma que el motor de la historia es la lucha de clases (si bien hay que exceptuar el período de la "BARBARIE INFERIOR", en el cual aún no se establecía la propiedad privada, ni en consecuencia, la diferenciación de clases).

IV.- LA EDAD DEL HOMBRE SOBRE LA TIERRA.

No se puede establecer científicamente, una fecha exacta de la formación del universo, ni siquiera una explicación única de su origen. Sólo algunas personas (generalmente por supuesta interpretación de los textos sagrados) se han atrevido a ello. Destaca entre todos por su autoridad eclesiástica y social, JAMES USSHER, Arzobispo anglicano de Armagh, Irlanda, quien en 1650 fijó la crea (2).- Engels, F.- "Carlos Marx", en "Marx - Engels, Obras Escogidas". Ed. Progreso, Moscú, 1966, T. II, p. 160.

ción (del universo todo, no solamente de la Tierra) el domingo 23 de octubre, a las 9 de la mañana, del año 4004 A.C. (*). Esa fecha; incluida como nota marginal en la versión de la Biblia del rey Jacobo, se consideró casi durante tres siglos como punto de referencia indestructible en la cronología fundamentalista.

Por los procedimientos científicos más modernos (el "decaimiento" radiactivo del rubidio, el potasio, el estroncio, etc...) se ha establecido la edad de la tierra entre los 4500 y los 5000 millones de años.

ERAS GEOLOGICAS.

Los geólogos han dividido los últimos 600 millones de años de la historia de la tierra -los que están ligados a la existencia de la vida en nuestro planeta-, en cuatro grandes lapsos llamados "ERAS GEOLOGICAS", a saber :

ERA	PERIODO	FECHA (Millones de años)	FAUNA
1.- PRIMARIA ó PALEOZOICA (fauna antigua)	CAMBRICO Ordovícico Silúrico Devónico Carbonífero Pérmico.	550	Trilobites, artrópodos. Primeras plantas terrestres.
2.- SECUNDARIA ó MESOZOICA (fauna media)	Triásico JURASICO Cretácico	200 170 140	Dinosaurios.
3.- TERCIARIA ó CENOZOICA (fauna nueva)	EOCENO Oligoceno Mioceno Plioceno	65 15	Maníferos.
4.- CUATERNARIA	PLEISTOCENO Holoceno	1 25 000 años.	EL HOMBRE.

(*).- La Tierra.- "Life" en Español, p. 35.- También en : Encyclopedía Americana.- T. 27, p. 823.

Si se acepta para la Tierra, una edad de unos 4 700 millones de años y se reduce a escala para que equivaliera a un año, la cronología de la tierra sería la siguiente (3).

1. FORMACION DE LA TIERRA : Enero, febrero, marzo y abril.
(1500 millones de años).
2. PRIMERAS FORMAS DE VIDA : Abril, mayo, junio, julio,
agosto y septiembre (hace 3100
millones de años).
3. PRIMERAS PLANTAS
TERRESTRES : 29 de noviembre.
(Era Primaria: Cámbrico). (hace 400 millones de años).
4. ABUNDAN LOS DINOSAURIOS : 18 de diciembre.
(Era Secundaria: Jurásico) (hace 170 millones de años).
5. ABUNDAN LOS MAMIFEROS : 27 de diciembre.
(Era Terciaria: Eoceno) (hace 65 millones de años).
6. APARECE EL HOMBRE : 31 de diciembre a las 10 p.m.
(Era Cuaternaria: Pleis-
toceno). (hace un millón de años).

En verdad, el hombre es un recién llegado a la Tierra, sólo la habita desde hace un millón de años.

V.- IDEAS FUNDAMENTALES DEL MATERIALISMO HISTORICO.

EL MATERIALISMO HISTORICO explica el desarrollo de las sociedades humanas como un conjunto de procesos dialécticos, por la acción recíproca del hombre y el mundo material, en el proceso social de producción.

1. "La historia de todas las sociedades que han existido hasta nuestros días es la historia de las luchas de clases" (4).

(3).- "Ciencias Biológicas".- C.E.C.S.A.- México, 1978, p. 163.

(4).- "Manifiesto del Partido Comunista".- Marx, Engels, Op. Cit.
T. I, p. 19.

2.- "El Modo de Producción (*) de la vida material, determina el proceso de la vida social, política y espiritual en general" (5).

3.- "Al llegar a una determinada fase de desarrollo, las fuerzas productivas materiales de la sociedad chocan con las relaciones de producción existentes (relaciones de propiedad dentro de las cuales se han desenvuelto hasta allí (...)) Y se abre así una época de revolución social" (6).

4.- "Ninguna formación social desaparece antes de que se desarrollen todas las fuerzas productivas que caben dentro de ella, y jamás aparecen nuevas y más altas relaciones de producción antes de que las condiciones materiales para su existencia hayan madurado en el seno de la propia sociedad antigua" (7).

(*).- Entiendo por "MODO DE PRODUCCION", la acción recíproca característica entre las "fuerzas productivas" y las "relaciones de producción" en un proceso productivo determinado.
 Defino "FUERZAS PRODUCTIVAS" como el conjunto de los "medios de producción" (edificios, herramientas, máquinas) y la "fuerza de trabajo" (conjunto de energías físicas y espirituales del hombre, que le permiten producir los bienes materiales).
 Llamo "RELACIONES DE PRODUCCION", a las relaciones sociales determinadas que los hombres contraen en el proceso de producción de los bienes materiales. Comprende: las formas de propiedad sobre los medios de producción y las formas de distribución del producto, como consecuencia de la propiedad de los medios de producción. (Véase: "Manual de Economía Política". Academia de Ciencias de la URSS.- 2a. Ed. Grijalbo, México, pp. 2 y sig).
 Marx sostuvo que "EL MODO DE PRODUCCION DE LA VIDA MATERIAL, CONDICIONA EL PROCESO DE LA VIDA SOCIAL, POLITICA E INTELLECTUAL EN GENERAL". (Prefacio a la "Contribución a la Crítica de la Economía Política". Fondo de Cultura Popular, México, 1970, p. 12).

(5).- "Prólogo de la Contribución a la Crítica de la Economía Política".- C. Marx.- Ibid., T. I., p. 348.

(6).- Ibid., p. 348.

(7).- Ibid., p. 348.

VI.- EPOCA PREHISTORICA : LA BARBARIE.

Hace quizás unos diez millones de años, algunos primates se atrevieron a dejar el abrigo de la selva y descendieron de los árboles para internarse en las feraces llanuras de Serengeti, a la vista del asombroso Lago Victoria, en el Africa ecuatorial levantina. Difícilmente se concibe otro paraje que pudiera subyugar más al espíritu aventurero de esas criaturas, que tuvieron que vivir ahora en la llanura, desprotegidos, a tumbos entre el terror y el asombro, frecuentemente obligados a permanecer erguidos sobre sus miembros traseros, para otear los contornos de su mundo y poder escapar -no siempre a tiempo- de los grandes carnívoros que los acechaban.

Pero esos primates tan indefensos y tan expuestos a los ataques de las fieras, desarrollaron, quizás a través de milenios, dos facultades que con el tiempo, los habría de convertir en los "reyes de la creación" : INVENTARON UN LENGUAJE muy superior al de los animales, que les permitió transmitir sus experiencias más allá de la simple herencia biológica, y ELABORARON UTENSILIOS, con los cuales dominaron y modificaron su medio ambiente. Ambas cualidades, lenguaje y fabricación de instrumentos, no se hubieran realizado en la soledad y el aislamiento; la comunicación humana, fuente suprema del progreso, supone el grupo, la convivencia. El hombre es un animal gregario.

Por otra parte, el trabajo humano, -necesidad suprema-, fue la fuente de la creación y el perfeccionamiento de las herramientas que le permitieron modificar la naturaleza, orientándola al servicio de sus propias necesidades. Es mucho más eficaz manejar una pala y blandir un cuchillo, que esperar a que la evolución nos dote de una mano que escarbe y de otra que pueda rajar. Además, esos "órganos artificiales", las herramientas que multiplican nuestro dominio, pueden perfeccionarse con gran rapidez, acelerando continuamente el progreso del hombre, liberándolo del lento ritmo de la evolución natural. Productos del trabajo humano son, tanto el arado, como el microscopio electrónico.

Sin embargo, esa misma capacidad de progreso más o menos sostenido, da pie para que nazcan otras necesidades, que broten nuevos anhelos, como producto de la propia convivencia social. Y así, a lo

largo de un paciente progreso que dura millones de años, "se desarrolla una especie que se distingue de los demás seres vivos por modificar conscientemente la naturaleza, es decir, por trabajar, por usar herramientas y emplear un lenguaje articulado capaz de expresar ideas abstractas. Esa especie tiene la capacidad de llevar a cabo un desarrollo social y técnico y no sólo subordinarse a la evolución biológica" (8).

De esa guisa, y después de miles y miles de años, aquellos hombres que se atrevieron a dejar el abrigo seguro de los árboles y que se internaron en las húberimas llanuras africanas, aprendieron a encender el fuego y a usar sus primeras armas (el arco y la lanza) y cambiaron su condición de recolectores por la de cazadores. Esos hombres primitivos han dejado testimonios evidentes de su existencia, sea por sus numerosos restos fósiles, o por sus bellas pinturas rupestres encontradas principalmente en las grutas de la región de Lascaux, cerca de Burdeos, en el suroeste de Francia, donde se encuentra el famoso refugio rocoso "CROMAÑÓN" (cavidad grande en el dialecto del país) del cual derivan, su nombre. Su antigüedad se remonta a 35 mil años; a finales de la última glaciación. Ahí principia nuestra historia.

Quando los primeros seres humanos eran simples recolectores, el quehacer alimentario era responsabilidad de todos, y hombres y mujeres, niños y ancianos, eran aptos en ese menester; pero cuando se pasa a un estadio superior y los pueblos se vuelven cazadores, los hombres -con excepción de los ancianos- son los únicos capaces de proveer el alimento para la tribu. Pero además, por la propia peligrosidad que entrañaba la cacería del bisonte, del mamut o el elefante -con las lanzas y flechas primitivas-, es evidente que un gran porcentaje de los cazadores nunca regresaba y la familia no podía organizarse alrededor del hombre, porque, o estaba presente en la tribu por períodos brevísimos -mientras se consumía la carne que había traído- o jamás volvía a lo que hubiera podido llamarse su hogar. Por esa razón, la familia y la descendencia misma, se organizaba alrededor de la mujer, que constituía lo único permanente en esa sociedad primitiva. "Algunos indicios, incluso, invitan a creer que predominaba la descendencia matrilineal y que el matriarcado fue un régimen bastante normal en muchas sociedades neolíticas" (9). A mayor abundamiento,

(8).- BRON, J.- "Para Comprender la Historia".- Ed. Nuestro Tiempo, México, 1977, p. 58.

(9).- "La Prehistoria".- Biblioteca Salvat, Barcelona, 1973, p. 137.

también era la mujer la dueña de todos los bienes que en aquel entonces podían constituir la "riqueza": "Hasta el estadio inferior de la barbarie, la riqueza duradera se limitaba poco más o menos a la habitación, los vestidos, adornos primitivos y los enseres necesarios para obtener y preparar los alimentos" (10).

La importancia social de la mujer se refleja también en la "religión" de los primitivos pueblos cazadores. Como el alimento se obtiene con grandes riesgos y el sacrificio frecuente de la propia vida, la fecundidad cobra capital trascendencia. "Descendientes de las sociedades de cazadores, no ha de extrañarnos que los primitivos pueblos neolíticos continuaran practicando sus ritos propiciatorios y que el culto a las divinidades de la fecundidad, personalizado en la Diosa Madre, cobrara ahora la mayor importancia (...). Su presencia está testimoniada ya en las etapas del Neolítico precerámico de la ciudad de Jericó, y estatuillas cuyas aparecen en todas las culturas agrícolas del Neolítico asiático y europeo" (11).

Por otra parte, el sentimiento religioso de esos pueblos primitivos que casi todo lo ignoraban, era el terror. Al no comprender los fenómenos naturales, no les quedaba opción alguna salvo adorarlos, y así los hicieron dioses: el dios Sol que disipa las tinieblas de la noche; el dios fuego que purifica lo que se pudre, lo que se corrompe, al cual hay que "alimentar" y que se puede "reproducir" e incluso "morir". La religión fue magia ejercida por el hechicero de la tribu, investido de un poder indiscutible.

Quizás hacia el octavo milenio antes de Cristo, los hombres primitivos lograron dar un salto hacia el progreso. Algún cazador se preguntó por qué no encerrar a los animales salvajes en una cañada apropiada, para tener a mano su alimento y su montura. Y de ahí

(10).- Engels, Federico.- "El Origen de la Familia, la Propiedad Privada y el Estado", en "Obras Escogidas, Marx y Engels", 2 Tomos, T.

(11).- "La Prehistoria".- Op. cit. p. 139.

nacieron los rebaños -que constituían una verdadera riqueza en su pleno significado- y se originó así, por primera vez en la historia, LA PROPIEDAD PRIVADA.

A la vez, la mujer pierde importancia en la jerarquía social; la posesión de unos cuantos adornos y de los toscos y primitivos utensilios de cocina, no significan nada al lado de la propiedad de los rebaños. En cambio el hombre, dueño de la riqueza material, no sólo alcanza la máxima autoridad en la tribu, sino que enfrenta una grave contradicción : en el matriarcado no podía heredar los bienes a sus hijos, pues no había a ciencia cierta quiénes eran; los hijos sólo reconocían a la madre, transmisora única del linaje y representante exclusiva, en consecuencia, de los deberes y privilegios gentilicios. Con el poder que ahora le otorgaba la acumulación de la riqueza de los rebaños, el hombre disfrutó de una posición cada vez más importante en el seno de la familia, hasta que tuvo el poder suficiente para trastocar todo el orden establecido y sustituir la filiación y herencia materna por el derecho hereditario paterno. Después de esto, sólo le restaba imponer las condiciones necesarias para asegurar su paternidad en sus herederos, lo cual no había otra manera de conseguirlo sino suprimiendo la poliandria que prevalecía en la "gens" (*) primitiva y estableciendo en su lugar la monogamia, lógicamente obligatoria para la mujer, pero no así para el hombre mismo. Con esto, es evidente, la mujer pierde toda su categoría social y sufre lo que Engels con toda propiedad llama : "LA GRAN DERROTA HISTÓRICA DEL SEXO FEMENINO EN TODO EL MUNDO. El hombre empuñó también las riendas de la casa; la mujer se vio degradada, convertida en la servidora, en la esclava de la lujuria del hombre, en un simple instrumento de reproducción" (12). Así acabó el matriarcado y nació el sistema patriarcal, que aún señorea la estructura social de casi todas las naciones.

(*).- Palabra latina que L.H. Morgan ("Systems of consanguinity and Affinity of the Human Family".- Washington, 1871) emplea para designar los primitivos grupos de consanguíneos del período de la barbarie, deriva al español como "gente" y designa a "ese grupo que se jacta de constituir una descendencia común (del padre común de la tribu, en el presente caso) y que está unido por ciertas instituciones sociales y religiosas, formando una comunidad particular, cuyo origen y naturaleza han estado oscuros hasta ahora, a pesar de todo, para nuestros historiadores".

(12).- Engels, F.- Op. cit. p. 211.

Con el establecimiento de la familia patriarcal y monogámica (de observancia obligatoria cuando menos para la mujer) se inicia la historia escrita y nace un nuevo derecho, redactados ambos por los hombres, como manifestación de la cultura masculina.

El único desquite que Engels señala a la mujer, reducida frecuentemente a la condición de esclava y sobre quien el "pater familiae" tenía entre los romanos derecho de vida o muerte, fue el adulterio: "Los hombres habían logrado la victoria sobre las mujeres, pero las vencidas se encargaron generosamente de coronar a los vencedores" (13).

El adulterio, prohibido y castigado rigurosamente (recuérdese el pasaje bíblico de la mujer adúltera) ha superado todas las penas y escarmentos y llegó a ser una institución social, irremediable compañera de la monogamia. Los franceses, con su desparpajo característico, encontraron al punto una solución para los posibles frutos del adulterio. El Artículo 312 del Código Napoleón tajantemente dispone: "L'enfant conçu pendant le mariage a pour père le mari". (El hijo concebido durante el matrimonio tiene por padre el marido). En cambio, el Código Civil mexicano arma un verdadero galimatías en la legislación sobre paternidad y filiación (Título Séptimo), al establecer, en su Art. 330: "En todos los casos en que el marido tenga derecho de contradecir que el nacido es hijo de su matrimonio, deberá deducir su acción dentro de sesenta días, contados desde el nacimiento, si está presente; desde el día en que llegó al lugar, si estuvo ausente; o desde el día en que descubrió el fraude, si se le ocultó el nacimiento". Y en la fracción III del artículo 334, se necesitan largos conocimientos de matemáticas para aplicarlo: "El hijo se presume nacido fuera de matrimonio si nace antes de ciento ochenta días de la celebración del segundo matrimonio, y después de trescientos días de la disolución del primero".

Por cuanto al adulterio propiamente dicho concierne, en la legislación antigua mexicana era delito que se perseguía "de oficio"; es decir, el Estado mismo se consideraba perjudicado en la aventura. Afortunadamente en el actual código penal (Art. 274) sólo se persigue a petición de cónyuge.

(13).- Ibid. 224.

Sin embargo -y, por desgracia-, todavía hay actualmente naciones fanáticas, ignorantes y feudales, que aplican la pena de muerte, en público, por el delito de adulterio. Un luminoso día del año de 1977, ante cientos de curiosos especialmente convocados en un amplio parque de estacionamiento de la ciudad de Jeddah, fue ejecutada con disparos de pistola por cuatro verdugos, la joven princesa de 19 años, Mashall, sobrina-nieta del rey de Arabia Saudita, Khalid, por haber cometido adulterio con un joven Saudita, quien fué, enseguida, decapitado. Este incidente, filmado y dramatizado por la televisión británica y estadounidense, ha estado a punto de causar la ruptura de relaciones de esos países con Arabia Saudita (14).

La acumulación de riqueza que representaban los rebaños, dio origen -según se ha explicado- a la más grande revolución social de los tiempos primitivos. Y no sólo instauró el patriarcado y la monogamia, sino lo que fue infinitamente más importante; lo verdaderamente esencial : el establecimiento de LA PROPIEDAD PRIVADA.

El pastoreo significó también un gran ahorro de tiempo que antes se empleaba en el acecho y la consumación de la cacería. Ese tiempo sobrante de seguro fue una causa decisiva en el descubrimiento de la agricultura. Aunque su origen es bastante oscuro, los indicios más antiguos de alguna actividad agrícola, se remontan al octavo milenio A.C. en las regiones del Cercano Oriente (15).

Las dos causas fundamentales de la revolución neolítica de los tiempos primitivos : la riqueza que representaba los rebaños y el sistema de propiedad privada, originaron la división de la sociedad en "clases" con intereses claramente distintos : los propietarios de los bienes y la fortuna, y los que no poseían sino su indigencia. Del dominio de una Clase sobre otra y de los derechos que concedía la propiedad privada, tiene su origen una nueva clase social que iba a padecer la historia durante milenios : LA ESCLAVITUD.

(14).- "TIME".- Abril 21 y Mayo 19, 1980, p. 28.

(15).- "Prehistoria".- Historia Universal Siglo XXI, Madrid, 1975, p. 187.

VII.- MODO DE PRODUCCION ANTIGUO: LA ESCLAVITUD.

"Lo que distingue a las épocas económicas unas de otras no es lo que se hace, sino el cómo se hace, con qué instrumentos de trabajo se hace".

CARLOS MARX.

La PROPIEDAD PRIVADA, consecuencia del cambio de actividad, de cazadores a pastores, de los hombres del "neolítico" (*), aca rreó con ella la organización patriarcal de la sociedad y el EST ABLECIMIENTO DE LA ESCLAVITUD.

La esclavitud fue general para la mujer, en cuanto quedó subordinada al hombre, cuyas leyes y costumbres exigían de ella (antes y ahora) una fidelidad conyugal que garantizara la paternidad del marido para ejercer su derecho de heredar a "sus" hijos, y una abstinencia sexual absoluta, antes del matrimonio, como un aval adicional de su conducta recatada y pudorosa. Así nació la obligación social de la virginidad prenupcial de la mujer, la cual fue elevada en muchas religiones, hasta precepto divino. En la re ligión católica, es dogma de fe que la Madre de Dios fue virgen "antes del parto, en el parto y después del parto", condición que no pueden entender las sectas protestantes y que ha sido causa adi cional de su alejamiento de la doctrina católica: "La Iglesia griega, aunque mariólatra, no ha admitido la "Purísima Concepción"; en cuanto a las iglesias reformadas, salvo el ritualismo inglés, tienen horror al culto de María" (16).

(*).- NEOLITICO : Periodo de la piedra pulimentada que se desa rrolló entre los años 5000 y 2000 A.C.

(16).- Reinach, S.- "Historia General de las Religiones".- Ed. Nueva España.- México, 1944, p. 406.

Por otra parte, la esclavitud, como fenómeno social, puede definirse como la propiedad de ciertos seres humanos (esclavos), por otros, que suelen denominarse sus "amos".

La esclavitud es una de las instituciones más antiguas de la humanidad y a la vez también de las más duraderas. Se tienen datos fidedignos de una organización esclavista, ya desde 3000 años A.C. en la cultura Sumeria, y el Código de Hammurabi, rey de Babilonia hacia el año de 1955 A.C., incluye muchos párrafos que demuestran la existencia de un tratamiento a los esclavos, mucho más penoso que mil años atrás.

La esclavitud, también ha estado profusamente extendida : desde las primeras dinastías faraónicas en Egipto hasta las ciudades griegas y de Asia Menor. Del propio Platón se dice que fue vendido en el mercado de esclavos por Dionisio, tirano de Siracusa (17).

Y si actualmente no se puede pensar en la condición de esclavo sin un sentimiento de piedad y un pensamiento de rechazo, en la época histórica caracterizada por esa institución, la actitud de la población era bien diferente. Aristóteles, uno de los cerebros más luminosos que haya existido en toda la historia de la humanidad, afirma : "EL QUE SIENDO HOMBRE, NO ES POR NATURALEZA DE SI MISMO, SI NO DE OTRO, ESTE ES ESCLAVO POR NATURALEZA (...) ES PUES MANIFIESTO QUE HAY ALGUNOS QUE POR NATURALEZA SON LIBRES Y OTROS ESCLAVOS, Y QUE PARA ESTOS ES LA ESCLAVITUD COSA PROVECHOSA Y JUSTA" (18).

Ahora bien; ¿cómo es posible que un hombre como Aristóteles, uno de los más grandes genios del pensamiento que ha dado la humanidad, crea que la esclavitud no sólo es natural, sino que incluso es "cosa provechosa y justa" para los mismos que la padecen?

No parece haber otra explicación, sino la contenida en la célebre sentencia, ya enunciada (pág. 8), de Carlos Marx : "El Modo de Producción de la vida material, determina el proceso de la vida social, política y espiritual en general". Así se entiende, y sólo así, que el genio de Estagira, inmerso en el tiempo en que el Modo de Producción Esclavista era el dominante, hubo de plegar su inteligencia, determinada por ese modo de producción de la vida material.

(17).- Platón.- Diálogos.- Ed. Porrúa, México, 1979, p. XII.

(18).- Aristóteles.- "Política".- Biblioteca Scriptorum, Graecorum et Romanorum Mexicana.- UNAM, 1963, pp. 7 y 9.

Es oportuno aquí señalar, que si el propio Aristóteles no pudo eludir el ser determinado en su pensamiento por el modo de producción material de su época, ¿habrá alguien que pueda ser capaz de erigirse en juez del proceso social, político y espiritual de la época en que vive? La respuesta, con reservas, puede ser afirmativa, especialmente si se dispone de juicios críticos esclarecedores sobre el tema. EL CAPITAL, de Carlos Marx; no es, en esencia, sino la crítica más genial que jamás se haya realizado, sobre el modo de producción capitalista.

La esclavitud, como organización social, alcanzó su plenitud durante el Imperio Romano, y quedó vinculada a su destino, cuando a principios del siglo V los bárbaros del norte : vándalos, visigodos, burgundios y ostrogodos, fuerzan las puertas del Rin y del Danubio y se desbordan hacia el sur. En el año de 476, Odoarco depone al último emperador romano de occidente, Rómulo Augusto, quien por ironía de la historia llevaba el mismo nombre del héroe mítico que había fundado la ciudad eterna, mil doscientos años atrás.

Pero la esclavitud no desapareció como organización productiva dominante porque desapareció el Imperio Romano, sino porque las invasiones de los bárbaros alteraron profundamente las relaciones sociales que existían en el Imperio, las cuales entraron en agudo conflicto con las fuerzas productivas (los esclavos), que hasta ahí habían podido satisfacer la demanda de producción del sistema económico imperial, fundado esencialmente en las conquistas militares y los tributos de los pueblos subyugados.

En el ámbito de la religión, la revolución fue quizás más profunda. A los dioses primitivos del periodo paleolítico que eran fenómenos naturales : el Sol, el rayo, el fuego, fueron sucediendo los dioses que representaron pasiones y costumbres humanas : La guerra : Marte; el comercio : Mercurio en Roma, Hermes en Grecia, Anubis en Egipto; el amor : Venus en Roma, Afrodita en Grecia.

Pero todas esas religiones panteístas, de tantos y variados dioses, chocaban frontalmente con la organización Patriarcal, en que era sólo una persona la venerada y obedecida. Los propios emperadores, tal Alejandro, como los reyes o los omnipotentes dictadores : César, Marco Antonio, alimentaban la idea de un sólo principio de poder indisputable. Era tiempo propicio para la religión monoteísta. El primer intento, realizado por el faraón Amenhotep IV (el marido de Nefertiti) hacia 1350 A.C., al proclamar un dios único Atón,

no duró más allá de su propia existencia. Su sucesor, el faraón-niño Tutankhamen, restauró la antigua religión politeísta. No había llegado todavía la época del dios único; la humanidad estaba aún con frecuencia sorprendida (la mayoría de las veces aterrada), por un sin fin de fenómenos cuyas causas no comprendía. Habían de transcurrir 1350 años más, para que la organización patriarcal hiciera posible el AÑO "CERO" de nuestra era. Pero aún así, Cristo, el nuevo Dios único, no pudo liberarse de las influencias orientales ni de la filosofía de los pitagóricos; nació ligado al concepto de la trilogía sagrada, y por tanto, en vez de Brahma, Shiva y Vishnú, nuestra era se inicia con el Padre, el Hijo y el Espíritu Santo. Habían de transcurrir otros seiscientos veintidós años más, para que la idea abstracta de un dios único, absoluto, iconoclasta, fuera aceptada por los pueblos árabes, que en el nombre de Alá y con el brazo de Mahoma (571-632) por poco se apoderan de todo el orbe. Y finalmente en el siglo XX, el nuestro, entran por primera vez en la historia de la humanidad, las naciones ateas. Y lo hacen con tal ímpetu, que si consideramos únicamente a los habitantes que tienen desde una ilustración media (siquiera secundaria) en adelante, la población de China, Rusia y los no creyentes de los demás países, desborda arrolladoramente a los que, con educación semejante, profesan -de facto- alguna religión. El desequilibrio apenas se mitiga, si se toma en cuenta a todos los creyentes analfabetos (o casi) de todas las naciones. Parece irreductible la contradicción entre el dogma, el fanatismo y la ilustración.

Pero volviendo a nuestro tema de la esclavitud, es necesario establecer que no sólo ha sido un fenómeno social muy antiguo y muy extenso, sino además, permanente y pertinaz. Perduró con diferente importancia a través de los mil años de la Edad Media; resurgió intensamente en la Edad Moderna, ante la gran demanda de brazos en las labores agrícolas.

El primer cargamento de esclavos negros llegó a Norteamérica al puerto de Jamestown, Virginia, en el año de 1619, a bordo de un buque holandés. En el año de la independencia de los Estados Unidos (1776) se calcula que había en el país 502 132 esclavos.

La abolición de la esclavitud la decretó Inglaterra en la India hasta el año de 1843; Francia la abolió en 1848; Suecia en 1846, Holanda en 1860, Brasil en 1890 y Cuba en 1898. Los Estados Unidos la abolieron al final de la Guerra de Secesión en 1865. México, como es sabido, abolió la esclavitud, legalmente, al promulgarse la Constitución de 1857 (19).

VIII.- EL MODO DE PRODUCCION FEUDAL; LA EDAD MEDIA.

La historia política de la humanidad no cambia de súbito. La desaparición del Imperio de Occidente con la caída de Roma en el año de 476, significa para la historia positivista (la que sólo es una sucesión de fechas : de batallas, de natalicio y muerte de reyes y tiranos) el inicio de la Edad Media; pero en realidad la esclavitud siguió dominando como un sistema social definido, y sólo principió a perder importancia, cuando la "producción del sistema esclavista", resultó inferior a la demanda de bienes y alimentos que demandaba la población europea de los siglos VI, VII y VIII, correspondientes a la Baja Edad Media. "En las obras de escritores sobre agricultura (como Columela), interesados en cuestiones técnicas, se califica de ineficaz el trabajo de los esclavos. Plinio era de esta misma opinión. Era cierto que en los grandes latifundios, y a causa de la dificultad de ejercer adecuada vigilancia, la esclavitud se estaba convirtiendo en una forma antieconómica de trabajo; y cuando, después de terminada la época de las conquistas, desapareció la oferta de esclavos nuevos, quedó destruída toda la base económica de la esclavitud para el trabajo de la tierra" (20). Y en uno de los más modernos estudios, se afirma : "Los más competentes observadores estaban de acuerdo en que el esclavo trabajaba mal, sin interés y sin esforzarse" (21).

Por esas razones el sistema económico de producción fue modificándose paulatinamente; la creciente escasez de esclavos obligó a los grandes propietarios a otorgar parcelas en arrendamiento a campesinos libres, recibiendo una renta en especie y dinero y obligando además a esos agricultores, a que les cultivaran -varios días de la semana-, los propios terrenos del señor. Así se fue definiendo el "modo de producción feudal" que Maurice Dobb define así : "virtualmente idéntico a lo que solemos llamar servidumbre : una obligación impuesta al productor por la fuerza y sin tener en cuenta su propia voluntad, de satisfacer ciertas exigencias económicas de un señor, exigencias que pueden adoptar la forma de prestación de servicios o de pago de cantidades de dinero o en productos" (22).

(20).- Roll, E.- "Historia de las Doctrinas Económicas".- F.C.E., México, 1971, p. 33.

(21).- Genovese, E.D.- "Economía Política de la Esclavitud".- Ed. Península, Barcelona, 1970, p. 49.

(22).- Dobb, M.- et al.- "La Transición del Feudalismo al Capitalismo".- Artiach, Ed. Madrid, 1972, p. 15.

Las diferencias fundamentales entre el esclavismo y el feudalismo son las siguientes :

1a. El esclavo era una "cosa", propiedad absoluta del amo ("El esclavo sólo se distinguía del animal y de las herramientas", en que el primero era un "instrumentum vocale", el segundo (el animal) era un "instrumentum semivocale" y las terceras (las herramientas) eran "instrumentum mutuum" (23). En cambio, el siervo era una persona.

2a. El esclavo carecía de propiedad alguna, mientras que el siervo era propietario, a veces, de la tierra, y casi siempre de los aperos de labranza y animales domésticos.

Es conveniente anotar, sin embargo, que si bien la esclavitud ha existido (aunque no como organización dominante) a través de casi toda la historia, la servidumbre, modo de producción feudal, tuvo en realidad una vida más breve, extendiéndose más o menos desde el siglo V al XV, alcanzando su esplendor durante el siglo VIII y parte del IX bajo la influencia de Carlomagno (742-814) Emperador de Occidente.

Pero a su vez, la organización servil medieval, iba a ceder su lugar histórico, al modo de producción más eficaz que el mundo haya conocido : el capitalismo. Y la razón es una vez sencilla y preocupante, puesto que el éxito de este último no es sino la comprobación del egoísmo despiadado que suele adornar a la raza humana.

El modo de producción feudal tenía que ceder su época histórica, porque : "es evidente que en aquellas sociedades económicas en que no predomina el VALOR DE CAMBIO, sino el VALOR DE USO del producto, el trabajo excedente se haya circunscrito a un sector más o menos amplio de necesidades, sin que del carácter mismo de la producción brote un hambre insaciable de trabajo excedente" (24). Es decir, como en el régimen de servidumbre sólo se satisfacían las necesidades del siervo y del señor, nada había que impulsase el deseo de trabajar más para producir más; la producción excedente se hubiese podrido en las bodegas del propio productor.

(23).- Marx, K.- "El Capital", T. I. p. 147.

(24).- Ibid. T. I., p. 181.

Pero en plena Edad Media, se inicia, suavemente, al principio pasando desapercibida, una verdadera revolución en las costumbres, sólo comparable con la realizada cuando el hombre descubrió la propiedad privada. A partir del siglo IX de nuestra era, se principia a gestar el modo de producción capitalista. Esta es su historia :

El siglo V marca pues el fin del imperio romano de occidente y el inicio de la Edad Media, la cual había de extenderse a lo largo de mil años, hasta la caída de Constantinopla, tomada a sangre y fuego por el turco Mahomet el Conquistador, el 29 de mayo de 1453.

Resulta esencial consignar que LOS BARBAROS INVASORES DEL SIGLO V, NO PRETENDIAN DESTRUIR AL IMPERIO ROMANO; sólo deseaban alcanzar las riberas mediterráneas y establecerse en ellas. Resulta así que después de las invasiones, el mediterráneo siguió conservando su papel privilegiado como vínculo exclusivo -comercial y de cultura- entre los pueblos de occidente. Siguió siendo el "Mare Nostrum", ahora surcado por las naves del imperio bizantino, que las acogía y lanzaba desde el estratégico puerto de su capital, Constantinopla (*). En realidad, "Las invasiones germánicas, no acabaron con la unidad económica de la Antigüedad" (25).

LA INVASION MAHOMETANA.

Pero una espada de Damocles pendía sobre el destino histórico de los pueblos de Europa : un niño árabe, hijo de Abdallah y de Aminah, nació en La Meca en el año de 571; a los 40 años comenzó a predicar una nueva religión, el islamismo, inspirándose en las tradiciones judaicas y cristianas, y en unos cuantos años, Mahoma logró convertir a todo el mundo árabe a su doctrina. El fanatismo mahometano alcanzó tan enorme fuerza, que en poco más de cincuenta años (de 633 a 708) los ejércitos musulmanes conquistaron casi todo el mundo conocido, dominando desde el Mar de China hasta el Océano Atlántico. En el año de 711 irrumpen en España y la invasión sólo pudo ser, al fin, contenida, por las murallas de Constantinopla y por los soldados de Carlos Martel, quien en realidad salvó a la civilización cris-

(*).- Nombre que se aplicó a la ciudad fundada por el emperador

Constantino en el año de 330, en el mismo lugar donde existía la colonia griega de Bizancio y a la cual trasladó la capital del Imperio. Por su estratégica situación en la costa del Bósforo, alcanzó extraordinaria importancia histórica.

(25).- Pirenne, H.- "Las Ciudades de la Edad Media".- Alianza Editó-

tiana, derrotando a los musulmanes en la batalla de Poitiers, en el año de 732. Sin embargo, el mundo occidental nunca se recuperó del impacto que le infligieron las legiones musulmanas; hasta el siglo VIII de nuestra era, el imperio romano primero y la Europa merovingia después, recibieron siempre su civilización y su cultura del oriente; pero después de la invasión mahometana, el mediterráneo, el "Mare nostrum" de los romanos, no fue ya sino un lago muerto, en parte turcado por los bajeles del islam y en parte también transitado por los navíos del imperio bizantino, y lo que antes había sido el cordón umbilical entre el oriente y occidente, se convirtió en campo de batalla cotidiana y obligó a la Europa entera a vivir de sus propios recursos. La cuna de la civilización, que hasta ahora había hablado en griego y latín, se iba a expresar en árabe en adelante; la cruz de cristo, fue sustituida en gran parte de los países de occidente por la media luna del Islam; la biblia, apenas naciente, cedió su lugar al libro sagrado del Korán.

Muerto el comercio mediterráneo, la vida económica de Europa, a partir del siglo VIII, tuvo que limitarse a sus propios recursos. Así nacieron los grandes dominios rurales y se consolidaron los feudos, circunscribiendo la actividad económica a la producción agrícola. "Desde el cierre del Mediterráneo por el Islam no se encuentra ningún rastro de actividad comercial regular y normal" (26). La vida urbana, en consecuencia, quedó reducida a un papel sin importancia; "el puerto de Marsella queda abandonado; el mar del que se nutría ha cerrado sus puertas y la vitalidad económica que había mantenido gracias a él en las regiones del interior cesa definitivamente" (27). Sin el incentivo del comercio, la gente de los feudos se limitó a producir sólo para su consumo y para cubrir el tributo del "señor"; jamás se les hubiera ocurrido generar un excedente del que no habrían podido desprenderse. La Edad Media se nos ofrece, en esta etapa, con una organización exclusivamente agrícola y continental: su manifestación política la encarna Carlo-magno (742-814) rey de los francos y emperador de Occidente, cuya existencia no se concibe sin la gran invasión sarracena.

(26).- Ibid. p. 26.

(27).- Ibid. p. 23.

LA EXPANSION DEL OCCIDENTE CRISTIANO.

Desaparecido el comercio a partir del siglo VIII por las conquistas sarracenas y convertido el Mediterráneo -la arteria vital del comercio del mundo antiguo- en un "lago muerto", la economía de la Edad Media transcurría dentro de los límites de los señoríos, fundamentalmente agrícola, local; y produciendo sólo para el inmediato consumo.

Pero el siglo XI iba a presenciar una verdadera revolución en la estructura económica del sistema feudal, revolución que conduciría a fin de cuentas -siglos más tarde-, a la propia extinción del régimen señorial y al nacimiento del modo de producción más eficaz que se haya conocido : el capitalismo.

Dos causas principales originaron la convulsión social del siglo XI : un aumento extraordinario de la población y una revolución agrícola.

El incremento de la población : "Lo más espectacular es el aumento demográfico. Por múltiples índices se ve que la población de Occidente crece sin cesar a mediados del siglo XI" (28). Y la inmediata consecuencia de ese incremento demográfico fue la desocupación de gran número de campesinos, que ya no podían vivir de los productos de la tierra asignada a sus padres. A ellos se añadieron los "segundones", quienes al no poder heredar las tierras de los señoríos, quedaban también al garete, sin oficio ni beneficio.

Esa población sobrante de campesinos y gentiles hombres, "aumenta aproximadamente en un tercio el número de bocas que hay que alimentar, cuerpos que hay que vestir, familias que hay que alojar y almas que es preciso salvar (...) A partir del siglo XI, se convierten en urgencias sociales, el desarrollo agrícola, el progreso textil y el auge de la construcción" (29). El desarrollo agrícola se realizó impulsado por la demanda del aumento de la población;

(28).- Le Goff, J.- "La Baja Edad Media".- Historia Universal Siglo XXI, México, 1979, p. 26.

(29).- Ibid. p. 31.

"se inventa el arado asimétrico con ruedas, que remueve más profundamente la tierra que el arado tradicional, asegurando una mejor nutrición a la semilla y, por tanto, un rendimiento superior" (30).

La población sobrante de los feudos fue agrupándose en las "ciudades episcopales", en cada una de las cuales residía un obispo, y que eran en realidad, sólo centros de administración eclesial sin ninguna importancia económica (31). Pero con la afluencia de los nuevos y numerosos grupos, las "ciudades" cobraron cada vez mayor importancia y se hizo indispensable reiniciar la actividad comercial, para intercambiar con los campesinos, artesanías por alimentos. Asimismo, una vez reanudado el comercio local, se hacía indispensable abrir de nuevo las rutas clásicas del comercio internacional con el oriente. Solo que toda el Asia Menor y las costas de Africa estaba en manos de los mahometanos. Era necesaria la reconquista del oriente para abrir de nuevo la ruta comercial mediterránea. Pero ¿quién se atrevería a acometer tamaña empresa? ¿Y con qué recursos humanos y materiales? Sólo había un camino: encender por medio de la fe el ánimo de los cristianos de occidente, para lanzarlos a la reconquista del Santo Sepulcro de Jerusalén, en manos de los Sarracenos. Había que proclamar la "guerra santa". Así nacieron las cruzadas.

LAS CRUZADAS.

Hubo varias expediciones para conquistar la "tierra santa", pero en realidad, sólo la primera alcanzó ese objetivo.

El grupo principal de combatientes que integraba la primera cruzada, estaba al mando de Godofredo de Babilón, quien logró conquistar la ciudad Santa de Jerusalén, el 15 de julio de 1099. Un cronista anónimo de la primera cruzada describe así esa aventura: "Nuestros peregrinos, entrados en la ciudad, perseguían y mataban a los sarracenos hasta el templo de Salomón, en donde ellos se habían agrupado. Al final, después de haber hundido a los paganos, los nuestros se apoderaron en el templo de un gran número de mujeres y niños y mataron o dejaron con vida a los que les placía. En la par

(30).- Ibid. p. 31.

(31).- Pirenne, H.- "Historia Económica y Social de la Edad Media".- F.C.E., México, 1955, p. 36.

te superior del templo de Salomón se había refugiado un numeroso grupo de paganos de ambos sexos. Los cruzados se extendieron en seguida por toda la ciudad, apoderándose del oro, la plata, los caballos, los mulos, y saqueando las casas que rebosaban de riquezas. Después, completamente dichosos y llorando de alegría, fueron a adorar al sepulcro de nuestro salvador Jesús y pagaron su deuda con él. A la mañana siguiente los nuestros escalaron el tejado del templo y atacaron a los sarracenos, hombres y mujeres, y sacando sus espadas los decapitaron. Los barones colocaron en la jefatura del nuevo estado al mediocre Godofredo de Bouillón, quien sólo aceptó el título de defensor" (32).

Otros textos relatan así la misma historia : "Aunque centenas de miles de cristianos perecieron en esta primera cruzada, la misma logró su objeto principal, que era la toma de Jerusalén, en 1099. Pero, por desgracia, los cristianos no mostraron ahí más piedad que los turcos. Tomada la ciudad, todos sus habitantes, hombres, mujeres y niños, mahometanos y no mahometanos, fueron pasados a cuchillo. Más de 70 000 infelices fueron así sacrificados. Se afirma que en las calles la sangre llegaba hasta el tobillo y, después de varios días, los cadáveres insepultos, al descomponerse, causaron una peste. Godofredo de Bouillón fue proclamado rey de Jerusalén, pero este valiente guerrero rehusó el título, diciendo que "no quería ceñir corona de oro en el mismo lugar donde Jesucristo la ciñó de espinas" (33).

En el año de 1581, Torcuato Tasso publicó en Parma, un poema épico titulado : "La Jerusalén Libertada", en el cual ensalza las virtudes y el valor extraordinarios del gran capitán, Godofredo de Bouillón (34).

Casi cien años después, la ciudad de Jerusalén fue tomada por asalto por el Sultán Saladino. "Después de la matanza de Godofredo, sólo cristianos había en la plaza, y todos temían por sus vidas, recordando la conducta de los cruzados en el año de 1099. Pero Saladino no sólo respetó la vida de todos, sino que, además, les permitió seguir practicando su culto cristiano" (35).

(32).- Le Coff, J.- Op. cit. p. 128.

(33).- "Nueva Enciclopedia Temática"- Ed. Richards, S.A. Panamá, 1969, T. 9, p. 30.

(34).- Prampolini, S.- "Historia Universal de la Literatura". Ed. UTEHA, Argentina, 1940, Vol. 6, p. 70.

(35).- "Nueva Enciclopedia Temática".- Op. cit. p. 30.

Por efecto de las cruzadas, se volvió a abrir el Mediterráneo a la navegación occidental: "Como en la época romana, se restablecieron las comunicaciones en todo este mar esencialmente europeo. El dominio del Islam sobre sus aguas ha terminado" (36).

EL NACIMIENTO DEL CAPITALISMO.

La vida política y económica de Europa transcurre sin grandes alteraciones entre los siglos VIII y X, pero a partir del siglo XI se presenta un fenómeno que va a cambiar todo el orden establecido: "el crecimiento general de la población, que casi se duplicó entre los siglos XI y XIV. Sin duda no ha habido nada compatible a este crecimiento, desde la era neolítica hasta la explosión demográfica de los siglos XVIII y XIX" (37). De repente todo se anima; el incremento demográfico significa más bocas, mayor demanda; el volumen de producción agrícola, constante durante tres siglos, resulta, de súbito, insuficiente. "Desde la época romana hasta el siglo XI no parece que haya aumentado sensiblemente la superficie del suelo cultivado (...) Pero la situación cambió el día en que el aumento de la población hizo posible recuperar estos terrenos improductivos (...) Europa se colonizó a sí misma merced al crecimiento de sus habitantes" (38). Se amplían en consecuencia las áreas de labor y la gente que no tiene ya cabida en el campo principia a poblar las ciudades. Pero una ciudad no puede subsistir sin el comercio y la industria; sus habitantes tienen que trocar sus manufacturas por los alimentos que necesitan para sobrevivir. "Queda establecida de esta manera, entre la ciudad y sus alrededores, una relación permanente de servicios" (39). Y al hacerse indispensable el intercambio de productos, el dinero monetario, inútil hasta entonces en los cofres de los obispos y señores feudales, adquiere de súbito capital importancia y tiene que multiplicarse mediante la acuñación constante de moneda.

(36).- Pirenne, H.- Op. cit. p. 29.

(37).- Landes, David S.- "Estudios Sobre el Nacimiento y Desarrollo del Capitalismo".- Ed. Ayuso, Madrid, 1972, p. 12.

(38).- Pirenne, H.- "Las Ciudades de la Edad Media". Alianza Editorial, Madrid, 1975, p. 19.

(39).- Ibid. p. 87.



DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.

ECONOMIA, FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

EL NACIMIENTO DEL CAPITALISMO

MARCO AURELIO TORRES II.

SEPTIEMBRE, 1983

EL NACIMIENTO DEL CAPITALISMO

I.- EL FIN DEL IMPERIO ROMANO.-

En el transcurso del siglo III de nuestra era, los bárbaros del norte invaden, por primera vez, los dominios del imperio romano, pero son rechazados allende las riberas del Rin por Claudio, Aureliano y Tácito. Roma conservaba aún suficiente vigor para hacer respetar sus fronteras. Sin embargo, la creciente presión de los germanos, deseosos de alcanzar las costas mediterráneas, de clima suave y tierra fértil, alcanzó a forzar de nuevo las puertas del Rin y el Danubio y a principios del siglo V los vándalos, visigodos, burgundios y ostrogodos, marchan hacia el sur y consuman la invasión del imperio. En el año de 476, Odoarco depone al último emperador romano de occidente, Rómulo Augusto, quien como ironía de la historia llevaba el mismo nombre del héroe mítico que fundó la ciudad eterna, mil doscientos años atrás.

El siglo V marca pues el fin del imperio romano de occidente y el inicio de la Edad Media, la cual había de extenderse a lo largo de mil años, hasta la caída de Constantinopla, tomada a sangre y fuego por el turco Mahomet el Conquistador, el 29 de mayo de 1453.

Resulta esencial consignar que LOS BARBAROS INVASORES DEL SIGLO V, NO PRETENDIAN DESTRUIR AL IMPERIO ROMANO; sólo deseaban alcanzar las riberas mediterráneas y establecerse en ellas. Resulta así que después de las invasiones, el mediterráneo siguió conservando su papel privilegiado como vínculo exclusivo -comercial y de cultura- entre los pueblos de occidente. Siguió siendo el "Mare Nostrum", ahora surcado por las naves del imperio bizantino, que las acogía y lanzaba desde el estratégico puerto de su capital, Constantinopla (*). En realidad (*).- Nombre que se aplicó a la ciudad fundada por el emperador Constantino en el año de 330, en el mismo lugar donde existía la colonia griega de Bizancio y a la cual trasladó la capital del Imperio. Por su estratégica situación en la costa del Bósforo, alcanzó extraordinaria importancia histórica.

lidad, "Las invasiones germánicas, no acabaron con la unidad económica de la Antigüedad" (1).

II.- LA INVASION MAHOMETANA.-

Pero una espada de Damocles pendía sobre el destino histórico de los pueblos de Europa ; un niño árabe, hijo de Abdallah y de Amina, nació en La Meca en el año de 571; a los 40 años comenzó a predicar una nueva religión, el islamismo, inspirándose en las tradiciones judaicas y cristianas, y en unos cuantos años, Mahoma logró convertir a todo el mundo árabe a su doctrina. El fanatismo mahometano alcanzó tan enorme fuerza, que en poco más de cincuenta años (de 633 a 708) los ejércitos musulmanes conquistaron casi todo el mundo conocido, dominando desde el Mar de China hasta el Océano Atlántico. En el año de 711 irrumpen en España y la invasión sólo pudo ser, al fin, contenida; por las murallas de Constantinopla y por los soldados de Carlos Martel, quien en realidad salvó a la civilización cristiana, derrotando a los musulmanes en la batalla de Poitiers, en el año de 732. Sin embargo, el mundo occidental nunca se recuperó del impacto que le infligieron las legiones musulmanas; hasta el siglo VIII de nuestra era, el imperio romano primero y la Europa merovingia después, recibieron siempre su civilización y su cultura del oriente; pero después de la invasión mahometana, el mediterráneo, el "mare nostrum" de los romanos, no fue ya sino un lago muerto, en parte surcado por los bajeles del islam y en parte también transitado por los navíos del imperio bizantino, y lo que antes había sido el cordón umbilical entre el oriente y occidente, se convirtió en campo de batallas cotidianas y obligó a la Europa entera a vivir de sus propios recursos. La cuna de la civilización, que hasta ahora había hablado en griego y latín, se iba a expresar en árabe en adelante; la cruz de cristo, fue sustituida en gran parte de los países de occidente por la media luna del Islam; la biblia, apenas naciente, cedió su lugar al libro sagrado del Korán.

Muerto el comercio mediterráneo, la vida económica de Europa, a partir del siglo VIII, tuvo que limitarse a sus propios recursos. Así nacieron los grandes dominios rurales y se consolidaron los feudos,

(1).- Pirenne, H.- "Las Ciudades de la Edad Media".- Alianza Editorial, Madrid, 1975, p. 19.

circunscribiendo la actividad económica a la producción agrícola. "Desde el cierre del Mediterráneo por el Islam no se encuentra ningún rastro de actividad comercial regular y normal" (2). La vida urbana, en consecuencia, quedó reducida a un papel sin importancia; "el puerto de Marsella queda abandonado; el mar del que se nutría ha cerrado sus puertas y la vitalidad económica que había mantenido gracias a él en las regiones del interior cesa definitivamente" (3). Sin el incentivo del comercio, la gente de los feudos se limitó a producir sólo para su consumo y para cubrir el tributo del "señor"; jamás se les hubiera ocurrido generar un excedente del que no habrían podido desprenderse. La Edad Media se nos ofrece, en esta etapa, con una organización exclusivamente agrícola y continental; su manifestación política la encarna Carlo-magno (742-814) rey de los francos y emperador de Occidente, cuya existencia no se concibe sin la gran invasión sarracena.

III.- EL RENACER DE LAS CIUDADES Y DEL COMERCIO.-

La vida política y económica de Europa transcurre sin grandes alteraciones entre los siglos VIII y X, pero a partir del siglo XI se presenta un fenómeno que va a cambiar todo el orden establecido: "el crecimiento general de la población, que casi se duplicó entre los siglos XI y XIV. Sin duda no ha habido nada comparable a este crecimiento, desde la era neolítica hasta la explosión demográfica de los siglos XVIII y XIX" (4). De repente todo se anima; el incremento demográfico significa más bocas, mayor demanda; el volumen de producción agrícola, constante durante tres siglos, resulta, de súbito, insuficiente. "Desde la época romana hasta el siglo XI no parece que haya aumentado sensiblemente la superficie del suelo cultivado. (...) Pero la situación cambió el día en que el aumento de la población hizo posible recuperar estos terrenos improductivos. (...) Europa se colonizó a sí misma merced al crecimiento de sus habitantes" (5). Se amplían en consecuencia las áreas de labor y la gente que no tiene ya cabida en el campo principia a poblar las ciudades. Pero una ciudad no puede subsistir sin el comercio y la industria; sus habitantes tienen que trocar

(2).- Ibid. p. 26.

(3).- Ibid. p. 23.

(4).- Landes, David S.- "Estudios Sobre el Nacimiento y Desarrollo del Capitalismo".- Ed. Aguasa, Madrid, 1972, p. 12.

(5).- Ibid. p. 12.

sus manufacturas por los alimentos que necesitan para sobrevivir. "Queda establecida de esta manera, entre la ciudad y sus alrededores, una relación permanente de servicios" (6). Y al hacerse indispensable el intercambio de productos, el dinero monetario, inútil hasta entonces en los cofres de los obispos y señores feudales, adquiere de súbito capital importancia y tiene que multiplicarse mediante la acuñación constante de moneda.

Ante la creciente demanda de alimentos, los artesanos de las ciudades (llamadas BURGOS en aquel entonces) se vieron obligados a incrementar su producción y tuvieron que tomar a sueldo a varios ayudantes. Los habitantes de los burgos fueron denominados "burgueses" y aquellos que producían manufacturas y mercancías mediante el trabajo asalariado de sus primitivos empleados, llegarían a constituir la "burguesía", la clase social más dinámica y emprendedora de la historia de la humanidad.

En el transcurso de largos años, los primitivos talleres de artesanías y manufacturas se fueron transformando en establecimientos más y más grandes que sólo esperaron la aparición de la máquina de vapor, en la Revolución Industrial, para constituirse en verdaderas fábricas de mercancías.

Únicamente una fuerza se oponía al desarrollo del comercio y del capitalismo : la iglesia católica cuyo credo dominaba totalmente el sentimiento religioso de la Edad Media, y cuya actitud ante el comercio resultaba en abierta pugna, toda vez que prohibía el préstamo con interés y la usura.

Pronto apareció sin embargo el hombre que iba a facilitar la expansión del naciente capitalismo : en 1483 nació en Eisleben, Alemania, Martín Lutero, quien 34 años después, el 31 de octubre de 1517, fecha memorable en la historia universal, clavó audazmente sus 95 tesis contra la venta de las indulgencias en la puerta de la iglesia de Wittenberg y se ganó así la enemistad y la ira del papa León X quien lo excomulgó en el año de 1520. Lutero se apresuró a quemar públicamente la bula papal y con ello inició, de hecho, la Reforma protestante que dio origen a las llamadas "guerras de religión". Al rebelarse contra la iglesia y aceptar la libre interpretación de la biblia, los protestantes se liberaban de la doctrina impuesta por el clero y quedaban en libertad de ejercer el comercio manejando el dinero y los préstamos a interés". Hay que tener en cuenta, además, que la Reforma

(6.- Ib. '., p. 87.

religiosa, sobre todo la calvinista, contribuyó de modo decisivo al desarrollo del capitalismo (...) La doctrina calvinista, en cuanto al préstamo a interés, está en abierta oposición con la doctrina de la "Iglesia Católica" (7). No reconoce tampoco causa diferente, sino la necesidad de comerciar con libertad, el cisma de la Gran Bretaña. Resultaría incluso insultante para el pueblo inglés, aceptar como razón fundamental de su separación de la iglesia de Roma, los conflictos de alcoba que pudo sufrir su "rey barba azul" Enrique VIII (1509-1547) con Catalina de Aragón, hija de los reyes católicos, a quien repudió para casarse con Ana Bolena, decapitada en 1536, para desposar a Juana de Seymour quien muere un año después y en seguida tomar en matrimonio a la princesa alemana Ana de Cleves de la cual se divorcia en 1540 y se casa por quinta vez, ahora con Catalina Howard, a quien manda decapitar en 1542 y finalmente se casa por sexta vez con Catalina Parr en 1543. Los años y la obesidad le impidieron nuevas aventuras amorosas y muere castamente en el año de 1547 con el título, otorgado por el parlamento inglés, de "jefe supremo de la iglesia de Inglaterra y representante directo de Dios en la Tierra".

La explicación de que un pueblo entero como el inglés pudiera aceptar tantas locuras, no puede ser otra sino la necesidad de rechazar la doctrina católica para que el comercio y el capitalismo pudieran desarrollarse libremente. No cabe duda de que "El modo de producción de la vida material determina el proceso de la vida social, política y espiritual en general" (8).

(7).- See, Henri.- "Orígenes del Capitalismo Moderno".- Fondo de Cultura Económica, México, 1972, p. 37.

(8).- Karl Marx.- "Prólogo a la Contribución a la Crítica de la Economía Política".- Cuadernos de Pasado y Presente No. 1, Argentina, 1972, p. 35.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA, FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

NOTAS SOBRE LA INFLACION

MARCO AURELIO TORRES II.

SEPTIEMBRE, 1983

NOTAS SOBRE LA INFLACION.

I.- GENERALIDADES.

LA INFLACION ES UN AUMENTO GENERAL Y SOSTENIDO DE LOS PRECIOS.

Esa definición poco o nada nos ayuda a determinar las causas de la inflación, cuyo conocimiento es indispensable para la selección de los remedios que pudieran frenarla.

Pero aún sin determinar las causas, es evidente que la inflación es injusta, por cuanto le quita poder adquisitivo a las capas más débiles de la sociedad (a los jubilados, a los asalariados y a los campesinos) en favor de los más fuertes (industriales, comerciantes). La inflación reduce los ingresos reales de las universidades, hospitales y bibliotecas, y de la gente que trabaja en ellas.

Además, causa disgusto y desazón general, pues aunque la gente reciba salarios más altos, siente que ese aumento le pertenece y no le gusta que los altos precios se lo arrebaten de las manos.

II.- LAS FUENTES DE LA INFLACION.

No se han puesto de acuerdo los economistas acerca de los orígenes de la inflación (y por tanto, tampoco concuerdan en las políticas para controlarla); antes bien, se han dividido en dos grandes grupos, atribuyendo unos el surgimiento de la infla

ción a un exceso de la demanda ("demasiado dinero corre tras de demasiado pocos bienes") y achacándolo los otros a una deficiencia de la oferta. Cabe todavía la escuela que defiende la tesis de que el incremento de los precios se debe tanto a una oferta escasa como a una demanda desbocada.

Los más destacados partidarios de culpar a un exceso en la demanda (y por consiguiente de un exceso de circulante) son Milton Friedman ⁽¹⁾ quien afirma : "Ningún país consiguió de tener la inflación sin restringir las existencias de dinero; y todos los países que contuvieron el circulante monetario, lograron frenar la subida de precios" ⁽²⁾ y Bent Hansen ⁽³⁾ quien considera que el exceso de demanda de bienes debe medirse separadamente de un exceso en el empleo.

Los defensores del origen de la inflación originada por una oferta restringida (que supone generalmente un aumento en los costos) aceptan que las fuentes del fenómeno son mixtas y que siempre existe un exceso de demanda.

A esta escuela se adhieren en general los profanos, quienes se explican el aumento de los costos (y el subsiguiente de los precios) por la acción de los "oportunistas", "acaparadores", y "atecloradores". Sus partidarios son tan antiguos, que ya se encuentran razonamientos de ese tipo en varios "Estatutos de Trabajadores", promulgados a raíz de la Peste Negra, en la Edad Media (1348 - 1350) ⁽⁴⁾.

(1). Friedman, M.- "A Program for Monetary Stability". New York, 1960.

(2). Véase "Una Visión Panorámica de la Teoría de la Inflación" por Martín Bronfrenbrenner y Franklyn D. Holzman, en "Panoramas Contemporáneos de la Teoría Económica".- Libro I.- Ed. Alianza Universidad. Madrid, 1970.

(3). Hansen, B. "A Study in the Theory of Inflation".- London, 1951.

(4). Bronfrenbrenner M. y Holzman F.- Op. Cit. p. 106. ... 3

En la época actual, no es posible hablar de incremento de los costos, sino tener presentes los dos grandes fenómenos que señorean y determinan el proceso productivo en el mundo no socialista : los grandes sindicatos, y las grandes empresas.

Por una parte, los sindicatos se comportan como grupos de presión para aumentar los salarios y por la otra, la presencia de las grandes empresas anula, en la realidad, cualquier vestigio de competencia o de mercado libre, constituyendo un mercado oligopólico, en el cual las empresas pueden fijar a placer los precios de sus artículos.

Así, esas grandes empresas (General Motors, U.S. Steel en Estados Unidos y Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, etc... en México) al conceder los aumentos de salario a sus trabajadores y aumentar subsecuentemente sus precios, crean una inflación secular monótonamente creciente y "desequilibrada" con respecto a todos los demás asalariados que no pertenecen a los oligopolios (campesinos, trabajadores de medianas y pequeñas industrias y profesionales en general).

III.- LAS CAUSAS DE LA INFLACION ACTUAL.

Debe tenerse presente que la inflación actual no es una enfermedad mundial, pues los países socialistas conservan más o menos sus precios estables, achacando la inflación a la demagogia del sistema democrático y a que el ingreso en el mundo capitalista no puede limitarse ni el consumo controlarse. El desequilibrio entre la demanda efectiva y la producción, conduce fatalmente a la inflación.

Tampoco debe pasarse por alto que los Estados Unidos son decisivos para provocar la inflación en otros países, vía los "Términos del Intercambio", por cuanto el efecto de los pre ^{8.} cios de las mercancías norteamericanas sobre las importaciones de las otras naciones, determina que estas últimas no puedan lo grar una menor inflación que la de los Estados Unidos.

De acuerdo con John Kenneth Galbraith, ⁽⁵⁾ se señalan 5 causas diversas de la inflación.

1. UNA CONTINUA Y ALTA DEMANDA DE PRESTAMOS BANCARIOS.

Si se otorgan, aumentan los gastos y, por lo tanto, la cantidad de circulante. Cuando el dinero así creado se gasta, la demanda resultante eleva los precios.

2. UN PRESUPUESTO GUBERNAMENTAL INFLACIONARIO.

Cuando un gobierno gasta una mayor cantidad de dinero que la que recoge vía impuestos, aumenta el circulante y con ello la demanda, y suben los precios.

LA PRINCIPAL CAUSA DE INFLACION ESPECIALMENTE EN LOS PAISES SUBDESARROLLADOS, EN LOS QUE EL ESTADO TIENE UN PAPEL TAN PREFONDERANTE, ES LA POLITICA DEL GASTO PUBLICO. LOS DEFICIT FINANCIADOS CON DEUDA EXTERNA Y EMISION DE PAPEL MONEDA.

En el año de 1971, el gobierno mexicano aceptó un dé ficit presupuestal de 12 mil millones de pesos y en el ejercicio

(5). Galbraith, John K.- "Inflation : catechism to a President".
The New York Times. 1974.

fiscal de 1972, aceptó otro déficit de 22 mil millones de pesos (*). "El año de 1973 se señaló por el fuerte déficit del Gobierno Federal, financiado en parte con recursos provenientes del exterior. (...) El medio circulante aumentó 24.1% (15 518 millones de pesos) en comparación con 21.2% en 1972 y 8.3% en 1971" (6).

"Los ingresos del Gobierno Federal durante 1976 ascendieron a 134.7 miles de millones de pesos (...) Para 1976, los gastos presupuestales efectivos del Gobierno Federal fueron de 192.0 miles de millones de pesos" (7). Es decir, hubo un déficit de 57.3 miles de millones de pesos. "Al cierre del año, el déficit del Gobierno Federal fue de 101.4 miles de millones de pesos" (8).

3.- SE ESTABLECE UNA ESPIRAL INFLACIONARIA.

Los salarios están siendo empujados por los precios, los que a su vez se elevan para cubrir el aumento de salarios, en la mayoría de los casos con un incremento mayor, gracias a la estructura oligopólica de la producción.

4.- EL PRECIO DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y DE LOS ENERGETICOS HA AUMENTADO.

Especialmente se nota el incremento durante el año de 1973, debido a lo limitado de la oferta. "Las presiones in (*)". Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Dirección General de Egresos.

(6). Banco de México.- Informe Anual 1973, pág. 48.

(7). Banco de México.- Informe Anual 1976, págs. 59 y 60.

(8). Banco de México.- Informe Anual 1979, pág. 86.

flacionarias generadas en el año de 1973 se explican tanto por causas internas como externas. Entre las primeras, cabe mencionar las deficiencias de la producción, principalmente de productos agrícolas, cuya oferta se contrajo en 1972 en relación al año anterior (- 1.4%) y en 1973 mostró todavía un lento crecimiento (1.7%). (...) mientras la producción agrícola de 1973 permanece a los niveles de 1971, la población se ha incrementado en más de 7% y su gasto real también se ha elevado" (9). "Estimaciones preliminares indican que el volumen de producción agrícola en 1979 cayó en 2 por ciento" (10).

5.- MIEDO A QUE EL DINERO CADA VEZ VALGA MENOS.

Existe ahora el temor de que los precios sigan aumentando y de que el dinero compre cada vez menos artículos o servicios. En consecuencia, no se ahorra, sino que se invierte en bienes e inventarios. Esto significa mayor gasto, mayor demanda, y por lo tanto, siguen subiendo los precios.

IV.- ¿ CUALES SON LOS REMEDIOS ?

Recuérdese de nuevo que ahora existen poderosas empresas y fuertes sindicatos, que ejercen un efecto importante sobre los precios. Además, el gobierno y sus presupuestos tienen un efecto enorme sobre la vida económica. La política antinflacionaria no puede olvidar eso. Deben tenerse también en cuenta.

(9). Banco de México.- Informe Anual 1973, p. 37.

(10). Banco de México.- Informe Anual 1979, p. 71.

dos hechos :

1°.- DE TODOS LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL, LA POLITICA MONETARIA ES LA MAS IMPREDECIBLE EN CUANTO A SUS EFECTOS.

A últimas fechas se ha confiado la política antinflacionaria, EXCLUSIVAMENTE AL CONTROL DEL CIRCULANTE.

Ese control puede deprimir en forma grave a las industrias que dependen de créditos, siendo la vivienda un caso extremo.

La fuerte dependencia en ese instrumento de control, explica en parte el estancamiento de la economía y no ha sido suficiente, por otra parte, para detener la inflación.

2°.- EL EFECTO DE RECORTAR EL GASTO PUBLICO, HACIENDO A UN LADO LOS PROBLEMAS SOCIALES Y POLITICOS, RESULTA DEMASIADO LENTO.

Las erogaciones que deberán hacerse de acuerdo con los compromisos actuales, fueron fijadas para un período de muchos meses, algunas veces años, en el futuro. El equilibrar el presupuesto del año próximo no tendría un efecto apreciable.

Una vez establecido lo anterior, se puede afirmar que :

LOS PRINCIPALES REMEDIOS SON TRES, A SABER :

1.- AUMENTAR LOS IMPUESTOS.

El poder adquisitivo debe restringirse a través del presupuesto y ésto sólo puede lograrse, eficiente y rápidamente.

incrementando los impuestos.

La regla debería ser, gravar a los que se han beneficiado más (o sufrido menos) por la inflación y exonerar hasta donde se pueda a los demás.

Debe aumentarse el impuesto sobre las ventas de automóviles de alto precio, y asimismo a una amplia variedad de artículos y servicios de lujo : comidas opulentas, perfumes, licorres importados, etc....

2.- ESTABLECER CONTROLES.

La espiral salarios - precios debe ser interrumpida y eso requiere de controles.

Los sindicatos, como se vió anteriormente, hacen subir los salarios; los costos de la mano de obra, a su vez, hacen subir los precios, y el incremento del costo de la vida provoca nuevos incrementos en los salarios.

SIN CONTROLES, LA UNICA MANERA DE DETENER ESE CICLO ES CAER EN UNA DEPRESION APOCALIPTICA.

Pero, ¿acaso no interfieren los controles con el reverenciado mercado libre?

NO, LA INTERFERENCIA OCURRIO CUANDO APARECIERON LAS GRANDES EMPRESAS Y LOS PODEROSOS SINDICATOS. Petróleos Mexicanos fija sus precios y, de acuerdo con el Sindicato de Trabajadores Petroleros, establece también los salarios. Nunca se fijan los precios en el mercado libre, porque no hay competencia.

Lo anterior se puede decir de la energía eléctrica, la siderurgia, el cemento, el azúcar y los calcetines. Unas cuantas grandes empresas (cuando no una sola) dominan el mercado totalmente.

DE ESTO SE DEDUCE QUE LOS CONTROLES DE PRECIOS Y SALARIOS SOLO SUSTITUYEN LA ACCION PRIVADA POR LA PUBLICA.

Convendría aclarar que el control de precios y salarios no sería necesario ni conveniente cuando existe competencia en el mercado. En ese caso se les controla a través de la propia demanda.

El día 3 de octubre de 1974, el Gobierno Mexicano promulgó un decreto por medio del cual, la Secretaría de Industria y Comercio debería controlar los precios de 57 productos básicos, en edición a los ya sujetos a precios tope desde 1951.

El nuevo control se ejerce mediante un sistema de precios-costos, que permite a los industriales y comerciantes, elevar los precios de sus artículos, siempre que demuestren que sus costos totales aumentaron más de un 5%. Con esta medida se pretende a la vez, "evitar alzas especulativas moral y socialmente injustificadas, y dar respuesta ágil y flexible a las necesidades que engendra un proceso inflacionario, sin afectar el crecimiento de la economía ni lesionar el desenvolvimiento del aparato productivo" (*).

3.- AUMENTAR LA PRODUCCION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS.

Si bien es cierto que una parte de la inflación se debe al aumento de los precios de la maquinaria y artículos que importamos (la Secretaría de Industria y Comercio atribuye a la (*). "Considerando", del decreto presidencial sobre regulación de los precios de mercancías. Oct. 2 de 1974.

inflación internacional un incremento anual del 11% en nuestros precios) no es menos verdad que el sector primario de nuestro país, por lo que respecta al producto agrícola, ha sufrido un notable deterioro a partir de 1967, registrando una disminución de 1.7% en el año de 1969, agravado por otro decremento de 1.4% en 1972 y únicamente ha mostrado un aumento del 1.7% en 1973, (*) resultando así, en esos cinco años, una media muy inferior al 3.5% que representa el incremento demográfico anual en nuestro país. Posteriormente, la tendencia ha seguido negativa; "Estimaciones preliminares indican que el volumen de producción agrícola en 1979 cayó en 2 por ciento" (11).

El comportamiento tan desalentador del sector agrícola, explica casi por sí sólo la intensa inflación que actualmente sufre México.

Ante el precario desenvolvimiento del sector agrícola, el Gobierno de México resolvió crear, el 5 de agosto de 1980, el SISTEMA ALIMENTARIO MEXICANO. Estamos esperando sus primeros resultados.

Ciudad Universitaria.

Noviembre de 1980.

(*) . Datos del Banco de México, Informes Anuales de 1970, 1971, 1972 y 1973.

(11). Banco de México.- Informe Anual 1979.- p. 71.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA, FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

RECURSOS Y NECESIDADES DE MEXICO

MARCO AURELIO TORRES H.

SEPTIEMBRE, 1983.

CAPITULO PRIMERO.

I.- ALGUNOS CONCEPTOS ELEMENTALES DE ECONOMIA

Torres H.

I - 1.- BIENES Y SERVICIOS.

Un "bien" económico, es todo aquello que puede satisfacer una necesidad humana.

Los bienes se dividen en : MATERIALES y NO MATERIALES. Los no-materiales se llaman SERVICIOS. Tales el correo, el teléfono, la seguridad social.

I - 2.- EL PRODUCTO NACIONAL.

Se llama PRODUCTO NACIONAL BRUTO o simplemente PRODUCTO NACIONAL, al valor monetario de todos los bienes y servicios que produce una nación en un año.

Es evidente que en el proceso productivo, las máquinas, y en general todos los factores que concurren en la producción nacional, sufren un determinado desgaste, es decir, padecen una "depreciación".

Se llama PRODUCTO NACIONAL NETO o RENTA NACIONAL, al resultado de restar la "depreciación" de los factores productivos, al valor del Producto Nacional Bruto. Es decir :

PRODUCTO NACIONAL NETO (PNN) = PRODUCTO NACIONAL BRUTO (PNB) menos DEPRECIACIÓN.

Se define el INGRESO NACIONAL, como el valor del Producto Nacional Neto, menos los impuestos indirectos. Es decir :

INGRESO NACIONAL = PRODUCTO NACIONAL BRUTO menos Depreciación menos Impuestos Indirectos.

Los impuestos se dividen en "directos" e "indirectos". Los impuestos "directos" son aquellos que recaen directamente o de manera inmediata sobre el contribuyente (impuesto sobre la renta, sobre las herencias, etc...).

Los impuestos "indirectos" en cambio, son los recaudados sobre los bienes y servicios, y por lo tanto, afectan indirectamente al contribuyente (impuestos sobre las ventas, impuestos a las importaciones y los impuestos sobre el giro comercial).

Si las tasas de los impuestos sobre las ventas son aumentadas, los valores del Producto Nacional Bruto y del Producto Nacional Neto también aumentarán, porque se calculan de acuerdo con los precios de mercado. Sin embargo, ese incremento no refleja ningún aumento de la producción ni de los ingresos obtenidos por aquellos que generan el Producto Nacional. Así pues, para calcular el INGRESO NACIONAL, es necesario restar al Producto Nacional Neto, los impuestos indirectos y otros conceptos semejantes.

Es conveniente y muy importante señalar, que el valor del Producto Nacional puede aumentar aunque permanezca constante el nivel de producción.

Puesto que el valor del Producto Nacional es igual al volumen de la producción multiplicado por sus precios, BASTA CON QUE AUMENTEN LOS PRECIOS PARA QUE EL PRODUCTO NACIONAL TAMBIEN AUMENTE, aún cuando la producción haya permanecido constante.

Para conocer el incremento real de la producción entre dos años dados, es necesario calcular el valor del Producto Nacional para esos años A PRECIOS CONSTANTES, tomando el nivel de precios correspondiente a un año fijo, llamado "año base".

Los precios de los artículos que componen el Producto Nacional, tienden en general a aumentar, en conjunto, con diversa rapidez.

L A I N F L A C I O N

LLAMAREMOS INFLACION A UN INCREMENTO GENERAL Y SOSTENIDO DE LOS PRECIOS.

Se antoja preguntarse porqué, a través de los años, los precios adquieren una tendencia permanente a subir, nunca a bajar. Las "fuentes" de la inflación tienen la respuesta.

Las fuentes de la inflación se localizan en la oferta y en la demanda.

En la oferta, porque los grandes sindicatos siempre presionan por un aumento de salarios y como las grandes empresas modernas tienen una estructura monopólica, automáticamente trasladan esos aumentos -más un incremento adicional por su parte- a los precios. En esa forma, cualquier aumento de salarios se traduce -para ellas- en un incremento en las ganancias.

Por otra parte, cuando la demanda efectiva de un país desborda a la producción (oferta) correspondiente, los precios de los artículos se incrementan en proporción. La demanda aumenta a tenor de la masa del circulante ("demasiado dinero corre tras demasiado pocos bienes") (1) la cual, a su vez se incrementa, cuando el Estado tiene que cubrir su déficit presupuestal, sea mediante la fabricación directa de papel moneda, o recurriendo a la deuda externa. Ambos recursos fueron muy socorridos en la "administración Echeverría", para cubrir los déficits gubernamentales más grandes padecidos en la historia de México.

Las ideas anteriores se expresan concretamente, en la conocida fórmula de teoría económica :

$$MV = PQ$$

en la cual :

M : es la masa monetaria circulante.

V : es la velocidad de circulación del dinero.

P : es el nivel general de precios.

Q : es la cantidad del producto elaborada.

Puesto que la relación V/Q es prácticamente constante, el nivel de precios resulta directamente proporcional a la masa circulante. De esta manera, a mayor cantidad de dinero en circulación, mayor nivel de precios.

Para la escuela marxista, la inflación es "UNA POLÍTICA CONSCIENTE DEL ESTADO, EL CUAL EMITE UNA CANTIDAD DE PAPEL MONEDA, MUCHO MAYOR DE LA QUE EXIGE LA ESFERA DE LA CIRCULACION DEL DINERO" (2).

En tal virtud, el precio de la inflación es "pagado" por las clases asalariadas, cuyos ingresos "compran" cada vez menos mercancías, y de ahí resulta que la inflación es otra manifestación de la lucha de clases.

-
- (1).- Bronfenbrenner, M. y H.- "Panoramas Contemporáneos de la Teoría Económica". Alianza Editorial, Madrid, 1970, Libro I, p. 88.
- (2).- Torres Abrego, José.- "El fenómeno de la inflación".- División de Estudios Superiores, Facultad de Economía. Ej. mimeografiado. México, 1973, p. 2.

Otro de los conceptos más importantes en la economía del desarrollo es el "PRODUCTO PER CAPITA", que se define como "EL COCIENTE ENTRE EL PRODUCTO NACIONAL BRUTO Y LA MAGNITUD DE LA POBLACION EN EL AÑO CORRESPONDIENTE".

EL "INGRESO PER CAPITA" a su vez, sería "EL COCIENTE ENTRE EL INGRESO NACIONAL Y LA MAGNITUD DE LA POBLACION".

El incremento del producto (o del ingreso) per cápita, es un valor clave para definir el grado de desarrollo que adquiere un país a lo largo del tiempo.

AL INCREMENTO UNITARIO O PORCENTUAL DEL PRODUCTO PER CAPITA, - le llamaremos, en tal virtud, TASA DE DESARROLLO de una nación y es igual, por definición, al producto per cápita (ppc) para un año posterior "dos", menos el producto per cápita correspondiente al año base "uno", dividida esa diferencia, entre el producto per cápita del año base; es decir :

Valor exacto de la TASA DE DESARROLLO :

$$\Delta (\text{ppc}) = \frac{(\text{ppc})_2 - (\text{ppc})_1}{(\text{ppc})_1}$$

Sustituyendo valores :

$$\Delta (\text{ppc}) = \frac{\frac{(\text{PNB})_2}{P_2} - \frac{(\text{PNB})_1}{P_1}}{\frac{(\text{PNB})_1}{P_1}}$$

Efectuando Finalmente :

TASA DE DESARROLLO (valor exacto) :

$$\Delta (\text{ppc}) = \frac{(\text{PNB})_2 P_1 - (\text{PNB})_1 P_2}{(\text{PNB})_1 P_2} \quad (1)$$

Por razones prácticas, se aplica una fórmula mucho más sencilla para el cálculo de la tasa de desarrollo :

TASA DE DESARROLLO = Incremento anual del (PNB) MENOS incremento anual de la población.

es decir :

$$\Delta \text{ (ppc)} = \frac{(\text{PNB})_2 - (\text{PNB})_1}{(\text{PNB})_1} - \frac{P_2 - P_1}{P_1}$$

efectuando queda :

$$\text{TASA DE DESARROLLO} = \Delta \text{ (ppc)} = \frac{(\text{PNB})_2 P_1 - (\text{PNB})_1 P_2}{(\text{PNB})_1 P_1} \quad (2)$$

Se nota de inmediato, que la fórmula (2) es igual a la (1) salvo que en el denominador aparece como factor P_1 en lugar de P_2 .

Como el lapso para el cálculo de la tasa de desarrollo es un año, P_2 no será mayor que P_1 más allá de un 3.5% (caso de México, campeón mundial en explosión demográfica) y en consecuencia, el valor obtenido por la fórmula simplificada (2) (*) será ligeramente mayor que el valor exacto de la fórmula (1).

En el libro "México : desarrollo con pobreza" (3) se define la tasa de desarrollo, como "el incremento anual del (PNB) DIVIDIDO en

(*).- La fórmula (2) es más sencilla que la (1) en su aplicación práctica, puesto que en las tablas estadísticas suelen aparecer ya calculados, tanto el incremento anual del (PNB) como el incremento de la población.

(3):- Padilla Aragón, Enrique.- " México : desarrollo con pobreza " . Ed. Siglo XXI, 1a. edición, p. 16 .

tre el incremento anual de la población; así se llegaría a la siguiente fórmula, que en ese texto no se deduce :

$$\text{Tasa de desarrollo} + \frac{(\text{PNB})_2 P_1 - (\text{PNB})_1 P_2}{(\text{PNB})_1 (P_2 - P_1)} \quad (3)$$

La principal diferencia de esta fórmula con el valor exacto de la tasa de desarrollo dado por la fórmula (1), es la presencia, en el denominador de la fórmula (3), del término $(P_2 - P_1)$ evidentemente mucho menor que el valor de P_2 que aparece en su lugar en la expresión exacta (1). Por consiguiente, si en un país la población se incrementara muy poco anualmente (y eso acontece en todo el mundo desarrollado) la fórmula (3) arrojaría valores elevadísimos, que tenderían al infinito, cuando el incremento de la población tendiera a cero.

En todos los textos de economía, se acostumbra calcular la tasa de desarrollo o incremento del producto per cápita, mediante la diferencia entre el incremento anual del producto nacional bruto y el incremento de la población.

En México, en el año de 1971, en que el PNB creció en 3.5% en términos reales, (*) y la población se incrementó en su 3.5% ya tradicional, el incremento del producto per cápita fue, en consecuencia, nulo. En 1973 se desató de nuevo la inflación (25.2%) aunque se generó un incremento del Producto Interno Bruto (PIB) (**) de 7.1%, (4)

(*).- El Banco de México omitió, en su informe correspondiente a 1971, señalar el incremento del PNB. Posteriormente aceptó un incremento del 3.5%, con respecto al año anterior.

(**).- El Producto Interno Bruto es el valor de todo lo producido en un determinado territorio (por eso a veces se llama "Producto Territorial"). Difiere del Producto Nacional, por la cuantía de los ingresos de cualquier factor productivo pagado a no residentes. Por ejemplo, el interés pagado a extranjeros que han invertido capital en México, se incluye en el Producto Interno, puesto que forma parte del valor de lo que se ha producido en el país, pero se omite en el Producto Nacional, dado que el ingreso no es percibido por residentes en México.

(4).- Banco de México, S. A., Informe Anual 1973; p. 31.

con lo que el incremento del producto per cápita fué de 3.6%. En el período 1973-1976 la economía mexicana sufrió una aguda crisis que culminó con la devaluación del 31 de agosto de 1976. El Producto Interno Bruto también manifestó el estancamiento general de la economía, alcanzando sólo un incremento del 2% anual, cifra "que es la tasa más baja registrada desde 1953" (5). En tal virtud, en ese año, el producto per cápita padeció un decremento de -1.5%, seguramente el más bajo registrado en el país, salvo en los períodos revolucionarios, dado que si el incremento del producto hubiera sido menor aún, nunca en cambio, el aumento de la población ha alcanzado la cifra actual del 3.5%.

1-3.- CARACTERISTICAS DE LAS FUNCIONES EXPONENCIALES.-

Los cinco factores básicos que afectan la economía de todas las naciones modernas en mayor o menor grado son: LA POBLACION, LA PRODUCCION DE ALIMENTOS, LA CONTAMINACION AMBIENTAL, LA INDUSTRIALIZACION Y EL AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS NO RENOVABLES. Todos ellos están aumentando y su incremento anual sigue una ley exponencial.

La mayoría de la gente está acostumbrada a pensar en el crecimiento, como un proceso LINEAL. Tal el atesoramiento antiguo -guardando el dinero bajo el colchón- mediante el ahorro constante de una cantidad mensual. Pero si se sacan cien pesos del colchón y se invierten al 12% anual, EN MENOS DE 6 AÑOS SE HABRA DUPLICADO EL CAPITAL INICIAL.

La característica más interesante de las funciones exponenciales es que, cada determinado período (que depende del por ciento de crecimiento) duplican su magnitud.

Esta propiedad tiene una dramática aplicación, tanto en la estimación del período de extinción de los recursos no renovables, como en el cálculo de la explosión demográfica.

(5).- Banco de México.- "Informe Anual 1976" p. 22.

CAPITULO II

EL SUBDESARROLLO .-

2.1.- GENERALIDADES .-

No tiene sentido estudiar los recursos de un país -ni sus necesidades tampoco- si no se conoce de antemano el marco económico en el que ese país se desarrolla.

Brasil tiene muchos más recursos naturales que Japón (el cual no tiene ninguno, salvo la pesca) pero Brasil es una nación pobre, subdesarrollada, y el Japón, en cambio, marcha a la cabeza de los países de más rápido desarrollo económico.

Así pues, el estudio de los recursos y necesidades de un país, -por sí solo, no arroja ninguna luz sobre la riqueza o la penuria de una nación, ni puede dar pábulo, en consecuencia, a ninguna política económica que la guíe razonablemente en los avatares de su desarrollo.

Es un hecho evidente, que las naciones de la tierra son unas ricas y otras pobres, pero aun cuando pueda parecer extraño, no existe continuidad entre los diversos grados de penuria o abundancia de las naciones : cuando son ricas, lo son con opulencia y cuando son pobres, el hambre y la miseria agobian a una gran parte de su pueblo. No existen términos medios.

Pero falta aún señalar otro rasgo -quizás el fundamental- común a las naciones pobres : su permanencia, su persistencia en el estado de pobreza que las aflige; no sólo son pobres, sino porfiadas en su miseria. México, que nació indigente en su independencia, no ha dejado de padecer escasez global y privaciones y carencias esenciales a través de su historia; y en el último tercio del siglo XX -más de ciento cincuenta años después- se encuentra en las mismas condiciones de necesidad y de miseria, pese a su plata, a sus mares, a su amplio territorio, a sus minerales y petróleo. ¿Cuál es la causa ? .

Al conjunto de países que ostentan la pobreza como su esencial característica, se les ha denominado con muy diversos adjetivos : atrasados, no desarrollados, dependientes o "en vías de desarrollo"; pero.

con mayor o menor eufemismo, todos los calificativos entrañan : exiguo producto por cabeza, incremento demográfico explosivo, desempleo agudo, desnutrición endémica, escasez generalizada de viviendas y analfabetismo considerable de su población.

Todos los países pobres, con sus enormes necesidades comunes, fueron agrupados, por el sociólogo francés Alfred Sauvy, bajo la denominación de "tercer mundo" (*). Pero bien pronto esa designación resultó insuficiente, pues a partir del año de 1973, el precio del petróleo -por mucho tiempo casi constante- quintuplicó su valor en el lapso de 3 años, provocando cambios tan profundos en las economías de las naciones subdesarrolladas que no contaban con ese recurso, que se ha tenido que echar mano de otro ordinal para agruparlas : así quedó constituido el "cuarto mundo", sinónimo de pobreza y desesperanza.

Pero es indispensable destacar, que ESA DIVISION TAN AGUDA Y TAN TAJANTE ENTRE NACIONES POBRES Y RICAS, NO SE HABIA PRESENTADO NUNCA, ANTES DEL SIGLO XVII. El nivel de vida de los ahora países industrializados, era por aquel entonces igual -y en algunos casos inferior- al de muchos de los actualmente subdesarrollados. "Entre la Francia de Luis XIV, la Inglaterra de Guillermo III, la Prusia de Federico I y la Rusia de Pedro el Grande, por un lado, y la India de Aurangzeb y la China de Kiang-Hi, por otro (para no hablar más que de Europa y de las dos principales potencias de Asia) había profundas diferencias entre sus estructuras sociales y religiosas; también había diferencias climáticas importantes; pero, TOMADAS EN CONJUNTO, ES MUY DIFÍCIL DETERMINAR CUAL DE ESTOS DOS GRUPOS DE SOCIEDADES HABIA ALCANZADO, EN ESA ÉPOCA, UN NIVEL DE DESARROLLO ECONOMICO MAS AVANZADO; CUAL DE LOS DOS TENIA UN NIVEL DE VIDA MEJOR (...). Tal ausencia de significativa diferencia entre los niveles de desarrollo económico de las diferentes sociedades no primitivas, era una constante histórica desde hacía algunos milenios (6).

Así pues, la brecha que separa a las naciones ricas de las pobres y atrasadas, no existía antes del siglo XVII.

¿Qué ocurrió en esa época, de tan singular importancia que logró trastocar el orden económico que se había conservado durante miles de

(*).- El "primer mundo" abarcaría entonces a las naciones ricas capitalistas de economía de mercado y el "segundo mundo" comprendería, a su vez, a las naciones socialistas o de economía centralizada.

(6).- Bairoch, Paul.- "El Tercer Mundo en la Encrucijada".- Alianza Editorial, Madrid, 1973, p. 8.

¿Por qué fenómeno fue capaz de producir tan hondas modificaciones en la economía de las naciones, que no lograron en su turno histórico ni el "modo de producción" (*) esclavista del mundo antiguo ni el feudal de la edad media?

A menudo los cambios históricos se gestan durante siglos, pero las convulsiones sociales que provocan pueden hacer erupción violenta y dejar constancia de su paso en fecha fija, en general trágica, a manera de jalones que indican el rumbo de la historia; tales fueron las revoluciones francesa y rusa. Pero en otras ocasiones los cambios se realizan con menos aspavientos, sin alardes de guerras y batallas, sin repique de campanas, casi imperceptibles, pero afectan profundamente las costumbres y la vida de las naciones; así llegó al mundo el modo de producción capitalista.

El siglo XVIII fue testigo de una de las revoluciones más trascendentales que ha vivido la humanidad; fue una revolución lenta, larga, y en cierta medida pacífica, pero sus consecuencias fueron más imponentes que si se hubieran librado mil batallas. Esa revolución tuvo su asiento en Inglaterra y en honor de su rasgo más característico, que hizo su aparición por primera vez en el mundo, se la llamó "LA REVOLUCION INDUSTRIAL".

La revolución Industrial comprende aproximadamente el lapso entre 1760 y 1830, en el que aparecieron "una serie de inventos técnicos que iban a modificar las condiciones de producción en varias ramas de la industria". (7) En 1763 silbó la primera máquina de vapor (nervio de la revolución industrial) y en 1776 apareció la primera edición de la "Riqueza de las Naciones" de Adam Smith. El capitalismo y la economía fueron coetáneos.

(*).- Entiendo por "MODO DE PRODUCCION", la acción recíproca característica entre "las fuerzas productivas" y las "relaciones de producción" en un proceso productivo determinado.
Defino "FUERZAS PRODUCTIVAS" como el conjunto de los "medios de producción" (edificios, herramientas, máquinas) y la "fuerza de trabajo" (conjunto de energías físicas y espirituales del hombre, que le permiten producir los bienes materiales).
Llamo "RELACIONES DE PRODUCCION", a las relaciones sociales determinadas que los hombres contraen en el proceso de producción de los bienes materiales. Comprende: las formas de propiedad sobre los medios de producción y las formas de distribución del producto, como consecuencia de la propiedad de los medios de producción. (Véase: "Manual de Economía Política". Academia de Ciencias de la UNAM.- 2a. Ed. Grijalbo, México. pp. 2 y sig).
Barroch, P.- "Revolución Industrial y Subdesarrollo". EC. Siglo-XXI, México, 1967. p. 12 . . .

Probablemente ningún otro acontecimiento histórico (salvo quizás las revoluciones francesa y rusa) tuvo mayor trascendencia para la humanidad, que la revolución industrial del siglo XVIII. Gracias a ella, terminan las verdaderas hecatombes que periódicamente provocaban las pestes que asolaron a Europa; por su influencia, mejora radicalmente la alimentación y la higiene de muchos seres humanos y como consecuencia directa, por primera vez en la historia, la población logra un incremento firmemente sostenido. A su amparo, o por su causa, varias naciones lograron, en breve lapso, un desarrollo industrial impresionante: Inglaterra, ya lo dijimos, hacia 1830; Francia y Estados Unidos, hacia 1860; Alemania en 1870; Suecia en 1890; Japón en 1905; Rusia en 1918 y Canadá en 1920. (8)

Pero también es verdad que quizás la consecuencia más importante para la historia universal, de esa revolución industrial, "fue el establecimiento del dominio del globo por parte de unos cuantos regímenes occidentales (especialmente el inglés) sin paralelo en la historia. Ante los mercaderes, las máquinas de vapor, los barcos y los cañones occidentales, los viejos imperios y civilizaciones del mundo se derrumbaban y capitulaban. La India se convirtió en provincia administrada por procónsules británicos; los Estados Islámicos fueron sacudidos por terribles crisis; Africa quedó abierta a la conquista directa. Incluso el gran imperio chino se vio obligado, en 1839-1842, a abrir sus fronteras a la explotación occidental. En 1848, nada se oponía a la conquista, por occidente, de todos los territorios que los gobiernos y comerciantes consideraban conveniente ocupar. (9)

Así pues, a partir de la Revolución Industrial se inició la aguda diferencia entre países ricos y naciones pobres; en ese período se origina también, ese peculiar y complicado fenómeno económico y social que llamamos subdesarrollo. Pero no nace solo; la Revolución Industrial alimenta y al fin hace triunfar, a la estructura económica que ha hecho posible la existencia misma de nuestro mundo contemporáneo; hacia 1830, EL CAPITALISMO consigue imponerse como el "modo de producción" dominante en todo el orbe y su influencia hará más difícil aún, la superación de la miseria en las naciones del tercer mundo.

La Revolución Industrial dividió, pues, en dos grandes grupos, a las naciones de la tierra: las que lograron industrializarse y fue-

(8).- Rostow, W. W.- "The Stages of Economic Growth". Cambridge University Press. U.S.A. 1967. p. XII.

(9).- Hobsbawm, Eric J.- "Las Revoluciones Burguesas". Ed. Guadarrama, Madrid, 1971, p. 59.

ron productoras de manufacturas que necesitaban mercados cada vez más amplios que las consumieran, y las otras, las que permanecieron como simples productoras de materias primas, subordinadas a las necesidades económicas de las primeras, siendo a la vez mercado para sus artículos y almacén y fuente de productos primarios para la elaboración de sus manufacturas. Así se dividió el mundo en naciones desarrolladas, industrializadas, y países pobres, dependientes, subdesarrollados. La explotación colonial capitalista, arranca también de esa época.

De acuerdo pues con su nacimiento y su evolución, EL "SUBDESARROLLO" ES UN FENÓMENO EN SÍ MISMO; nació como término opuesto al capitalismo exportador de mercancías. No es pues una "etapa" en el proceso continuo del desarrollo. Las naciones pobres, subdesarrolladas, tienen una estructura económica y social que las diferencia profundamente de las industrializadas y que se formó como "una resultante de las relaciones que existieran históricamente y perduran actualmente entre ambos grupos de países". (10)

Habida cuenta, por otra parte, de que el subdesarrollo lo padecen un conjunto de naciones con muy diferentes grados de pobreza como lo indica la tabla número 1 de la página 13, lo que resulta en diferencias aún más agudas entre sus problemas sociales y económicos fundamentales conviene a todas luces elegir, para el análisis de este fenómeno, un grupo de países en los que el subdesarrollo se manifieste con todos sus rasgos esenciales, con sus características en su más avanzada madurez, considerando que "la anatomía del hombre es una clave para la anatomía del mono". (11) Las naciones latinoamericanas, y desde luego México, satisfacen el requisito.

Así pues, el subdesarrollo, particularmente en América Latina, es una consecuencia de la industrialización, primero de Europa y en seguida de los Estados Unidos.

Es menester insistir, que desarrollo y subdesarrollo son dos caras del mismo proceso de expansión del capitalismo occidental que se instala en el siglo XIX y que establece, por primera vez en la historia, la DIVISION INTERNACIONAL DEL TRABAJO, agrupando a las naciones de la tierra, como ya se explicó, en industrializadas productoras de mercancías, y en subdesarrolladas, que aportan a las primeras, materias

(10).- Sunkei, O. y Paz, Pedro.- "El Subdesarrollo Latinoamericano y la Teoría del Desarrollo" Ed. Siglo XXI; México, 1971, p. 25 .

(11).- Karl Marx.- "Introducción General a la Crítica de la Economía Política".- Ed. Pasado y Presente. Argentina, 1972, p. 26 .

País	Total (millones)	P O B L A C I O N			Producto per cápita (dólares)
		crecimiento anual (%)	Proyección al año 2000	menor de 15 años (%)	
Estados Unidos	216.7	0.8	262.5	26	7 060
Canadá	23.5	0.8	31.6	27	6 650
Francia	53.4	0.4	61.7	24	5 760
Alemania Oc.	61.2	- 0.2	65.5	22	6 610
Japón	114.2	1.1	133.4	24	4 460
Italia	56.5	0.5	61.9	24	2 940
Rusia	259	0.9	314	26	2 620
España	36.5	1.0	45.4	28	2 700

S U B D E S A R R O L L A D A S

Argentina	26.1	1.3	33	29	1 590
Chile	11.0	1.6	15.8	36	760
México	64.4	3.5	135	46	1 190 (*)
Brasil	112	2.8	205	42	1 010
Cuba	9.6	1.6	15	37	800
China	850	1.7	1126	33	350
India	623	2.1	1024	40	150
Bangladesh	83.3	2.7	155	43	110

Fuente : World Population Data Sheet 1977; Population Reference Bureau. U.S.A. (El producto per cápita está tomado del Banco Mundial y se refiere a 1975).

TABLA No. 1

CARACTERISTICAS DE UN GRUPO

SELECCION DE NACIONES.-

(*).- Referido a 1975; con la devaluación de agosto de 1976, el producto per cápita sufrió una brusca disminución.

primas y productos básicos, para el consumo de su industria y de sus pueblos.

Desarrollo y subdesarrollo constituyen una contradicción dialéctica, y se suponen y condicionan mutuamente, creando un sistema interdependiente; pero, MIENTRAS LAS NACIONES AVANZADAS ENCUENTRAN EN SU GRAN INDUSTRIA, EL APOYO NECESARIO PARA SU DESARROLLO ECONOMICO AUTOSOSTENIDO, LAS SUBDESARROLLADAS, DEBIDO A LAS LIMITACIONES ESTRUCTURALES DE SU CRECIMIENTO, SE VUELVEN DEPENDIENTES Y DOMINADAS. Esto explica una de las características básicas del subdesarrollo, ya apuntada: la persistencia de todas las naciones atrasadas, a permanecer en la pobreza, y demuestra, sin lugar a dudas, el error fundamental en que incurrió Carlos Marx, al afirmar que: "Los países industrialmente más desarrollados no hacen más que poner delante de los países menos progresivos el espejo de su propio porvenir". (12)

La subordinación de las naciones pobres del planeta se expresa de diversas maneras, pero encuentra su manifestación más aguda en el comercio internacional, donde son víctimas del sistema de dominación, mediante los llamados "TERMINOS DE INTERCAMBIO", (*) los cuales siempre sufren deterioro para las naciones subdesarrolladas, pero, aún cuando no fuese así, el comercio internacional, por sí mismo, ya entraña una permanente injusticia para las naciones más atrasadas, puesto que una hora de trabajo socialmente necesario en los países industrializados, se hace valer mucho más que una hora de trabajo en los países productores de materias primas, puesto que: "Como los productos se intercambian a su precio de producción, los países en los cuales la composición orgánica (**) es más baja, no obtienen a cambio del producto

(12).- "El Capital".- Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1972, Tomo I p. XIV.

(*).- Se entiende por "términos de intercambio" la relación entre los precios de exportación y los de importación con base en un año determinado.

Se dice que los términos de intercambio mejoran, cuando los precios de exportación suben más rápidamente (o bajan menos rápidamente) que los de importación, o cuando los precios de exportación suben, mientras bajan los de importación. Cuando esto ocurre, una nación está en capacidad de obtener un mayor volumen de importaciones por una cantidad dada de exportaciones.

Hay deterioro en los términos de intercambio, cuando ocurre lo contrario.

Los términos de intercambio deben medirse por los precios en moneda extranjera; también pueden ser medidos por precios en moneda local, siempre que los factores de conversión sean los mismos para exportación e importación.

(**).- Llámase "composición orgánica del capital" al cociente entre el "capital constante" (valor de los medios de producción) y el "capital variable" (valor de la fuerza de trabajo, suma global de los salarios). Véase "El Capital".- F.C.E. 1972, Tomo I p. 517.

de una hora de trabajo nacional (...) nada más que los productos que han costado menos de una hora de trabajo socialmente necesario en los países en que la composición orgánica del capital es más elevada" (13). "En cuanto a los salarios reales, están determinados por razones sociológicas e históricas, lo que permite introducir el supuesto de que el valor de la fuerza de trabajo se mantiene a nivel de subsistencia en los países dependientes, mientras que se multiplica por veinte o por treinta en los centros imperialistas" (14).

Este es el principal medio y no las inversiones directas, por el cual las naciones centrales industrializadas, succionan el capital de las naciones periféricas dependientes y explica también la persistencia de la pobreza en las naciones subdesarrolladas y explotadas.

Los países subdesarrollados -y México está entre ellos- participan de un conjunto de características socioeconómicas que les son comunes y que pueden enunciarse como sigue :

- 1.- Reducido producto per cápita.
- 2.- Crecimiento explosivo de la población.
- 3.- La mitad de la población o más, "ocupada" en el sector agrario.
- 4.- Desempleo y subempleo exagerados.
- 5.- Inflación permanente.
- 6.- Deuda externa excesiva.
- 7.- Concentración aguda del ingreso.
- 8.- Gran parte de la población, desnutrida.
- 9.- Escasez generalizada de viviendas.
- 10.- Porcentaje importante de analfabetas.

En mayor o menor grado, las naciones pobres de la tierra padecen -entre otras- esas diez desventuras. Nuestro país -por desgracia- las hace todas suyas.

(13).- Bettelheim, Charles.- "Imperialismo y Comercio Internacional" Ed. Pasado y Presente, Argentina, 1972; p. 34.

(14).- Ibigem.- p. XI.-

A la luz y en el marco del subdesarrollo ya definido en páginas anteriores, se estudiará cada una de las características apuntadas, tratando en conjunto aquéllas (como el producto per cápita y la explosión demográfica) que sean notoriamente interdependientes.

Una simple ojeada a la tabla número 1 de la página 13, nos revela que las naciones pobres, subdesarrolladas, de escaso producto per cápita, sacando fuerza de flaqueza, logran los incrementos de población más altos, mientras que las naciones ricas, industrializadas, se distinguen, a su vez, por aumentos en su población muy modestos, en general inferiores a la unidad.

Y aquí se antojaría preguntar si las naciones actualmente desarrolladas no padecieron, en su época, los mismos problemas económicos y sociales que ahora afligen a las naciones pobres del planeta; en una palabra, si las naciones ricas estuvieron alguna vez hundidas en el subdesarrollo.

De los diez rasgos característicos del subdesarrollo ya apuntados, muchos les fueron comunes -durante su despegue- a las naciones ahora desarrolladas. En el siglo XIX, cuando casi todas ellas lograron industrializarse, su producto por cabeza era muy pequeño y una gran parte de su población se dedicaba -desde antaño- a las labores agrícolas, pues "hacia 1688, la agricultura inglesa ocupaba alrededor del 75% de las familias". (15) Sufrieron también la inflación (quizás la más severa se presentó cuando el oro y la plata llegaron de América, a partir de la segunda mitad del siglo XVI) porque "de la disparidad entre los precios y los salarios resulta un aumento de las ganancias, tanto mayor cuanto más acentuada es la separación entre esos dos factores (...) las ganancias se multiplicaron por cuatro aproximadamente entre 1740 y 1790". (16) Además, el hambre también -como ahora- era crónica y la mendicidad fue brutalmente castigada, con frecuencia en nombre de la propia caridad cristiana, como en la aplicación de la famosa "ley de pobres" de Inglaterra, promulgada en 1572 con el santo designio "de hacer desaparecer la clase peligrosa de los mendigos profesionales, que había adquirido, a mediados del siglo XVI, un desarrollo terrible". (17) Y en cuanto al analfabetismo, que ahora priva en tantas naciones atrasadas, era no solamente más agudo antes de la Revolución Industrial, sino universalmente difundido; la persona que sabía leer constituía una extraña excepción.

(15).- Barroch P.- "Revolución Industrial y Subdesarrollo". Ed. Siglo XXI, México, 1967, p. 292.

(16).- *Ibid.* p. 38.

(17).- Mantoux, P.- "La Revolución Industrial en el Siglo XVIII". Ed. Aguilar, Madrid, 1962, p. 426.

¿ Qué característica queda pues, de las naciones subdesarrolladas, que no fuera común a las naciones industrializadas, en el momento del "despegue" en el siglo XIX ?

De nuevo la tabla de la página 13 nos lo muestra en seguida, pues basta a la vista que las naciones subdesarrolladas tienen, en general, - un elevado, explosivo incremento anual de su población, en promedio superior al 2% anual, mientras que "antes de su despegue, los países actualmente desarrollados conocieron una progresión demográfica próxima al 0.5% al año, y esa proporción pasó a 0.8% aproximadamente, en el curso de los sesenta primeros años de su despegue. POR OTRA PARTE, HASTA EL PRESENTE NINGUN PAIS INICIO SU DESARROLLO CON UNA TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION SUPERIOR AL 1.1%. Pero los países subdesarrollados conocen una progresión demográfica del 2.2% anual por término medio" (18)

Porque pues -y se demostrará sin lugar a dudas más adelante- que el excesivo incremento de la población, es un freno insuperable para salir del subdesarrollo.

Y otra vez aquí se antoja preguntar si, aun aceptando que la explosión demográfica es un obstáculo definitivo para el desarrollo económico de una nación, ¿ es el único ?

Por poco avisados que fuésemos, la historia inmediatamente nos señalaría, en la época actual, la presencia de un grupo de naciones poderosas, con una gran industria consumidora de materias primas y ávida de mercados para sus productos y una enorme acumulación de capital, que por su propio volumen, necesita ser exportado. Las naciones que se desarrollaron en el siglo XIX, lo hicieron libremente, sin la presencia ominosa del imperialismo. Y en esto radica el error -inconcebible dado su talento- de Carlos Marx, como ya señalamos en la página 14, cuando afirma (vale la pena repetirlo) que "Los países industrialmente más desarrollados no hacen más que poner delante de los países menos progresivos - el espejo de su propio porvenir". Cuando Inglaterra se industrializó, no existía la amenaza de Alemania, ni de Francia, ni de los Estados Unidos; no se había establecido la "división internacional del trabajo" ni se empleaban tampoco los caritativos "términos del intercambio". En verdad, Carlos Marx poco se preocupó de las naciones atrasadas, y los marxistas -para no ser menos- tampoco han podido, hasta la fecha, elaborar una teoría consistente acerca del subdesarrollo. Lo único serio que se ha hecho, se le debe, por entero, a la "Comisión Económica para la América Latina" (CEPAL) y gran parte de las ideas anteriores, aquí expuestas, han encontrado en ella su fuente y su respaldo.

(18).- Barroch, P.- Op. cit. p. 226.

Resulta pues evidente, que los países subdesarrollados -CUYA CARACTERÍSTICA PRINCIPAL, EL ESCASO PRODUCTO PER CAPITA, se señala tácitamente en la tabla de la página 13 y se destaca en la página 15- se enfrentan, de hecho, a dos obstáculos fundamentales que se oponen a su desarrollo ; LA EXPLOSION DEMOGRAFICA -factor interno, responsabilidad nuestra- y LA ACCION DEL IMPERIALISMO -amenaza externa, empeño ecuménico de las naciones atrasadas por escapar a su influencia-; y queda bien claro que ninguno de los dos fenómenos estuvo presente en el siglo XIX, cuando las naciones, ahora tan opulentas, lograron el gran impulso que las sacó de su pobreza. El subdesarrollo es pues un fenómeno característico y singular, que no constituye -pese a Marx- una etapa más en el proceso continuo del desarrollo.

2.2.- LA TEORIA DE LA DEPENDENCIA.

La presencia del imperialismo, que acabamos de destacar, ha llevado a varios autores latinoamericanos a plantear las relaciones económicas entre los países industrializados y las naciones de América Latina, en un marco de dominación fundamental de los primeros sobre las segundas, que se ha denominado "Dependencia", la cual se define formalmente como "una relación bilateral y asimétrica (...) que se caracteriza por el hecho de que un cambio en la unidad dominante, resulta invariablemente en un cambio en la unidad dominada, mientras que un cambio similar en la última, afecta poco o nada a la primera" (19).

Esa "teoría de la dependencia latinoamericana", pues la aplican fundamentalmente a esa zona - considera al subdesarrollo como un producto EXCLUSIVO del imperialismo internacional, subordinándolo completamente, en consecuencia, al destino de las naciones industrializadas: "La revolución industrial, que dará inicio a la creación de la gran industria, corresponde en América Latina a la dependencia política que, conquistada en las primeras décadas del siglo XIX, hará surgir, con base en la nervadura demográfica y administrativa tejida durante la colonia, a un conjunto de países que entran a gravitar en torno a Inglaterra (...) es a partir de entonces que se configura la dependencia, entendida como una relación de subordinación entre naciones, formalmente independientes, en cuyo marco las relaciones de producción de las naciones subordinadas son modificadas o recreadas para asegurar la producción ampliada de la dependencia" (20).

Sin embargo, aquí conviene aclarar que la América Latina sólo se incorpora a la economía mundial, hasta el año de 1870; el período comprendido desde 1820 a 1870 se caracterizó por una serie de violentas convulsiones políticas en la zona, que hubieran hecho imposible el establecimiento de cualquiera relación comercial estable. En México, ese fenómeno destaca claramente en el marco de continuas y sucesivas revueltas y asonadas. "Durante sus primeros cincuenta años de independencia, los asuntos de México fueron dirigidos por más de cincuenta gobiernos, como son treinta diferentes hombres (SIC) actuando como presidentes" (21). Además, difícilmente podría hablarse de actividad comercial y ni siquiera de integración nacional, en un país como México (y el res

(19).- Sagasti, Francisco R.- "Política Tecnológica y Desarrollo Económico" Secretaría de Relaciones Exteriores, México, 1975.- p.26.

(20).- Marini, Ruy Mauro.- "Dialéctica de la Dependencia", Ed. Era, México, 1973, pp.17 y 18.

(21).- Hansen, Roger D.- "La política del desarrollo mexicano". Ed. Siglo XXI, México, 1971, p. 20.

to de América Latina no era excepción) que "en 1820 tan sólo poseía tres caminos que pudieran llamarse carreteras, e incluso éstos estaban muy deteriorados y para 1860, después de veintitrés años de esfuerzos, México tan sólo poseía veinticuatro kilómetros de vías férreas utilizables". (22)

Así pues, el imperialismo no pudo condicionar al subdesarrollo de América Latina antes de 1870, por dos razones; la primera, ya apuntada, por imposibilidad física; la segunda, no de menor monta, se refiere a que el imperialismo, hacia 1870, apenas hacía su aparición en el mundo y no iba a madurar sino hasta 1914, durante la primera guerra imperialista, en la que las naciones poderosas, sujetas entre las contradicciones de la "repartición económica del mundo", desembocaron finalmente en la "repartición territorial del planeta", como lo describió -mitad padeciéndolo, mitad adivinándolo- hacia 1916, el propio Lenin. (23)

Pero cabe asimismo advertir, que si el imperialismo -y su consecuencia inmediata, la "dependencia"- no pudo influir en Latinoamérica, ni en nuestro país, desde 1870, es indudable que lo hizo después, puesto que ya se muestra en plena madurez histórica en los albores de nuestro siglo XX. La única cuestión a debatir sería si la "dependencia" -heraldo del imperialismo- es el único factor, que define y condiciona al subdesarrollo, como lo sostienen casi todos los escritores marxistas que se ocupan de los problemas económicos de Latinoamérica. Parece esa posición un tanto intransigente, pues resulta inadecuada para explicar, tanto la explosión demográfica de los países subdesarrollados, como la política de "sustitución de importaciones" por éstos emprendida, la cual tiene un innegable carácter nacionalista.

2.3.- LAS ETAPAS DEL SUBDESARROLLO LATINOAMERICANO.

América Latina, con su siglo y medio de independencia política, es la zona del planeta -con los Balcanes quizás- donde el subdesarrollo ha madurado; en su historia económica se distinguen tres etapas bien diferenciadas.

PRIMERA ETAPA : (1822-1874) caracterizada, como ya se apuntó, por constantes convulsiones políticas, que desanimaron la inversión extranjera; "Es de destacar esta paralización de las inversiones británicas - (22).- Ibid. p. 21.

(23).- Véase: "El Imperialismo, fase superior del capitalismo", por V. I. Lenin, en "Obras Escogidas en Tres Tomos" Ed. en Lenguas Extranjeras, Moscú, 1960, Tomo I, p. 719 y siguientes.

en los países latinoamericanos, sobre todo en contraste con el capital inglés invertido en países situados fuera de la región, que aproximadamente se duplicó entre 1825 y 1850" (24).

SEGUNDA ETAPA (1874-1929) que representó la edad de oro del capital extranjero, aprovechando la integración del subcontinente a la economía mundial.

En México se inició con el arranque de la época porfirista, en cuyo período "mientras la población creció a una tasa anual de 1.4 por ciento, la correspondiente tasa del producto nacional bruto fue aproximadamente de 2.7 por ciento" (25).

Las condiciones que prevalecían en Europa a finales del siglo XIX, oscurecidas por la amenaza de guerra entre los países de esa región y la necesidad de alimentos para la creciente población urbana de la Gran Bretaña, "indujeron a los capitalistas británicos a apartarse de Europa y a concentrar sus esfuerzos en las zonas de la periferia" (26).

Las grandes inversiones que recibió en esa época América Latina y las intensas relaciones comerciales que sostuvo con el extranjero, caracterizaron la actividad económica de la zona en lo que se llamó el "modelo de crecimiento hacia afuera", en atención a la importancia fundamental que en ese período tuvo el sector externo de las principales naciones latinoamericanas.

En México, la inversión extranjera alcanzó cifras extraordinarias y "es indudable que durante los años porfiristas el capital extranjero fluyó hacia el país en cantidades proporcionalmente mucho mayores en relación con el capital nacional y los recursos naturales y humanos de México- que el volumen de capital europeo que entró a los Estados Unidos durante la etapa de su desarrollo más intensivo" (27).

Esa inversión extranjera, amén de lanzar a México al mercado mundial, creó un pujante sector externo y logró que "entre 1877 y 1910 el valor de las exportaciones mexicanas se elevara en más de 600 por ciento en términos reales" (28).

(24).- Naciones Unidas.- "El Financiamiento Externo de América Latina" Nueva York, 1964, p. 2.

(25).- Rosenzweig, Fernando.- "El Desarrollo Económico de México".- El Trimestre Económico.- F.C.E. México, No. 127, p. 405.

(26).- Naciones Unidas.- Op. Cit. p. 3.

(27).- Hansen, Roger D.- Op. Cit. p. 26.- Citando a Ernesto Fernández Hurtado en "Private Enterprise and Government in Mexico".

(28).- Ibid. p. 24.

Alrededor de Porfirio Díaz se organizó el grupo llamado de "los científicos", que no era otra cosa sino una "Oligarquía Moderna Exportadora-Importadora" con Limantour a la cabeza y la que, por su actividad económica característica, era de corte necesariamente imperialista.

La "Oligarquía Moderna Exportadora-Importadora", estaba obligada a impedir la creación de aranceles aduanales que gravaran los productos del comercio exterior y por ello iba a entrar en aguda contradicción con la Burguesía Industrial que se formaba principalmente en el norte del país, de carácter nacionalista por su propia actividad económica y urgida de barreras aduanales, que protegieran sus productos de la competencia extranjera.

Esa violenta contradicción iba a enfrentar a las dos burguesías mexicanas, el 20 de noviembre de 1910.

TERCERA ÉPOCA : (1929 a 1945). El año de 1929 señala el principio de la más grande y desastrosa crisis económica que haya azotado al mundo hasta el presente. América Latina se vio afectada profundamente al caer casi a cero sus exportaciones y, al mismo tiempo, "las entradas de capital extranjero en la región se redujeron a un nivel insignificante". (29) Esto condujo a la desaparición del modelo de "crecimiento hacia afuera", que dependía de las exportaciones y obligó, a los países latinoamericanos, a iniciar el modelo de "crecimiento hacia dentro", fundado en una paulatina industrialización, mediante lo que se ha dado en llamar "LA SUSTITUCIÓN DE IMPORTACIONES" y que consiste en dejar de importar sucesivamente determinados artículos, principiando por los de consumo inmediato y terminado por los bienes de capital, para producirlos en el propio país.

La segunda guerra mundial favoreció notablemente la política de sustitución de importaciones, pues los Estados Unidos se vieron obligados a importar materias primas de Latinoamérica, para abastecer su industria de guerra y satisfacer las necesidades alimenticias de su población y a la vez, fueron incapaces de exportar manufacturas ni maquinaria, pues su industria estaba totalmente comprometida en el esfuerzo bélico que sostenían. De esa manera, varios países latinoamericanos (México entre ellos) vieron sus exportaciones aumentar más rápidamente que sus importaciones, "generando en consecuencia excedentes comerciales que les permitieron reembolsar parte de la deuda exterior y aún comprar empresas extranjeras radicadas en la región". (30)

Una cuarta época, desde la segunda guerra hasta nuestros días, se considera y para su estudio en el siguiente capítulo, concretamente dedicada a México.

(29).- Naciones Unidas.- Op. cit. p. 23.

(30).- Ibi. p. 23.

CAPITULO III

EL SUBDESARROLLO MEXICANO

3.1.- INTRODUCCION

Un país es pobre, porque no cuenta con suficiente capital para que el producto de su economía, logre un ingreso por habitante suficientemente alto, para sostener un "nivel de vida" de su población por encima de los mínimos requeridos por el bienestar moderno.

Un país permanecerá hundido en la pobreza, si no logra acumular capital con suficiente rapidez, para alcanzar un ingreso mínimo por habitante, compatible con el bienestar moderno mencionado.

A diferencia de los países industrializados, las naciones subdesarrolladas carecen, en general, de la dotación de capital suficiente para generar el empleo que necesita su fuerza de trabajo (*). En consecuencia, la desocupación alcanza a menudo valores exagerados. La capacidad productiva de estos países, escasa y poco eficiente, no sólo tendría que utilizarse plenamente, sino además, incrementarse con rapidez, y la única manera de conseguirlo, es a través de una considerable inversión (**), que aumente sustancialmente el valor del producto nacional.

(*).- "FUERZA DE TRABAJO" de un país, es el número de hombres mayores de 14 y menores de 65 años, más la tercera parte de las mujeres comprendidas entre esas edades.

"POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA" (PEA) está formada por el contingente que suministra efectivamente trabajo para la producción de bienes y servicios, incluyendo los empleados, los trabajadores por cuenta propia y los asalariados, tanto los empleados como los desocupados en un momento determinado.

(**).- El término "inversión" debe comprender todo tipo de desembolso efectuado en el momento actual, con el propósito de aumentar el ingreso futuro, ya se trate de maquinaria, o conocimientos tecnológicos productivos, caminos transitables o centros de planificación familiar. No se olvide que la inversión (neta) mide el incremento del capital social.

Es fundamental recordar que LA INVERSION TIENE UN EFECTO " DUAL " : por una parte, genera ingreso, vía el efecto multiplicador, y por la otra, eleva la capacidad productiva. La construcción de una nueva fábrica aumenta la capacidad de producción, y genera, a la vez, un ingreso. (Véase "Crecimiento y Ocupación", Domar, Evsey D.- El Trimestre Económico.- F.C.E., México, No. 20, p. 191.

Pero en una economía mixta subdesarrollada como la de México, el problema de invertir suele tropezar con obstáculos frecuentemente insuperables, pues en primer lugar, puede acontecer que la inversión privada no alcance el nivel necesario que se haya calculado, o lo que es peor, que no se ajuste a las modalidades que exige una economía planificada. El Gobierno puede suplir lo que le falte a la inversión privada (aun a trueque de aumentar su déficit y su deuda externa) pero, a su vez, tiene que regular y distribuir esa inversión, de acuerdo con la planeación previa de la economía, lo que significa frecuentemente, una profunda intervención estatal en los dominios de la iniciativa privada, con las subsecuentes reacciones y resistencias que en nuestro país han sido tan evidentes: "La estatización de la economía lleva a una pérdida de la libertad, ya que si al poder político y moral del Estado se aumenta (SIC) el poder económico, no nos hagamos, eso es una dictadura". (31) "Las declaraciones del Secretario del Patrimonio Nacional, respecto a que el Estado deba participar más en la actividad empresarial, son poco afortunadas, porque mediatizan o detienen la nueva inversión". (32)

Además de la inversión en la industria, es indispensable, en segundo lugar, obtener un desarrollo adecuado del sector agrario, con el fin de lograr una oferta suficiente, tanto de alimentos básicos, como de insumos (*) para la industria nacional y productos de exportación; pero son bien claras las dificultades con que se tropieza para lograrlo, aun cuando se haya realizado la reforma agraria - pues por una parte, las inversiones del gobierno en ese sector - pese a la ley federal de aguas (**)- contribuyen a monopolizar aún más la producción agrícola, toda vez que, de acuerdo con las leyes de la acumulación de capital, se desata una intensa competencia entre productores, que se resuelve siempre a favor de los que emplean métodos más avanzados de producción, mediante maquinaria moderna, insecticidas, y semillas mejoradas. De otra parte se encuentran los productores pobres: ejidatarios y parvifundistas, sin recursos de capital, sin poder emplear la tecnología adecuada, pero multiplicándose incansablemente a través de familias numerosas que presionan sobre la ya escasa tierra, subdividiéndola cada vez más, atomizándola a tal punto, que la unidad de medida agraria, la hectárea, carece ya de sentido en su aplicación y se la ha sustituido por el "surco", que mide con mayor propiedad su miseria.

(31).- Jorge Sánchez Mejorada, presidente de la Confederación de Cámaras Industriales, en declaraciones a la prensa nacional. - Excelsior, marzo 17 de 1976.

(32).- José Luis Ordóñez, presidente de la Cámara Nacional de Comercio de la Ciudad de México, en declaraciones a la prensa nacional. - Excelsior, marzo 18 de 1976.

(*).- INSUMO, es cualquier bien o servicio que contribuye a la producción de un producto.

(**).- Promulgada el 26 de enero de 1972, y limita la propiedad de la tierra con riego, a 20 hectáreas.

Quedan aún por considerar los completamente marginados; los que no tienen ni tierra ni empleo completo; los subempleados que trabajan unos cuantos días al año y se alimentan en la misma proporción, es decir, significando las invasiones de tierras que tanto alteran la tranquilidad del campo mexicano. Varios investigadores han estimado que los campesinos subempleados alcanzaban, hacia 1970, cuatro millones de personas (33) (34).

Las características del agro mexicano que se acaban de apuntar, han polarizado al sector agrícola en dos grandes secciones: una moderna, dinámica y altamente productiva, y otra tradicional, estancada y con producción apenas de subsistencia.

Esa contradicción en la estructura agrícola, se refleja en la historia de su producto, el cual ha ido perdiendo importancia en los últimos años, ya que, mientras en 1960 contribuyó con el 9.8% en la formación del producto interno bruto, en 1965 sólo alcanzó el 9.4% y en 1969 únicamente contribuyó con el 7.2% del total (35).

Su evolución productiva resulta aún menos alentadora, ya que si bien es cierto que, entre 1935 y 1967, sostuvo un incremento medio anual del 4.4%, en el lapso de 1960 a 1969 apenas logró un desarrollo promedio del 3.4% y en el último período de 1965 a 1969, únicamente alcanzó el 0.2% anual (36). Por otra parte, en el año de 1969 el producto agrícola sufrió un decremento (- 2.1%) con respecto al año anterior, y en 1970 aumentó en 2%, alcanzando en 1971 únicamente un 2.7% anual; "cifra superior al promedio de los cinco años anteriores" (37). El año de 1972 fue peor aún, pues el producto sufrió un nuevo decremento (- 1.4%) avanzando el 1.7% en 1973, descendiendo al 0.9% en 1974 y obteniendo sólo el 1.0% en 1975, a pesar de las cuantiosas inversiones públicas en el sector primario (38).

Resulta pues evidente, que cuando menos desde el año de 1967 a la fecha, el deterioro de la agricultura ha sido notable y los incrementos de su producto han resultado ya inferiores al de la población (3.5% anual, sostenido y con tendencia a elevarse).

(33).- Orive Alba, Adolfo.- "La Irrigación en México". Ed. Grijalbo, México, 1970, p. 236.

(34).- González Salazar, Gloria.- "Problemas de la Mano de Obra en México". Ed. UNAM.- México, 1971, p. 58.

(35).- "México, 1970".- Banco Nacional de Comercio Exterior.- p. 53.

(36).- Ibidem.- p. 53.

(37).- Banco de México, S. A.- Informe Anual 1971, p. 18.

(38).- Banco de México, S. A.- Informes Anuales 1972, 1973, 1974 y 1975.

En ese panorama desolador, es difícil entender que "de 1964 a 1969, México exportó 5.4 millones de toneladas de maíz, con valor de 303 millones de dólares; 1.8 millones de toneladas de trigo, con valor de 115 millones de dólares y 339 mil toneladas de frijol, con valor de 48 millones de dólares" (39). Y como los precios internacionales eran inferiores a los de garantía de nuestro país, se exportaba además, con pérdida.

De ahí que el gobierno mexicano desalentara la producción de cereales básicos -vía los precios de garantía que permanecieron congelados, excepto el del trigo, que incluso disminuyó- en favor de cultivos más complicados, pero a la vez más rentables, como el de jitomate, azúcar, algodón, fresa, tabaco y frutas. Los cultivos tradicionales, por consecuencia, fueron relegados a las zonas de temporal (40).

De esta guisa pronto se contrajo la producción de cereales básicos, la que acusó su primer déficit en el año de 1971, coincidiendo, para nuestra desgracia, con un aumento notable de sus precios, en el mercado internacional. En esa coyuntura, México se vió obligado a importar cereales (ahora caros) por 833 millones de dólares, entre 1971 y 1974 (41).

Para remediar esta indeseable situación, el gobierno resolvió aumentar los precios de garantía del maíz y del trigo, a la vez que canalizaba cuantiosos recursos hacia el sector primario. Como consecuencia, "se presentaron aumentos importantes en el volumen de la producción de granos, semillas oleaginosas y algunos otros productos" (42).

Pero aun cuando la producción de cereales se haya casi recuperado, es necesaria una planeación integral del sector agrícola, toda vez que el cultivo de los granos básicos es el más elemental que existe y añade escaso "valor agregado" (*), empleando mucho menos mano de obra que el algodón, la caña de azúcar o las legumbres, pues "mientras un avío para

(39).- Banco Nacional de México.- "Carta Mensual" Marzo de 1976, p. 2.

(40).- Ibid. p. 2.

(41).- Ibid. p. 3.

(42).- Banco de México.- "Informe Anual 1975", p. 35.

(*).- "VALOR AGREGADO" en una etapa de un proceso productivo, es la diferencia entre el valor del producto generado en esa etapa (vía volumen por precio) menos la suma de los valores de los insumos (bienes y servicios) que proceden de otros procesos productivos. Así por ej. : Si una fábrica produce 100 mil pares de calzado al año, los cuales vende a \$150.00 el par, habrá producido 15 millones de pesos en zapatos; y si la suma de los costos de las pieles, clavos, hilo y tacones, alcanza los 9 millones de pesos, se dice que el "valor agregado" por esa etapa productiva, fue de 6 millones de pesos.

granos básicos fluctúa entre 3 mil y 3 mil quinientos pesos por hectárea, un avío para algodón es 4 veces mayor y uno para jitomate, 12 veces mayor. Esto da idea del dinero que deja de circular, al sustituirse una hectárea de ellos, por cereales" (43); y queda todavía en favor de los primeros, sus mejores perspectivas de exportación.

Finalmente, y aun cuando aquí se soslaya el problema fundamental de la escasez de la tierra ante una demanda de la población con crecimiento explosivo, conviene, en cambio, advertir, la política "agraria" de casi todos los regímenes posteriores a 1915, cuyo celo revolucionario los llevó a repartir, indistintamente, tierras y aguas y bosques y montañas, acumulando un área repartida - como lo indica la tabla número 2- casi tres veces mayor de la propiamente laborable, que llega apenas, en nuestro país, a los 30 millones de hectáreas (44).

Presidentes	períodos	hectáreas repartidas (miles).
1. De Carranza a Abelardo Rodríguez.	1915-1934	11 032
2.- Lázaro Cárdenas.	1935-1940	20 137
3.- Avila Camacho.	1941-1946	5 970
4.- Alemán, Valdez.	1947-1952	5 440
5.- Ruiz Cortínez.	1953-1958	5 772
6.- López Mateos.	1959-1964	9 022
7.- Díaz Ordaz.	1965-1970	23 056
8.- Echeverría.	hasta 1972	6 942
Suma :		87 371

Fuente : "Informe de Labores 1971-1972" Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización. México, 1972.

En : "Problemas Económicos de México". Diego G. López Rosado. Ed. UNAM, 1975, p. 131.

Tabla No. 2.- LA REPARTICION DE LA TIERRA EN MEXICO.

(43).- Banco Nacional de México, S. A.- Op. cit., p. 4.

(44).- Orive Alba, Adolfo.- Op. cit. p. 54.

Se ha intentado -en esta introducción al subdesarrollo mexicano- describir, así sea someramente, los avatares que sufre la inversión del gobierno en nuestro país, en su afán de aumentar el valor del producto nacional; si la intención es buena -y parece que lo es- no podemos pronunciarnos, en cambio, de la misma manera, acerca de lo atinado de los medios para conseguirlo.

Los hechos manifiestan una continua baja porcentual de la inversión privada, la cual fue, al iniciarse el sexenio del presidente Echeverría, del 62.5% contra el 37.5% del gobierno; en el año de 1971, la proporción aumentó al 64.7%, por 35.3% de la inversión pública; en 1972 principió a contraerse la inversión privada, la cual alcanzó el 57% contra el 43% del Estado; en 1973 persistió la misma tendencia, con el 53% correspondiente a la iniciativa privada y el 47% al sector oficial; para 1974, los porcentajes de inversión casi se igualaron: 50.2% la privada y 49.8% la pública; pero en el año de 1975, los porcentajes, por primera vez en la historia se invirtieron, correspondiendo únicamente el 49.6% a la iniciativa privada, contra el 50.4% del sector público.

Se estima que en el año de 1975, la inversión fija bruta en México fue de 110 923 millones de pesos (perteneciendo 54 976 millones al sector privado y 55 947 millones al Gobierno) la cual representó sólo un 2.2% de aumento sobre la correspondiente a 1974, en cuyo año la inversión fue 8.8% mayor que la de 1973, la que a su vez se incrementó en el 12.2% sobre la del año anterior (45).

Los números anteriores ponen de manifiesto que no sólo se redujo, en este sexenio, el volumen de la inversión privada, sino que también la inversión total sufrió una continua contracción, lo cual se refleja, a su vez, en los bajos incrementos del producto nacional; el cual apenas alcanzó, en el año de 1975, un aumento modesto, entre el 3.8 y el 4.2% (46) lo cual no ocurría (salvo el año de 1971) desde hace veinticinco años (47).

(45).- Declaraciones del "Centro de Estudios Económicos del Sector Privado" a la prensa nacional; "Novedades", marzo 28 de 1976, primera plana.

(46).- Banco de México.- "Informe Anual 1975" p. 21.

(47).- Nacional Financiera, S.A.- "La Economía Mexicana en Cifras, 1972" pp. 30, 31, 32, 33 y 34.

3.2.- LA EXPLOSION DEMOGRAFICA MEXICANA.

3.21.- LA MAGNITUD UNIVERSAL DEL FENOMENO.

A semejanza del capitalismo y el subdesarrollo, el aumento cada vez más acelerado de la población, tuvo su origen en la revolución industrial, cuyas primeras consecuencias se reflejaron en profundos cambios en las costumbres de los habitantes de los países que esa revolución afectó : se establecieron las tres comidas al día, se generalizó el uso de los cubiertos en la mesa y se adoptaron nuevas medidas de higiene que, junto a descubrimientos médicos como la vacuna antivariólica ideada por Jenner a principios del siglo XVIII, contribuyeron a disminuir, paulatinamente, las tasas de mortalidad, especialmente de los recién nacidos. Sin embargo, el descenso de la mortalidad fue acompañado, casi inmediatamente, por una caída semejante en las tasas de natalidad, con el resultado final de un crecimiento relativamente lento, de la población en su conjunto.

Pero en la segunda mitad del siglo XIX el panorama cambia radicalmente; los pueblos de Asia y de América Latina, que a través de los años habían conservado casi estable el número de sus habitantes, se incorporan al comercio mundial y hacen suyas gran parte de las modernas costumbres de higiene y principian a disfrutar de los nuevos descubrimientos médicos. Pero, a diferencia de las naciones europeas, disfrutaron del descenso de sus tasas de mortalidad, SIN ABATIR PROPORCIONALMENTE SU COCIENTE DE NATALIDAD, toda vez que recibieron más o menos súbitamente los beneficios de la civilización, pero no se incorporaron masivamente a ella, quedando una gran proporción de sus pueblos, ajena a la conciencia de su responsabilidad social. La consecuencia inmediata fue una verdadera explosión en el incremento demográfico, el cual necesitó un millón de años -desde la aparición del "homo habilis" hasta el nacimiento de Cristo- para alcanzar los 250 millones de seres humanos sobre la tierra y 500 años más, a la caída de Roma, para llegar a los 290 millones de habitantes y fue necesario que transcurrieran, de nuevo, más de mil años, hasta 1750, en los albores de la Revolución Industrial, para alcanzar los 630 millones de personas, que correspondía a un incremento promedio, de 224 mil habitantes por año.

Pero todo el panorama principió a cambiar a partir de la Revolución Industrial y se tornó explosivo hacia la segunda mitad del siglo XIX, y así, en 1840 la población mundial llegó a los mil millones y para 1915 alcanzó los 1750 millones, consiguiendo exceder los 2 200 millones en 1940, llegando a los 3700 millones a mediados de 1971 y finalmente, a los 3967 millones en 1975 con un incremento anual del 1.9%(48).

(48).- Population Reference Bureau.- "World Population Data Sheet 1975" Washington, 1975.

Con esa tasa, se tienen 4 042 millones de habitantes en 1976 y considerando el actual cociente de natalidad (31.5 al millar) se debe aceptar que diariamente nacen 348 800 niños, es decir, unos 14 500 cada hora. Pero para el año 2000, a sólo 24 años del presente, la humanidad alcanzará los 6 500 millones de personas y, de continuar las actuales tendencias, estarán naciendo, para esas fechas, unos 23 400 niños por hora.

Con los datos anteriores se dibujó la gráfica de la página 32 que ilustra la evolución del fenómeno y señala la tendencia asintótica de la curva, con respecto a las ordenadas.

3.22. LA MAGNITUD NACIONAL DE LA EXPLOSION DEMOGRAFICA.

México, con una tasa del 3.5% anual, ostenta, entre las 159 naciones que pertenecen a la ONU, el más alto incremento demográfico - del mundo (49).

Tal como se señaló para el conjunto de las naciones del tercer mundo, nuestro país ha mantenido sus altas "tasas brutas de natalidad" (*) (45.0 en 1960 y 44.0 en 1970) y en cambio, ha visto descender su "tasa bruta de mortalidad" (**) ya de suyo baja en 1960 (11.8) a un valor todavía menor (9.0 en 1970). En tal virtud, la tasa de crecimiento de la población, que resulta de la diferencia entre ambas tasas de natalidad y mortalidad, alcanza, como ya se había expresado, un valor de 3.5% anual, la más alta del mundo (50).

Con la tasa bruta de natalidad prácticamente constante y una tasa de mortalidad en continuo descenso, la evolución del incremento demográfico en nuestro país ha presentado, históricamente, los siguientes valores : (51)

(49).- Ibidem. Data Sheet 1975.

(*).- TASA BRUTA DE NATALIDAD.- Número anual de nacidos vivos por cada mil habitantes.

(**).- TASA BRUTA DE MORTALIDAD.- Número anual de defunciones por cada mil habitantes.

(50).- CEPAL.- "Población y Desarrollo en América Latina". F.C.E., México, 1975, p. 74.

(51).- Ibidem. p. 73.

Nacimiento de Cristo (250 millones)

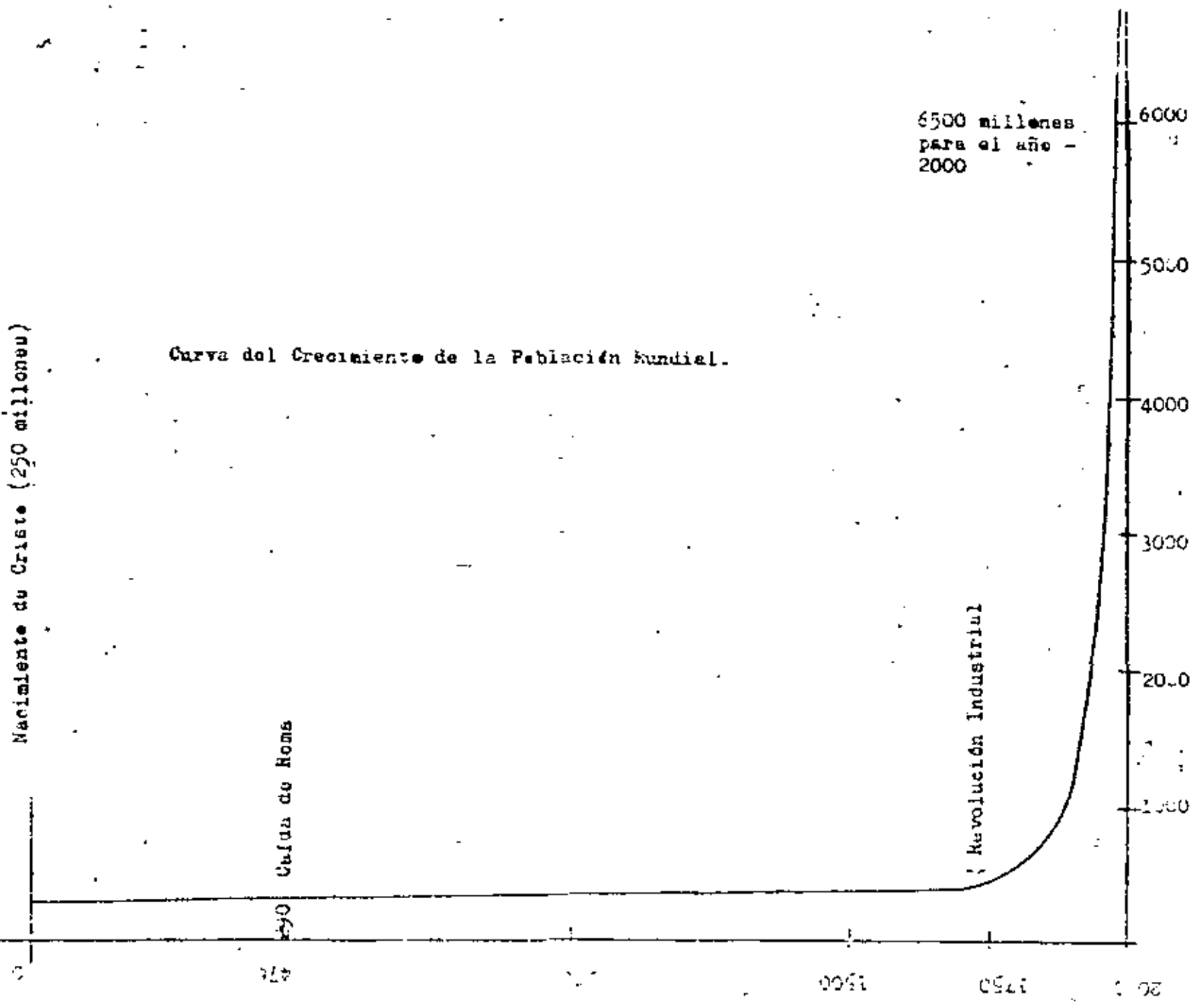
Curva del Crecimiento de la Población Mundial.

Caída de Roma

Revolución Industrial

6500 millones para el año - 2000

Millones de Habitantes.



Periodo	Tasa de incremento demográfico (%)	Periodo	Tasa de incremento demográfico (%)
1920-1925	0.95	1945-1950	3.12
1925-1930	1.76	1950-1955	2.94
1930-1935	1.75	1955-1960	3.20
1935-1940	1.84	1960-1965	3.45
1940-1945	2.88	1965-1970	3.50

Fuente : CEPAL.- "Población y Desarrollo en América Latina".

Tabla No. 3.- TASAS DE INCREMENTO DEMOGRAFICO
PARA LA REPUBLICA MEXICANA.

Es fácil advertir que LA VERDADERA EXPLOSION DEMOGRAFICA SE INICIA A PARTIR DE 1940, coincidiendo con el arranque de la industrialización acelerada del país y con el incremento sostenido -por más de 30 años- de la acumulación de capital y del producto nacional (este último con 6.3% anual en promedio en el periodo) (52) todos los cuales, dieron pábulo al llamado "milagro mexicano" y explicaría, de paso, el porqué ese milagro no nos sacó de la pobreza.

Lo más destacado en las funciones de crecimiento de la población, es que, siendo exponenciales, SE DUPLICAN A INTERVALOS CONSTANTES cuya magnitud depende del valor de la tasa anual del incremento. Tienen la forma matemática del interés compuesto y pueden expresarse de la siguiente manera :

$$P_n = P_o (1 + k)^n \quad (1)$$

en la cual :

P_n : población en el año "n".

P_o : población en el año base.

k : tasa anual de incremento de la población.

(52).- Nacional Financiera.- Op. cit. pp. 30 a 34.

México tiene actualmente (1976), 59 millones de habitantes y nacen cada año, dos y medio millones de niños; 6 850 diariamente (53). La población se duplica cada 20 años (quince menos que la población mundial) y si permanecieran las tendencias actuales (y pocas esperanzas hay de cambiarlas, pero, aun cuando se alteraran, no modificarían sustancialmente el fenómeno en el mediano plazo) la población mexicana alcanzará, los siguientes valores, a partir del censo de 1970.

Año	Población (millones)	Año	Población (millones)
1970	48.38	1995	114.33
1975	57.46	2000	135.79
1976	59.47	2005	161.28
1980	68.24	2010	191.55
1985	81.05	2011	198.25
1990	96.27		

Fuente : SIC. Censo de 1970 y proyecciones del autor.

Tabla No. 4.- PROYECCION DE LA POBLACION MEXICANA

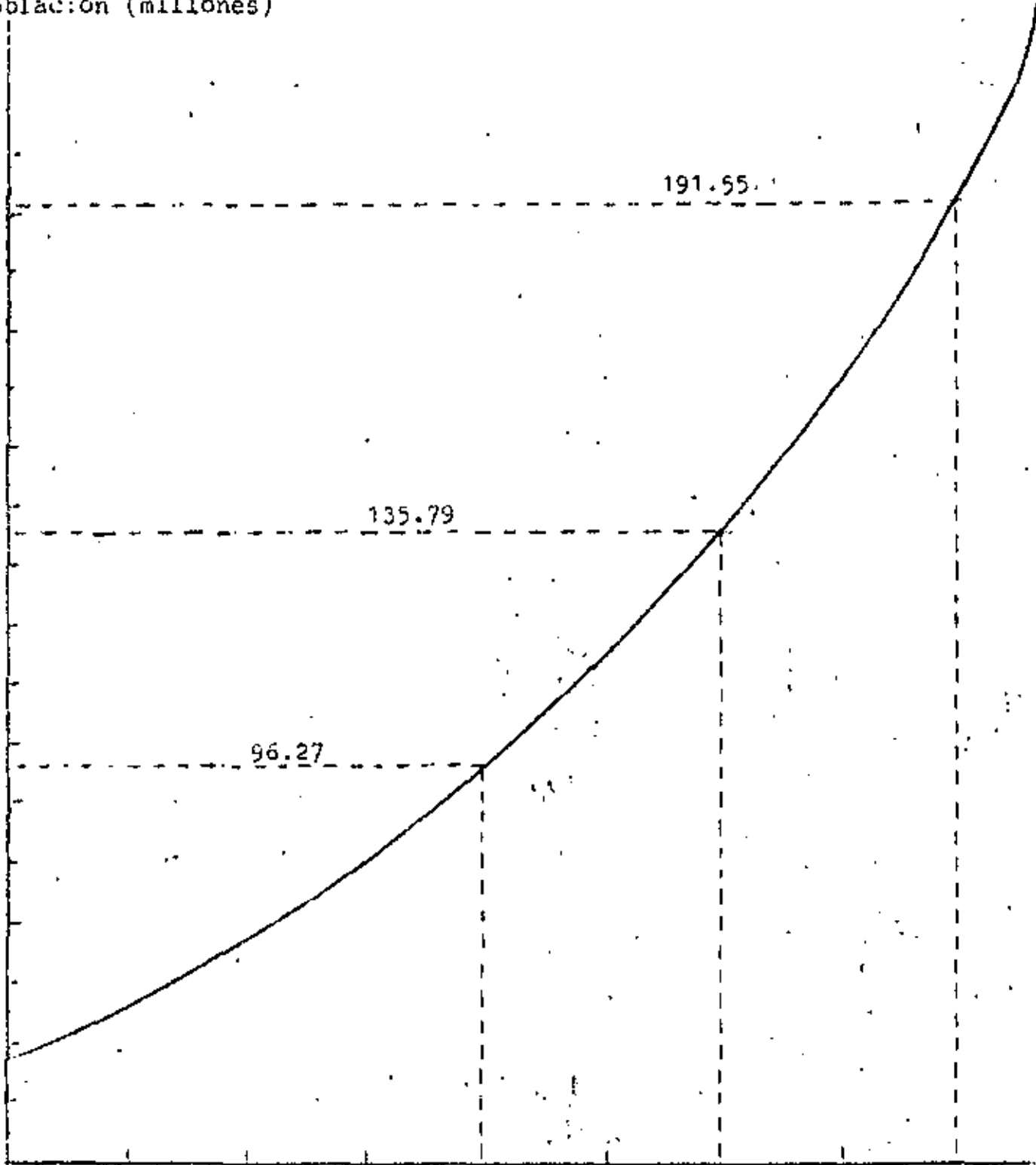
Con los datos de la tabla número 4, se dibujó la curva de la página 34.

Como no es lógico suponer que la población puede crecer indefinidamente (aunque sólo se restringiera en atención al cupo físico) es a todas luces recomendable establecer un límite razonable para su desarrollo. Quizás pudiera parecer adecuada una población más de 4 veces mayor que la de 1970; es decir, unos 200 millones de mexicanos. Pues bien, a pesar de que esa cantidad de ciudadanos nos pueda parecer, por ahora, exagerada, la población del país llegará a los 136 millones al finalizar el presente siglo y SOLO ONCE AÑOS DESPUÉS, en el año 2011, la población aumentará en 84 millones de personas y alcanzará bruscamente el límite propuesto.

(53).- Leal, Luisa María.- "Explosión Demográfica y Nuestra Responsabilidad Presente".- Folleto editado por la Secretaría de Gobernación, México, 1974, p: 2.

Población (millones)

200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50



0
1970

1975

1980

1985

1990

1995

2000

2005

2010

años

CURVA DE POBLACION PARA LA REPUBLICA MEXICANA .

Se consideró un incremento $k = 3.5\%$ anual.

Pero si no se señalara ningún límite, cuando menos conviene tener conciencia de la amenaza que se avecina, pues la población mexicana dentro de 74 años, en el año 2050, sería de 758 millones y aumentaría, cada año, en casi 27 millones de personas, TRECE VECES MAS APRISA QUE LA EXPLOSION ACTUAL.

EL AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO.

Especial atención merece el "Area Metropolitana de la Ciudad de México" (53), tanto, porque en ella vivimos, cuanto porque es una de las zonas urbanas con más rápida expansión en el mundo. Si México en su conjunto ostenta el primer lugar de la tierra por su crecimiento demográfico del 3.5% anual, su zona metropolitana capital desborda cualquier competencia, pues casi lo duplica con el 5.7% anual (53). Esto quiere decir que SU POBLACION SE DUPLICA CADA 12 AÑOS y con ella, si se quiere mantener solamente el nivel de vida actual, se tendrían que duplicar a su vez, el área que actualmente ocupa, el ancho de sus calles, el servicio de transportes y viaductos; sus escuelas, bibliotecas, centros de servicio social, parques, servicio de agua y de energía eléctrica. ; Todos ellos duplicados en el lapso de dos periodos presidenciales !

Con esa expansión tan violenta resulta difícil -si no imposible- siquiera planear -no ya realizar- las obras de infraestructura urbana que demanda la población y es por eso tan frecuente comprobar el azoro de las autoridades municipales, ante los problemas que continuamente los desbordan.

El Area Metropolitana de la Ciudad de México alojaba, en 1970, una población de 8.621 millones de personas, lo que representaba el 17.82% de los habitantes totales del país y el 50% de la actividad industrial (54). Con el incremento demográfico tan extraordinario ya citado, de 5.7% anual, el Area Metropolitana daba cabida, a principios de 1975, a 11.375 millones de residentes, igualando al

(*).- El "AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO" comprende el Distrito Federal menos Milpa Alta y diez municipios del Estado de México, a saber : Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucán, La Paz, Naucalpan, Netzahualcóyotl, Tlalnepantla y Tultitlán.

(53).- Leal, Luisa María.- Op. cit. p. 3.

(54).- Glicason, Galicia, Rubén.- "Demografía y Repercusiones Sociales" México, 1972, p. 18.- Ejemplar mimeografiado de circulación restringida.- El autor era, a la sazón, Director General de Estadística.

Área metropolitana de la Ciudad de Nueva York, la cual contaba, a mediados de ese mismo año, con 11.5 millones de personas (55).

Para fines del presente siglo y considerando el mismo crecimiento que actualmente padece, el Área Metropolitana de la Ciudad de México alojará una población de 45.5 millones de personas, cantidad casi igual a la totalidad de los habitantes del país en 1970. Pero, por peligrosa y falta de sentido que esta enorme concentración demográfica pueda parecer, el absurdo engendrado por nuestra irresponsabilidad ante este ingente problema, se hace más patente si se recuerda que esa población habita a 2 300 metros sobre el nivel del mar y que, para dotarla de agua potable, sería necesario un caudal de 111 metros cúbicos por segundo, en el mejor de los casos, ya considerando una buena parte del consumo, ahorrado mediante la recirculación del líquido, o gracias al tratamiento primario de las aguas negras. Para este último fin, se deberá relocalizar la industria a lo largo del gran canal o sobre el trazo de la salida del drenaje profundo. Pero aún así, los 111 metros cúbicos por segundo, que se traerían de los ríos Cutzamala, Teocolutla y Amacuzac, deberán bombearse hasta la altura de la Ciudad de México, lo que supone contar con una capacidad eléctrica de 2 millones de kilovatios, correspondiente al 25% de toda la capacidad eléctrica actualmente instalada en el país.

Puede ser ya demasiado tarde para contener la macrocefalia de la Ciudad de México, pero si no se modifican sus actuales tendencias, para el año 2030, a sólo 54 años de la fecha actual -y por lo mismo, dentro de las expectativas de vida de gran parte de la juventud de hoy- la población del Área Metropolitana de la Ciudad de México alcanzará la cifra de 240 millones de personas y aumentará a razón de 14 millones por año.

Las cifras anteriores pueden no impresionar a nadie, pero indican la causa de casi todos los problemas que padece la capital, los cuales además, se agudizan con el transcurso del tiempo, toda vez que su solución demandaría inversiones tan cuantiosas, que desbordan las posibilidades del erario nacional.

3.23.- LA EXPLOSION DEMOGRAFICA, FRENO AL DESARROLLO ECONOMICO.

Quizás en ninguna otra forma se manifieste el agobio demográfico con tanta claridad, como a través del concepto de "TASA DE DESA (55).- Midwest Research Institute; informe en la revista "Time", septiembre 29 de 1975, p. 35.

"ROLLO" (incremento del producto per cápita ya establecido en la página 5 y el cual mide, con regular exactitud, el grado de enriquecimiento de una nación.)

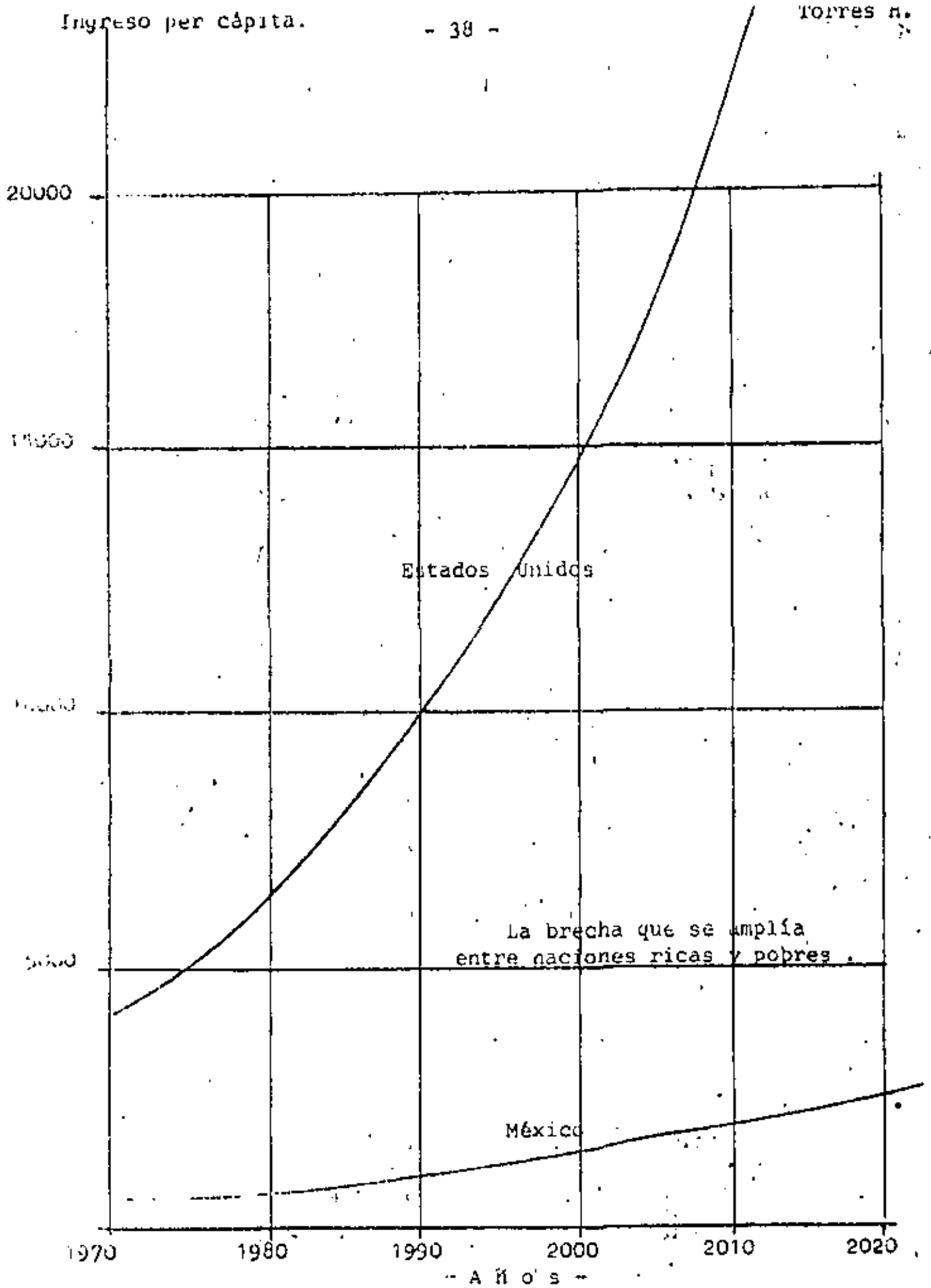
La expresión matemática de ese concepto, desarrollada anteriormente, es la siguiente :

$$\text{TASA DE DESARROLLO} = \text{Incremento anual del (PNB) MENOS incremento anual de la población.}$$

No la población, pero sí su incremento anual (es menester insistir en esto) se sustrae, se resta al aumento del nivel de vida, de enriquecimiento, que haya logrado una nación, a través del esfuerzo, en conjunto, de su pueblo. - -

La nación mexicana -como ya se apuntó- se ha distinguido por haber logrado -a lo largo de un período de 30 años- un incremento del 6.3% de su producto nacional, en promedio. Sin embargo, por culpa de su explosión demográfica desbordante (también sostenida con singular tesón) el incremento real de su producto per cápita, no ha excedido del 2.8% anual. Las naciones industrializadas, por su parte, consiguen incrementos de su producto menos impresionantes que nuestro país, pero como sus aumentos de población se mantienen, en general, por debajo del 1%, fácilmente obtienen valores elevados para su tasa de desarrollo y en esa forma, se sustenta el tan conocido fenómeno de la amplitud, cada vez mayor, que separa el ingreso de los países ricos, del correspondiente de los subdesarrollados. Un buen ejemplo (y clásico además) lo forma el incremento del ingreso per cápita de México y los Estados Unidos, el cual, para los años de 1968 a 1970 creció 5.0% en promedio para los Estados Unidos (56) mientras que para México, como ya se advirtió, puede tomarse el valor medio de 6.3%. De esa manera y restando el incremento de la población (0.9% para los E.U. y 3.5% para México) se obtiene una tasa de desarrollo de 4.1% para el primero y 2.8% para el último. Es decir, que aunque la economía general del país ha crecido más aprisa en México, por el peso de la explosión demográfica la posición se invierte y los Estados Unidos se desarrollan, en realidad, más rápidamente. Partiendo de un ingreso per cápita de 4 294 dólares para los Estados Unidos en 1970 y de 632 dólares para México en la misma fecha (57) y suponiendo que se mantenga la tendencia que señalan los incrementos citados (más difícil de cumplir para México, por lo elevado que resulta un incremento del 6.3% anual del producto en el largo plazo) las proyecciones del ingreso per cápita serían como lo ilustra la gráfica de la página 38, de la cual

(56). - Statistical Year book 1972. - Naciones Unidas; p. 622
(57). - Ibidem. p. 622.



se déuce que, si bien en 1970 la diferencia del ingreso per cápita entre los Estados Unidos y México, fue de 3 662 dólares, para el año de 1984 será de 5 585 y para el fin de siglo, alcanzará la cantidad de 12 885 dólares.

No hay que olvidar que riqueza y pobreza son términos contradictorios, que se suponen el uno al otro; carece de sentido ser rico si no existen indigentes y es evidente que muchas de las naciones subdesarrolladas de la actualidad, tienen un nivel de vida muy superior al que imperaba en las naciones que realizaron, en el siglo XIX, la revolución industrial.

No debe pues sorprender, que al ampliarse, cada vez más, la brecha entre naciones ricas y pobres, los más distinguidos economistas de las grandes metrópolis (Estados Unidos e Inglaterra) manifiesten su euforia por haber vencido, en sus pueblos, la escasez; y "así, por la primera vez desde su creación, el hombre se encarará con su real, su permanente problema : cómo usar su independencia de las preocupaciones económicas, cómo llenar sus ocios, que le habrán conquistado la ciencia y el interés compuesto, para vivir prudente, agradablemente y bien" (58). "Este es un pasaje de profundo y profético contenido (...) Estamos ahora en la meta. En los 40 años transcurridos desde que Keynes escribió lo anterior, nuestro producto per cápita ha crecido, casi exactamente, a la tasa del 2% anual que Keynes había profetizado" (59).

Y ahora resta, sobre este tema, hacer una última aclaración: EL FRENO AL DESARROLLO ECONOMICO RADICA EN EL INCREMENTO DE LA POBLACION, NO EN SU DENSIDAD. Japón (283 habitantes por kilómetro cuadrado) no tiene problema demográfico, ni lo tiene Bélgica (317 habitantes por kilómetro cuadrado) (60) pero en cambio sí lo tiene, y agudo, México, el cual, con sólo 30 habitantes por kilómetro cuadrado padece desnutrición en el 50% de su pueblo.

Un país tiene derecho a procrear únicamente el número de niños a quienes pueda alimentar, dar vivienda decorosa, educación eficiente, y a su tiempo, un empleo bien remunerado; menos de eso y principia la escalada de la miseria.

(58).- Keynes, J. M.- "Economic Possibilities for Our Grandchildren". Citado por Samuelson, Paul A. en "Economics". Mc Graw-Hill Co., 1970, p. 776.

(59).- Samuelson, Paul A.- "Economics".- Mc Graw-Hill Co. 1970, p. 777

(60).- Statistical Year book 1972.- United Nations.- pp. 70 y 71.

3.24.- EL DESEMPLEO EN MEXICO.

Mientras no haya un empleo para cada mexicano que lo demande, la distribución del ingreso será cada vez más injusta y la miseria cada vez más extendida.

3.24-A.- ESTRUCTURA DE LA POBLACION MEXICANA.

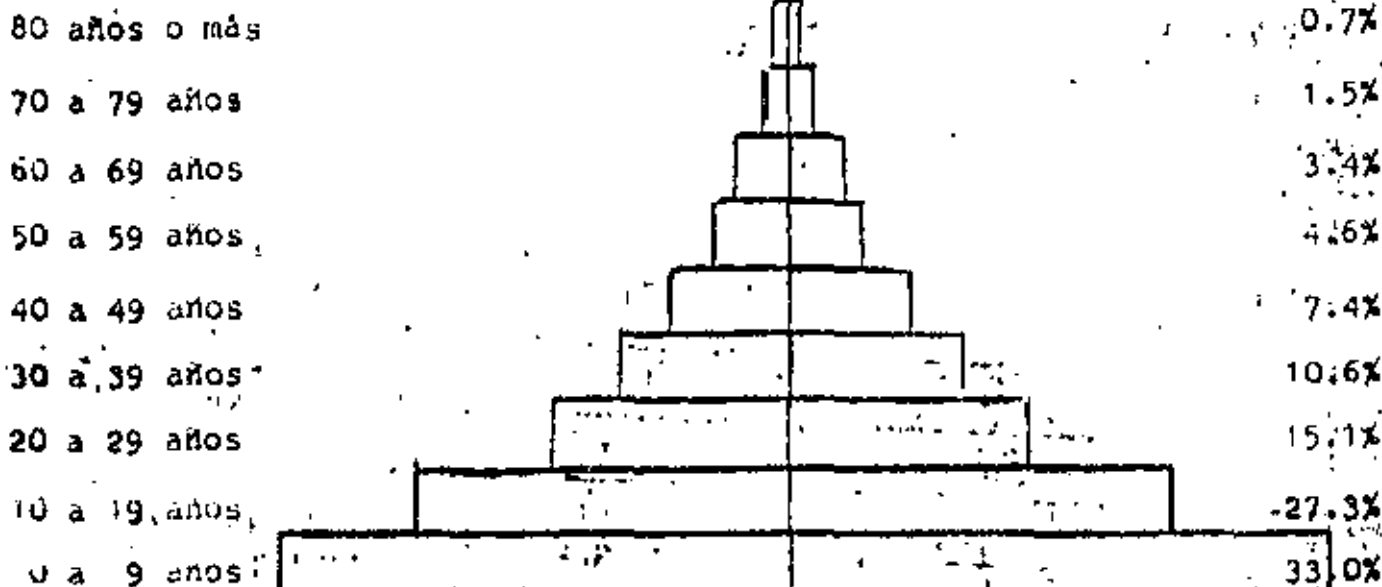
El desempleo (*) agudo, generalizado (que es una de las principales características del subdesarrollo) señorea y domina el panorama social y económico del Estado Mexicano. Sin embargo, el fenómeno de la desocupación -por elevada que ésta sea- no adquiere su verdadera dimensión y su real significado, si no se pondera en el marco de la estructura de la población, que permita apreciar con claridad cuántas bocas, cuántos niños, están amenazados por el hambre, detrás de cada adulto sin empleo; y debe tenerse presente además, que en los países subdesarrollados no existe seguro social contra la desocupación; o se tiene un trabajo o no se come; no hay otra alternativa.

México tiene un esquema de población dominado actualmente por el sector más joven (ya en 1970, más de la mitad de la población total -27 millones- era menor de 20 años) lo que da origen a la pirámide demográfica que se ilustra en la página 41, construida con datos del IX censo general de población, levantado en enero de 1970. En esa fecha se registraron 48 377 366 habitantes, de los cuales, el 46.2% fue menor

(*).- El desempleo abierto, confesado, no manifiesta la magnitud del problema, pues sólo 1 339 909 personas pertenecientes a la "población económicamente activa" registrada en el censo de 1970 (12 994 332 individuos) no declararon ingresos. Pero, la gravedad del fenómeno de la desocupación se hace patente cuando se considera el subempleo y el "desempleo oculto", que comprende a las personas que trabajan pero que realmente no contribuyen a la formación del producto nacional; en general son personas rurales o urbanas que no tienen ninguna ocupación útil.

Grupos de edades.

Porcentaje del total.



Millones de Mujeres. Millones de Hombres. 100%

Total : 48 377 366

Fuente : Banco Nacional de México con datos del IX Censo General de Población, enero de 1970.

Gráfica No. 4.- PIRAMIDE DEMOGRAFICA MEXICANA, 1970.

de 15 años, el 50.1% estuvo entre los 15 y los 64 años de edad (*) y

(*).- FUERZA DE TRABAJO se considerará, en adelante, como el número de habitantes mayores de 14 y menores de 65 años, incluyendo hombres y mujeres. (En consecuencia, resultará mayor que la definida en la pág. 23).

En general, los demógrafos usan indistintamente los conceptos "fuerza de trabajo" y "POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA", la cual se define como "EL GRUPO CONSTITUIDO POR TODAS LAS PERSONAS, DE UNO Y OTRO SEXO, QUE SUMINISTRAN LA MANO DE OBRA DISPONIBLE PARA LA PRODUCCION DE BIENES Y SERVICIOS. COMPRENDE TANTO LAS PERSONAS QUE ESTAN OCUPADAS COMO LAS QUE SE ENCUENTRAN DESOCUPADAS DURANTE EL PERIODO DE REFERENCIA ADOPTADO EN EL CENSO". (Naciones Unidas.- "Principios y recomendaciones relativos a los censos nacionales de población", Nueva York, 1958) (citado en "Aspectos demográficos de la mano de obra en América Latina", Centro Latinoamericano de Demografía, Santiago de Chile, 1971, p. 19). Pero es evidente que se necesita divorciar de ese concepto, el de fuerza de trabajo, como magnitud potencial de la oferta de mano de obra; de otra manera, no se manifiesta la estructura de la pirámide demográfica y se disfraza la magnitud del problema de la desocupación en los países subdesarrollados, pues en la relación entre ocupados y población total, no se expresa el número de menores de 15 años, que es mucho más abundante en los países pobres que en

el resto, de 65 y mayores, alcanzó el 3.7% del total, lo cual se traduce en una elevada "relación de dependencia" (*) la que aumenta, además, a través de los años, pues mientras en 1940 fue de 0.792, en 1950 subió a 0.826; llegando a 0.917 en 1960 y alcanzando, por fin, en 1970, el valor de 0.997 (61); todo lo cual significa que en esa época, había un dependiente por cada persona en edad de trabajar.

Ahora bien, si la comparación se hace entre la población dependiente (menor de 15 y mayor de 64 años) y la que realmente trabaja (población económicamente activa) el nuevo cociente, que se designará como "tasa de dependencia", aumenta notablemente como se indica en la tabla número 5, señalando un valor, para 1970, de 1.86; es decir, casi dos dependientes por cada trabajador.

Años.	Población dependiente	Fuerza de trabajo	Población económicamente activa.	Relación de dependencia. (2)/(3)	Tasa de dependencia. (2)/(4)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1940	8 687 177	10 966 375	5 858 116	0.792	1.48
1950	11 667 422	14 123 595	8 272 093	0.826	1.41
1960	16 671 231	18 182 444	11 275 389	0.917	1.48
1970	24 157 400	24 219 963	12 994 332	0.997	1.86

Fuente : Banco de Comercio con datos de los Censos Generales de Población; Dirección General de Estadística S. I. C.

Tabla No. 5.- MEXICO, RELACION DE DEPENDENCIA.

3.24-B.- LA MAGNITUD DEL DESEMPLEO EN MEXICO .

Sin embargo, las estadísticas anteriores no manifiestan el problema en sus verdaderas dimensiones, puesto que no incluyen el ingreso que

(*).- RELACION DE DEPENDENCIA, es la razón entre el número de habitantes de 14 años o menos y de 65 o más (población dependiente) dividido por la población entre los 15 y los 64 años (fuerza de trabajo).

(61).- Banco de Comercio.- "Panorama Económico" Vol. XXI, No. 3, p. 14.

recibe la población activa... Se apunta con frecuencia en la literatura económica de América Latina, que México es una de las naciones con más fuerte concentración del ingreso en el mundo; la tabla número 6 y la gráfica No. 5 de la página 44 así lo demuestran y comprueban, de paso, otra de las características socioeconómicas del subdesarrollo.

Con datos del IX censo general de población se elaboró la gráfica No. 6 de la página 45, la cual ilustra las agudas diferencias en el ingreso que recibieron las familias en el año de 1970. Quizás convenga aquí aclarar, que si en lugar del ingreso se describiera el producto, pocas diferencias habría que señalar.

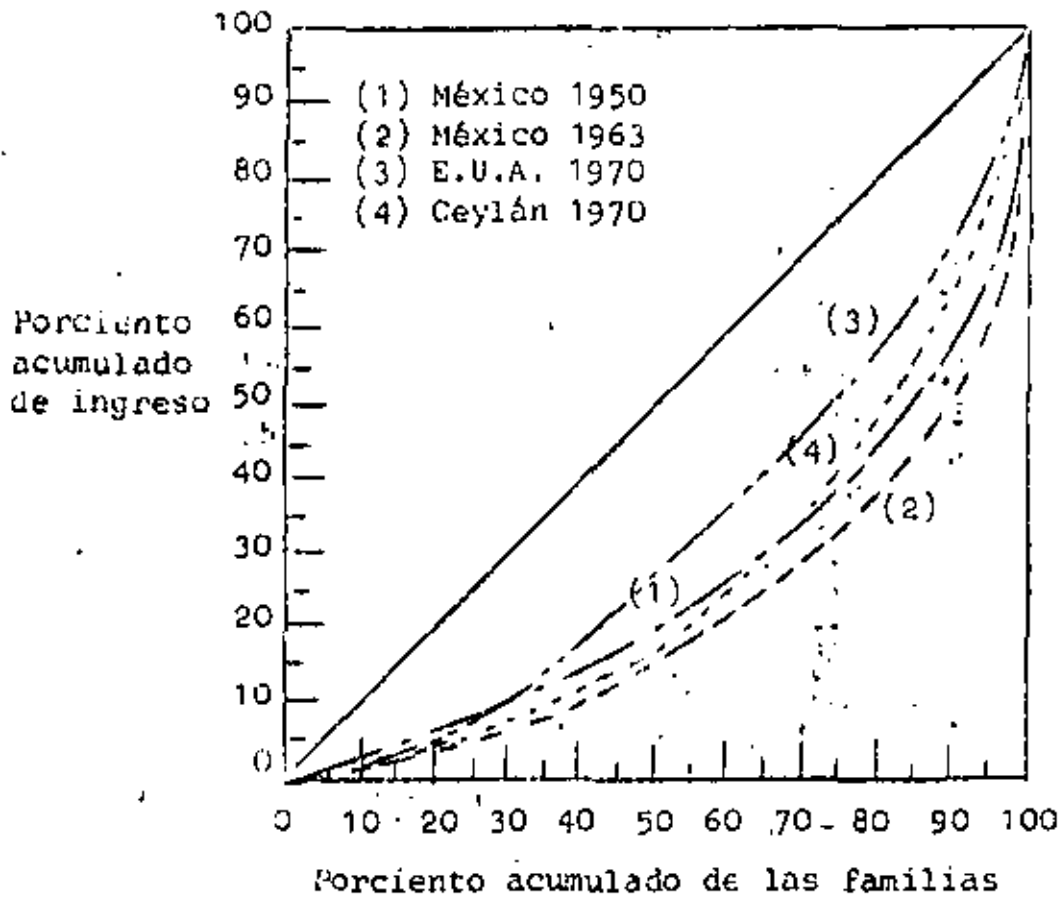
Se advierte en la gráfica No. 6 ya citada, que 1 339 909 personas pertenecientes a la población económicamente activa, no declararon ingresos; además, 2 144 000 obtuvieron ingresos menores de \$ 200.00 al mes y, finalmente, 3 083 000 personas sólo lograron un ingreso inferior a \$ 500.00 mensuales; en tal virtud, todos ellos quedan comprendi

País	Coefficiente Gini (*)	País	Coefficiente Gini.
1.- Dinamarca	0.23	7.- Colombia	0.47
2.- Holanda	0.28	8.- Panamá	0.48
3.- Japón	0.31	9.- Costa Rica	0.50
4.- Inglaterra	0.39	10.- Brasil	0.52
5.- Estados Unidos ¹⁴	0.39	11.- El Salvador	0.53
6.- Argentina	0.46	12.- Venezuela	0.52
		13.- MEXICO	0.55

Fuente : PLAN NACIONAL HIDRAULICO.- Secretaria de Recursos Hidráulicos.

Tabla No. 6.- CONCENTRACION DEL INGRESO.- VARIOS PAISES - 1963.

(*).- EL COEFICIENTE DE GINI es el cociente del área que separa la curva de Lorenz de la línea de igualdad, entre el área del triángulo cuya hipotenusa es la propia línea de igualdad.



Fuente : Plan Nacional Hidráulico

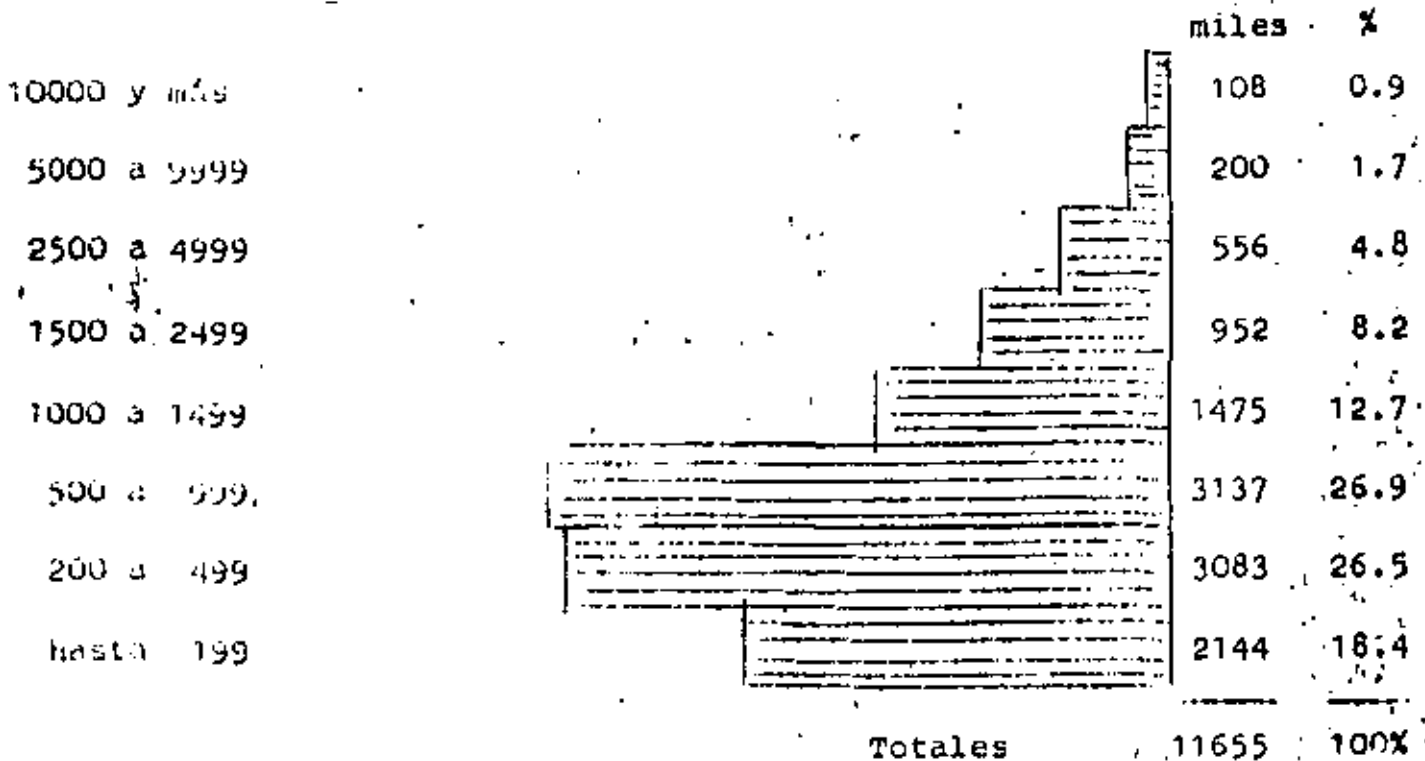
Gráfica No. 5.- DISTRIBUCION DEL INGRESO.- VARIAS NACIONES.

nos en la categoría de desempleados o subempleados (*) y suman 6 566 909 personas. Y de aquí se deduce, dividiendo este grupo entre la población económicamente activa, que el 50.5% de la PEA está des^{em}pleado o subempleado; es decir, que en 1970 (ahora seguramente es peor) LA MITAD DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA NO PRODUCIA. Y si se compara el número de los que realmente producen (los que en

(*).- Según la Organización Internacional del Trabajo, el subempleo debe dividirse en dos categorías: el SUBEMPLEO VISIBLE (localizado en general en las actividades agropecuarias) y que corresponde a las personas que trabajan menos tiempo del que desean, y el SUBEMPLEO INVISIBLE propiamente de aquellas personas que trabajan tiempo completo, pero con salarios anormalmente bajos y muy escasa productividad. (Dinámica de la Población de México; El Colegio de México, 1970, p. 243).

Ingreso mensual
(pesos)

Población económica
mente activa.



No declararon ingresos: 1 339 909
 declararon ingresos: 11 654 423
 Población económica
 mente activa. 12 994 332

Fuente : Dirección General de Estadística (S.I.C.)
 IX Censo General de Población, - Enero 1970.

Gráfica No. 6.- DISTRIBUCION DEL INGRESO EN
 LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE MEXICO.- 1970.

1970 ganaban 500 pesos mensuales o más) con la población en su conjunto, resulta que en nuestro país, en ese entonces, SOLO UNA PERSONA DE CADA OCHO ERA PRODUCTIVA; en otras palabras, CADA MEXICANO QUE TRABAJA, TIENE QUE MANTENERSE ASI MISMO Y A SIETE PAISANOS MAS, aunque no los conozca, y ni siquiera haya intervenido en el "delicado" proceso para traerlos a este mundo; hay muchos mexicanos cuya exclusiva actividad parece ser la de reproducirse continuamente e incansablemente (*) abarrotan

(*).- A este trabajo debemos llamarlo improductivo (de acuerdo con la más pura tradición marxista) porque no engendra "plusvalía", a no ser que se considere como tal, la explotación y esclavitud a que se somete gran parte de la población femenina nacional, en el quehacer de la educación de los hijos.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

APLICACION DE LA CIENCIA DE LOS SISTEMAS A LA ESTRUCTURACION
DE PROBLEMAS DE PLANEACION

FELIPE OCHOA

SEPTIEMBRE, 1983

APLICACION DE LA CIENCIA DE LOS SISTEMAS A LA ESTRUCTURACION
DE PROBLEMAS DE PLANEACION

Felipe Ochoa¹

El objeto de este ensayo es buscar la estructura fundamental del proceso de planeación del desarrollo, a cualquier nivel de agregación, identificando los principios básicos del proceso, con el apoyo que ofrece la ciencia de los sistemas.

Al razonar sobre la necesidad de encauzar el desarrollo mediante la planeación y de mostrar la complejidad del proceso de desarrollo mismo, debido fundamentalmente al alto grado de interrelación de sus componentes y a los diversos niveles de agregación de la planeación, se concluye sobre la conveniencia de planear mediante el enfoque de sistemas y la utilización del método científico como herramienta de realización de planes.

Después de establecer brevemente los fundamentos de la Ciencia de los Sistemas y su procedimiento metodológico, se propone un esquema de estructura conceptual para la solución de problemas de planeación, basado en la búsqueda de conceptos básicos, mediante un proceso inductivo, y se señalan igualmente algunos lineamientos para el proceso efectivo de planeación en México.

¹ Coordinador de la Especialidad de Ingeniería de Sistemas, Academia de Ingeniería.

DESARROLLO Y SU PLANEACION

1.1 NATURALEZA DEL DESARROLLO

El nivel de bienestar de los hombres que conforman a un país es dinámico, partiendo de un estado inicial que cambia, para bien o para mal, en los diversos intervalos del horizonte de tiempo.

Este nivel de bienestar es la resultante del grado con el que el individuo logra satisfacer sus necesidades físico-biológicas, intelectuales y recreacionales. Mediante la adquisición y uso de satisfactores diversos como son la vivienda, la alimentación, los servicios básicos y de esparcimiento, adquiridos con el ingreso derivado de su empleo y del nivel de ahorro derivado de excedentes de períodos anteriores.

Definiremos como estado de desarrollo de un individuo a su nivel de bienestar o calidad de vida en un tiempo dado t , el cual estará representado por un perfil de desarrollo como el mostrado en la Fig. 1. Este perfil representa gráficamente a un conjunto de indicadores que cuantifican a las principales componentes descriptivas del nivel de bienestar, como pueden ser su ingreso, nivel de ahorro, educación y grado de motivación social, entre otros.

De manera extensiva, el estado de desarrollo de un país lo entenderemos como el nivel de bienestar de la totalidad de sus habitantes en el mismo tiempo t . Para efectos de integrar la variabilidad de estos niveles de bienestar, se adoptará como indicador del estado de desarrollo de un país al perfil de desarrollo de la Fig. 2. En este caso, cada indicador particular quedará representado por un valor medio y una medida de la dispersión, que con respecto al anterior, presenta la población dada.

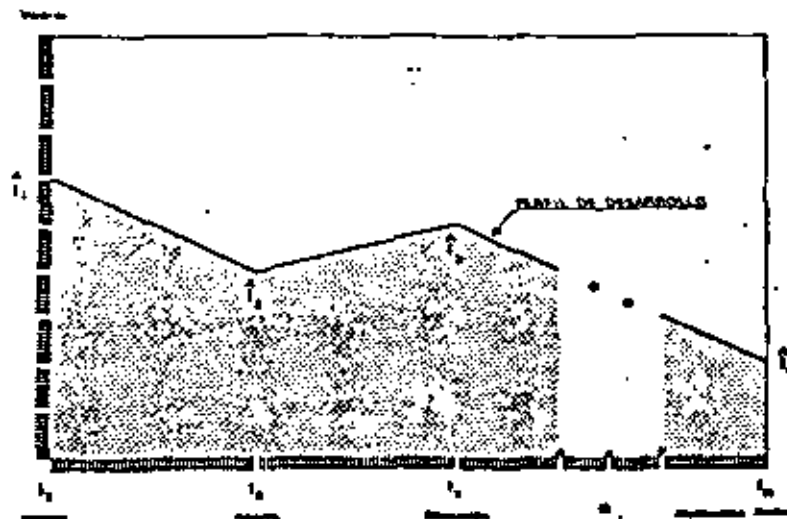


FIG. 1 PERFILES DE DESARROLLO INDIVIDUAL EN EL TIEMPO t .

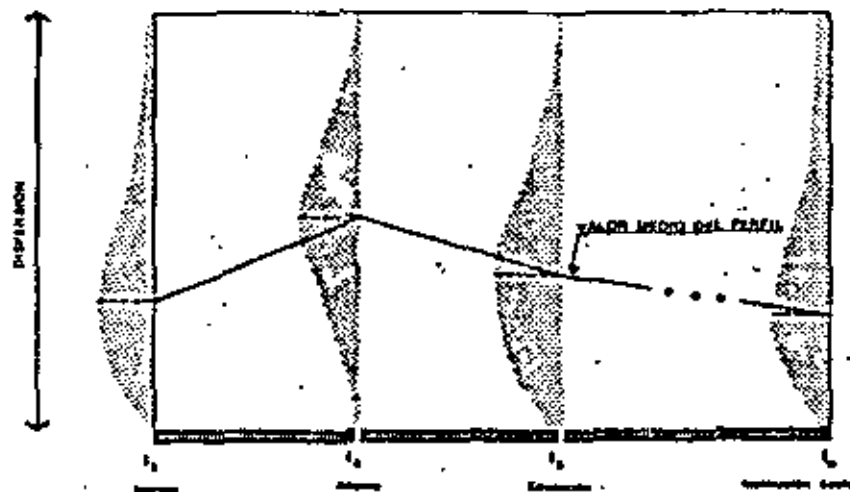


FIG. 2 PERFIL DE DESARROLLO DEL PAÍS EN EL TIEMPO t .

2

Continuando con las definiciones, entenderemos como *potencial de desarrollo individual*, a la capacidad de cada persona de mejorar su nivel de bienestar y el de los demás, durante el siguiente intervalo de tiempo y por tanto, de cambiar su perfil de desarrollo en $t+1$, con respecto al registrado en t .

Análogamente, el *potencial de desarrollo del país*, será el agregado del potencial individual, medido por la capacidad de incrementar en términos absolutos la media del perfil del país, así como de disminuir la dispersión porcentual con respecto a t .

El establecer la distinción anterior entre "estado de desarrollo" y "potencial de desarrollo" nos permite eslabonar por etapas el proceso. De esta forma el estado de desarrollo en t , más el desarrollo mismo logrado en el intervalo $[t, t+1]$, (función ésta del potencial de desarrollo en t), nos genera el estado de desarrollo en $t+1$.

El esquema anterior difiere sin embargo de otras conceptualizaciones, como por ejemplo la de Ackoff [1], para quien desarrollo no es un estado, sino "una capacidad definida por aquello que (los individuos) pueden hacer con lo que tienen, para mejorar su calidad de vida y la de los demás".

Continuando bajo nuestro esquema, es el proceso de desarrollo de los países a través del tiempo es de esperarse un mayor bienestar compartido, observable cuando el perfil de desarrollo crece en sus valores medios y disminuye sustancialmente su dispersión, correspondiendo a una mejor distribución de la calidad de vida entre los individuos de la misma generación y de las generaciones subsiguientes.

Sin embargo, aun cuando el fenómeno anterior es comprobable en los países desarrollados, bajo los postulados de la escuela económica neoclásica, que sostiene que el propio proceso de desarrollo tiende a generar correctores endógenos que reducen la desigualdad, no lo es para los países en desarrollo.

En efecto, como observa Ifigenia Navarrete [6], "los correctores económicos endógenos que deberían abanzar el capital al acumularse éste, y encauzar la mano de obra al alcanzarse la ocupación plena, permitiendo mejorar la distribución, han resultado sustancialmente inoperantes, puesto que solo el trabajo especializado o altamente calificado se retribuye a un nivel relativamente elevado".

De lo anterior, es válido preguntarse en qué forma podría encauzarse el desarrollo, para que con el auxilio de mecanismos exógenos de política económica, pudiera lograrse una mejor distribución del ingreso per cápita.

1.2 ENCAUZAMIENTO DEL DESARROLLO

Un mejoramiento del estado de desarrollo del individuo en $t+1$ depende desde luego del estado de desarrollo en t y de su potencial para el período $[t, t+1]$. Este último corresponde a la capacidad para mejorar su nivel de vida; esto es, de su motivación y habilidad para lograr el desarrollo, así como a las oportunidades de empleo y educación que estén a su alcance.

Cuando hablamos del mejoramiento del estado de desarrollo de los países, la velocidad de cambio de los perfiles correspondientes dependerá del grado de desarrollo actual, alcanzado a través del esfuerzo acumulado de generaciones anteriores, de los recursos de todo tipo disponibles y la forma de asignarlos a las actividades productivas, así como de los obstáculos culturales que restringen la posibilidad de mejoramiento.

Es aquí donde se observa la conveniencia de encauzar las acciones para lograr los cambios de perfil deseados. Se presentan diferentes opciones de perfiles de desarrollo futuro que pueden ir desde el deseo deliberado de incrementar la media del bienestar con la misma dispersión, la opción de incrementar la media cerrando también la dispersión asociada con la distribución del bienestar y las

3

demás combinaciones intermedias. Es este proceso de encauzamiento o planeación del desarrollo el que juzgamos impostergable, principalmente en los países en desarrollo, cuando observamos que el solo juego de los factores endógenos de la actividad económica han dado como resultado perfiles de desarrollo en donde solo se logra incrementar la media del bienestar, sin mejorar su distribución y en donde la tendencia no permite identificar para el futuro situaciones distintas a las ya experimentadas.

1.3 EL PROCESO DE PLANEACION

Por planeación del desarrollo entendemos el proceso permanente de previsión, coordinación y encauzamiento de las medidas y acciones concertadas por la sociedad, que se requieren para el aprovechamiento efectivo de los recursos humanos, materiales y tecnológicos del país, con el fin de lograr un desarrollo continuo y permanente, cuyos resultados produzcan un perfil de mayor bienestar social, distribuido más equitativamente entre todos los sectores de la población y regiones del país [7].

La planeación del desarrollo puede asociarse a distintos niveles de agregación, partiendo del individuo, pasando por las empresas productoras de bienes y servicios, los sectores de actividad económica y el país en su totalidad, correspondiendo éste al mayor nivel de agregación. Asimismo, asociando la dimensión territorial a la planeación, ésta podrá llevarse al nivel de un asentamiento humano, a una región o a la totalidad del territorio (ver sección 3.2 para mayor detalle).

Es claro el nivel de complejidad de la planeación del desarrollo a medida que avanzamos en ese esquema de agregación. Esta complejidad es aún mayor cuando consideramos la estrecha interrelación de la actividad económica entre regiones y entre sectores. Lo anterior invita a cuestionar primeramente la factibilidad de realizar la planeación efectiva a altos niveles de agregación y por lo tanto a lograr el encauzamiento del desarrollo.

LA CIENCIA DE LOS SISTEMAS

A continuación, el siguiente cuestionamiento es sobre quién debe realizarla. En este sentido, Ackoff considera que la planeación para el desarrollo efectivo no pueden hacerla algunos para los demás, sino que cada quien debe hacerla, pero pueden ser auxiliados por planeadores profesionales, [1].

Nosotros coincidimos con la posición anterior cuando se trata de la planeación desagregada al nivel de desarrollo individual o de pequeñas comunidades en el extremo de la curva de distribución del ingreso y las oportunidades.

Sin embargo, al hablar de planeación a mayores niveles de agregación sectorial o territorial, disintimos de Ackoff y pensamos que si bien la planeación debe ser realmente participativa para lograr efectividad, esta debe integrarse y realizarse por grupos de planeación profesionales, como lo ha hecho por ejemplo Francia, en el transcurso de sus siete planes iniciados por Messif [4] en 1946.

Con respecto al primer cuestionamiento, consideramos que para mayores niveles de agregación, la complejidad del proceso de desarrollo y la gran interacción de sus componentes requiere, para que la planeación logre resultados al aplicarse, que ésta conceptualice en forma integral al país, identificando sus elementos componentes y su entorno, de tal forma que sea posible estructurar razonablemente el proceso de planeación. Asimismo, la planeación de dicha estructura integral, debe ser el resultado de un proceso analítico-sintético que permita establecer mediante la formación de conceptos creativos, cuál perfil de desarrollo buscar en base a los objetivos generales y cómo lograrlo. Desde luego que dicha planeación deberá ser igualmente pragmática, teniendo en cuenta los serios obstáculos del desarrollo para buscar la forma de removerlos, así como el potencial para señalar los mecanismos que lo liberen para materializarlo.

Sostenemos que los requerimientos señalados para lograr una planeación efectiva a diferentes niveles de agregación; esto es, la estructuración conceptual del país y sus interacciones, y el proceso analítico-sintético que permita derivar el plan, nos ofrece el campo del conocimiento conocido como Ciencia de los Sistemas, lo cual trataremos de mostrar más adelante, después de señalar los aspectos relevantes de dicho campo.

En la actualidad, un cuarto de siglo después de la institucionalización formal de las agrupaciones profesionales de Investigación de Operaciones y el Instituto de Ciencias Administrativas en Norteamérica, es ampliamente conocido el tipo de problemas y las herramientas metodológicas que, bajo diversos nombres, se han desarrollado para el tratamiento de sistemas complejos.

El tema central de estas disciplinas se refiere a los sistemas, que para efectos nuestros definiremos con Hall [2] como: un conjunto de objetos con interrelaciones, tanto entre los objetos como entre sus atributos. Asimismo se establece que los atributos son propiedades de los objetos.

El siguiente concepto fundamental es el de entorno. Se dice que para un sistema dado, su entorno es el conjunto de objetos fuera del sistema tales que, al cambiar sus atributos afectan al sistema y también que dichos atributos pueden modificarse con el comportamiento del sistema.

Por la generalidad de los conceptos anteriores, se intuye la necesidad y conveniencia de clasificar a los sistemas, para lo cual se han hecho considerables esfuerzos en el pasado. Para nuestra exposición consideramos la dicotomía siguiente: sistemas de la naturaleza, cuya descripción y estudio es campo de las ciencias físicas y sociales y los sistemas desarrollados por el hombre, (sean físicos, como un sistema de transporte o abstractos, como un sistema económico o administrativo), hasta los cuales se dedicarán las discusiones subsecuentes.

Los problemas asociados con los sistemas pueden clasificarse, relacionándolos con: la operación de un sistema existente, la expansión o contracción del sistema, o bien la creación de un sistema nuevo.

Históricamente, el conjunto de problemas operacionales de sistemas existentes, relacionados con la investigación de la operación óptima de los mismos, se adoptó como campo principal de la denominada Investigación de Operaciones. Su inicio se remonta a la investigación y recomendación de estrategias para operaciones navales durante la segunda guerra mundial; sin embargo, su aplicación se ha generalizado internacionalmente a la operación de sistemas complejos provenientes de toda la gama de la actividad económica.

En las aplicaciones contemporáneas se observa un gran campo para los países en desarrollo en donde, como observa Morse [4], uno de los iniciadores de esta área del conocimiento, los sistemas operacionales son usualmente menos complejos que los de los países más desarrollados y adicionalmente los beneficios potenciales son mayores.

Por otra parte, la naturaleza del problema de la expansión de un sistema existente o la creación de un nuevo sistema implican la necesidad de planear su desarrollo. La solución de este tipo de problemas ha sido el campo principal de la denominada Ingeniería de Sistemas, iniciada también a fines de la década de los cuarenta en los Estados Unidos por grupos de investigación de empresas industriales, principalmente del sector telecomunicaciones.

Independientemente de las diferencias indicadas, existe una aceptación generalizada en el sentido de que son más los elementos de coincidencia que de discrepancia entre la Investigación de Operaciones y la Ingeniería de Sistemas, al punto de que se ha sugerido agrupar el tratamiento científico de problemas de sistemas bajo el nombre de Ciencia de Los Sistemas [2]. En efecto, por una parte, ambas disciplinas aplican el denominado enfoque de sistemas, en contraposición con el enfoque de componentes, a la solución de problemas complejos. Este enfoque de sistemas se refiere tanto al análisis detallado de los problemas, identificando sus componentes principales y relevantes así como las interacciones entre estas y, de éstas con su entorno; como a buscar el equilibrio o mejoramiento del sistema en su totalidad, sin afectar su funcionamiento integral, al momento de sintetizar soluciones.

5

Por otra parte, la metodología empleada en la solución de problemas de sistemas, tanto por la Investigación de Operaciones como por la Ingeniería de Sistemas es el procedimiento analítico-sintético usual en el método científico; y en el proceso mismo de solución es común en ambas disciplinas el desarrollo de "modelos", principalmente analíticos, que permiten conocer con detalle el funcionamiento de los sistemas y los cambios que experimentarían bajo diferentes modificaciones en sus componentes o en sus interrelaciones. Los anteriores argumentos comprueban ampliamente la tesis de una mayor coincidencia de ambas disciplinas.

Volviendo a nuestro tema central: el desarrollo y su planeación a diferentes niveles de agregación, es evidente que la Ciencia de Los Sistemas, satisface ampliamente los requisitos estipulados en la sección anterior, para la planeación efectiva del desarrollo.

En efecto, la planeación corporativa, sectorial o territorial, es en sí un problema de expansión de sistemas existentes, los constituidos por la empresa, el sector o la región por planear. Estos sistemas son complejos, al estar constituidos por una variedad de componentes con alto grado de interrelación y de relación con sus entornos, por lo que la planeación de su desarrollo debe realizarse bajo el enfoque de sistemas.

Por otra parte, el proceso analítico-sintético necesario para elaborar un plan, requerimiento establecido para la planeación en los distintos niveles de agregación, lo ofrece también la Ciencia de Los Sistemas.

De acuerdo con ello, en las secciones subsiguientes se propone el esquema de estructura conceptual para realizar la planeación bajo el enfoque propuesto de la Ciencia de Los Sistemas.

ESTRUCTURA DE LA PLANEACION

3.1 EXISTENCIA DE LA ESTRUCTURA

Al plantear el problema de planeación bajo el enfoque de sistemas y al resolverlo con la metodología científica, nuestra experiencia en su realización e implantación para distintas empresas, diferentes sectores y variados horizontes, permite visualizar el surgimiento de una cierta estructura. Los principios básicos de esta estructura son aplicables con toda generalidad y es necesario percibirlos y reconocerlos con el objeto de facilitar la aplicación de la planeación con el cúmulo de la experiencia adquirida como país y permitiendo identificar formas para el mejor uso de recursos humanos escasos, dedicados a este quehacer en países de menor desarrollo.

La identificación de esta estructura emana no solo del estudio amplio y de la aplicación del método científico a los problemas de planeación específica, sino también al esfuerzo de síntesis que es necesario aplicar al proceso de planeación *per se*, en abstracto.

Koopman [3] reconoce la importancia, dentro del proceso de aplicación del método científico: observación experimental; razonamiento deductivo y formación conceptual, de esta última fase, como la forma especial de intuición que percibe el "orden", la "unidad" y la "armonía" y que conduce inductivamente a principios generales.

En las siguientes secciones se propondrán ciertos principios generales, resultado de ese esfuerzo sintético, del proceso en sus diferentes fases, los cuales como se podrá observar, constituyen un procedimiento general para la realización de la planeación.

6

3.2 ESQUEMA DE DESAGREGACION

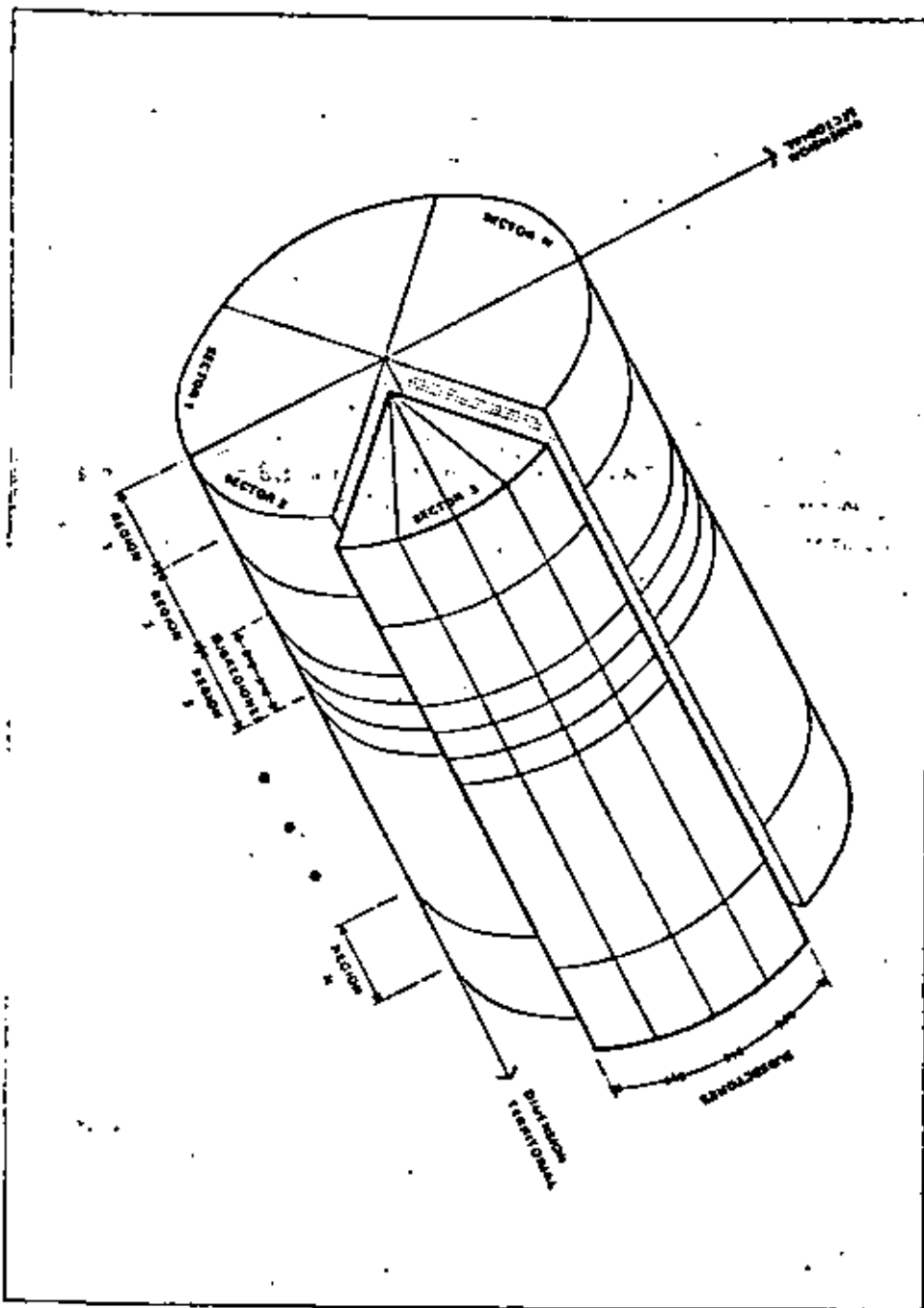
Para remarcar los principios generales conviene referirse a un esquema gráfico que muestre las dimensiones sectorial y territorial de la planeación, definidas en la Sección 1.3; así como los distintos niveles de desagregación de la planeación. Bajo el esquema representativo seleccionado (Fig. 3), el plan nacional de desarrollo quedaría representado por la totalidad del "cilindro", en donde objetivos, metas y estrategias serían globales, para la totalidad del territorio y de la actividad económica.

El procedimiento de desagregación del plan global, para efectos de hacerlo operativo, puede llevarse a cabo desagregando o partiendo con respecto a: la dimensión sectorial, la dimensión territorial o ambas dimensiones simultáneamente.

Al proceder a la desagregación sectorial, los "prismas" resultantes representarían planes nacionales (para la totalidad del territorio) de cada sector de la economía. Al continuar la partición en subprismas, resultarían los planes nacionales de subsectores económicos y así sucesivamente hasta llegar a la menor unidad indivisible para este efecto, que es la empresa.

Un proceso análogo aplicado a la dimensión territorial generaría en primer término "prismas" de base circular para cada región, representando el plan de la totalidad de la actividad económica para la región dada del territorio. La partición subsecuente de cada prisma generaría los planes globales de desarrollo de unidades territoriales de menor envergadura cada vez, hasta llegar al asentamiento humano o a una zona específica de éste.

Por último, al desagregar simultáneamente bajo ambas dimensiones tendríamos el plan del sector *i*-ésimo en la región *j*-ésima, lo que equivale a la "rebanada" correspondiente del prisma regional. El proceso de partición al continuar, generaría planes subsectoriales de una subregión, terminando en el plan de una empresa del sector (*i*-ésimo), para una localidad dada de la región.



7

3.3 PRINCIPIOS GENERALES

El conjunto de principios generales o invariantes de la planeación que hemos identificado, de ninguna manera es exhaustivo. Sin embargo, proporciona elementos útiles en la búsqueda de un esquema efectivo de planeación. Estos son los siguientes:

- a. El proceso constituido por el conjunto de fases ligadas entre sí, que nos permite estructurar racionalmente los objetivos, metas, políticas y estrategias integrantes de un plan, es conceptualmente el mismo, independientemente del grado de desagregación sectorial o territorial de la entidad cuya planeación habrá de llevarse a efecto.
- b. El conjunto de instrumentos metodológicos necesarios para la ejecución de esas distintas fases de la planeación, principalmente las de pronóstico de necesidades y oportunidades futuras, de generación de opciones alternativas de desarrollo y de evaluación ex ante de estrategias para decisión, y ex post de consecuencias para control, están disponibles y han sido desarrollados por la Ciencia de los Sistemas.
- c. Para los países en desarrollo la información de partida con frecuencia es incompleta y no con un alto grado de confianza, lo que obliga al empleo constante de "razonamientos aproximados" y permite intuir la conveniencia de elaborar y utilizar una metodología de planeación más cercana a la realidad del sujeto de la planeación.
- d. Los elementos que componen a los sistemas por planear: empresa, subsector o sector y país, son descriptivamente los mismos, independientemente del grado de desagregación sectorial o territorial.
- e. Para un mismo nivel de desagregación sectorial, independientemente del sector económico bajo estudio, el tipo de información requerida sobre el sistema y sobre el entorno, para efectos de análisis y diagnóstico es el mismo.

- f. La uniformidad de la planeación que se observa en los principios anteriores permite concluir sobre la posibilidad de que los países desarrollen expertos "generalistas" que puedan conducir eficientemente a grupos de trabajo en los quehaceres de la planeación, independientemente del sector o espacio que se planee.

3.4 GENERALIDAD DEL PROCESO DE PLANEACION

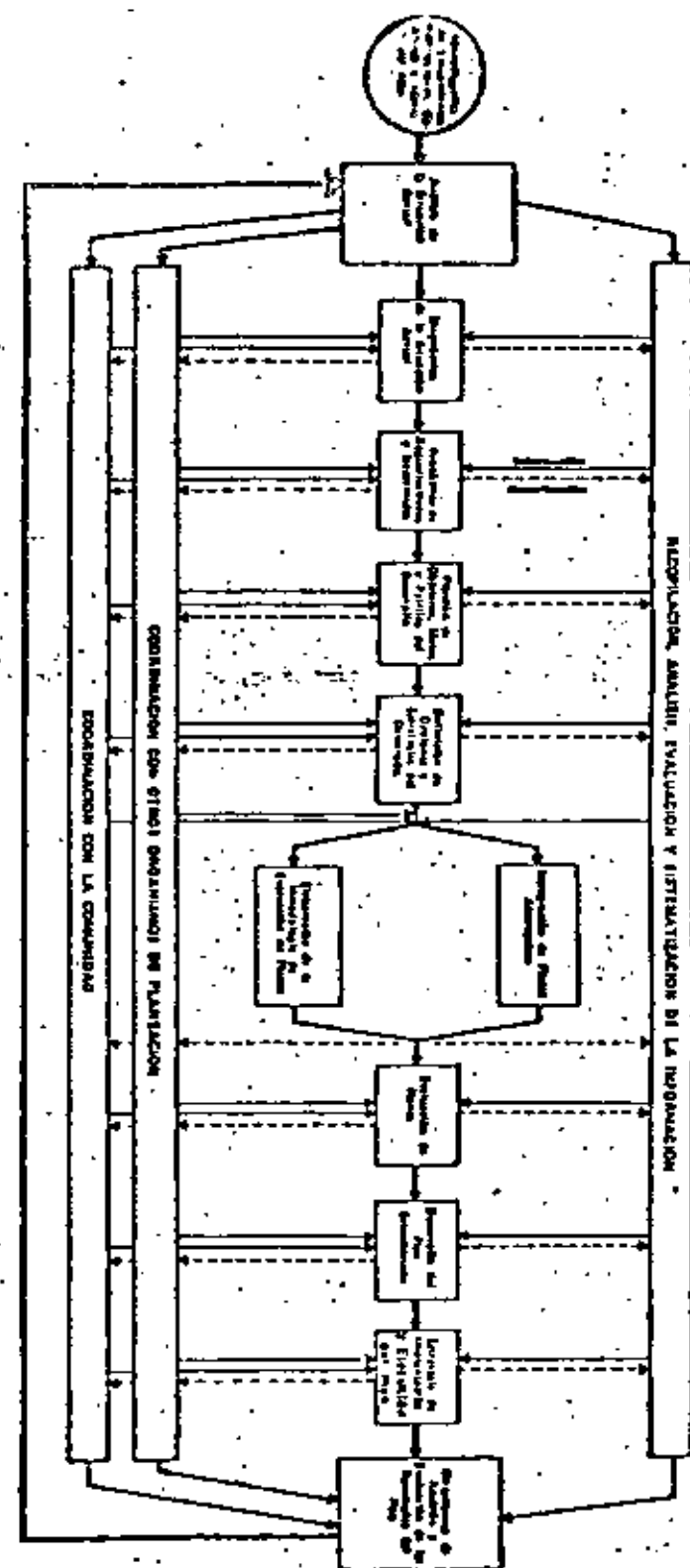
La experiencia derivada de casos de planeación en este y otros países nos señala que el proceso de realización obedece a una serie de pasos o fases de aplicación general, independientemente de que se trate de la planeación del país, de un sector o de una empresa y en cualquier ámbito espacial. Aun cuando la terminología cambia entre distintos autores, así como la secuencia de algunas fases, puede considerarse en términos generales que el proceso concuerda con el mostrado en la Fig. 4.

En ella destacan por una parte la linealidad del proceso y su flujo de retroalimentación, reflejando así su carácter dinámico y permanente y por otra, la interacción con la comunidad y otros organismos encargados de los variados aspectos de la planeación, a lo largo del proceso.

3.5 HERRAMIENTAS DE LA PLANEACION

En relación con los instrumentos metodológicos específicos empleados para la ejecución de las distintas fases del proceso indicado, en especial las de pronóstico de requerimientos, de integración de estrategias alternativas y de evaluación *ex ante* y *ex post* de impactos potenciales y reales respectivamente, en general se emplean las herramientas avanzadas de la Investigación de Operaciones y de la Ingeniería de Sistemas.

80



Los métodos y algoritmos empleados de optimización y evaluación invitan a cuestionar si para países en desarrollo la aplicación directa de estos métodos es la más conveniente, sobre todo si se tiene en cuenta que desde la fase de análisis y diagnóstico, la cantidad y confiabilidad de la información disponible es limitada.

En este contexto y sin base experimental aún, se considera conveniente explorar lo que la intuición nos señala, en el sentido de formalizar el proceso de "razonamientos aproximados" que tenemos que adoptar frecuentemente con el auxilio quizá de la denominada "teoría de conjuntos difusos" desarrollada por Zadeh (8) a principios de la década de los sesenta y que utiliza conceptos y propiedades de conjuntos borrosos no bien definidos.

3.6 COMPONENTES DEL SISTEMA A PLANEAR

Como se puede observar a continuación, las componentes principales que forman el sistema que debe planearse son las mismas si se trata de un nivel agregado o del país, o bien de niveles desagregados como el sectorial o corporativo.

En efecto, al hablar del nivel de máxima agregación, y considerando al país como un sistema, se observa que sus componentes principales son las siguientes:

1. ESPACIO

Constituido por un territorio o suelo, el subsuelo, el espacio aéreo y su mar patrimonial, en donde cada una de sus componentes presenta atributos como pueden ser morfológicos y de climatología, entre otros, así como situacionales.

2. RECURSOS NATURALES

Que usualmente se clasifican, atendiendo a su naturaleza perecedera, en renovables como son entre otros los forestales, pesqueros e hidráulicos o no-renovables como los mineros y petroleros.

3. RECURSOS HUMANOS

Constituidos por su población con características de distribución geográfica, grado de bienestar, de necesidades insatisfechas, de potencial de desarrollo y de acceso a oportunidades de empleo y de educación.

4. ORGANIZACION

Que orienta y controla las actividades de todo tipo de la población.

5. ACERVO DE CAPITAL

Formado por las instalaciones creadas en el pasado por los habitantes, utilizando el espacio y los recursos naturales existentes.

6. MECANISMO PRODUCTIVO

Diseñado para la producción de los bienes y servicios que permitan satisfacer las necesidades de la población, respondiendo a las preguntas de qué y cuánto producir, para quién, cuándo y en qué sitio producir. La actividad económica se genera entonces cuando el mecanismo productivo hace uso de los diferentes elementos que constituyen al país visto como sistema, de acuerdo con ciertas normas políticas y económicas, para satisfacer en determinada forma las necesidades de todo tipo de la población, derivándose de ello un cierto estado de desarrollo.

Al desagregar la planeación por sectores o por regiones, el espacio, los

De esta manera, si la planeación es para el nivel corporativo, indistintamente de los bienes o servicios que produzca, o del sector a que pertenezca, la información requerida para las fases de análisis y diagnóstico es similar en términos genéricos. Es necesario conocer las características del mecanismo de adquisición de insumos, del procedimiento de producción, de la comercialización y del mercado; asimismo será necesario conocer con detalle los sistemas de apoyo administrativo y financiero de la empresa.

Si la planeación se ejecuta para un nivel intermedio sectorial o de un grupo de empresas, la información será agregada y quizá no con un alto grado de confiabilidad y las estrategias de desarrollo probablemente no lleguen a tener el grado de detalle que tendrían para una empresa en particular. La información requerida para este nivel de planeación se refiere a las características globales del "sector oferta" en estudio, así como de su "sector demandante" de bienes y servicios; la problemática a identificar no será casuística, sino por el contrario, la que afecta a la mayoría del sector, siendo el proceso semejante para cualquier grupo de empresas.

Para el nivel de mayor agregación, la información requerida es la de la totalidad de la actividad económica, por lo que se utilizarán los principales indicadores macroeconómicos para efectos de análisis y diagnóstico.

3.0 RECURSOS HUMANOS PARA LA PLANEACIÓN

Finalmente observamos que si los técnicos en planeación son escasos en los países desarrollados, tanto más lo serán en los países en desarrollo. Lo anterior desde luego invita a una mejor utilización de la capacidad instalada y de la experiencia acumulada en esta materia.

Dada la uniformidad y estructura del proceso de planeación que se observa en los principios anteriores, se considera plausible que los países en desarrollo

10

preparen expertos generalistas que puedan conducir con efectividad a los grupos de trabajo complementarios, formados por expertos en el sector y territorio del tema por planear.

Para ilustrar objetivamente la combinación de expertos generalistas con especialistas en los campos requeridos, integrando los denominados "grupos interdisciplinarios" para realizar la planeación, ofrecemos el concepto de "perfil de experiencia-conocimiento" que hemos elaborado en la Fig. 6 para este propósito.

Para ello, consideremos a cualquier profesional de la planeación, quien a través del estudio y la investigación, así como de su trabajo profesional, adquiere conocimientos sobre el proceso de planeación a diferentes niveles, sobre las herramientas metodológicas disponibles y sobre las áreas específicas susceptibles de planeación, entre otras cosas. Si representamos estos conocimientos en la forma estructurada de casilleros de la Fig. 6, dividida en las tres secciones indicadas y si para cada columna se desglosan con más detalle los conocimientos disponibles, puede trazarse un perfil que denominaremos de "experiencia-conocimiento" del profesional, que cuanto más bajo en todas sus columnas empieza a definir el perfil del experto generalista. La profundidad del conocimiento referido a cada casillero se representa en la tercera dimensión de la misma figura.

Por tanto, el experto generalista como lo entendemos, es la persona con un perfil de experiencia-conocimiento amplio y con profundidad en los casilleros de "herramientas metodológicas" y de "tipos de problemas" y cuando menos amplios en el conocimiento de diferentes áreas de aplicación de la planeación.

Es claro que cada trabajo de planeación tendrá su propio perfil de experiencia-conocimiento requerido para llevarlo a cabo, el cual tendrá que satisfacerse a base de complementar el perfil del generalista disponible, con los perfiles de otros especialistas, integrando así el grupo interdisciplinario de planeación.

REFERENCIAS

- [1] Ackoff, R.L., *National Development Planning Revisited*, J. Opns. Res. Soc. Am. 25, 207-218, 1977.
- [2] Hall, A.D., *A Methodology for Systems Engineering*, D. Van Nostrand, Co., 1962.
- [3] Koopman, B.O., *Intuition in Mathematical Operations Research*, J. Opns. Res. Soc. Am., 25, 189-206, 1977.
- [4] Massé, P., *El Plan o el Anclaje*, Editorial Labor, 1968.
- [5] Morse, P.M., *ORSA Twenty-Five Years Later*, J. Opns. Res. Soc. Am., 25, 186-188, 1977.
- [6] Navarrete, I. M. de., *La Distribución del Ingreso en México, Tendencias y Perspectivas*, en *El Perfil de México en 1980*, Vol. I, Siglo XXI Editores, 1970.
- [7] Ochoa, F., *Metodología de la Ingeniería de Sistemas en La Integración de un Plan Maestro de Desarrollo Nacional*, II Congreso Interamericano de Sistemas e Informática, México, D.F., Nov. 1974.
- [8] Zadeh, L.A. et al, *Fuzzy Sets and Their Applications to Cognitive and Decision Processes*, Academic Press, Inc., 1975.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA, FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

SINOPSIS DE ECONOMIA POLITICA

M. en I. Rubén Téllez Sánchez

SEPTIEMBRE, 1983.

FILOSOFIA ALEMANA
(HEGEL, FEUERBACH)

ECONOMIA POLITICA
INGLESA (A. SMITH,
D. RICARDO)

SOCIALISMO UTOPICO
FRANCES (PRUDHON,
PIERRE DE SAINT SIMON)

MARXISMO

- MATERIALISMO DIALECTICO

CIENCIA DE LAS LEYES GENERALES DEL MOVIMIENTO Y DESARROLLO DE LA NATURALEZA DE LA SOCIEDAD HUMANA Y EL PENSAMIENTO.

- MATERIALISMO HISTORICO

EXPLICA LA TOTALIDAD DEL DESARROLLO DE LAS SOCIEDADES HUMANAS COMO UN COMPLEJO DE PROCESOS DIALECTICOS CUYO ES TIMULO PRINCIPAL E INCESANTE, ESTA ACCION RECIPROCA DEL HOMBRE Y DEL MUNDO MATERIAL EN EL PROCESO SOCIAL DE PRODUCCION.

ECONOMIA POLITICA. CIENCIA DE LAS LEYES SOCIALES QUE RIGEN LA PRODUCCION Y DISTRIBUCION DE LOS MEDIOS MATERIALES QUE SIRVEN PARA SATISFACER LAS NECESIDADES HUMANAS.

NECESIDADES HUMANAS: DEPENDEN DEL TIPO DE SOCIEDAD Y EVOLUCIONAN CON EL TIEMPO, PUEDEN SER:

- INDIVIDUALES
- COLECTIVAS

BIENES ECONOMICOS: OBJETOS QUE SE UTILIZAN PARA SATISFACER LAS NECESIDADES HUMANAS, PUEDEN CLASIFICARSE DE LAS SIGUIENTES MANERAS:

- | | | | |
|--------------|----------------|-------------|-------------------|
| A. | B. | C. | D. |
| - PRODUCCION | - DURADEROS | - PRESENTES | - COMPLEMENTARIOS |
| - CENSURA | - NO DURADEROS | - FUTUROS | - SUSTITUTOS |

PRODUCCION: ACTIVIDAD HUMANA CONCIENTE ENCAMINADA A LA UTILIZACION O USO DE LOS RECURSOS DE LA NATURALEZA CON EL FIN DE CREAR BIENES O PRODUCTOS.

MEDIOS DE PRODUCCION: OBJETOS QUE UTILIZA EL HOMBRE PARA PRODUCIR, PUEDEN SER:

- OBJETOS DE TRABAJO: MEDIOS DE PRODUCCION TRANSFORMADOS DURANTE EL PROCESO PRODUCTIVO.
- MEDIOS DE TRABAJO: MEDIOS DE PRODUCCION QUE SIRVEN PARA TRANSFORMAR LOS OBJETOS DE TRABAJO.

CARACTERISTICAS DE LOS BIENES ECONOMICOS

- SE POSEEN EN CANTIDADES LIMITADAS
- DEBEN TENER CIERTA UTILIDAD (UTIL NO ES DASTINO SINO INUTIL).

TRABAJO: PROCESO ENTRE LA NATURALEZA Y EL HOMBRE, PROCESO EN QUE ESTE REALIZA, REGULA Y CONTROLA MEDIANTE SU PROPIA ACCION SU INTERCAMBIO DE MATERIAS CON LA NATURALEZA.

CONSUMO: ACTO MISMO DE SATISFACER LAS NECESIDADES HUMANAS.

CARACTER SOCIAL DE LA PRODUCCION Y DISTRIBUCION: LA PRODUCCION DE LOS BIENES MATERIALES QUE SIRVEN PARA SATISFACER LAS NECESIDADES TIENE CARACTER SOCIAL, ES SIEMPRE UNA PRODUCCION SOCIAL. ESTO SI DERIVA DEL CARACTER SOCIAL DEL TRABAJO.

COOPERACION: TRABAJO EN COMIN DE LOS HOMBRES DURANTE LA PRODUCCION.

DIVISION DEL TRABAJO: TRABAJO DE UNOS HOMBRES PARA OTROS.

REPARTO O DISTRIBUCION: DEL PRODUCTO ENTRE LOS MIEMBROS DE UNA SOCIEDAD TIENE UN CARACTER SOCIAL.

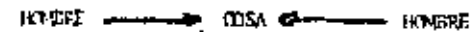
TRABAJO NO PRODUCTIVO: TRABAJO LIGADO A LA DISTRIBUCION DE LOS PRODUCTOS Y A LAS ACTIVIDADES QUE SATISFACEN DIRECTAMENTE LAS NECESIDADES HUMANAS.

TRABAJO PRODUCTIVO: TRABAJO QUE CREA OBJETOS MATERIALES.

SERVICIOS: ACTIVIDADES LIGADAS DIRECTA O INDIRECTAMENTE A LA SATISFACCION NECESIDADES HUMANAS, PERO QUE NO SIRVEN DIRECTAMENTE PARA LA CREACION DE OBJETOS.

OBJETO DE LA ECONOMIA POLITICA: LO CONSTITUYEN LAS LEYES SOCIALES DE LA PRODUCCION Y DE LA DISTRIBUCION, SE OCUPA DEL ESTUDIO DE LAS LEYES SOCIALES RELATIVAS A LA CREACION DE LOS BIENES Y A LA FORMA EN QUE ESTOS SON PUESTOS A LA DISPOSICION DE LOS CONSUMIDORES, ES DECIR, DE LOS HOMBRES QUE, CON AYUDA DE ESTOS BIENES, SATISFACEN SUS NECESIDADES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS.

RELACIONES ECONOMICAS: RELACIONES SOCIALES QUE SE ESTABLECEN POR MEDIO DE LOS OBJETOS MATERIALES QUE SIRVEN LA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES, A TRAVES DE LOS MEDIOS DE PRODUCCION O DE LOS MEDIOS DE CONSUMO.



- RELACIONES DE PRODUCCION
- RELACIONES DE DISTRIBUCION

FUERZAS PRODUCTIVAS SOCIALES: SON LOS METODOS TECNICOS DE PRODUCCION, LOS MEDIOS DE PRODUCCION Y SOBRE TODO LOS INSTRUMENTOS DE TRABAJO, ASI COMO LA EXPERIENCIA DE LOS HOMBRES Y SU ACTITUD PARA SERVIRSE DE LOS MEDIOS DE PRODUCCION, Y EN FIN, LOS HOMBRES MISMOS QUE POSEEN ESTA EXPERIENCIA Y ESTA ACTITUD. LAS FUERZAS PRODUCTIVAS SON EL CONJUNTO DE FACTORES DE TODOS LOS FACTORES QUE DECIDEN EL NIVEL DE PRODUCTIVIDAD SOCIAL DEL TRABAJO EN CADA NIVEL DEL DESARROLLO HISTORICO DE LA SOCIEDAD: ESTAS FUERZAS EXPRESAN, PUES, EL "POTENCIAL PRODUCTIVO DE LA SOCIEDAD".

LAS RELACIONES DE PRODUCCION SE MODELAN EN FUNCION DEL NIVEL HISTORICO DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS.

LAS RELACIONES DE DISTRIBUCION DEPENDEN, A SU VEZ, DE LAS RELACIONES DE PRODUCCION.

"LA PROPIEDAD DE LOS MEDIOS DE PRODUCCION ES LA RELACION SOCIAL LA CUAL SE BASA TODO EL COMPLICADO SISTEMA DE RELACIONES HUMANAS QUE TIENE LUGAR EN EL PROCESO SOCIAL DE LA PRODUCCION".

MODO DE PRODUCCION: LAS FUERZAS PRODUCTIVAS SOCIALES Y LAS RELACIONES DE PRODUCCION LIGADAS A ELLAS, QUE SE BASAN EN UN DETERMINADO TIPO DE PROPIEDAD DE LOS MEDIOS DE PRODUCCION, CONSTITUYEN EN SU CONJUNTO EL MODO DE PRODUCCION.

LEYES ECONOMICAS

LA LEY DE LA NECESARIA CORRESPONDENCIA ENTRE LAS RELACIONES DE PRODUCCION Y EL CARACTER DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS:

LOS ESTIMULOS QUE SE DESPRENDEN DE LAS RELACIONES DE PRODUCCION PUEDEN FAVORECER O PUEDEN PREVENIR EL DESARROLLO DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS, Y ESTO DEPENDE DE LA MEDIDA EN QUE LAS RELACIONES DE PRODUCCION ESTAN ADAPTADAS A LAS NECESIDADES DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS. ESTA CORRESPONDENCIA DE LAS RELACIONES DE PRODUCCION CON EL ESTADO Y EL DESARROLLO DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS HACE QUE EL MODO DE PRODUCCION QUE ALCANZA EL NIVEL DADO DE DESARROLLO SOCIAL, CONSTITUYE EN TODO MOMENTO UN EQUILIBRIO.

IDEOLOGIA: CONJUNTO SISTEMATIZADO DE LAS IDEAS SOCIALES (IDEAS JURIDICAS Y POLITICAS, MORALES Y RELIGIOSAS, FILOSOFICAS, CIENTIFICAS Y ARTISTICAS SOBRE CUYA BASE LOS HOMBRES VALGAN LAS RELACIONES SOCIALES.

CONCIENCIA SOCIAL: CONJUNTO DE IDEAS SOCIALES Y DE LAS ACTITUDES SOCIOPSICOLOGICAS (ACTITUDES PSICOLOGICAS MAS O MENOS DEFINIDAS HACIA DIVERSAS RELACIONES SOCIALES).

SUPERESTRUCTURA DE UN MODO DE PRODUCCION DAJO A LA PARTE DE LAS RELACIONES SOCIALES (EVOLUCION DE LAS RELACIONES DE PRODUCCION) Y DE LA CONCIENCIA SOCIAL QUE ES INDISPENSABLE PARA QUE EXISTA DICHO MODO DE PRODUCCION.

FORMACION SOCIAL O SISTEMA SOCIAL: MODO DE PRODUCCION ACOMPAÑADO DE LA SUPERESTRUCTURA CORRESPONDIENTE.

BASE ECONOMICA: RELACIONES DE PRODUCCION PECULIARES DE UNA FORMACION SOCIAL.

2. LA LEY DE LA CORRESPONDENCIA NECESARIA ENTRE LA SUPERESTRUCTURA Y LA BASE ECONOMICA

LA SUPERESTRUCTURA NO PUEDE SER ARBITRARIA, ESTA ADAPTADA, POR SU NATURALEZA, A LA BASE ECONOMICA Y, POR ELLO MISMO, A TODO MODO DE PRODUCCION PREDOMINANTE EN UNA EPOCA HISTORICA DADA. CUANDO CAMBIAN LAS RELACIONES DE PRODUCCION ESPECIALES (ES DECIR, LA MODALIDAD DE LOS MEDIOS DE PRODUCCION) LA SUPERESTRUCTURA CAMBIA TAMBIEN; NACE UNA NUEVA FORMACION SOCIAL.

3. LA LEY DEL DESARROLLO PROGRESIVO DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS.

PATENTIZA: LA NECESIDAD DE UNA MODIFICACION CONSTANTE DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS, QUE CONDUCE A UN "POTENCIAL PRODUCTIVO" DE LA SOCIEDAD CADA VEZ MAS ELEVADO.

ESTA NECESIDAD ES LA CONSCIENCIA DE LA APARICION ININTERRUMPIDA DE NUTVOS ESTIMULOS QUE MODIFICAN LA FORMA EN QUE EL HOMBRE Y LA NATURALEZA REACCIONAN RECIPROCAMENTE ENTRE SI. SE TRATA DE UN PROCESO QUE CONTINUA A UN PONER CADA VEZ MAS AMPLIO Y GENERAL DEL HOMBRE SOBRE EL MUNDO MATERIAL QUE LE RODEA.

LA ACCION DE LA LEY DEL DESARROLLO PROGRESIVO DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS SACARA, TARDE O TEMPRANO, LA CONFORMIDAD ENTRE LAS RELACIONES DE PRODUCCION Y EL CARACTER DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS. EL DESARROLLO DE LAS FUERZAS PRODUCTIVAS HACE QUE AL CABO DE CIERTO TIEMPO LAS RELACIONES DE PRODUCCION DEJEN DE ESTAS ADAPTADAS A LAS NUEVAS EXIGENCIAS DE DICHAS FUERZAS.

VARIABLES DE UN MODELO MARXISTA GLOBAL.

- V: CAPITAL VARIABLE; TOTAL PAGADO POR SUELDOS Y SALARIOS.
- C: CAPITAL CONSTANTE; DEPRECIACION Y LAS MATERIAS PRIMAS.
- P: PLUSVALIA; CONSTITUIDA POR LAS UTILIDADES NETAS, EL INTERES Y LA RENTA; INGRESO DE LOS PROPIETARIOS DE LOS MEDIOS DE PRODUCCION.
- YN o YN: PRODUCTO NETO, SUMA DE LOS VALORES AGREGADOS O LOS INGRESOS PAGADOS A LOS FACTORES DE LA PRODUCCION.
- YB o PB: PRODUCTO BRUTO; PRODUCTO NETO/DEPRECIACION.
- V B P: VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION.

RELACIONES DE UN MODELO MARXISTA GLOBAL

$$YN = PN = P + V$$

$$YB = PB = P + V + D = P + V + C + M \quad , \quad C = M + D$$

$$VBP = C + V + P$$

-TASA DE EXPLOTACION O TASA DE PLUSVALIA:

$$e = \frac{P}{V}$$

- COMPOSICION ORGANICA DEL CAPITAL:

$$z = \frac{C}{V}$$

-TASA DE UTILIDADES O RECTA DE GANANCIA:

$$T = \frac{P}{C+V}$$

MODELO MARXISTA GLOBAL.

1. $P = YN - V$

2. $YN = P + V$

3. $YN = \frac{C}{z}$

4. $e = \frac{P}{V}$

5a. $T = \frac{P}{C+V}$

5b. $\frac{C}{V} = \frac{C}{P} + T$

5c. $T = \frac{C}{P} + \frac{V}{P} + T = \frac{C+V}{P} + T = \frac{1}{T} + T$

+ T +

PLUSVALIA: DIFERENCIA ENTRE INGRESO NETO Y EL PAGO DE SALARIOS.

COMPOSICION ORGANICA DEL CAPITAL CRECIENTE DEBIDO A LA UTILIZACION DE TECNICAS AMORALIZADORAS DE MANO DE OBRA.

TASA DE EXPLOTACION CONSTANTE.

TASA DE UTILIDADES DECRECIENTE.

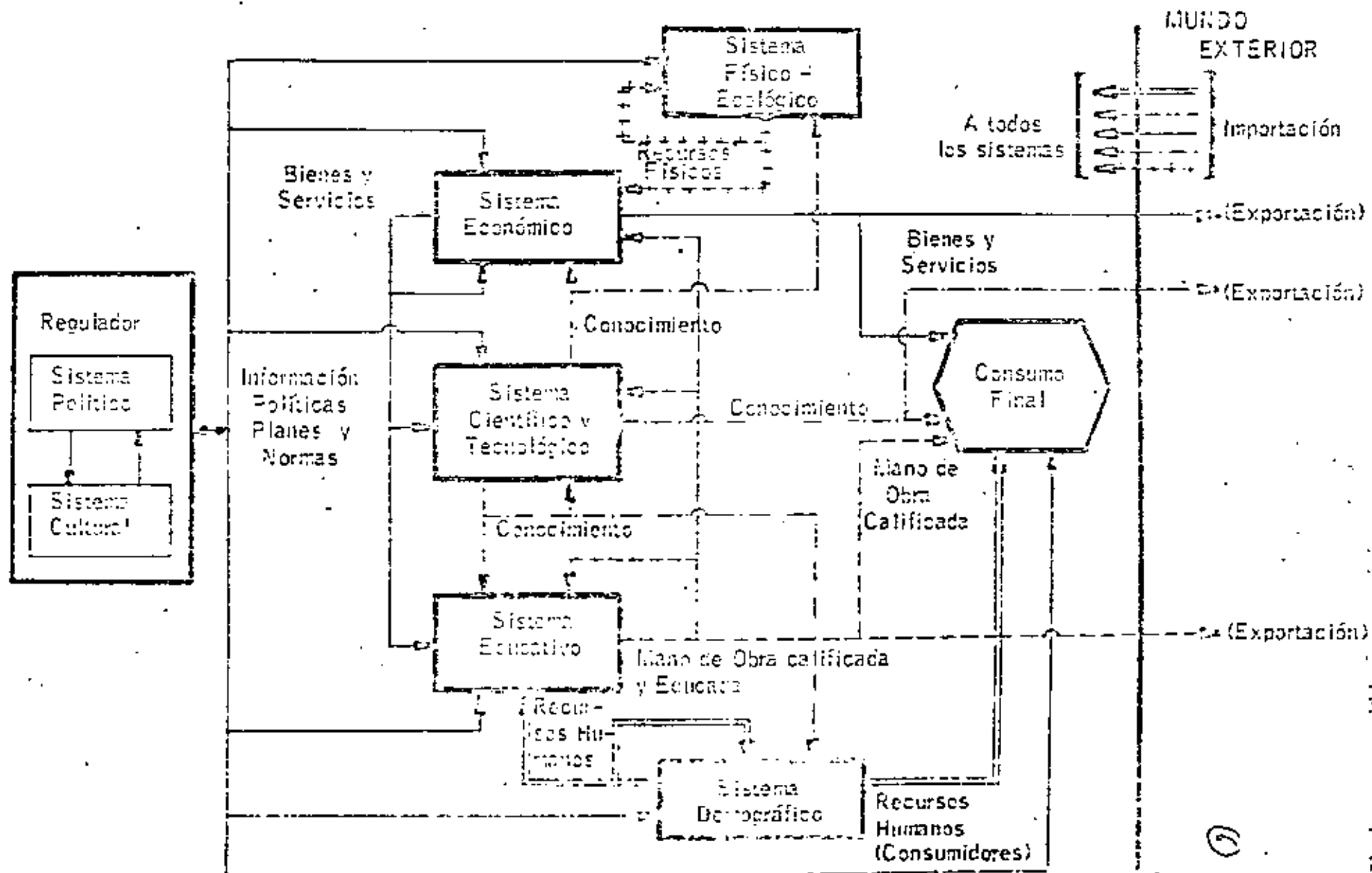
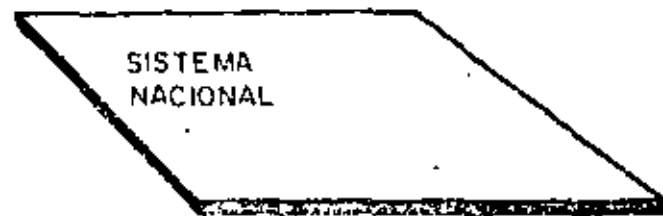


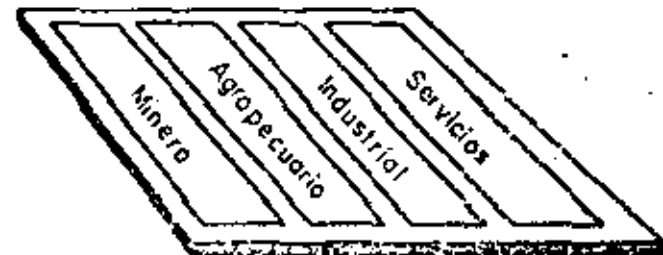
FIGURA 1. EL SISTEMA NACION

GRAFICA 2

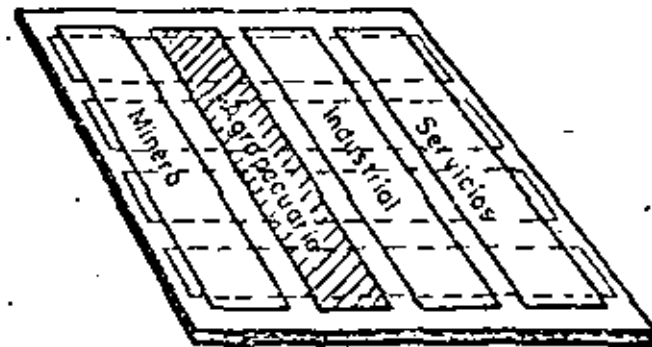
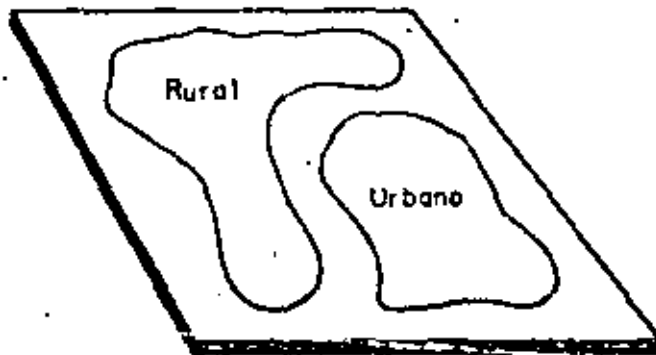
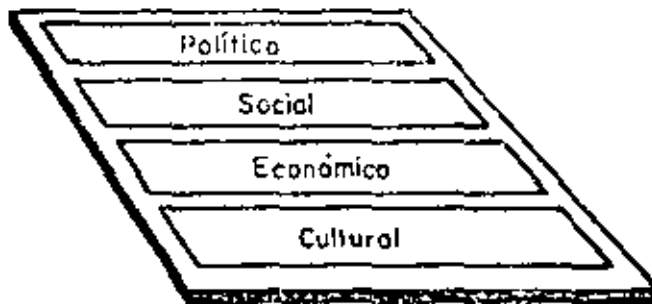
INTERSECCION DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN UNA REALIDAD NACIONAL



SISTEMAS SECTORIALES



SISTEMAS SECTORIALES



ENFOQUE DE LAS PERCEPCIONES O DEL INGRESO

(PRECIO DE FACTORES)

$$II = \text{SALARIOS} + \text{RENTA} + \text{INTERES} + \text{UTILIDADES}$$

$$= \$750 + \$60 + \$120 + \$108$$

$$= \$1,038$$

$$PNN = II + \text{IMPUESTOS INDIRECTOS}$$

$$= \$1,038 + \$22$$

$$= \$1,060$$

$$PNB = PNN + D$$

$$= \$1,060 + \$40$$

$$= \$1,100$$

ENFOQUE DE LOS EGRESOS O DEL FLUJO DEL PRODUCTO

(COSTO DE LOS BIENES Y SERVICIOS DEL PRODUCTO)

$$PNB = C + I_b + G + X_n$$

$$= \$8500 + \$100 + \$143 + \$7$$

$$= \$1,100$$

$$PNN = PNB - D$$

$$= \$1,100 - \$40$$

$$= \$1,060$$

$$II = PNN - \text{IMPUESTOS INDIRECTOS}$$

$$= \$1,060 - \$22$$

$$= \$1,038$$

INGRESO NACIONAL		\$560
------------------	--	-------

MENOS: UTILIDADES EMPRESARIALES	\$74	
---------------------------------	------	--

SEGURO SOCIAL (CUOTAS)	<u>29</u>	(103)
------------------------	-----------	-------

MAS: TRÁNSFERENCIAS EMPRESARIALES Y DEL GOBIERNO	40	
--------------------------------------------------	----	--

INTERES GUBERNAMENTALES Y DE LOS CONSUMIDORES	21	
-----------------------------------------------	----	--

DIVIDENDOS	<u>19</u>	80
------------	-----------	----

INGRESO PERSONAL		\$537
------------------	--	-------

INGRESO PERSONAL		\$537
------------------	--	-------

MENOS: IMPUESTO A LAS PERSONAS FISICAS		<u>66</u>
----------------------------------------	--	-----------

INGRESO PERSONAL DISPONIBLE		471
-----------------------------	--	-----

MENOS: CONSUMO	\$432	
----------------	-------	--

INTERESES PAGADOS	<u>12</u>	(444)
-------------------	-----------	-------

AHORRO PERSONAL		\$ 27
-----------------	--	-------

II = INGRESO NACIONAL	PNN = PRODUCTO NETO NACIONAL
PNB = PRODUCTO BRUTO NACIONAL	D = DEPRECIACIONES
C = CONSUMO	b = INVERSION BRUTA
G = GASTO GUBERNAMENTAL	X _n = EXPORTAC. - IMPORTAC.



DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.

FUNDAMENTOS DE ECONOMIA PARA INGENIEROS

ANALISIS ECONOMICO

Dr. José de Jesús Acosta Flores

El diseño de un sistema representa una decisión sobre cómo transformar los recursos en productos. Por ejemplo cómo transformar la mano de obra, la tierra y los materiales en unidades habitacionales. Al considerar un diseño, el ingeniero de sistemas deberá considerar tres factores principales:

1. La mecánica del proceso de transformación
2. El valor de los recursos
3. El valor de los productos

En general, el diseñador puede asignar los recursos solo al través de la selección del proceso de transformación, ya que difícilmente podrá afectar el valor de los recursos o de los productos.

El problema de asignación de recursos puede describirse matemáticamente por tres funciones asociadas con cada uno de los factores de diseño: el proceso físico de producción, el costo de los recursos y el valor de los productos. La función de producción describe el producto máximo que puede obtenerse de cualquier conjunto de recursos. La función de costo de los recursos, usualmente está definida por el mercado económico para estos recursos. La función de valuación del producto está determinada o por un mercado o por un proceso político.

FUNCION DE PRODUCCION.

La función de producción es la descripción matemática del producto máximo que puede obtenerse de cualquier conjunto dado de recursos (X_1, \dots, X_n) :

Función de producción: $Z = g(X_1, \dots, X_n)$

El dinero y el valor no son parte del modelo; Z se expresa en unidades de producción y las X_j representan recursos físicos. (no monetarios).

CARACTERISTICAS DE LA FUNCION DE PRODUCCION.

Se examinarán sus características en detalle, primero, su tasa de cambio con respecto a cambios en la cantidad utilizada de un recurso; se-

gundo, su tasa de cambio con respecto a cambios proporcionalmente iguales en todos los recursos; y finalmente si la función de producción tiene un solo óptimo. (región cóncava)

Rendimientos marginales decrecientes. El carácter de la función de producción en un punto se describe por la tasa de cambio del producto cuando se suman o se restan unidades de los recursos individuales. Esta tasa de cambio se conoce como el producto marginal MP_j con respecto a cada insumo x_j .

$$MP_j = \partial Z / \partial x_j \quad \text{o} \quad MP_j = \Delta Z / \Delta x_j$$

La función de producción consiste en general de dos partes: una donde MP_j aumenta cuando x_j aumenta y la otra donde MP_j disminuye cuando x_j aumenta. En esta segunda parte los rendimientos marginales son decrecientes. Esta característica es importante porque garantiza que la función de producción acota una región cóncava y por tanto tiene un solo óptimo.

Rendimientos a escala. Otra forma para describir una función de producción es al través de su tasa de cambio cuando se modifican todos los insumos proporcionalmente. Esta tasa de cambio se conoce como rendimiento de escala.

$$\text{Rendimiento de escala : } Z = g((1 + \lambda)x_1, \dots, (1 + \lambda)x_n) - g(x_1, \dots, x_n)$$

La forma general de la función de producción puede volverse a escribir. $\lambda^k Z = g(\lambda x_1, \lambda x_2, \dots, \lambda x_n) = \lambda^k g(x_1, x_2, \dots, x_n)$

Rendimientos de escala pueden ser crecientes, decrecientes o constantes dependiendo si la tasa de cambio en el producto es mayor, menor o igual que la tasa de cambio de los insumos, esto es, si el factor k es mayor, menor o igual a 1.

Se han observado economías de escala en la construcción de túneles, gasoductos, plantas de tratamiento de agua, en la generación de energía

eléctrica.

Regiones factibles convexas. Una región es convexa si al unir dos puntos cualesquiera de la región por una línea recta, ninguna porción de la recta está fuera de la región.

La función de producción acota una región convexa de combinaciones factibles de insumos y producto si se tienen rendimientos decrecientes y no existen rendimientos crecientes de escala.

ISOCUANTAS. Después de examinar las propiedades de la función de producción ahora se considerarán sus implicaciones para el diseño. El punto más importante es que, en general, no existe un solo diseño óptimo sobre la base exclusivamente de razones técnicas o físicas. Un diseño óptimo puede determinarse solo al través de la consideración conjunta de muchas consideraciones técnicamente eficientes del sistema y de los valores relativos de los recursos y del producto. La interacción de estos dos factores, mecánicos y económicos determina un diseño óptimo.

De la definición de función de producción se ve que un nivel de producción Z^* puede obtenerse con diferentes combinaciones de los recursos. Cada una de estas combinaciones por pertenecer a la función de producción es técnicamente eficiente. Este concepto es básico en Ingeniería de Sistemas porque provee la motivación de buscar entre muchos diseños alternativos la mejor solución posible.

Una isocuanta es el lugar geométrico de todas las combinaciones técnicamente eficientes de recursos para un nivel dado de producción.

A fin de determinar el diseño óptimo es necesario examinar la naturaleza de la isocuanta. Su tasa de cambio en cualquier punto se conoce como la tasa marginal de sustitución (MRS). La tasa marginal de sustitución puede determinarse formulando la expresión para el cambio incremental en producto en cualquier punto.

$$Z = \sum_j \frac{\partial Z}{\partial X_j} \Delta X_j = \sum_j MP_j \Delta X_j \quad j = 1 \rightarrow n$$

Donde MP_j es el producto marginal para un solo recurso. Por definición $\Delta Z = 0$ en la isocuanta y todas las $\Delta X = 0$ excepto ΔX_i y ΔX_j . Por consiguiente

$$Z = MP_i \Delta X_i + MP_j \Delta X_j = 0$$

Luego la tasa marginal de sustitución es

$$MRS = \frac{\partial X_i}{\partial X_j} = - \frac{MP_j}{MP_i}$$

OPTIMIZACION POR ANALISIS MARGINAL.

Hasta este punto se ha discutido exclusivamente el modelo del sistema físico. Para definir la asignación óptima es necesario considerar los modelos de valor de los recursos y del producto.

El proceso de transformación de recurso total puede representarse matemáticamente:

1. Para el proceso físico:

$X = (X_1, \dots, X_n)$ = Cantidad de recursos.

Z = Cantidad del producto.

g = Función de producción, $Z = g(X)$

2. Para los modelos de valor:

$h(X)$ = Costo de los recursos.

$V(Z)$ = Valor del producto.

$= V(Z) - h(X)$ = Valor neto de transformar los recursos X en el producto Z .

El problema puede representarse como uno de optimización:

Maximizar: $= V(Z) - h(X)$.

Sujeto a la restricción: $Z \leq g(X)$.

Esta formulación puede resolverse explícitamente cuando el valor del producto y el costo de los recursos tienen las mismas unidades. Si no es así entonces deben resolverse uno de los dos problemas siguientes:

Problema 1.

Minimizar el costo total produciendo una cantidad fija.

Problema 2.

Maximizar la producción sujeta a un presupuesto fijo o a recursos limitados.

Los proyectos pequeños usualmente son del primer caso. La inversión en gran escala se enfoca como problemas de la segunda.

Análisis Marginal. El análisis marginal es un proceso de optimización que busca iterativamente el óptimo mejorando la solución existente en la dirección de la mejora más grande.

La aplicación del análisis marginal puede verse como un proceso de dos etapas. El primer paso, optimizar para un nivel dado de producción no requiere ningún conocimiento del valor del producto. El segundo paso es seleccionar el nivel más deseable de producción.

Criterio de Optimalidad. El criterio de optimalidad es la relación matemática que prevalecerá entre la función de la producción y el costo de los recursos en el punto óptimo. El criterio es que el producto marginal por unidad de costo de cada recurso debe ser igual para todos los recursos.

Ruta de Expansión y Función Efectividad-Costo. La ruta de expansión, es el lugar geométrico de todos los puntos óptimos para el rango completo de niveles de producción. Cada uno de estos puntos tiene un nivel de producción y un costo. Cuando se grafican los puntos anteriores se conoce como Curva de Efectividad-Costo.



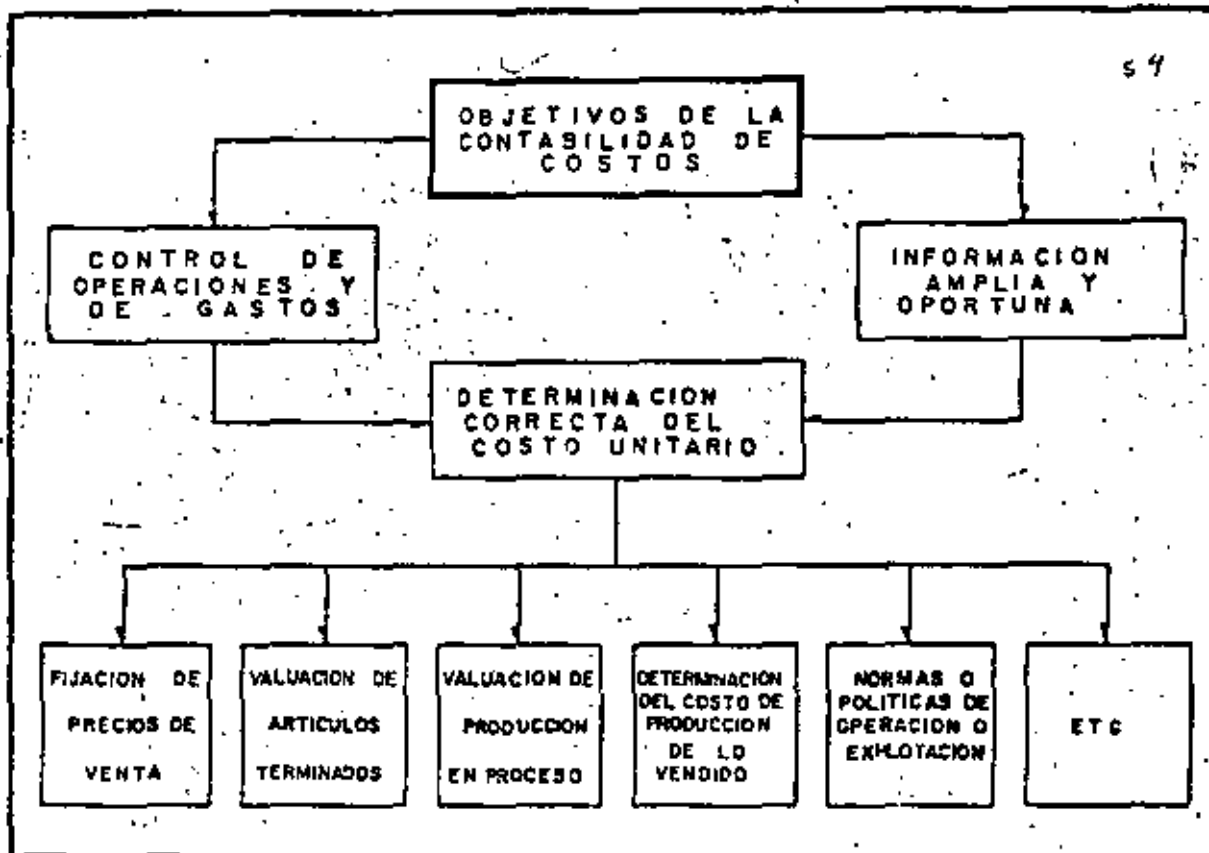
**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

A N E X O S

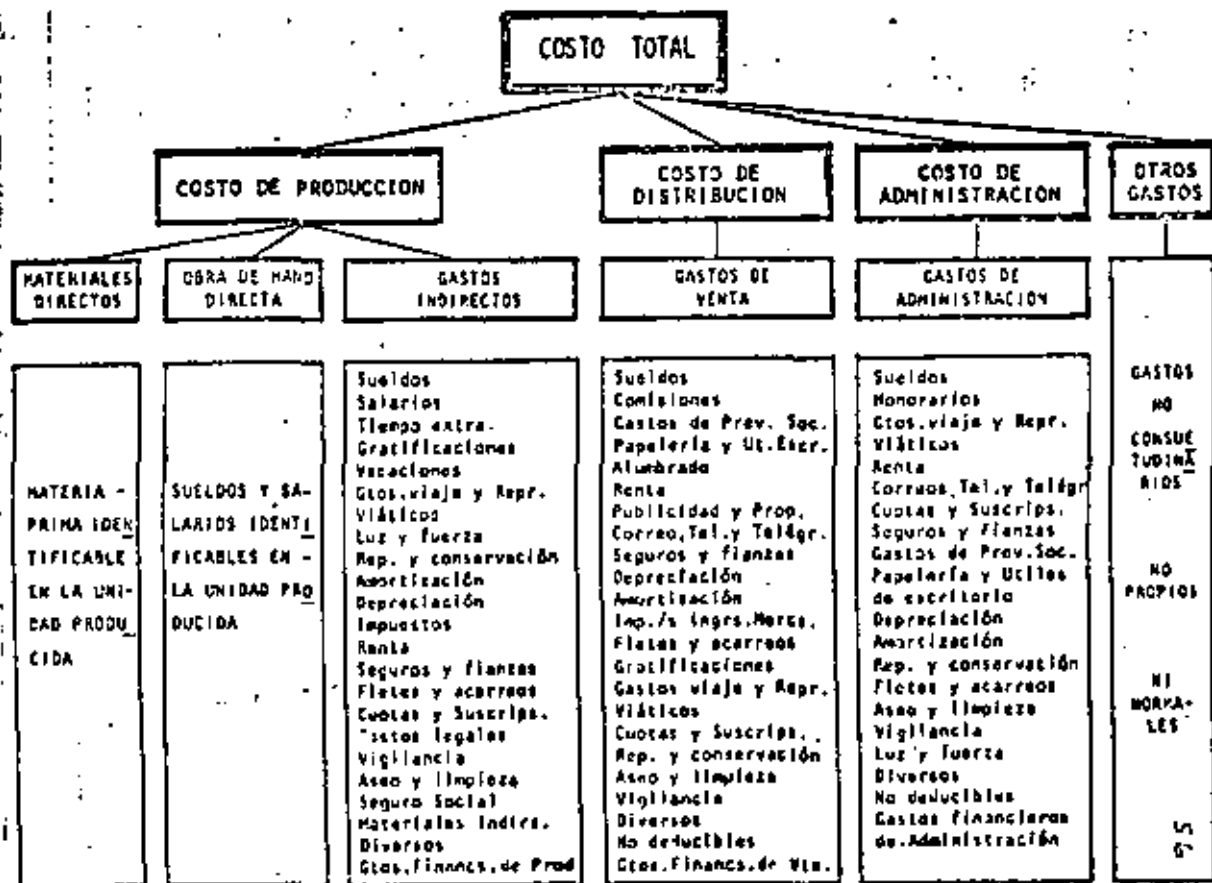
M. EN A. JORGE CARDIEL

7 OCTUBRE, 1983

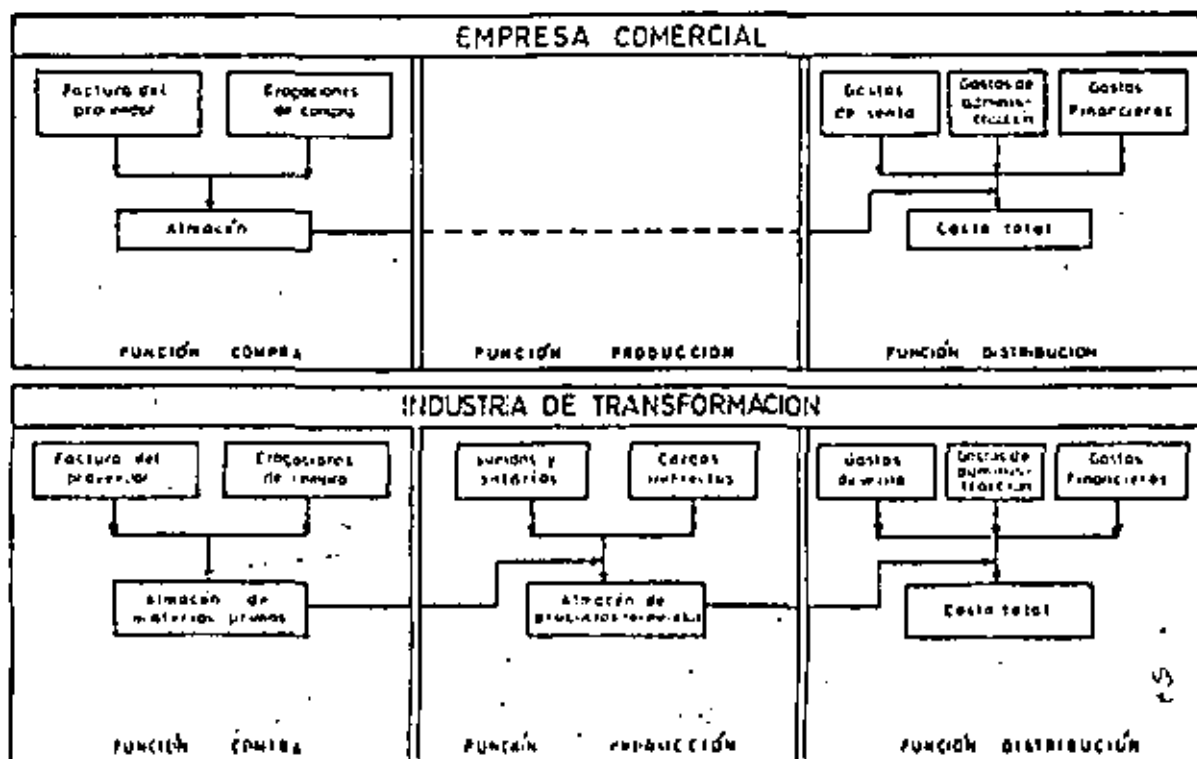


55

PRECIO DE VENTA						
C O S T O T O T A L						M A S M A R G E N D E U T I L I D A D O M E N O S M A R G E N D E P E R D I D A
C O S T O D E P R O D U C C I O N			C O S T O D E D I S T R I B U C I O N	C O S T O D E A D M I N I S T R A C I O N	O T R O S G A S T O S	
C o s t o D i r e c t o (C o s t o P r i m o)		G a s t o s I n - d i r e c t o s	G a s t o s	G a s t o s		
M a t e r i a P r i m a D i r e c t a	O b r a d e M a n o D i r e c t a		D e V e n t a	D e A d m i n i s t r a c i o n		
C o s t o d e T r a n s f o r m a c i o n						



COMPARACIÓN DE FUNCIONES DE UNA EMPRESA COMERCIAL Y UNA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN



con actividades, costos y unidad

INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS	ACTIVIDAD ECONOMICA GENERAL	ACTIVIDAD ESPECIFICA	TIPO DE COSTOS	PRINCIPAL UNIDAD DE COSTO
I. INDUSTRIA 1. Extractiva A) Recursos no renovables B) Recursos renovables	Explotación directa de los recursos naturales	Minería: Petróleos Canteras Agricultura Bosques Caza Pesca	Explotación	Tonelada Barril Tonelada Producto o múltiplo M) de medida Unidad de ganado Tonelada, Kg.
2. Transformación	Modificación de las caract. físicas, físicas y/o químicas de la materia prima, por medio de adición, cambio o ensamble de materiales, para lograr el satisfactor.	A) Compra de materias primas B) Transformación en productos elaborados C) Administración y Distribución	Adquisición Producción Administración y Distribución	Artículo o múltiplo del mismo (pieza, pieza, milímetro, litro, etc.)
II. COMERCIO	Servicio intermediario en el tiempo y en el espacio	Compra-venta de artículos elaborados	Adquisición y distribución	Artículo o múltiplo del mismo
III. SERVICIOS 1. Transporte	Servicio intermediario en el espacio	Pasaje Carga	Operación	Pasajero-kilómetro Tonelada-kilómetro
2. Otros Servicios Públicos	Servicio de atención a necesidades muy generalizadas de la comunidad	Energía eléctrica Teléfonos Agua Gas Hospitales	Operación	Unidad de medida M) Litro, y kilo Paciente-día, etc.
3. Créditos Seguros Finanzas	Servicio intermediario en crédito Servicio intermediario en riesgos Servicio intermediario en garantías	Operación bancaria Operación de seguros Operación de finanzas	Operación	Cuenta de cheques Asegurados, etc. Póliza de seguro Póliza de fidelidad expedida, etc.
4. Otros (Hotelería, etc.)	Servicios varios	Diversa	Operación	Cuarto, comida, día, etc.

ESTADO DE RESULTADOS

Comerciante

59

Ventas Netas		\$ 26,500.00
Menos: Costo de Adquisición de la Mercadería Vendida:		
Inventario Inicial		\$ 5,000.00
Más: Compras de mercancías	\$ 20,000.00	
Menos: Gastos sobre compras	<u>1,500.00</u>	
COMPRAS NETAS		<u>21,500.00</u>
MERCANCIA DISPONIBLE		<u>26,500.00</u>
Menos: Inventario Final		<u>6,000.00</u>
UTILIDAD BRUTA		<u>\$ 6,000.00</u>

ESTADO DE RESULTADOS

Industrial

Ventas Netas		\$ 26,500.00
Menos: Costo de Producción de la Vendida:		
Inventario Inicial de Productos Terminados		\$ 5,000.00
Costo de Producción:		
Inventario Inicial de Materias Primas	\$ 3,000.00	
Compras de Materias Primas	10,500.00	
Menos: Gastos sobre Compras	<u>1,000.00</u>	
MATERIAS PRIMAS DISPONIBLES	<u>14,500.00</u>	
Menos:		
Inventario Final de Materias Primas	<u>4,000.00</u>	
MATERIAS PRIMAS UTILIZADAS	<u>10,500.00</u>	
Sueldos y Salarios Directos	6,000.00	
Gastos indirectos	<u>5,000.00</u>	
COSTO DE PRODUCCION INCURRIDO		<u>21,500.00</u>
COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS DISPONIBLES		<u>26,500.00</u>
Menos:		
Inventario final de Productos Terminados	<u>6,000.00</u>	<u>20,500.00</u>
UTILIDAD BRUTA		<u>\$ 6,000.00</u>

DETERMINACION Y CONTROL DE LOS COSTOS

SISTEMA DE COSTOS INDUSTRIALES

I. PROCEDIMIENTOS Y METODOS PARA EL CONTROL DE LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS

1. PROCEDIMIENTOS en atención a las operaciones productivas
 - A) ORDENES
 - a) Clases
 - b) Ensamble o Montaje
 - B) PROCESOS
 - a) Operaciones
 - b) Costos de Producción Conjunta (en común)
2. METODOS en atención al control de la materia prima
 - A) COMPLETOS. Se emplea el Sistema de Inventarios Perpetuos para el control de la materia prima
 - B) INCOMPLETOS. No se emplea el Sistema de Inventarios Perpetuos para el control de la materia prima

II. TECNICAS DE VALUACION DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO

- En atención al tiempo en que se valúan los elementos del costo:
1. Históricas o "Reales"
 - A) Estimados
 - a) Circulares e Ideales
 - B) Estándar
 - b) Fijos
 2. Predeterminados

III. METODOS EN ATENCION AL ESTUDIO Y APLICACION DE LOS COSTOS EN: FIJOS, VARIABLES, SEMIFIJOS, Y REGULADOS.

1. Costo Variable (Costos Directos e Indirectos)
 - 1. Diarios
 - 2. Semanales
 - 3. Mensuales
 - 4. Bimestrales
 - 5. Trimestrales, semestrales, anuales, etcétera

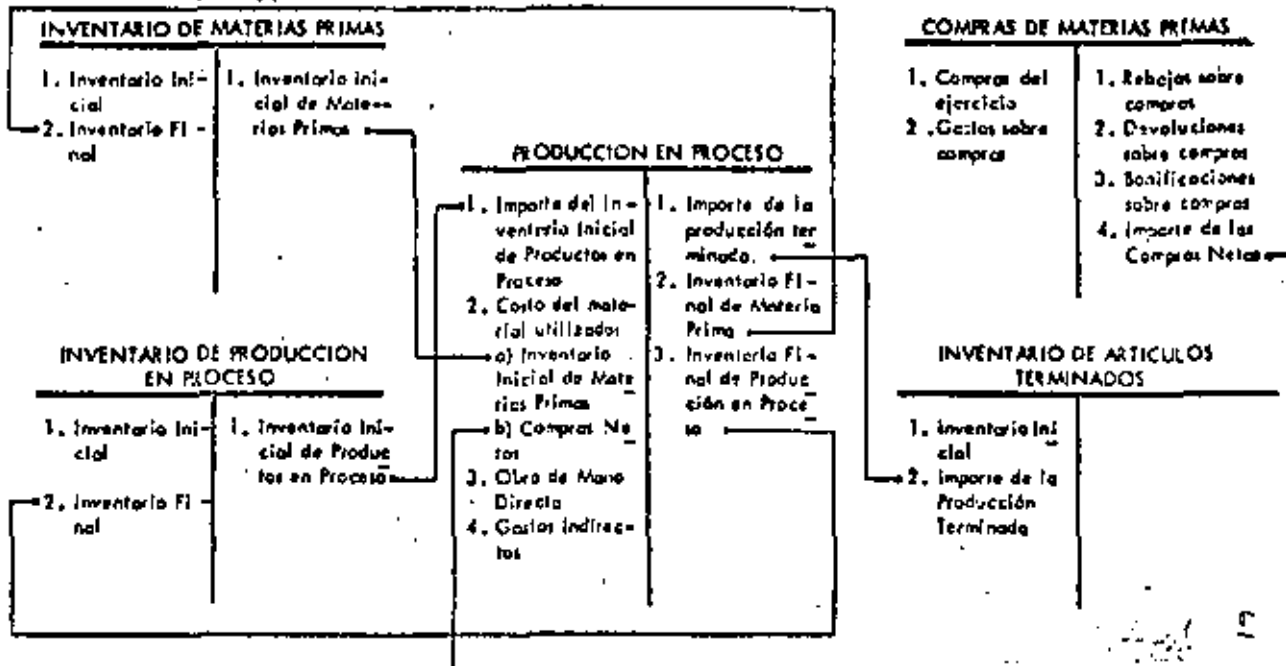
IV. CON REFERENCIA AL TIEMPO ABARCADO EN SU DETERMINACION

CON RELACION A LAS ACTIVIDADES NO FABRILES:

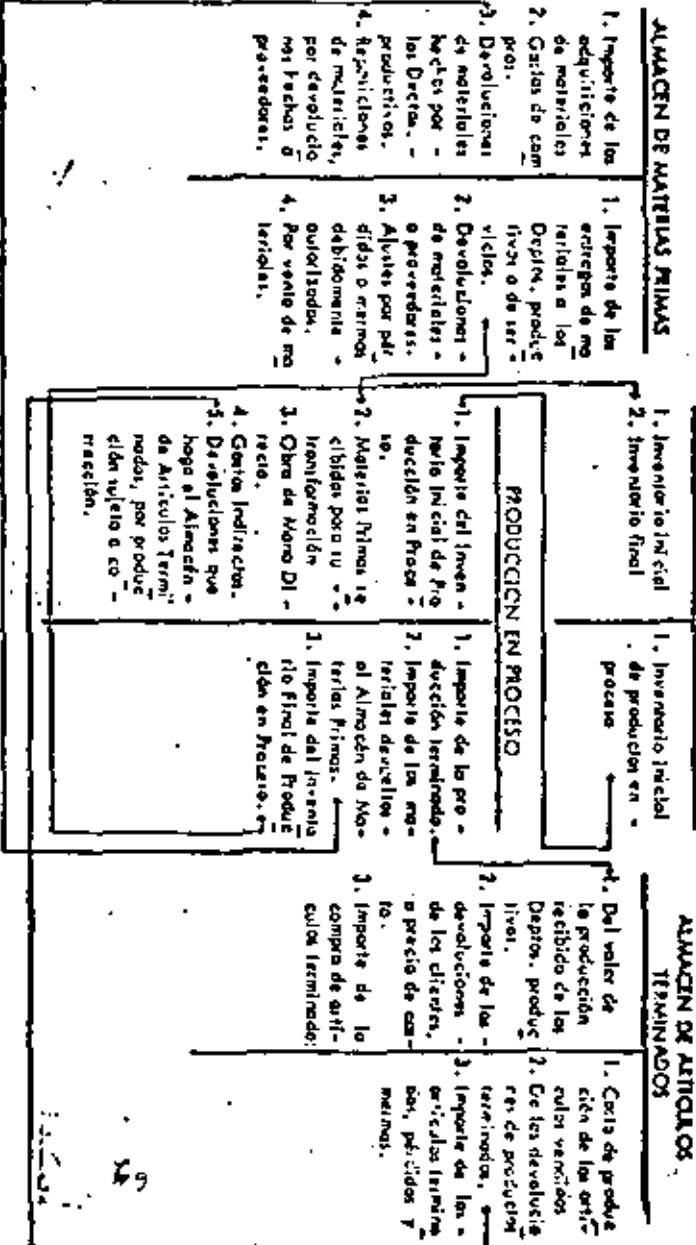
1. Costos de Distribución
 - A) Gastos de Administración
 - B) Gastos de Venta
 - C) Gastos Financieros
2. Costos Comerciales
 - A) Costos Bancarios, Seguros, Fletes, etcétera
3. Costos de Servicios en General
 - A) Costos Estatales, a la altura del País, Escuelas, etcétera
 - B) Hoteles, Transportes, etc.

CUENTAS DE CONTROL DE LA SECCION INDUSTRIAL

DETERMINACION DEL COSTO DE PRODUCCION
MEDIANTE LA TOMA FISICA DE INVENTARIOS
(Método Incompleto de Costos)



INVENTARIO DE PRODUCCION EN PROCESO



ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION

Correspondiente al período comprendido del ... al ... de ... de 19...

Inventario Inicial de Producción en Proceso	\$ 30,000.00	
MATERIAL UTILIZADO EN EL PERIODO:		
Inventario Inicial de Materias Primas	\$ 10,000.00	
MAS: Compras de Materias Primas	160,000.00	
MATERIAS PRIMAS DISPONIBLES	\$ 170,000.00	
MEIOS: Inventario Final de Materias Primas	20,000.00	\$ 150,000.00
OBRA DE MANO DIRECTA:		
Sueldos y Salarios	50,000.00	
COSTO PRIMO	\$ 200,000.00	
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		
COSTO INCURRIDO	60,000.00	360,000.00
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	\$ 290,000.00	
MEIOS: Inventario Final de Producción en Proceso	30,000.00	320,000.00
COSTO DE PRODUCCION DE ARTICULOS TERMINADOS	\$ 270,000.00	

63

NOTA: esta forma de presentación obedece a la lógica del desarrollo de la producción.

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION

Correspondiente al período comprendido del ... al ... de ... de 19...

MATERIAS PRIMAS:			
Inventario Inicial	\$ 10,000.00		
MAS: Compras Netas	160,000.00	\$ 170,000.00	
MEIOS: Inventario Final	20,000.00	150,000.00	
MATERIAL UTILIZADO		\$ 150,000.00	
OBRA DE MANO DIRECTA:			
Sueldos y Salarios Pagados	50,000.00		
COSTO PRIMO	\$ 200,000.00		
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			
COSTO INCURRIDO	60,000.00	\$ 260,000.00	
PRODUCTOS EN PROCESO:			
Inventario Inicial	\$ 30,000.00		
MEIOS: Inventario Final	20,000.00	10,000.00	
COSTO DE PRODUCCION DE ARTICULOS TERMINADOS		\$ 270,000.00	

NOTA: esta forma de presentación obedece a la agrupación homogénea de los conceptos integrantes.

69

DISTINCION ENTRE LOS COSTOS ESTIMADOS E HISTORICOS

64

1. LOS ESTIMADOS SE OBTIENEN "ANTES" DE MANUFACTURADO EL PRODUCTO O DURANTE SU TRANSFORMACION, LOS HISTORICOS "DESPUES" DE MANUFACTURADO EL PRODUCTO.

2. LOS ESTIMADOS SE BASAN EN CALCULOS SOBRE "EXPERIENCIAS ADQUIRIDAS" Y UN CONOCIMIENTO AMPLIO DE LA INDUSTRIA EN CUESTION.

LOS COSTOS HISTORICOS SON UN COMPUTO FINAL, CONOCIENDOSE TARDIAMENTE LAS DEFICIENCIAS DEL COSTO. (GENERALMENTE ASI ES)

3. PARA LA OBTENCION DE UN COSTO ESTIMADO ES BASICO CONSIDERAR CIERTO VOLUMEN DE PRODUCCION Y DETERMINAR EL COSTO UNITARIO ESTIMADO.

LOS HISTORICOS SON DATOS RESULTANTES.

4. COMO CARACTERISTICA ESPECIAL, ES QUE AL HACER LA COMPARACION DE LOS COSTOS ESTIMADOS CON LOS "COSTOS REALES", SE DEBERAN AJUSTAR LOS ESTIMADOS A LA REALIDAD.

LOS COSTOS HISTORICOS, NO REQUIEREN DE AJUSTES, EN LA TECNICA SI.

5. EL COSTO ESTIMADO INDICA LO QUE PUEDE COSTAR PRODUCIR UN ARTICULO.

EL COSTO HISTORICO INDICA LO QUE COSTO O SE INVIRTIÓ.

EL COSTO ESTANDAR INDICA LO QUE

65

"DEBE COSTAR"

ALGO, CON BASE EN LA

EFICIENCIA DE TRABAJO NORMAL DE

UNA ENTIDAD; POR LO TANTO, AL COMPARAR

EL COSTO ESTANDAR CON EL HISTORICO,

LAS DESVIACIONES INDICAN

DEFICIENCIAS O SUPERACIONES

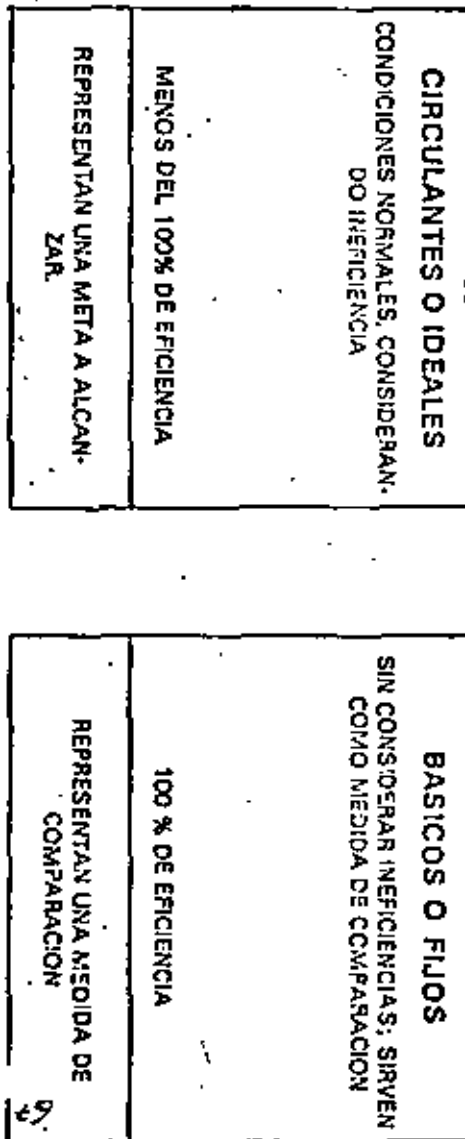
DEFINIDAS Y ANALIZADAS

DIFERENCIAS ENTRE LOS COSTOS ESTIMADOS Y LOS ESTANDAR

TODO ESTANDAR ES UNA ESTIMACION EN EL FONDO, PERO NO TODA ESTIMACION ES UN ESTANDAR.

ESTIMADOS	ESTANDAR
LOS COSTOS ESTIMADOS SE AJUSTAN A LOS HISTORICOS.	LOS COSTOS HISTORICOS SE AJUSTAN A LOS ESTANDAR.
LAS VARIACIONES MODIFICAN EL COSTO ESTIMADO MEDIANTE UNA RECTIFICACION A LAS CUENTAS AFECTADAS.	LAS VARIACIONES NO MODIFICAN AL COSTO ESTANDAR, DEBE ANALIZARSE PARA DETERMINAR SUS CAUSAS.
EL ESTIMADO SE BASA EN EXPERIENCIAS ADQUIRIDAS Y UN CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA.	EL ESTANDAR HACE ESTUDIOS PROFUNDOS, PSEUDO CIENTIFICOS PARA FIJAR SUS CUOTAS.
ES MAS BARATA SU IMPLANTACION Y MAS CARO SU SOSTENIMIENTO.	ES MAS CARA SU IMPLANTACION Y MAS BARATO SU SOSTENIMIENTO.
EL COSTO ESTIMADO INDICA LO QUE "PUEDE" COSTAR UN ARTICULO.	EL COSTO ESTANDAR INDICA LO QUE "DEBE" COSTAR UN ARTICULO.
EL COSTO ESTIMADO ES LA TECNICA PRIMARIA DE VALUACION PREDETERMINADA.	EL COSTO ESTANDAR ES LA TECNICA MAXIMA DE VALUACION PREDETERMINADA.
PARA LA IMPLANTACION DEL COSTO ESTIMADO NO ES INDISPENSABLE UN EXTRAORDINARIO CONTROL INTERNO.	PARA LA IMPLANTACION DEL COSTO ESTANDAR ES INDISPENSABLE UN EXTRAORDINARIO CONTROL INTERNO.

COSTOS ESTANDAR



PARA APLICAR ESTANDARES BASICOS, ES NE-
CESARIO UTILIZAR ESTANDARES IDEALES
ESTOS ULTIMOS PUEDEN SER PRECISOS SIN
LOS ESTANDARES BASICOS

PROCEDIMIENTOS PARA LA SEGREGACION DE LOS GASTOS FIJOS Y VARIABLES

- 68
- A) CLASIFICACION DIRECTA
 - B) ESTUDIO ESTADISTICO O GRAFICO
 - C) ESTUDIOS DE INGENIERIA INDUSTRIAL

EJEMPLO DE UNA DIVISION ENTRE GASTOS FIJOS Y VARIABLES.

COSTO DE PRODUCCION

FIJOS	VARIABLES
OBRA DE MANO INDIRECTA	MATERIA PRIMA DIRECTA
IMPUESTOS	OBRA DE MANO DIRECTA
INTERESES	DEPRECIACION (No. en línea recta)
DEPRECIACION (En línea recta)	FUERZA MOTRIZ
AMORTIZACIONES	EMPAQUE
SEGUROS	COMBUSTIBLES Y
RENTAS, ETC.	LUBRICANTES, ETC.

COSTO DE DISTRIBUCION Y ADMINISTRACION

FIJOS	VARIABLES
SUELDOS POR VENTAS (En algunos casos)	SUELDOS POR VENTAS
COMISIONES S/VENTAS (En algunos casos)	COMISIONES S/VENTAS
GRATIFICACIONES	GASTOS DE EMBARQUE
REPARACIONES	PUBLICIDAD
MANTENIMIENTO	EMPAQUE, ETC.
PUBLICIDAD	
DEPRECIACION (En línea recta)	
SEGUROS	
IMPUESTOS PREDIALES	
SERVICIOS, ETC.	

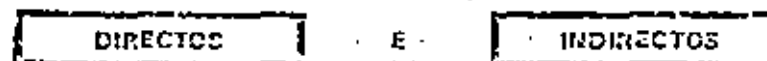
ANALISIS DE LOS COSTOS DE DISTRIBUCION Y ADMINISTRACION

I. DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU OCURRENCIA A LOS VOLUMENES DE VENTA

69



II. ATENDIENDO A LA RELACION QUE GUARDAN CON DETERMINADAS ACTIVIDADES DE LA VENTA:



CONCLUSION



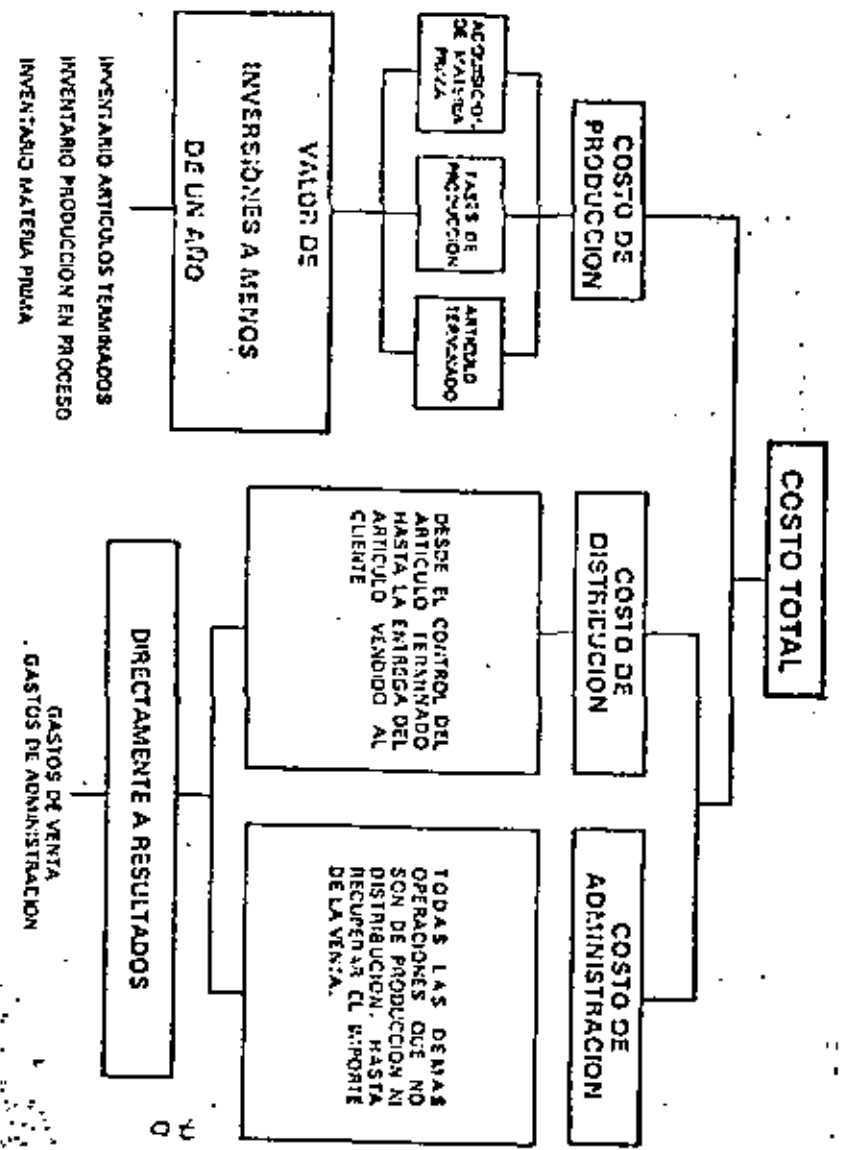
2.1.3 "Razones" para Analizar e Interpretar Estados Financieros.

Los Estados Financieros están integrados por diversos elementos o partidas las cuales por sí solas no son significativas, siendo necesario establecer una relación entre las mismas si se quiere realizar un verdadero análisis de la situación financiera de un negocio.

Sin embargo deben conocerse las limitaciones y el alcance de las razones y no caer en el error de querer resolver todo tipo de problemas por medio de ellas, creando infinidad de razones y utilizándolas equivocadamente, sobre todo, al tener un entendimiento superficial de las mismas.

Las razones son simplemente un método de análisis mediante el cual se detectarán probables puntos débiles en la estructura financiera de un negocio, o bonanza dentro de lo mismo.

Todas las partes que en mayor o menor grado intervienen en una empresa o negocio, están interesadas en el éxito o fracaso de la misma, no obstante cada una de ellas proyecta su interés en forma distinta sobre una fase determinada, así por ejemplo, el acreedor a corto plazo fija su atención sobre la solvencia de la empresa; el acreedor a largo plazo, sobre la estabilidad; el inversionista sobre la productividad, etc., pero todos ellos examinan la fase que en forma preponderante atrae su atención. De acuerdo a la naturaleza de su relación con la empresa, proceden a analizar las otras fases ya que



al debilitamiento de cualquier aspecto de un negocio influye sobre la fase que les interesa, repercutiendo finalmente en su propio patrimonio.

A continuación citaremos sólo seis "razones" de las principales que hay, aclarando que existen más de veinte, que cualquier libro de estados financieros contiene:

Su cálculo se limita a la división del primer elemento entre el segundo.

(a) Razón Activo de Inmediata Realización a Pasivo Circulante.

$$\frac{\text{Activo de Inmediata Realización}}{\text{Pasivo Circulante}} = \frac{100,000}{50,000} = 2$$

Esta razón indica que la empresa tiene \$2 de activo de inmediata realización por cada \$1 de pasivo circulante, y en consecuencia después de liquidar todo su pasivo circulante, le quedará un remanente de \$1.

Se considera en términos generales para los negocios comerciales e industriales que la solvencia es satisfactoria cuando su valor es superior al 100%, esto es, cuando una vez liquidadas nuestras deudas a corto plazo, contamos todavía con un remanente. Si la razón es inferior a 100% debe profundizarse el estudio y tomar unas precauciones necesarias, ya que como mencionamos anteriormente este método tiene el carácter de explorativo y sólo trata de hacer patentes los síntomas y por ende puntos débiles de un negocio.

(B) Activo Circulante a Pasivo Circulante.

$$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}} = \frac{300,00}{100,00} = 3$$

Significa que se dispone de \$3 de activo circulante para hacer el pago de cada \$1 de pasivo circulante.

Esta razón y la considerada anteriormente a la cual se le denomina también "prueba del ácido", difiere en el renglón de inventarios, incluido en esta segunda razón, el cual es la mayoría de las empresas comerciales e industriales es de suma importancia.

Como base de comparación y de investigaciones posteriores, se considera que la relación normal sea de 2 a 1, empero esta determinación no es concluyente ya que puede variar de empresa a empresa y de producto a producto.

(C) Ventas Netas a Saldo a Cargo de Clientes.

$$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Saldo a cargo de Clientes}} = \frac{\$ 200,000}{50,000} = 4$$

El valor de esta razón es de 4 y se obtuvo dividiendo los \$ 200,000 de ventas a crédito entre los 50,000 del saldo de clientes, y significa las veces que el saldo a cargo de clientes se ha recuperado durante el ejercicio y en relación con el plazo medio de crédito; se le utiliza como índice para apreciar la eficiencia en el manejo del capital invertido en clientes.

(D) *Ventas Netas a Inventarios*

$$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Inventarios}} = \frac{200,000}{50,000} = 4$$

Este índice significa que por cada peso invertido en inventarios, se vendieron \$4 y la inversión total en inventarios se ha transformado 4 veces en efectivo o en saldos a cargo de clientes.

(E) *Ventas Netas o Activo fijo.*

$$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Fijo}} = \frac{200,000}{500,000} = 0.4$$

Significa que por cada \$1. invertido en dicho activo la empresa ha vendido \$0.40.

Esta razón, se utiliza como índice de orientación, para determinar el exceso de inversión de activo fijo o la insuficiencia de ventas; la presencia de uno o de otra, motiva la reducción de utilidades; a) el exceso de inversión de activo fijo: por la depreciación, los intereses del capital invertido en dicho exceso y por las erogaciones que deben hacer se para su conservación; b) la insuficiencia de las ventas; por el desperdicio producido por la desproporción existente entre las erogaciones hechas para vender y las ventas efectuadas.

Ventas Netas a Capital Contable

$$(F) \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital Contable}} = \frac{\$ 200,000}{400,000} = 0.50$$

Significa que por cada \$1 del Capital Contable, se vendieron \$ 0.50. Esta razón se utiliza para la determinación de la insuficiencia de ventas, la que motiva la reducción de las utilidades, por el desperdicio

en que se encierre por no aprovechar el esfuerzo y los costos incurridos en la consecución de un volumen de operaciones superior al realizado.

Hacemos notar que las cifras aquí utilizadas son arbitrarias, y sólo han servido como auxilios en la ejemplificación del método expuesto.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

TEORIA DEL EQUILIBRIO Y DEL BIENESTAR

ING. ALEJANDRO MENDOZA

OCTUBRE, 1983

EQUILIBRIO DEL MERCADO

- Modelo conceptual que trata de explicar cómo, bajo ciertas condiciones, en el encuentro entre Productores y Consumidores de un producto, se determinan los precios y las cantidades de equilibrio
 - Llamado también teoría del Equilibrio Parcial
-

CONCEPTOS BASICOS

- OFERTA GLOBAL: Suma de las ofertas individuales de un Bien. Generalmente es una función creciente en relación al precio.
 - DEMANDA GLOBAL: Suma de las demandas individuales de un Bien. Generalmente es una función decreciente en relación al precio.
 - COMPETENCIA PURA Y PERFECTA: Supone dos condiciones: a) Atomicidad de la Oferta y de la Demanda (el precio es una variable exógena); b) Fluidez de O. y D.: Libertad, transparencia, homogeneidad y perfecta movilidad del mercado y de los factores.
-

FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO

La hipótesis fundamental es que cada agente económico es perfectamente racional y que sólo persigue, si es C. maximizar su Utilidad y si es P. maximizar su Beneficio (Ingreso menos Costos)

HORIZONTES DE ANALISIS

- CORTO PLAZO : Los costos fijos se asumen constantes, es decir, el análisis se hace para un capacidad dada de producción.
 - LARGO PLAZO : Los costos fijos son también variables en función de la variación de la capacidad de producción.
-

EQUILIBRIO DE LA EMPRESA (C.P.)

Este se logra teniendo en cuenta cuatro condiciones:

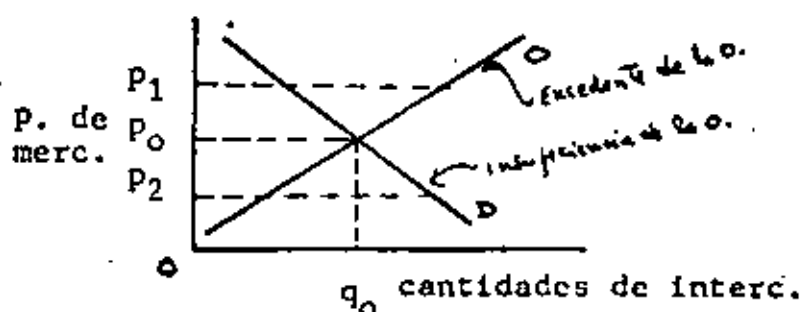
- 1) Demanda elástica en relación al precio de equilibrio del Mercado.
 - 2) Existencia de un precio de equilibrio p_0
 - 3) Fijación de un nivel óptimo de producción q_0
 - 4) Existencia de un Sobre-Beneficio logrado al producir q_0
-

PRECIO DE EQUILIBRIO p_0

- Es un dato exógeno a la Empresa, independiente del nivel de producción.
- Corresponde al Ingreso marginal

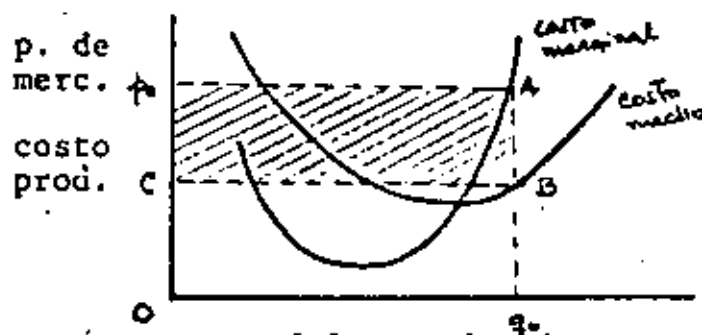
ANALISIS EN EL CORTO PLAZO.

La función de Oferta y de Demanda se cortan en un punto (q_0, p_0) . El mercado está en equilibrio pues la cantidad demandada iguala a la ofrecida.



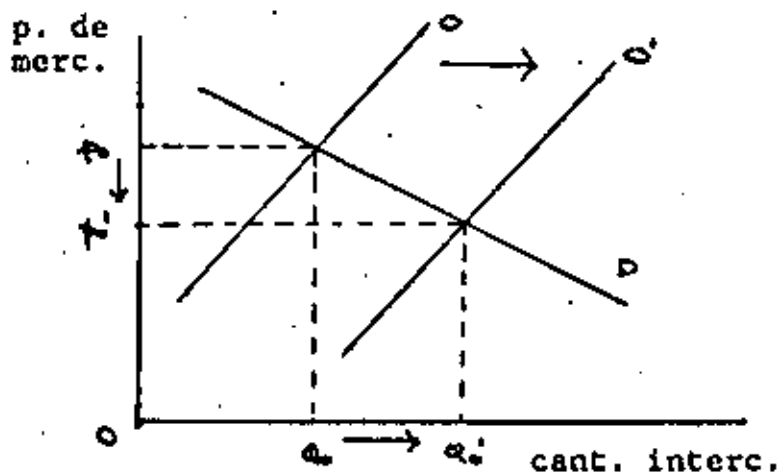
NIVEL OPTIMO DE PRODUCCION q_0

- Se obtiene cuando el Ingreso marginal es igual el Costo marginal. En ese punto el Ingreso medio = Costo medio, por lo que hay un Sobro-Beneficio

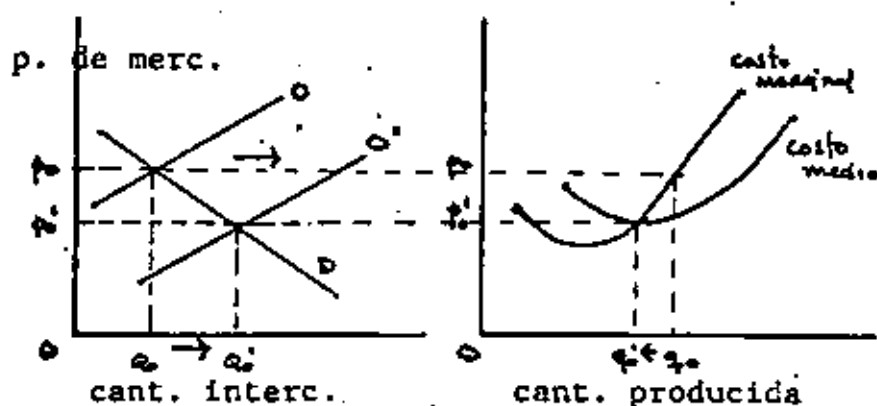


ANALISIS EN EL LARGO PLAZO

H.t.: Todos los factores de Producción son variables y todas las empresas del Sector se consideran idénticas.



- El precio de venta del Bien se iguala a su Costo medio y desaparece el Sobre-B.



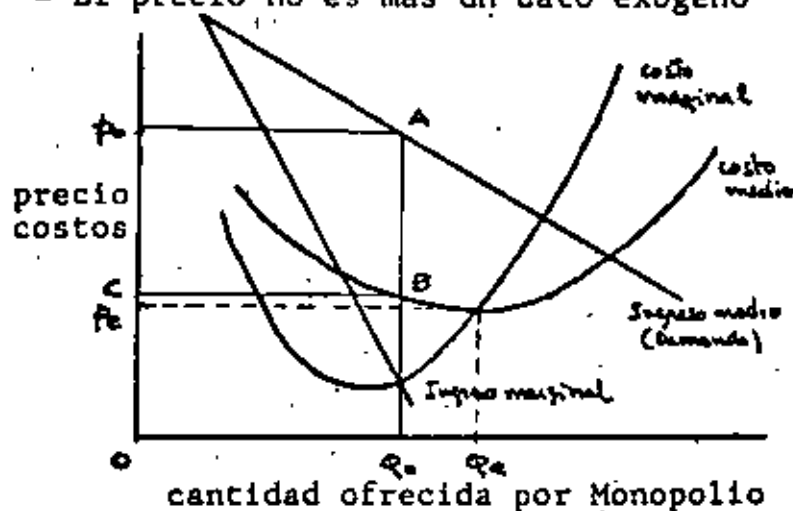
MERCADOS IMPERFECTOS

- Ausencia de Atomicidad : El crecimiento desigual puede producir Empresas lo suficientemente grandes para modificar el p.
- Ausencia de Fluidéz : Existencia de convenios entre las E., intervención del Estado, heterogeneidad de los Bienes.

Los mercados reales se presentan de múltiples formas.

LA EMPRESA COMO MONOPOLIO

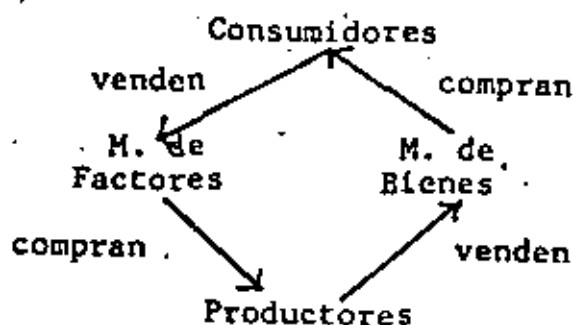
- La Oferta de la empresa constituye la Oferta del Mercado
- El precio no es más un dato exógeno



EQUILIBRIO GENERAL

- El sistema económico es un circuito

(5)



EQUILIBRIO GENERAL

- El exceso de Demanda es nulo en todos los Mercados de Factores y de Bienes

$$D_i(p_1, \dots, p_n) - O_i(p_1, \dots, p_n) = 0$$

$$E_i(p_1, \dots, p_n) = 0$$

- Bajo régimen de competencia perfecta el E.G. de largo plazo implica Beneficios nulos para las Empresas

EQUILIBRIO GENERAL SIN MONEDA

- Leon Walras (1874):

$$E_i(p_1, \dots, p_n) = 0$$

- a) Los valores de la O. y D. son iguales

$$\sum p_i O_i = \sum p_i D_i \quad (\text{ident. contable})$$

- El valor neto del exceso de D. de todos los agentes es nulo.

El E.G. es completamente descrito por (n-1) ecuaciones

$$\sum p_i E_i - \sum p_i E_i = p_n E_n = 0 \quad \rightarrow \quad E_n = 0$$

EQUILIBRIO GENERAL SIN MONEDA

- b) Si dividimos los n precios entre un precio arbitrario, reducimos el sistema a (n-1) incógnitas (ej: p₁)

$$E_1 = E_1 \left(1, \frac{p_2}{p_1}, \dots, \frac{p_n}{p_1} \right)$$

- c) La solución del sistema es un conjunto de precios relativos que garantizan el E.G. (Una modificación del nivel medio de precios que no afecte la estructura de los p.r. no afecta la solución: Funciones de D. y O. homogéneas)

EQUILIBRIO GENERAL CON MONEDA

- Si el precio del Bien de referencia (numerario) se define como la unidad, este Bien de ref. . . puede ser la Moneda (instrumento de medida del valor) Ej:

2 unidades de y se cambian contra 1 de x:

$$\frac{p_y}{p_x} = \frac{1}{2} = .5 \quad (p_y = .5p_x)$$

1 unidad de z se cambia contra 2 de x:

$$\frac{p_z}{p_x} = \frac{2}{1} = 2. \quad (p_z = 2.p_x)$$

- No se ha considerado la Moneda como reserva de valor ni los efectos de la cantidad de M. en el nivel de precios

TEORIA CUANTITATIVA DE LA MONEDA

⑦

H.t.: La M. representa un bien suplementario (n+1) especial que no entra en las f. de U. ni Benef.

$$E_1(p_1, \dots, p_n, p_{n+1}) = 0 \quad (\text{cond. de E.G.})$$

$$\sum p_i E_i = 0 \quad (\text{identidad de Walras})$$

$$\sum p_i E_i = 0 \quad (\text{ley de Say})$$

$$p_{n+1} E_{n+1} = 0 \quad ; \quad \text{si } p_{n+1} \neq 0 \rightarrow E_{n+1} = 0$$

- Si hay equilibrio en los M. y la moneda sólo sirve para el intercambio; entonces, hay Equilibrio Monetario

EQUILIBRIO GENERAL CON MONEDA

Los precios relativos son determinados por las funciones de Utilidad de los C. y por las funciones de Producción de los P.. Los precios monetarios y el nivel general de precios dependen de la cantidad de moneda en circulación.

EQUILIBRIO GENERAL Y T. DEL BIENESTAR

- El E.G. no corresponde necesariamente a la mejor situación social y al máximo de satisfacción para todos: (En el Equilibrio puede existir desempleo y pobreza). Si además diversos E.G. pueden realizarse en una economía el problema es cuál preferir.
- Teoría del Bienestar intenta describir el estado socialmente más deseable por medio de criterios matemáticos de "optimalidad" (V. Pareto, 1927)

OPTIMO DE PARETO

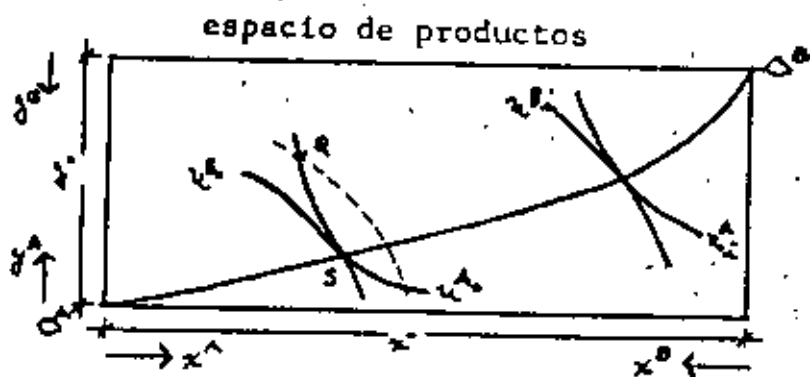
Def: Todo cambio que no empeore a alguien y que mejore aunque sea a uno, es un estado mejor.

- El Bienestar social aumenta si un cambio en la distribución de los Factores o de los Bienes mejora al menos a un agente sin empeorar a los otros.
- Cómo medir lo mejor o peor? Por medio de criterios de Eficiencia y Justicia aplicados al análisis de Consumo, la Producción y el Bienestar social.

CONSUMO EFICIENTE

Def: El C. es eficiente cuando las TMS entre los Bienes son iguales para todos los Consumidores. $\frac{u_x}{u_y} = \frac{u_x}{u_y}$

Sean dos Bienes (x,y) y dos C. (A,B) y consideremos sus curvas de indiferencia



PRODUCCION EFICIENTE

Ej: Suponga que las funciones de producción de trigo(x) y de pescado(y) son:

$$x = K^{1/3} \cdot L^{2/3}$$

$$y = K^{2/3} \cdot L^{1/3}$$

Actualmente la mitad de K y L se asignan a cada producto. Es la producción eficiente?

$$\frac{x_L}{x_K} = 2 \frac{K}{L} \quad ; \quad \frac{y_L}{y_K} = \frac{1}{2} \frac{K}{L} \quad \text{TMS}_{KL}^x \neq \text{TMS}_{KL}^y$$

$$L \rightarrow x$$

$$K \rightarrow y$$

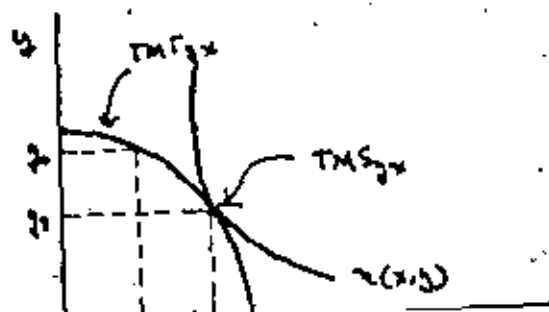
PRODUCCION-CONSUMO EFICIENTE

- Si las curvas de producción las graficamos en el espacio de Productos, obtenemos la curva de Transformación técnica que define la frontera de producción eficiente.



PRODUCCION-CONSUMO EFICIENTE

- Sea un único Consumidor con función de Utilidad $u = u(x,y)$. Evidentemente tratará de max u sin salirse de la producción posible. $\text{TMS}_{yx} = \text{TMT}_{yx}$



FUNCION DE BIENESTAR SOCIAL

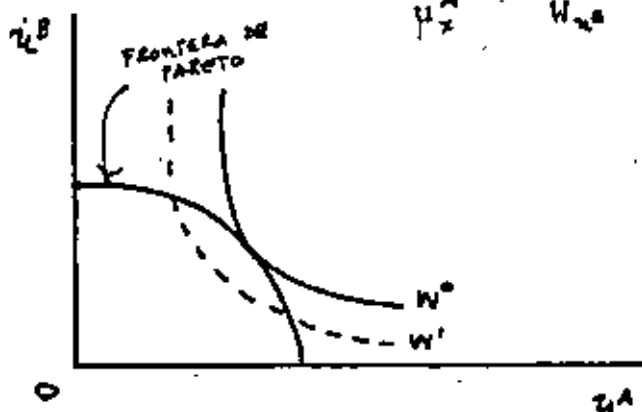
- Sean dos agentes A, B cuyas funciones de Utilidad son: u^A, u^B
- La Función de B.S. sólo depende de los bienestar de A y B.

$$W = W(u^A, u^B)$$

OPTIMO SOCIAL

- El valor social de dar una unidad extra de consumo de x a A debe ser el mismo de dárselo a B:

$$\frac{u_x^A}{u_x^B} = \frac{W_{u^A}}{W_{u^B}}$$



OPTIMIZACION DE LA F. DE BIENESTAR

- Sean dos agentes A, B, dos factores de producción \bar{K}, \bar{L} y dos productos x, y en una economía cerrada.

$$\max W = W(u^A, u^B)$$

- sujeto a:
- u^A, u^B (rest. socioculturales)
 - $x^A + x^B = x(K^X, L^X)$ (rest. tecnol.)
 - $y^A + y^B = y(K^Y, L^Y)$
 - \bar{K}, \bar{L} (rest. de recursos)

por Lagrange

$$\begin{aligned} \max W^* = & W[u^A(x^A, y^A), u^B(x^B, y^B)] + \\ & \lambda_1 [\bar{K} - K^X - K^Y] + \lambda_2 [\bar{L} - L^X - L^Y] + \\ & \lambda_3 [x^A + x^B - x(K^X, L^X)] + \\ & \lambda_4 [y^A + y^B - y(K^Y, L^Y)] \end{aligned}$$

- Condiciones de 1er orden

(12)

$$(1) \frac{\partial W^*}{\partial K^x} = -\lambda_1 - \lambda_3 x_K = 0 \quad (5) \frac{\partial W^*}{\partial x^A} = W_u u_x^A + \lambda_3 = 0$$

$$(2) \frac{\partial W^*}{\partial K^y} = -\lambda_1 - \lambda_4 y_K = 0 \quad (6) \frac{\partial W^*}{\partial x^B} = W_u u_x^B + \lambda_3 = 0$$

$$(3) \frac{\partial W^*}{\partial L^x} = -\lambda_2 - \lambda_3 x_L = 0 \quad (7) \frac{\partial W^*}{\partial y^A} = W_u u_y^A + \lambda_4 = 0$$

$$(4) \frac{\partial W^*}{\partial L^y} = -\lambda_2 - \lambda_4 y_L = 0 \quad (8) \frac{\partial W^*}{\partial y^B} = W_u u_y^B + \lambda_4 = 0$$

$$(1)-(4): \frac{x_L}{x_K} = \frac{y_L}{y_K} \quad \text{Producción eficiente}$$

$$(5)-(8): \frac{u_x^A}{u_y^B} = \frac{u_x^A}{u_y^A} \quad \text{Consumo eficiente}$$

$$(1-7): \frac{u_x^A}{u_y^A} = \frac{y_K}{x_K} \quad \text{P-C ef.} \quad (5-6): \frac{u_x^A}{u_x^B} = \frac{W_u}{W_u} \quad \text{Op.S.}$$

HIPOTESIS CONTESTABLES DEL MODELO

- 1) No existen economías de Escala (el costo medio de producción permanece constante, por lo que no hay tendencia al Monopolio)
- 2) No hay efectos tecnológicos externos
 - Del Consumo a la Utilidad: e. demost.
 - De la Producción a la U. : polución.
 - De la Producción a la P. : problemas de tráfico.
- 3) No hay variables aleatorias
- 4) La propiedad de los Factores de producción es Justa.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

TEORIA DE COSTOS

-COMPLEMENTO-

ING. ALEJANDRO MENDOZA

OCTUBRE, 1983

EJERCICIO 1: COSTO MEDIO, COSTO MARGINAL, MÁXIMO BENEFICIO.

1) FUNCIONES DE COSTO:

Supongamos que para una empresa, es posible definir las funciones de los costos siguientes:

$$C_{\text{variable}} = C_v = f(q) = C(q)$$

$$C_{\text{fijo}} = C_f = \text{constante}$$

donde q = nivel de producción

Entonces

$$C_{\text{total}} = C_T = C_v + C_f = C(q) + \text{cte.}$$

Definimos $C_{\text{total medio}} = \frac{C_T}{q}$

$$C_{\text{variable medio}} = \frac{C_v}{q} = \frac{C(q)}{q}$$

$$C_{\text{marginal}} = \frac{d(C_T)}{dq} = C'(q)$$

PENDIENTE DE LA CURVA DE COSTO TOTAL = COSTO DE LA ÚLTIMA UNIDAD PRODUCIDA.

2) FUNCIONES DE INGRESO Y BENEFICIO

Supongamos definidas las funciones siguientes:

$$p(q) = \text{precio (que puede ser constante)} \\ \text{UNITARIO}$$

$$R_{\text{total}} = p(q) \cdot q \quad (\text{Ingreso})$$

$$B = R_T - C_T \quad (\text{Beneficio})$$

$$= p(q) \cdot q - [C(q) + \text{cte.}]$$

Definimos $R_{\text{medio}} = \frac{R_T}{q} = p(q)$ (precio)

$$R_{\text{marginal}} = \frac{d(R_T)}{dq} = p(q) + q p'(q)$$

En caso $p = \text{cte}$ $R_{\text{marginal}} = \frac{d(R_T)}{dq} = \frac{d(p \cdot q)}{dq} = p$ (precio)

3) La empresa dentro de su planificación a corto y largo plazo se interesa por encontrar el nivel de producción óptimo q^* que puede estar definido en relación con

(a) - Costo variable medio mínimo.

(b) - Beneficio máximo

Para (a) buscamos $\min C_{vm} = \min C(q)/q$
 para esto derivamos e igualamos a cero

$$\frac{d(C(q)/q)}{dq} = \frac{q' C'(q) - q^2 C(q)}{q^2} = 0$$

$\therefore C'(q) = C(q)/q$ { mínimo costo variable medio, cuando se iguala al costo marginal

para (b) buscamos $\max B = \max (Rr - Cr) = \max [p(q)q - (C(q) + Ct)]$
 derivando e igualando a cero:

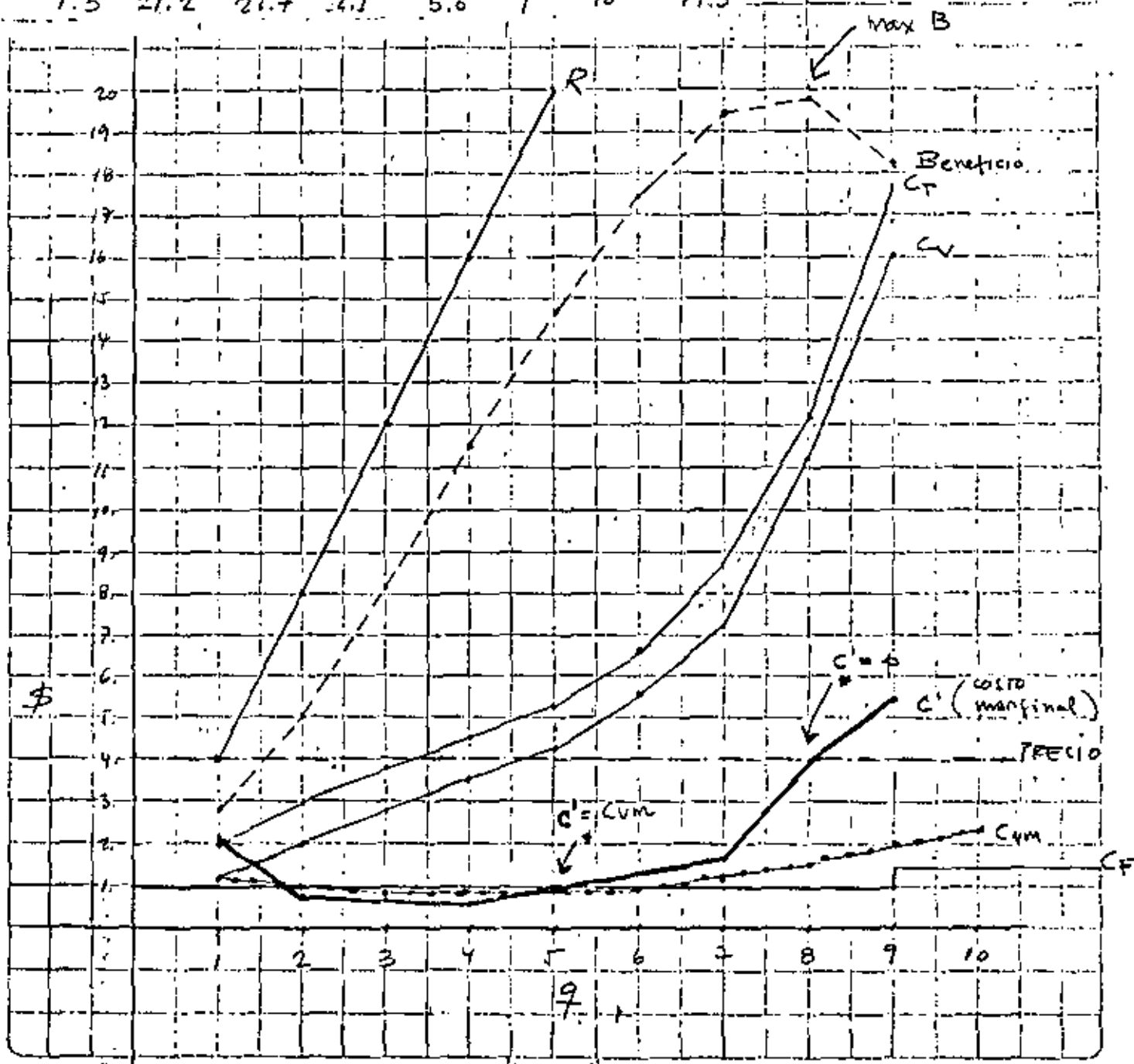
$$\frac{d(B)}{dq} = p(q) + q p'(q) - C'(q) = 0$$

$\therefore C'(q) = p(q) + q p'(q)$ { los beneficios son máximos cuando la empresa produce q^* en el cual

el ingreso marginal igual al costo marginal

q	C _F	C _V	C _T	C _{VM}	C'	R'	R	B
1	1.0	1.1	2.1	1.1	2.1	4	4	2.9
2	1.0	2.0	3.0	1.0	.9	4	8	5.0
3	1.0	2.8	3.8	.9	.8	4	12	8.2
4	1.0	3.4	4.4	.9	.6	4	16	11.6
5	1.0	4.2	5.2	.8	.8	4	20	14.8
6	1.0	5.6	6.6	.9	1.4	4	24	17.4
7	1.0	7.4	8.4	1.05	1.6	4	28	19.6
8	1.0	11.2	12.2	1.4	3.8	4	32	19.8
9	1.5	16.2	17.7	1.9	5.5	4	36	18.3
10	1.5	21.2	22.7	2.1	5.0	4	40	17.3

OBJETIVO: (3)
 PARA UN PRECIO P
 y en función de
 COSTOS de fijas
 DE BUSCA el nivel
 de producción q
 para:
 - costo mínimo
 - max beneficio





**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA , FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

EVALUACION DE PROYECTOS

OCTUBRE , 1983

1.- ESTUDIO DE MERCADO DE PRODUCTO

1.- EL PRODUCTO EN EL MERCADO

- PRODUCTO PRINCIPAL Y SUBPRODUCTOS
- PRODUCTOS SUSTITUTOS
- PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

2.- AREA DE MERCADO O ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

- UBICACION GEOGRAFICA
- POBLACION CONSUMIDORA
- INGRESOS DEL CONSUMIDOR
- COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR
- ANALISIS DE LA COMERCIALIZACION

3.- ANALISIS DE LA DEMANDA

- ANALISIS HISTORICO
- ANALISIS TEORICO
- DEMANDA FUTURA

4.- ANALISIS DE LA OFERTA

- COMPORTAMIENTO HISTORICO GLOBAL
- NUMERO Y PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS OFERTANTES
- OFERTA FUTURA

5.- ANALISIS OFERTA - DEMANDA

- DEMANDA INSATISFECHA

6.- PRECIO DEL PRODUCTO

- MECANISMOS DE FORMACION DE PRECIOS DEL PRODUCTO
- DETERMINACION DEL PRECIO Y SU EFECTO SOBRE LA DEMANDA

7.- COMERCIALIZACION

- CANALES DE COMERCIALIZACION
- POLITICA DE VENTA Y PRECIOS
- DISTRIBUCION FISICA
- PROMOCION Y PUBLICIDAD

8.- POSIBILIDADES DEL PROYECTO

- CONDICIONES DE COMPETENCIA DEL PROYECTO
- MERCADO POTENCIAL DEL PROYECTO

2.- ANALISIS DE LA PRODUCCION Y
DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA

2

1.- MATERIAS PRIMAS BASICAS

- CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LAS MATERIAS PRIMAS BASICAS

2.- LOCALIZACION Y CARACTERISTICAS DE LAS ZONAS DE PRODUCCION

- UBICACION GEOGRAFICA
- INFRAESTRUCTURA Y VIAS DE COMUNICACION

3.- NIVELES, TENDENCIAS Y PARAMETROS DE LA PRODUCCION

- COMPORTAMIENTO HISTORICO DEL VOLUMEN DE PRODUCCION

4.- ORGANIZACION Y FORMAS DE PRODUCCION

- NUMERO Y TIPO DE PRODUCTORES
- VOLUMEN DE LA PRODUCCION POR UNIDAD ECONOMICA
- REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA
- ORGANIZACION PARA LA PRODUCCION
- CONDICIONES DE VIDA DE LOS PRODUCTORES

5.- ANALISIS TECNICO DE LA PRODUCCION

- TIPO DE EXPLOTACION
- PROCESO PRODUCTIVO
- CONSTRUCCIONES, INSTALACIONES Y MAQUINARIAS
- PRINCIPALES PARAMETROS
- RENDIMIENTOS
- CARACTERISTICAS CUALITATIVAS
- ASISTENCIA TECNICA

6.- ANALISIS COMERCIAL DE LA PRODUCCION

- DESTINO DE LA PRODUCCION
- CANALES DE COMERCIALIZACION Y DISTRIBUCION FISICA

7.- ANALISIS FINANCIERO DE LA PRODUCCION

- ESTRUCTURA DE COSTOS DEL PRODUCTOR
- INGRESOS POR VENTA
- FINANCIAMIENTO DEL PROCESO DE PRODUCCION
- RENTABILIDAD

8.- PERIODOS DE DISPONIBILIDAD DE LA PRODUCCION

- CICLO DE PRODUCCION Y ESTACIONALIDAD
- PERECIBILIDAD

9.- PRODUCCION DISPONIBLE PARA EL PROYECTO

- VOLUMEN DE PRODUCCION
- ALTERNATIVAS DE ZONAS PRODUCTORAS
- MEDIDAS DE POLITICA ECONOMICA
- PLANES DE AMPLIACION DE LOS PRODUCTORES
- PROYECCION DE LA DISPONIBILIDAD

10.- DISPONIBILIDAD DE INSUMOS COMPLEMENTARIOS

- DESCRIPCION GENERAL
- LOCALIZACION DE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO
- PRECIOS Y MECANISMO DE ADQUISICION
- PERMANENCIA DEL SUMINISTRO

3.- LOCALIZACION Y TAMAÑO

1.- MACROLOCALIZACION

- ASPECTOS GEOGRAFICOS
- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES
- INFRAESTRUCTURA
- ASPECTOS INSTITUCIONALES

2.- MICROLOCALIZACION

- MATERIAS PRIMAS E INSUMOS
- INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS
- MANO DE OBRA
- MERCADO DE CONSUMO
- ECONOMIA EXTERNA
- DIRECTRICES ECONOMICAS

3.- ANALISIS DE ALTERNATIVAS DE MICRO-LOCALIZACION

4.- TAMAÑO Y SUS FACTORES CONDICIONANTES

- MERCADO ACTUAL Y FUTURO
- DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA E INSUMOS
- CAPACIDAD MINIMA RENTABLE
- CAPACIDAD FINANCIERA
- MANO DE OBRA

5.- DEFINICION DEL TAMAÑO

6.- PROGRAMA DE PRODUCCION

4.- PROGRAMA DE PRODUCCION PRIMARIA Y ABASTECIMIENTO DE MATERIA PRIMA PARA EL PROYECTO

1.- MARCO DE REFERENCIA

- CARACTERISITCAS DE LA PRODUCCION PRIMARIA
- NECESIDADES DE MATERIA PRIMA
- CALIDAD DE LA MATERIA PRIMA

2.- PROGRAMA DE LA PRODUCCION PRIMARIA

- TECNICAS ALTERNATIVAS DE PRODUCCION
- PRODUCCION ESPERADA
- PRODUCCION PRIMARIA-PRODUCCION INDUSTRIAL
- NECESIDADES DE RECURSOS
- CALENDARIZACION DE LAS INVERSIONES
- CALENDARIO DE ASISTENCIA TECNICA

3.- PROGRAMACION DEL ABASTECIMIENTO

- CALENDARIO DEL SUMINISTRO
- TRANSPORTACION DE LA MATERIA PRIMA

5.- INGENIERIA DEL PROYECTO

1.- ESPECIFICACIONES INDUSTRIALES

- MATERIA PRIMA
- PRODUCTO TERMINADO

2.- PROCESO DE PRODUCCION

- ANALISIS Y SELECCION DE ALTERNATIVAS DE PROCESO
- DESCRIPCION DEL PROCESO

3.- MAQUINARIA Y EQUIPO

- SELECCION DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO
- DESCRIPCION DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO
- CONDICIONES PARA LA ADQUISICION
- MANTENIMIENTO

4.- BALANCE DE MATERIA Y ENERGIA

5.- REQUERIMIENTOS DE INSUMOS Y SERVICIOS

- MATERIA PRIMA
- INSUMOS AUXILIARES
- SERVICIOS AUXILIARES
- MANO DE OBRA

6.- TERRENO

7.- OBRA CIVIL

- DISTRIBUCION Y DIMENSIONAMIENTO DE LA PLANTA INDUSTRIAL
- ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO
- PRESUPUESTO DE LA OBRA CIVIL

8.- CRONOGRAMA DE CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA

6.- INVERSIONES

1.- INVERSION FIJA

- TERRENO
- EQUIPO Y MAQUINARIA
- EQUIPO DE VENTA
- EQUIPO DE OFICINA
- EQUIPO DE TRANSPORTE
- OBRA CIVIL
- IMPREVISTOS

2.- INVERSION DIFERIDA

- ESTUDIO DE PREINVERSION
- INGENIERIA DE DETALLE
- GASTOS DE INSTALACION, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA
- GASTOS DE ORGANIZACION Y CONSTITUCION DE LA EMPRESA
- PATENTES
- FLETES, SEGUROS DE TRASLADO E IMPUESTOS ADUANALES O DE IMPORTACION

3.- CAPITAL DE TRABAJO

- DINERO EN EFECTIVO
- INVENTARIO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS AUXILIARES
- INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO
- INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS
- CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR

4.- RESUMEN DE LAS INVERSIONES

5.- CALENDARIO DE INVERSIONES

7.- FINANCIAMIENTO

- 1.- NECESIDAD DE CAPITAL
- 2.- FUENTE DE FINANCIAMIENTO
- 3.- COMPOSICION DEL CAPITAL
- 4.- CONDICIONES DE LOS PRESTAMOS,
- 5.- MINISTRACION DE FONDOS
- 6.- AMORTIZACION DE LA DEUDA

9. EVALUACION ECONOMICA Y SOCIAL

1. EVALUACION ECONOMICA

- VALOR PRESENTE NETO
- TASA INTERNA DE RETORNO
- ANALISIS DE SENSIBILIDAD
- RELACION BENEFICIO-COSTO

2.- EVALUACION SOCIAL

- TASA DE RENDIMIENTO DEL PRODUCTO NACIONAL BRUTO
- ANALISIS COSTO-BENEFICIO
- PRECIOS SOMBRA A RECURSOS DETERMINADOS
- TASA SOCIAL DE DESCUENTO
- GENERACION DE EMPLEOS

8.- PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y EGRESOS

- 1.- PRESUPUESTO DE INGRESOS
- 2.- COSTOS DE OPERACION
- 3.- PUNTO DE EQUILIBRIO
- 4.- ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA
 - BALANCE GENERAL
 - ESTADO DE RESULTADOS
 - ESTADO DE ORIGEN Y APLICACION DE RECURSOS

10.- ORGANIZACION

1.- CONSTITUCION DE LA EMPRESA

- ALTERNATIVAS DE ORGANIZACION
- PROPUESTA DE ORGANIZACION
- APROBACION DE LA FORMA JURIDICA DE ORGANIZACION SELECCIONADA

2.- ORGANIZACION TECNICA Y ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA

- ESTRUCTURA ORGANICA
- SELECCION, RECLUTAMIENTO Y CAPACITACION DE PERSONAL

CONCEPTO Y ANALISIS DE SOLUCIONES OPTATIVAS

La posibilidad de considerar soluciones optativas es algo que los responsables de un proyecto siempre deben tener en cuenta.

El problema estriba en saber cómo encontrar las soluciones optativas

y además :

¿ CUALES SON ?

¿ COMO SELECCIONAR LA MEJOR ?

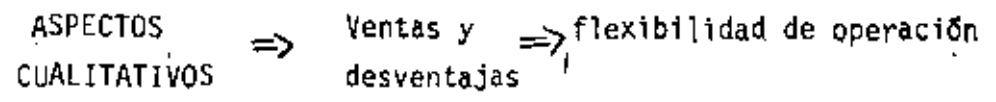
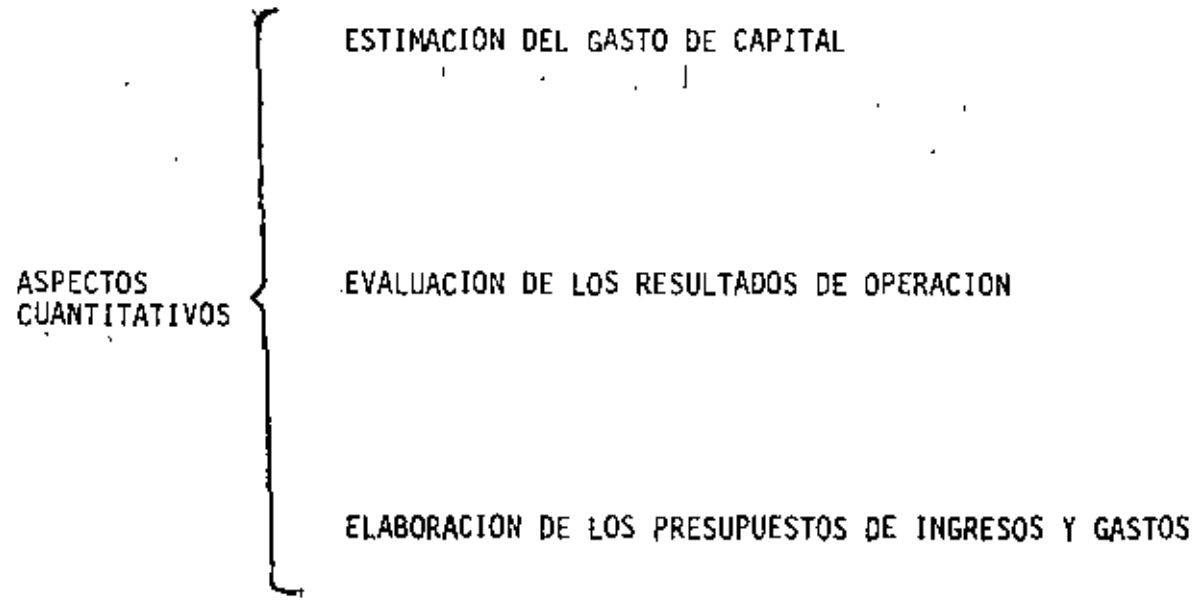
Antes veamos ¿ que es ? una solución optativa de una inversión

Las soluciones optativas son variantes. "INCOMPATIBLES" entre sí, que se encaminan a satisfacer la misma necesidad.

El término "INCOMPATIBLE" da a entender que las variantes del mismo proyecto de inversión constituyen soluciones cuya realización simultánea es imposible por causas técnicas, y no por motivos financieros.

Ahora veamos ¿Cuales son? las soluciones optativas o posibles variantes de un determinado proyecto industrial.

PREPARACION DE LOS ELEMENTOS BASICOS DEL COTEJO



8

1. PROCESOS
OPTATIVOS
DE
PRODUCCION

LA TECNICA DE
MANUFACTURA

- a) EL PROCEDIMIENTO TECNICO
- b) EL EQUIPO USADO
- c) LAS MATERIAS PRIMAS Y LOS ELEMENTOS UTIL.
- d) LAS COMBINACIONES OPTATIVAS DE FACTORES DE PRODUCCION

LOS PRODUCTOS

- CALIDAD DE LOS PRODUCTOS
- DIVERSIDAD DE LOS PRODUCTOS

2.- SOLUCIONES
OPTATIVAS
DE ESCALA

La escala de un proyecto de inversión no es, en términos generales, algo que se encuentre dado desde un principio, sino que depende de la solución considerada.

DIFERENTES
CLASES DE
SOLUCIONES
OPTATIVAS

DISPONIBILIDAD DE FACTORES DE PRODUCCION

3.- SOLUCIONES
OPTATIVAS
DE UBICACION

- disponibilidad de mano de obra
- disponibilidad de energía, agua, etc.

LOCALIZACION DE LA CLIENTELA

- tener en cuenta no solo la localización de la clientela, sino los posibles cambios de ella en el futuro.

4.- SOLUCIONES OPTATIVAS
SEGUN LA FECHA DE
EJECUCION

Es posible o incluso necesario considerar formas optativas de programar en el tiempo las diversas etapas del proyecto o de fijar una fecha para la terminación total

1. PROCESOS OPTATIVOS DE PRODUCCION

1.1 La técnica de manufactura

Existen varios procedimientos técnicos para hacer un mismo producto. Las variaciones provienen del proceso técnico en sí, de la planta y el equipo empleado, de las materias primas usadas o de las proporciones relativas de los factores de producción que se utilicen.

1.2 LOS PRODUCTOS

La calidad variable del producto suele constituir una fuente de soluciones optativas.

Otra fuente de posibilidades es la diversidad de los productos que se fabriquen. Surge aquí la cuestión de los subproductos o de las líneas de producción múltiples.

2. SOLUCIONES OPTATIVAS DE ESCALA

Hay que considerar las posibilidades de escala de un proyecto.

- El tamaño del mercado está condicionado por el precio de venta, que a su vez depende de la cantidad producida y del tamaño de la planta.
- Puede suceder que la producción local sea inferior al nivel de la demanda en el interior del país y que la diferencia se cubra con importaciones o que la producción local supere a la demanda, exportándose el excedente.

3. SOLUCIONES OPTATIVAS DE UBICACION

3.1 DISPONIBILIDAD DE FACTORES DE PRODUCCION

El problema surge en relación con la disponibilidad de mano de obra, especialmente de la calificada, y de otros factores de producción, como energía, agua, etc.

3.2 LOCALIZACION DE LA CLIENTELA

Las soluciones optativas para ubicar las unidades de producción deben tener en cuenta no solo la localización de la clientela, sino también los probables cambios de ella en el futuro

4. SOLUCIONES OPTATIVAS SEGUN LA FECHA DE EJECUCION

Es necesario considerar formas optativas de programar en el tiempo las diversas etapas del proyecto o de fijar una fecha de terminación total:

Se supondrá que las únicas variantes en estudio son aquellas compatibles con la cantidad de recursos públicos o privados de que se disponen para financiar el proyecto.

La gama de posibles variantes depende, por una parte, de la magnitud del exceso inicial de capacidad y, por otra, de lo que se haga una vez que la demanda absorba dicho excedente

PREPARACION DE LOS ELEMENTOS BASICOS DE COTEJO

ASPECTOS CUANTITATIVOS.-

- a) Estimación del gasto de capital.- el cálculo estimativo de la inversión se relaciona íntimamente con el estudio de los aspectos técnicos del proyecto. Resulta razonable agregar al gasto de inversión calculado, cierta provisión para cubrir posibles errores.

Este margen de 10 al 20 % del monto de la inversión en el caso de un programa convencional que entrañe poco riesgo o del 50 al 200 % si se trata de un proyecto enteramente nuevo o de uno cuya terminación depende de circunstancias naturales que se conozcan de manera imperfecta.

- b) Evaluación de los resultados de operación.- Las estimaciones tienen que cubrir todo el tiempo de funcionamiento de la planta proyectada, pero en la mayoría de los casos tal lapso puede dividirse en dos:
- una fase de adaptación que empieza al finalizar el período de inversión y durante la cual aumenta gradualmente el ritmo de producción de la empresa.
 - una fase de funcionamiento normal, durante la cual las características de la operación de la planta son razonablemente constantes.
- c) ELABORACION de los presupuestos de ingresos y gastos.- un presupuesto de gastos e ingresos constituye una forma práctica de presentar los datos correspondientes a cada solución.

ASPECTOS CUALITATIVOS.-

Cada solución puede tener ventajas y desventajas específicas que resultan difíciles de expresar en términos numéricos. En algunos casos permiten escoger entre varias soluciones de rendimientos económicos aparentemente similares.

Un factor cualitativo típico es el de la flexibilidad de operación, la cual depende algunas veces del grado de especialización del equipo que escoja.

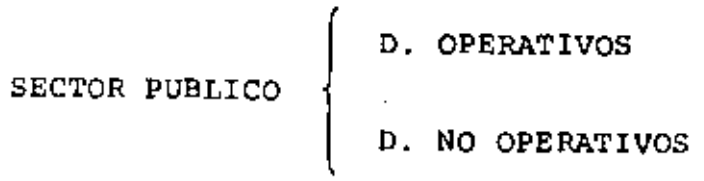
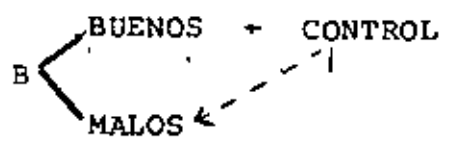
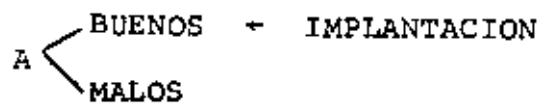
CONCLUSIONES

Es necesario limitar el número de soluciones que se someterán al estudio económico social, puesto que una extensa investigación requiere mucho tiempo y supone fuertes gastos, es decir, conviene reducir el número de variantes que se sometan al análisis comparativo detallado, para evitar que el proceso de decisión se retrase y mantener bajos los costos de investigación.

IMPLANTACION Y CONTROL DE SOLUCIONES

M. EN I. ARTURO FUENTES ZENÓN

CLASE A. Trabajos que no se llevaron a la práctica	100	500	600
CLASE B. Aquellos que sí se han implantado pero no exitoso	500	300	200
CLASE C. Aquellos que han tenido resultados satisfactorios.	400	200	200



SECTOR PRIVADO

EJERCITO

TECNICO + SOCIAL

IMPLANTACION.

(13)

SI HACER FUERA TAN FACIL COMO CONOCER QUE SERIA BUENO HACER, LAS CAPILLAS HABRIAN SIDO CATEDRALES Y LAS CASUCHAS PALACIOS PRINCIPESCOS.

W. SHAKESPEARE.

HACER LO QUE SE HA DECIDIDO QUE SERIA BUENO HACER ES UN PROBLEMA EN MUCHOS CONTEXTOS DE DECISION, PARTICULARMENTE CUANDO SE HABLA DE ESTRATEGIAS QUE INVOLUCRAN A LA SOCIEDAD.

NINGUN PLAN, ESTUDIO, !... , ES MEJOR QUE LO QUE SE IMPLANTE.

I. DE S. ES MAS QUE UN EJERCICIO ACADEMICO.

META + APOYAR EL CAMBIO, QUE SE HAGA LO QUE SE HA DECIDIDO.

+ QUE UNA DECISION. + E, T, \$ PARA LLEVAR A LA PRACTICA TALES DECISIONES.

CUANDO EL CLIENTE LLAMA AL ANALISTA

- .TIENE EN MENTE UNA META
- .DESCUBRIR UN CURSO DE ACCION
- .A UN COSTO ACEPTABLE
- .CAPAZ DE ADOPTARLO
- .PUEDA CONVENCER A OTROS < AUTORIDAD RESPONSABLE
- .QUE PUEDA IMPLANTARSE

EN LA LITERATURA NO SE LE HA DADO LA IMPORTANCIA QUE MERECE.

ES UN TOPICO DE INTERES EN LA ACTUALIDAD.

†
REMANENTE DE EPOCAS ANTERIORES

DECISIONES DE ARRIBA

†
IMPLANTACION = ACEPTACION POR EL DECISOR DE LOS METODOS
ANALITICOS Y RESULTADOS.

CUANDO SE EMPEZO A TRABAJAR EN PROBLEMAS SOCIALES...

SOLUCIONES DE PAPEL
ENFOQUE SIN VALOR

b) HACER QUE SE HAGA DE LA MEJOR FORMA LO QUE SE HA DECIDIDO.

¿QUIEN DECIDE?

SE SUGIERE

←

SE DECIDE OBSTRUIR

SE DECIDE PASIVIDAD EVASION

NORMALMENTE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA Y LA EJECUTADA
SOLO TIENEN UN PARECIDO PEQUEÑO.

EL ANALISTA TONTO Y TRAIOR

DESCONOCE QUE ES LA IMPLANTACION

HA DESACREDITADO AL GREMIO

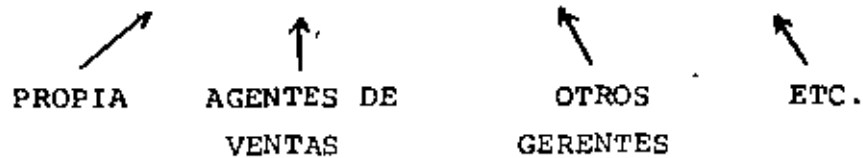
¿COMO SE TOMAN DECISIONES?

UN DECISOR RARA VEZ TOMA DECISIONES EN UN MOMENTO DADO DE
MANERA DESAPASIONADA USANDO LA INFORMACION PROVISTA EN EL MOMENTO.

OTRAS DECISIONES

OTRA INFORMACION

EXISTE UN GRADUAL DESARROLLO DE OPINION



LA DECISION ES LA PARTE FINAL DE UN PROCESO.

¿CUANDO INICIA?

INICIA DESDE EL INICIO DEL ESTUDIO

¿CON QUIEN?

CON TODOS LOS QUE PUEдан INCLUIR EN LOS RESULTADOS.

¿TAMBIEN LOS OBREROS, CAPTURISTAS DE DATOS, ETC.?

ENVOLVER

INFORMAR

DIPLOMATICO

ENVOLVER, INFORMAR

RESISTENCIA AL CAMBIO

IMPLANTACION → ALGUNOS PIERDEN
PRACTICAS ENTENDIBLES
PRACTICAS CONFORTABLES

ESTUDIOS DESCRIPTIVOS;

EXISTEN MULTIPLES ARTICULOS DONDE SE SEÑALA PORQUE HA FALLADO LA IMPLANTACION.

ESTUDIOS PRESCRIPTIVOS;

QUE HACER ANTES Y DESPUES DE QUE SE DECIDA ADOPTAR UNA DECISION PARA HACER MENOS PROBABLE LA FALLA.

EL CONSEJO DE RATONES

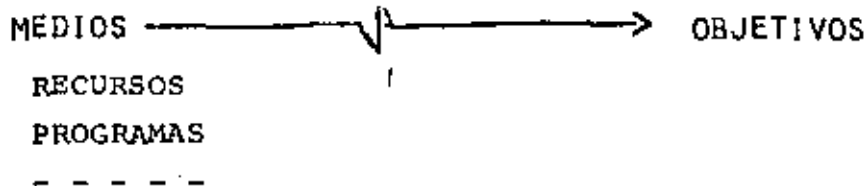


ESTADO ACTUAL



ESTADO DESEADO

PLANEACION NORMATIVA



CONCEPTOS DE IMPLANTACION

a) ADOPCION DE UNA RECOMENDACION POR PARTE DE UN INDIVIDUO AUTORIDAD. O INSTITUCION.

FUNCIONES DEL PLANEADOR

E
N
S
E
Ñ
A
B
L
E

ANALISTA

SISTEMATICA FORMULACION DEL PROBLEMA

SINTETIZADOR

SOLUCIONAR, CREAR

E
X
P
E
R
I
E
N
C
I
A

COLABORADOR

COMUNICACION ENTRE TODOS.

EDUCADOR

SABER TRANSMITIR Y CONVENCER ACERCA DE LO QUE SUEÑA (VISIONARIO PROF.)

MEDIADOR

EN CASO DE INTERESES EN COMPETENCIA, REDUCIR DISC.

ABOGADO

AYUDANDO A GRUPOS DESFAVORECIDOS.

ADMINISTRADOR

CUIDAR DE LOS RECURSOS QUE DISPONE.

DIPLOMATICO

ENVOLVER, INFORMAR

RESISTENCIA AL CAMBIO

IMPLANTACION

+

ALGUNOS PIERDEN

PRACTICAS ENTENDIBLES

PRACTICAS CONFORTABLES

FUERZAS DE CAMBIO	}	RACIONALES
FUERZAS DE RESISTENCIA		IRRACIONALES

FUERZAS DE CAMBIO	}	INICIALES	}	-INSATISFACCION	
					-DESEO FUTURO MEJOR
				-PRESIONES EXTERNAS	
				-PRESIONES INTERNAS	
		EMERGENTES	}	-NECES. DE COMPLETAR.	
					(FRICCION).
					± ¿RAPIDO?
					-COMPRESION
				-COMPROMISO	

F.C. + EXPECTATIVAS + F.R.C.

INTERFERENCIAS

RESISTENCIA AL CAMBIO

- EL MUERTO-VIVO
- ¿ES NEFASTA?
- DIAGNOSTICO DESGASTADOR(SIDRA)

INTERFERENCIAS

- \$, T, ...
- FALTA DE IDEAS
- EXCESO DE IDEAS
- COMPRESION, INFORMACION
- DISCUSIONES DESGASTADORAS

RESISTENCIA AL CAMBIO

LA INTERPRETACION ESTA SIEMPRE PRESENTE Y LA INTERPRETACION ES SIEMPRE SUBJETIVA Y REFLEJA LAS SUPOSICIONES, PREJUICIOS, ESTEREOTIPOS, EXPERIENCIAS PASADAS, ETC.

EL CASO DEL MUERTO-VIVO

NEGROS SUPERVISORES

¿ES NEFASTA LA RESISTENCIA AL CAMBIO?

FACTORES DE LA RESISTENCIA AL CAMBIO A NIVEL INDIVIDUO.

EQUILIBRIO

HABITO.

PERCEPCION Y RETENCION SELECTIVA

PRIMACIA (IMAGENES)

DEPENDENCIA (ACEPTACION)

TABUS, PREJUICIOS, ...

INSEGURIDAD, REGRESION

GENUINA DESILUSION

A NIVEL SOCIAL

CONFORMIDAD A NORMAS = HABITOS INDIVS., COSTUMBRES

COHERENCIA

UNO AFECTA A OTROS

A NIVEL EMPRESA

FABRICA

ESCUELAS,

INTERESES BASTARDOS

RECHAZO A EXTRAÑOS (SUSPICACIA Y DUDA)

SACROSANTAS.

PROCESO DEL CAMBIO

PRIMERA ETAPA

UNOS CUANTOS PIONEROS PIENSAN QUE ES IMPORTANTE HACER UNA REFORMA IMPORTANTE

LA RESISTENCIA APARECE MASIVA.
LOS PONENTES SON LLAMADOS LOCOS, ACELERADOS, DESPISTADOS,
ETC.

SEGUNDA ETAPA

CRECE EL MOVIMIENTO

SE IDENTIFICAN FUERZAS EN PRO Y EN CONTRA, ES DEFINIBLE LA
SITUACION EN CUANTO A PODER Y POSICION ALCANZADO.

TERCERA ETAPA

SURGEN CONFLICTOS DIRECTOS Y GOLPES BAJOS.

SE SUBESTIMA AL ENEMIGO, PORQUE SE VE AL CAMBIO COMO BUENO
Y NECESARIO.

ES LA ETAPA DE VIDA O MUERTE.

SE DESCONOCE HASTA DONDE LLEGA LA OPOSICION.

LA SUPERVIVENCIA SE VE DEPENDIENDO DEL PODER QUE SE ALCANZA
PARA ABARROTAR AL ENEMIGO.

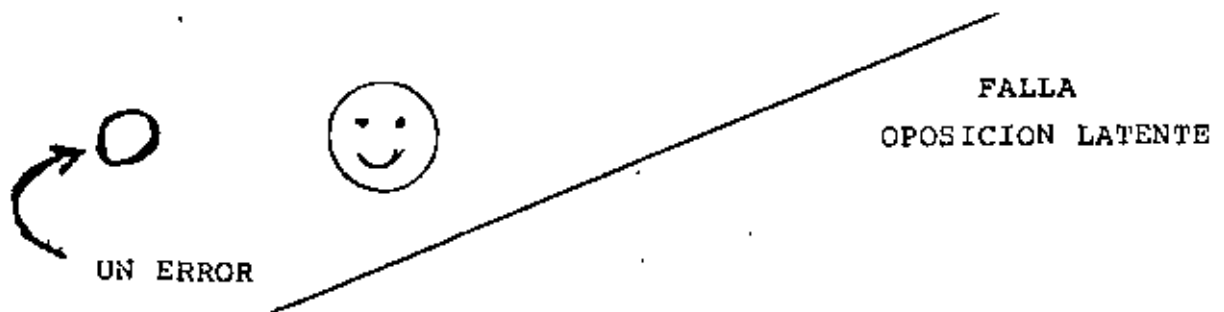
UNA ESTRATEGIA MEJOR ES RESTARLE PODER AL ENEMIGO.

CUARTA ETAPA

DESPUES DE BATALLAS DECISIVAS SE ADQUIERE EL RESPALDO DE
LOS FUERTES.

LOS RESISTENTES SE VEN COMO DESADAPTADOS, RETROGRADAS, ...

QUINTA ETAPA





ASISTENCIA DURANTE LA IMPLANTACION

TIPOS DE ASISTENCIA.

ASISTENCIA TOTAL: SE ACEPTA TODA LA RESPONSABILIDAD.

ASISTENCIA PARCIAL: SEMEJANTE A LA ANTERIOR, PERO SOLO PARA PARTE DEL PROYECTO.

ASESORIA TECNICA: SE BRINDA APOYO TÉCNICO, PERO OTRO SE ENCARGA DE EJECUTAR.

SUPERVISION TÉCNICA: PARTICIPACION TÉCNICA REVISANDO AVANCES, PROBLEMAS Y ACTIVIDADES PRÓXIMAS.

ASISTENCIA POR LLAMADA: UNICAMENTE RESOLVIENDO PREGUNTAS DEL CLIENTE.

2. La relación beneficio-costo de cada proyecto, asumiendo una tasa de interés del 8%.

Año	Costos Totales	Factor de Actualización	Costos Actualizados	Ingresos Brutos	Factor de Actualización	Costos Actualizados
PROYECTO A						
1º	1 700	.926	1 574	900	.926	833
2º	200	.857	171	800	.857	686
3º	200	.794	159	700	.794	556
4º	200	.735	147	600	.735	441
5º	200	.681	136	500	.681	340
	<u>2 500</u>	<u>3.993</u>	<u>2 187</u>	<u>3 500</u>	<u>3.993</u>	<u>2 858</u>

$$\text{Relación beneficio/costo} = \frac{\$ 2 858.00}{\$ 2 187.00} = 1.31$$

PROYECTO B						
1º	1 700	.926	1 574	500	.926	463
2º	200	.857	171	600	.857	514
3º	200	.794	159	700	.794	556
4º	200	.735	147	800	.735	588
5º	200	.681	136	900	.681	613
	<u>2 500</u>	<u>3.993</u>	<u>2 187</u>	<u>3 500</u>	<u>3.993</u>	<u>2 734</u>

$$\text{Relación beneficio/costo} = \frac{\$ 2 734.00}{\$ 2 187.00} = 1.25$$

NOTA: Cantidades en miles de pesos.

4. La tasa de rentabilidad financiera de cada proyecto.

Año	Flujo de Efectivo	Factor de Actualización 45%	Flujo Actualizado 45%	Factor de Actualización 50%	Flujo Actualizado 50%
PROYECTO A					
1º	(800)	.890	(552)	.687	(534)
2º	600	.476	286	.444	268
3º	500	.328	164	.298	148
4º	400	.226	90	.198	79
5º	300	.156	47	.132	40
	<u>1 000</u>	<u>1.876</u>	<u>35</u>	<u>1.737</u>	<u>(1)</u>

$$T.R.F. = 45 + 5 \frac{35}{38} = 45 + 5 (.97) = 50\%$$

		25%	25%	30%	30%
PROYECTO B					
1º	(1 200)	.800	(960)	.789	(923)
2º	400	.640	256	.592	237
3º	500	.512	256	.455	228
4º	600	.410	246	.350	210
5º	700	.328	230	.289	188
	<u>1 000</u>	<u>2.890</u>	<u>28</u> ✓	<u>2.435</u>	<u>(60)</u>

$$T.R.F. = 25 + 5 \left(\frac{28}{28} \right) = 25 + 5 (.32) = 27\%$$

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL
GUIA PARA LA FORMULACION, EVALUACION Y PRESENTACION DE PROYECTOS AGROINDUSTRIALES

CUADRO No. 27

PROGRAMA DE AMORTIZACION DEL CREDITO REFACCIONARIO

(Miles de Pesos)

AÑO	SALDO A PRINCIPIO DE AÑO	INTERESES ^{1/}	AMORTIZACION	PAGO TOTAL (Intereses + Amortizaciones)
1	15 937.30	4 180.1 ^{2/}	200.0	4 380.1
2	15 737.30	2 675.3	2 500.0	5 175.3
3	13 237.30	2 350.3	4 000.0	6 250.3
4	9 237.30	1 570.3	4 500.0	6 070.3
5	4 737.30	805.3	4 737.3	5 542.6
T O T A L		11 481.3	15 937.3	27 418.6

^{1/} Los intereses son del 17% sobre saldos insolutos

^{2/} Incluye los intereses generados durante la construcción e instalación de la fábrica de Mescal en Camatón, Municipio de Yantepec, Estado de Oaxaca.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL

GUIA PARA LA FORMULACION, EVALUACION Y PRESENTACION DE PROYECTOS AGROINDUSTRIALES

ANEXO No. II.1

PRINCIPALES FORMAS DE ORGANIZACION Y CARACTERISTICAS ESENCIALES

FIGURAS ASOCIATIVAS	SUJETOS QUE LA INTEGRAN	MINIMO REQUE- RIDO DE SO- CIOS PARA SU INTEGRACION	FINALIDAD DE LA ORGANIZACION	REGIMEN DE RESPONSABILIDAD	ESTRUCTURA INTERNA	DEPENDENCIAS RESPONSABLES DE SU ORGANI- ZACION, AUTO- RIZACION Y FUNCIONAMIE- TO	BASES DE SU PERSONALIDAD JURIDICA
Ejidales y Comu- nidades	Ejidatarios o Comunes		Aprovechamiento, industrialización y comercialización de los recursos agrícolas, frutícolas, forestales, mineros, pesqueros y turísticos - que permitan el constante mejora- miento económico y social de sus miembros.	Solidario Mancomunado	- Asamblea Gene- ral - Comisariado Eji- dal - Comisariado de Bienes Comuna- les - Consejo de Vigl- lancia	Secretaría de la Reforma - Agraria Banco Nacio- nal de Crédi- to Rural	Artículos 23, 155, - 156 de la Ley Fede- ral de Reforma Agraria Artículo 54, frac- ción I y 63 de la - Ley General de Cré- dito Rural
Sociedad de - Producción Ru- ral	Colonos y/o pequeños Pro- pietarios	10	Aprovechamiento, industrialización y comercialización de los recursos agrícolas, frutícolas, forestales, mineros, pesqueros y turísticos que permitan el constante mejoramiento económico y social de sus miembros.	Ilimitado Suplementado	- Asamblea Gene- ral - Comisión de Ad- ministración - Junta de Vigl- lancia - Gerente	Secretaría de la Reforma - Agraria Banco Nacio- nal de Crédi- to Rural	Artículo 129 de la - Ley Federal de Refor- ma Agraria Artículo 54 fracción II y Artículos 56 al 80 de la Ley General de Crédito Rural
Empresa Social	Vecindados o hijos de ejidatarios con derechos a sal- vo	No definido	Beneficio e industrialización de - productos agrícolas, pecuarios y - forestales, sin que ello implique la explotación directa de los re- cursos naturales del ejido o comu- nidad; creación de empleos y pres- tación de servicios.	No definido	No definida	Secretaría de la Reforma - Agraria Banco Nacio- nal de Crédi- to Rural	Artículos 54 frac- ción VI y 59 frac- ción I y II de la - Ley General de Crédi- to Rural
Unidad Agríco- la Industrial para la Mujer	Mujeres no ejidatarias espos- as e hijas de ejidatarias - con derechos a salvo mayores - de 14 años	10	Establecer granjas agropecuarias e industrias rurales que propicien - la incorporación de la mujer camp- esina al proceso productivo.	Solidario Mancomunado	- Asamblea Gene- ral - Comisión de Ad- ministración - Consejo de Vigl- lancia	Secretaría de la Reforma - Agraria Banco Nacio- nal de Crédi- to Rural	Artículos 103, 104 y 105 de la Ley Fede- ral de Reforma Agraria Artículo 54 fracción VII de la Ley Cen- ral de Crédito Rural

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL

GUIA PARA LA FORMULACION, EVALUACION Y PRESENTACION DE PROYECTOS AGROINDUSTRIALES

CUADRO No. 30

FLUJO DE EFECTIVO
(Miles de Pesos)

CONCEPTO	HORIZONTE DEL PROYECTO (AÑOS)				
	1	2	3	4	5
A. Utilidad después de impuestos con el proyecto	1 595.8	2 077.9	2 599.8	3 444.9	4 148.4
B. Utilidad después de impuestos sin el proyecto	-	-	-	-	-
C. Saldo (A-B)	1 595.8	2 077.9	2 599.8	3 444.9	4 148.4
D. Otros beneficios	-	-	-	-	-
E. Inversiones	6 945.7	-	-	-	-
F. Incremento de capital de trabajo	242.1	-	-	-	-
G. Recuperación del capital de trabajo	-	-	-	-	242.3
H. Valores residuales	-	-	-	-	-
I. Flujo de efectivo (C+D-E-F+G+H)	(5 592.2)	2 077.9	2 599.8	3 444.9	4 390.7

CUADRO No. 31

CALCULO DE LA TASA DE RENTABILIDAD FINANCIERA
(Miles de Pesos)

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACION TASA 35%	FLUJO DE EFECTIVO ACTUALIZADO	FACTOR DE ACTUALIZACION TASA 40%	FLUJO DE EFECTIVO ACTUALIZADO	
1	(5 592.2)	0.7407	(4 142.1)	0.7143	(3 994.5)	SUMA
2	2 077.9	0.5487	1 140.1	0.5102	1 060.1	VPN ₁ = 71
3	2 599.8	0.4064	1 056.6	0.3644	947.4	SUMA = (274.1)
4	3 444.9	0.3011	1 037.3	0.2603	896.7	VPN ₂
5	4 390.7	0.2230	979.1	0.1859	816.2	
			71.0		(274.1)	

NOTA: Las cantidades entre paréntesis representan valores negativos.

Cálculo de la Tasa Interna de Retorno por Interpolación

DATOS

T₁ = 35

T₂ = 40

VPN₁ = 71

VPN₂ = (-274.1)

$$TIR = T_1 + (T_2 - T_1) \frac{VPN_1}{VPN_1 - VPN_2}$$

$$TIR = 35 + (40 - 35) \times \frac{71}{71 - (-274.1)}$$

$$TIR = 35 + (5 \times \frac{71}{345.1})$$

$$TIR = 35 + 1.01$$

$$TIR = 36.03\%$$

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL

GUIA PARA LA FORMULACION, EVALUACION Y PRESENTACION DE PROYECTOS AGROINDUSTRIALES

CUADRO No. 32

ANALISIS DE SENSIBILIDAD
Incremento del 15% en los Costos de Operación
(Miles de Pesos)

CONCEPTO	HORIZONTE DEL PROYECTO (AÑOS)				
	1	2	3	4	5
A. Utilidad con el proyecto	1 215.7	1 696.6	2 212.2	3 054.4	3 709.8
B. Utilidad sin el proyecto	-	-	-	-	-
C. Saldos	1 215.7	1 696.6	2 212.2	3 054.4	3 709.8
D. Otros beneficios	-	-	-	-	-
E. Inversiones	6 945.7	-	-	-	-
F. Incremento de capital de trabajo	242.3	-	-	-	-
G. Recuperación del capital de trabajo	-	-	-	-	242.3
H. Valores residuales	-	-	-	-	-
I. Flujo de efectivo (C+D-E-F+G+H)	(5 972.3)	1 696.6	2 212.2	3 054.4	3 952.1

CUADRO No. 33

CALCULO DE LA TASA DE RENTABILIDAD
(Miles de Pesos)

AÑOS	FLUJO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACION TASA 23%	FLUJO DE EFECTIVO ACTUALIZADO	FACTOR DE ACTUALIZACION TASA 25%	FLUJO DE EFECTIVO ACTUALIZADO	
1	(5 972.3)	0.8130	(4 855.5)	0.8000	(4 777.8)	SUMA = 193.0
2	1 696.6	0.6610	1 121.5	0.6400	1 085.8	VPN ₁
3	2 212.2	0.5374	1 188.8	0.5170	1 137.6	
4	3 054.4	0.4169	1 274.5	0.4096	1 251.1	SUMA = (13.2)
5	3 952.1	0.3552	1 402.8	0.3277	1 295.1	VPN ₂
			193.0		(13.2)	

NOTA: Las cantidades entre paréntesis representan valores negativos.

Cálculo de la Tasa Interna de Retorno por medio de Interpolación

DATOS

$$T_1 = 21$$

$$T_2 = 25$$

$$VPN_1 = 193$$

$$VPN_2 = (-13.2)$$

$$TIR = T_1 + (T_2 - T_1) \frac{VPN_1}{VPN_1 - VPN_2}$$

$$TIR = 21 + (25 - 21) \times \frac{193}{193 - (-13.2)}$$

$$TIR = 21 + [2 \times \frac{193}{206}]$$

$$TIR = 21 + 1.86$$

$$TIR = 24.9\%$$



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA PARA INGENIEROS FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

TEMA: ECONOMIC APPRAISAL OF TELECOMMUNICATION

PROJECTS: A CASE STUDY.

PROF. A.A. LOPEZ TOLEDO.

SEPTIEMBRE , 1983.

ECONOMIC APPRAISAL OF TELECOMMUNICATION PROJECTS: A CASE STUDY

A. A. López-Toledo

FOA, S.C., Consultores, and Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México. Ricardo Castro 34-7, México 20, D. F., México

Abstract. A methodology for the economic appraisal of telecommunication projects in developing countries is presented and illustrated with an example. The project is first framed within the short and long term telecommunication development plans for the country. A study of demand for the project services is structured, and the concepts of potential, normal and generated demand are introduced and quantified. The opportunity costs (shadow prices) of resources used by the project are estimated and compared with an alternative mean of satisfying the project's demand. Economic appraisal shows the acceptability of the project for different cost conditions of the resources used. Finally, it is shown how uncertainty in the demand and/or costs of the project can be dealt with to determine probability levels of acceptance of the project's economic justification.

Keywords. Economics, Telecommunications, Decision Theory, Economic Appraisal, Shadow Prices, Probability.

INTRODUCTION

Economic evaluation of projects which require skilled labor and/or have a high external investment component is very important in developing countries, given that such resources are particularly scarce in these countries and the opportunity costs of their use is much higher than actual expenses made.

Thus, while the purpose of the financial analysis of the project is to determine whether the enterprise will be able to meet its financial obligations and produce a reasonable return on the capital invested, the economic appraisal measures the net economic benefits from the point of view of the country as a whole, to ascertain whether these benefits are at least as great as those obtainable from other marginal investment opportunities.

Economic appraisal methodologies for agricultural, electrification and similar basic development projects are widely known and have been used for some time. In the telecommunications area however, it has not been quite necessary to develop appropriate methodologies, since most worldwide equipment investments have been urgently needed to support other productive economic sectors and in general the investments have proved to be financially sound.

When basic telecommunication services, like commercial telephone, reach an important level of development, additional investments like

for rural telephony and data transmission equipment may not be quite as financially attractive, and their heavy external component or specialized personnel requirements make it necessary to justify them from the economic point of view.

This paper shows a methodology for economic evaluation of telecommunication projects and illustrates its use with a specific data transmission investment project. The structure of the paper is as follows. First, a brief description of the Mexican basic telecommunication network is presented and the project is described within this framework. A study of demand for the project's services is presented next. The principal aspects and the results of the economic appraisal of the project are then shown. Finally, it is shown in this paper that existing probabilistic methods can be applied to ascertain the likelihood of the project's economic justification under uncertainty.

THE TELECOMMUNICATIONS NETWORK AND THE PROJECT

Telecommunications and Data Transmission Networks Plans

The telephone network in Mexico has had a strong development during the last 10 years. With an annual steady average growth of 14% for the number of telephones in service, there are at present over 4 million phones serving some 4 000 cities all over the country.

TELMEX, the national telephone company whose capital is 51% owned by the Federal Government, offers the service in almost every city with more than 2 500 inhabitants and in more than 1 000 smaller towns.

The intercity telecommunication transmission system in the country is based on microwave radio links. There are two microwave networks which complement each other; one is owned by the Federal Government through the Ministry of Communications and the other by the telephone company.

In general, it can be said that the telephone network has a good coverage of the country, as does the microwave network for voice, music, television and data transmission (see Fig. 1).



Fig. 1. Microwave Radio Network in Mexico

With the exception of the telephone, the Ministry of Communications offers all telecommunications services, using its own microwave links wherever possible and leasing telephone channels from the telephone company for regions not covered by its network.

The Ministry of Communications (1976, 1977) has developed short and long-term plans for intercity data transmission services. In the long run, the plan calls for a data transmission network based upon digital technology and digital switching; at present and in the near future however, the switched telephone network as well as private (24 hr. leased) circuits and data transmission networks using these dedicated lines (good quality selected and improved circuits), have been considered as a good alternative to satisfy most intercity data transmission requirements of computer/telecommunications systems.

There are several factors supporting this criterion. First among them is the excellent coverage of the telephone network all over the country and particularly in cities of important economic development where demand for the service is to be expected; thus only small marginal investments are needed to improve the quality of voice circuits for data transmission up to 2 400 or 4 800 b/s.

Second, the existence of well trained engineers in this field within the Ministry, as opposed to the lack of adequate personnel to operate and maintain (this in all the country) an all new digital data transmission system.

The Project

The methodology for economic and financial appraisal of telecommunication projects is illustrated in this work with some information of one of the data transmission projects of the Ministry of Communications (CIDET, 1977).

The project is part of the data transmission network planned to satisfy the needs for this service in the near future in the country. The steps shown in the evaluation of this project can be easily extended to other telecommunication projects (it has in fact been done for other projects in FOA, Consultants, 1977).

The project proposes to satisfy immediate needs of intercity data transmission through the development of (see Fig. 2):

- A basic network using existing microwave links interconnecting important regional centers in Mexico. These centers are expected to be the cities of major demand for the services and minor demand centers will be connected to them.
- A circuit switching network based upon the previous basic transmission network, selecting good quality and conditioning voice circuits for urban and intercity data transmission.



Fig. 2. The Project in the Regions of Important Economic Activity

The high quality circuit switched data transmission network will carry signals at speeds of 1 200 b/s, 2 400 b/s and 4 800 b/s using half duplex and full-duplex lines. The services offered by the network will therefore be an alternative and will complement low speed data transmission through the switched

telephone facilities.¹ The project considers a modular structure for the network, formed by switching centers of 50 to 400 lines, and concentrators with a capacity of 40 users. To link switching centers and concentrators, one intercity line is needed on the average for each 4 user lines.

A design for a maximum capacity of 2 284 users spread over 45 major cities in Mexico has the investment requirements shown in Table 1. Investments are to be made in switching devices, concentrators, terminals, equalizers and the like. All equipment is to be imported and installation costs run at an estimate of 20% the amount of investment.

TABLE 1. Total Investments for the Project

EQUIPMENT	REGION			TOTAL
	I	II	III	
Switching and Trunking	45.6	18.6	20.4	82.6
Terminal Equipment	18.1	8.6	3.2	29.9
TOTAL	63.7	27.1	23.6	114.4

Entries are million pesos, estimated from the exchange rate of \$ 23 pesos each US dollar. The regions correspond to those shown in Fig. 2, where most economic activity is found.

The lifetime of the project is 15 years, with no recovery value at the end. Yearly expenses in parts are estimated as 1% of the initial investment. From observations of similar switching networks (telex, telephone) it has been estimated that at full capacity, the operation of the data transmission network projected requires 60 employees, 50% of them being high skills telecommunications engineers.

A STUDY OF DEMAND FOR INFORMATION TRANSFER

Potential Demand

To estimate the expected demand for the project during its lifetime, potential users were first identified and quantified in each economic activity of the national economy. Potential users were considered the organizations that can or could use remote processing to improve their productive, commercial or services processes.

¹ In fact, at present data transmission through the telephone network in Mexico can only be done on leased lines or by special permit of the Ministry of Communications (the telephone company is a concessionaire of the telephone service only). This situation is however expected to change in the future.

Potential users will become real users of the network if a set of events occurs, like the rapid development of private and public remote processing services demanding intercity data transmission.

Potential users for the project were estimated in more than 2 000 for the year expected of 1978, and were expected to grow up to 4 000 by the year 1994. A brief description of how these figures were obtained follows (details are contained in FOA Consultants, 1973).

A profile of a potential user was determined for each of the following economic sectors: industry, commerce, banking, transportation, government, and other services.² For each type and magnitude of an organization or company, typical uses of remote processing and data transmission speeds were identified. The size of the company was measured by its number of employees, capital assets and volume of sales. The parameters defining the magnitude of a company in each type of economic activity were then given values by interviewing a sample of actual users of intercity data transmission services and others who were willing to use intercity remote processing services if they were available.

Total figures for potential users were then obtained from published economic census in Mexico. Geographic position of most potential users was also identified, with the expected result of a high association between regional economic activity and demand for information transfer. Forecasting of the number of users was made using past growth annual rates of the number of organizations in each economic activity considered.

The distribution of potential users according to their speed and transmission time requirements is shown in Table 2.

TABLE 2. Distribution of Potential Users of Intercity Data Transmission Services

CHANNEL SPEED	TRANSMISSION TIME			TOTAL
	Low	Medium	High	
Low	22	12	9	43
Medium	19	15	7	41
High	8	5	3	16
TOTAL	49	32	19	100

Entries are percentages of potential users.

Speeds = High, more than 4 hrs/day; medium, 0.5 - 4 hrs/day; low, less than 0.5 hrs/day.

Times = High, 4 800 b/s and higher; medium, 1 200 b/s and 2 400 b/s; low, less than 1 200 b/s.

² In "other services" were separately analyzed hotels, universities, medical institutions, travel agencies, bureaus of consulting and other professional services and the like.

The number of potential users of the circuit switching network of the project was then finally estimated from this Table 2 and the total potential demand for intercity data transmission. It was found that the project could satisfy some 90% of all channel speeds requirements, though 25% of these potential users would prefer interstate leased lines for data transmission during long periods of time.

Expected Demand

It could not be expected that potential demand for the project would materialize immediately after it is installed. In fact, the levels of potential demand might not be reached at all if the project is not implemented, which in turn implies that there is a generated demand³ by the project.

There is also a normal demand for services like those offered by the project, which are presently, and will be satisfied by alternative means if the project is not implemented. This demand, estimated as 100 users⁴ in 1977 and growing at an average annual rate of 30% would use the project if its charges were lower than those of present alternatives (reliability and quality of the service offered by the project is similar to permanently leased lines).

Total expected demand for the project will then be the sum of normal and generated demand. The expected growth of total demand will depend on how fast computer/telecommunication systems and services develop. Different growth rates for total demand were considered in the appraisal of the project. Figure 3 shows two alternatives for the expected demand; the first one raises to levels of maximum capacity of the project in 5 years and the second one in 10 years.

ASPECTS OF THE ECONOMIC APPRAISAL OF THE PROJECT

While the purpose of the financial analysis of the project is to determine whether the enterprise is financially viable, i.e. whether it will meet its financial obligations and produce a reasonable return on the capital invested, the purpose of the economic appraisal is to measure its economic costs and benefits from the point of view of the country as a whole, in order to determine whether its net benefits are as great as those obtainable from other marginal investment opportunities.

Methodology

The economic appraisal of the project is done by comparison of its net economic benefits with the corresponding benefits of alternative means of satisfying the demand. Equivalently, net benefits from this comparison can be obtained as the reduction in economic costs to the country of satisfying the demand for the services using the project instead of existing alternatives.

To measure the economic benefits, the situations with and without the project are compared. Economic costs of projects investment and operation are compared with economic costs of satisfying the demand using leased lines for data transmission. The net present value and economic rate of return criteria are used for such comparison.

In order to compare the alternatives, the following adjustments on actual costs and expected demand for the project must be made.

Economic costs of the project differ from actual expenses, to the extent that the latter do not adequately reflect real opportunity costs⁵ of resources used.

Economic benefits resulting from costs' reduction of satisfying normal (trend) demand under the situations with and without the project can be obtained by costing out the alternatives. The benefits of generated demand (that which is newly generated as a result of the lowering of data transmission costs and which previously did not exist at all) are not merely the total reduction in costs by the project in satisfying this demand, since it would not have materialized without such reduction.

Three alternatives for the growth of expected demand were considered in the project's appraisal, each of them leading to a maximum utilization of total capacity of switching centers and concentrators in 5, 8 and 10 years respectively (Fig. 4). To satisfy this demand, the equipment was supposed to be bought and installed in two steps: an initial investment of 60% the total cost of the project, and another 40% investment during the third year of operation.

Several other alternatives for the demand and investments are feasible and can be easily included in the appraisal. Those mentioned above were considered sufficient for illustration of the methodology.

³ Similar to generated traffic of new roads (Adler, 1971).

⁴ This is a 25% of a total estimate of 400 terminal users representing 150 computer/telecommunication networks in the country in 1977 (mostly private). The other 75% would continue using leased lines.

⁵ Sometimes referred to as shadow prices.

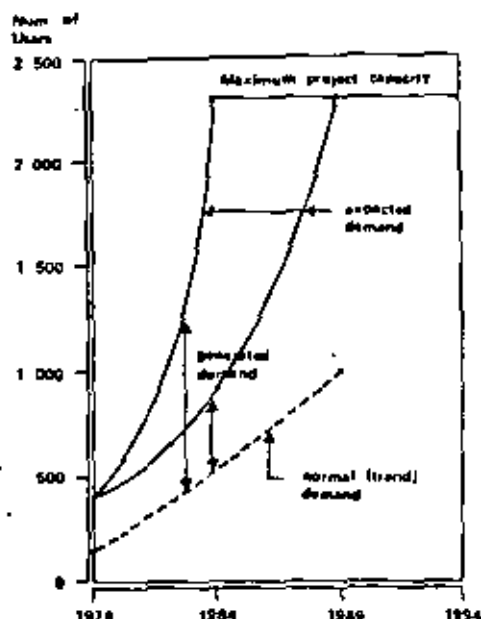


Fig. 3. Normal, Generated and Expected Demand for the Project

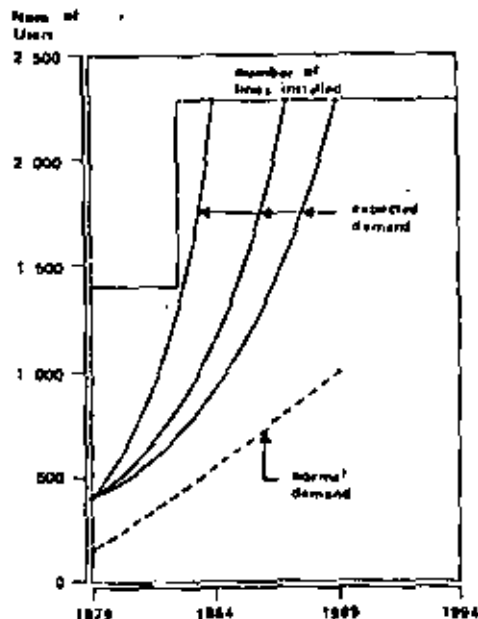


Fig. 4. Alternatives of Demand and Capacity Expansion for Project Appraisal

Economic Costs of the Project

The opportunity costs of resources used in a project are not easy to estimate since they depend on several economic variables (Adler, 1971; Yang, 1975). The following estimates were considered acceptable for the purpose of economic evaluation of the project under study.

Wages. Nonavailability of sufficient skilled labor for project operation and maintenance was taken into account assuming that economic costs are 75% higher than actual wages to be paid. Similarly, due to existing underemployment of unskilled labor, the economic costs of this type of labor were estimated in 40% of actual expenses.

It was estimated that 16 employees were needed in the first year of operation, number which increases in a proportional manner to the demand being satisfied to a maximum of 60 employees when the project operates at full capacity. Yearly salaries for skilled labor (50% of total employed) run at an estimate of Mex \$ 130 000 while those for unskilled labor are Mex \$ 52 000. Shadow prices are then obtained from these estimates.

Foreign Exchange. Though the Mexican peso was devaluated in 1976, the present official exchange rate may not adequately reflect the scarcity value of foreign exchange. For the purpose of this study two alternatives were considered, one of them calculates economic costs of the imported equipment at official rates, and the other gives a shadow price of 1.2 times the value of the exchange rates.

Actual expenses in capital investment (all equipment is imported), installation costs

and parts (both paid in foreign exchange) must therefore be adjusted.

Taxes. Import duties, estimated in 25% of initial investment of the project, are excluded from the economic evaluation since they do not reflect economic cost to the country as a whole.

Interest. Financial cost of the capital investment is lower than the opportunity cost of capital in Mexico. An economic cost of capital of 18% was considered in the appraisal.

Channel leasing. The project requires one long distance channel on the average for each 4 users. These long distance lines will be leased from the telephone company's microwaves links or that of the Ministry's.⁶

Given the high utilization of long distance microwave links in the country, it was considered that present charges of dedicated leased intercity lines do reflect opportunity costs of their use. Since present charges depend on the length of the channel leased, it was necessary to estimate the geographic distribution of intercity lines used by the project.

To accomplish this objective, a simple zero-friction gravity model (Isard, 1963) was used. This model distributes a number of channels in and outgoing a given city in the same proportion as the number of users being linked by these channels in the other cities. For the three major centers shown in Fig. 2, Table 3 gives the distribution of any number of intercity lines being leased by the project

⁶ This leasing does not occur in reality though it must be considered as if it were, according to the discussion that follows.

TABLE 3 Distribution and Unit Costs of Lines Used for Data Transmission Between Major Centers

INTERCITY LINKS OF MAJOR CENTERS	PERCENTAGE DISTRIBUTION OF CHANNELS LEASED	YEARLY CHARGES PER CHANNEL (MEX \$)
Center I - Center I	42%	174 600
Center II - Center III	8%	163 800
Center I - Center III	50%	120 444
AVERAGE	—	146 658

Major centers are shown in Fig. 2.

in any particular year, as well as yearly costs per channel.

The distribution of intercity lines (which are one fourth the number of users in any given year) shown in Table 3 was used in estimating microwave channel leasing charges. Since the users of the project will not be concentrated only in the centers considered, the use of Table 3 represents a pessimistic position for the project, given that concentrators in smaller cities will be linked to the major centers by a number of lines which is less than that of the alternative of comparison.

Other Costs. There are additional economic costs in implementing the project, like private line leasing, which also appear however in the alternative of comparison and are therefore not necessary to compute.

Economic Costs of the Alternative of Comparison

Channel leasing. The alternative of comparison to the project is the satisfaction of expected demand using only leased lines. The number of intercity channels for data transmission used in any given year was assumed to have the distribution and unit costs shown in Table 3. The number of channels is one half the number of users, according to the definition of user being considered in this study.

Net Economic Benefits of the Project

Net economic benefits of the project are those obtained as a cost reduction to the country of satisfying the expected demand under the situation with versus the situation without the project.

If the project is economically justifiable, user's costs of intercity data transmission services when the project is not implemented and leased lines are used, are higher than the cost of the project. Under these conditions, and since it can be expected that the cost of the alternative without the project represents the opportunity cost of the use of existing intercity lines, the cost reduction benefits go directly to the users.

Thus, from the economic point of view, total project costs are equivalent to total charges to users, and if these costs are lower than the costs of the alternative without the project, then the project is economically viable. Now, even though apparently benefits go directly to the project users, they will share these benefits with other sectors of the national economy through investments in other productive projects. From another point of view, an adequate service charge scheme for the project would allow the Government to collect these benefits and to assign them to other sectors of the economy. Costs reduction by the project benefit therefore the whole country and not only to its users.

As we mentioned before, cost reduction of satisfying normal demand for the service can be directly obtained by costing out the alternatives. Cost reduction of satisfying generated demand by the project can not be adequately calculated in the same way, since this demand would not have materialized without the project. However, if it can be estimated that generated demand would appear with a cost reduction of only a percentage of total reduction, then it would be appropriate to consider only this percentage as the benefit of the project.⁷

The last statement implies that it is equivalent to compare project costs needed to satisfy the generated demand versus leasing charges of long distance channels for a percentage of the same demand.⁸

Including normal demand, it can then be concluded that project benefits can be obtained by comparison of project investment and operational costs with present leasing charges of channels needed to satisfy normal demand plus a percentage of generated demand.

⁷ Suppose for instance that monthly long distance line leasing charges for 10 users are \$ 100 000 (\$ 10 000 each) and that the project will reduce these costs to \$ 50 000 (a \$ 5 000 reduction for each user). If it can be estimated on the other hand, that potential users would materialize even if the reduction were only \$ 3 000 per user (60% the total reduction), then the benefits of the project, as far as generated demand is concern, would be only 60% of the original reduction (would amount to \$ 30 000).

⁸ In the previous example, benefits can be estimated comparing project costs (\$ 50 000) versus service charges without the project of 80% the number of users (\$ 80 000).

NUMERICAL RESULTS OF THE ECONOMIC APPRAISAL

Economic Costs During the Project's Lifetime

Table 4 shows yearly economic costs of the project and of the alternative of comparison when the expected demand raises to maximum project capacity in 5 years. Similar tables are obtained for the 8 and 10 year alternatives of growth for the demand (Fig. 4). Economic costs of long distance channel leasing for the alternative of comparison were obtained using an equivalent number of users of the total expected demand. The equivalent demand was estimated as the sum of normal demand plus 80% of the demand generated by the project.

The above percentage was obtained from the analysis of the time requirements for data transmission of the potential demand of the project (Table 2). It can be seen from this Table that a high percentage of the potential demand has a low transmission time per day (some 50% will transmit less than 30 min per day and 32% will have transmission times of 30 min to 4 hrs per day). Since in general, leasing charges of 24-hr dedicated lines would be relatively high for users with low transmission time per day, it can be expected that these potential users would materialize without the project only if the present service charges are reduced in an important proportion of the total cost reduction reported by the project. It was thus considered appropriate that an 80% of generated demand by the project should be satisfied by the alternative of comparison.

Criterion for Economic Cost Comparison

To compare economic costs of the situation with and without the project, the net present value (NPV) index

$$NPV_B = PVC_{\omega_0} - PVC_{\omega} + \sum_{i=0}^{15} \frac{C_i^{\omega_0}}{(1+t)^i} - [I_0 + \frac{I_1}{(1+t)^3} + \sum_{i=0}^{15} \frac{C_i^{\omega}}{(1+t)^i}] \quad (1)$$

and the economic rate of return on investment (R)

$$\sum_{i=0}^{15} \frac{C_i^{\omega_0}}{(1+R)^i} = [I_0 + \frac{I_1}{(1+R)^3} + \sum_{i=0}^{15} \frac{C_i^{\omega}}{(1+R)^i}] \quad (2)$$

were used, where

- NPV_B = present value of net benefits
- PVC_{ω₀} = present value of the costs of the alternative without the project
- PVC_ω = present value of the project costs
- C_i^{ω₀} = economic cost of the alternative without the project during the i-th year
- I₀, I₁ = project investments to initiate operations and during the third year, respectively
- C_i^ω = operation and maintenance costs of the project during the i-th year

TABLE 4 Example of Expected Demand and Economic Costs of the Project and its Alternative

EXPECTED DEMAND AND COSTS	Y E A R						
	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1994
Number of users ¹	380	550	750	1 120	1 610	2 284	- 2 284
Equivalent demand ²	330	480	670	960	1 380	1 960	- 1 960
<i>Project Costs³</i>							
Wages and Parts	3.1	3.6	4.3	5.0	6.6	8.5	- 8.5
Long distance channel leasing	14.5	21.0	29.8	42.7	61.6	87.8	- 87.8
TOTAL	17.6	24.6	34.1	47.7	68.2	96.3	- 96.3
<i>Costs of the Alternative of Comparison</i>							
Long distance channel leasing	25.5	36.6	51.1	73.2	105.3	149.5	- 149.5

Entries are constant million Mexican pesos. Numbers have been rounded off.

- 1 Corresponds to a demand that raises to maximum project utilization in 5 years.
- 2 This is the normal demand plus an 80% of the generated demand by the project.
- 3 Economic costs of parts are computed using official foreign exchange rates. Capital investments and installation cost are not shown; at the official rates they amount to Mex \$ 130.1 million.

t, R = economic rate of interest

Results of the Appraisal

Table 5 shows the results of the economic appraisal, according to the indexes selected for the comparison. The project is economically justifiable for each of the different alternative situations that were considered possible of developing in the future.

TABLE 6 Economic Appraisal of the Project under Different Cost Conditions

PRESENT VALUES AND RATES OF RETURN	MAXIMUM PROJECT UTILIZATION IN		
	5 YEARS	8 YEARS	10 YEARS
WITHOUT THE PROJECT			
PVC_{L0}	551	452	402
WITH THE PROJECT			
CASE I PVC_{L0}	467	388	363
Benefits NPV_B	84	54	39
Rate of Return R	33%	28%	25%
CASE II PVC_{L0}	491	421	386
Benefits NPV_B	60	31	16
Rate of Return	28%	23%	20%

Entries are constant (1978) million Mexican pesos. Economic rate of interest in present value calculation is 18%.

CASE I Shadow price of foreign exchange at official exchange rates.

CASE II Shadow price of foreign exchange is 1.2 times the official rates.

The greatest economic benefits are obtained when maximum capacity of the project is achieved in 5 years after it is installed and the official exchange rates reflect real opportunity costs of foreign exchange. In this case, the net present value of the benefits is Mex \$ 84 million and the internal economic rate of return is 33%. The minimum benefits on the other hand, are obtained when it takes 10 years for the demand to reach maximum project's capacity and when the shadow price of foreign exchange is 1.2 times the official rates; in this case the internal rate of return is 20%, only 2% above the minimum requirements.

ECONOMIC EVALUATION UNDER UNCERTAINTY

When there exists uncertainty in the demand and/or the costs of the project, they can be incorporated into Eq. (1). In this case, the net present value of the benefits (NPV_B) is also uncertain and the economic justification of the project can only be stated in a probabilistic manner.

When the uncertainty in capital investments and costs is represented by random variables

with known probability distributions, the NPV_B can also (in theory) be described in the same fashion, and the probability of events like " NPV_B is positive" can be determined and interpreted as levels of confidence for the project's economic justification.

In general however, the costs are themselves functions of random variables, e.g. products of unit costs and demand, and the distribution function of the NPV_B is almost impossible to obtain in practice.

Nevertheless, some practical simplifications can be done in some cases. For instance, when the investments I_0, I_1 and/or the final yearly costs C_1, C_0 are random variables, the NPV_B is merely the sum of random variables, and if these variables can be in turn defined as independent random variables with known but otherwise arbitrary probability distributions⁹, the Central Limit Theorem can be invoked and the NPV_B can be described simply through first and second order moments. Some interesting approximations¹⁰ can also be done using Taylor series expansions when the costs are nonlinear functions of random variables, and then applying the Central Limit Theorem ideas.

Uncertainty in the Data Transmission Project

For the data transmission project under study, the following example illustrates the kind of results that can be expected. Let us consider the following two cases.

Case 1. Suppose that it is decided that it is desirable to implement the whole project in one step (since federal funds are to be used, it may be uncertain that capital investment funds for project expansion exactly during the third year will be available; the telecommunication sector is always competing with other economic sectors for federal money and the situation just described is known to happen). Assuming that the foreign exchange official rates reflect real opportunity costs, an initial investment of Mex \$ 130.1 million is thus to be made to implement the project. Suppose also that there exists a 0.5 probability that maximum utilization of the project will be reached in 5 years, that there is a 0.3 probability of reaching such occupation level in 8 years, and a 0.2 probability of making it in 10 years

⁹ Such in the case for instance, when the cost in the i -th year C_i is given by $C_i = C_{i-1} + V_i$, $i = 1, 2, \dots$, and C_0, V_i , $i = 1, 2, \dots$ are positive independent random variables. Economic appraisal examples of this type have been worked out by FOA, Consultants (1977).

¹⁰ Diaz-Padilla (1974, 1976).

(all according to growth patterns of Fig. 4). All other variables in Eq. (1) remain the same as in previous sections.

Case 2. As in case 1, total project investments are made at the beginning. The probabilities of having the 5, 8 and 10 year subutilization periods are 0.1, 0.2 and 0.7, respectively. Suppose that there is also a 0.7 probability that investment and installation costs will be 20% higher than estimated, by the time the equipment is to be bought and installed (this is also known to happen). Assume also that the uncertainty in economic costs of the foreign exchange rates can be represented by a 0.3 probability that official rates reflect real opportunity costs of the foreign exchange, and by a 0.7 probability that economic costs are 1.2 times the official rates. Suppose finally that the above three events are independent and all other variables in Eq. (1) remain the same.

Numerical Results of the Appraisal

For each of the cases considered, the random variable NPV_B given by Eq. (1) has the following characteristics in probabilistic terms.

Case 1. The NPV_B takes 3 different values (61.5, 32.9, 28.1) million pesos, with corresponding probabilities (0.5, 0.3, 0.2). Mean and standard deviation are $E(NPV_B) = \$ 46.2$ million, $\sigma_B = \$ 16.6$ million.

Case 2. The NPV_B takes 12 different values, as can be easily seen from a probability tree describing 3 (possible growths of demand) \times 2 (possible amounts of initial investment) \times 2 (opportunity cost values of foreign exchange). The net present value of the economic benefits, obtained using Eq. (1) takes the values (61.5, 35.5, 34.2, 8.2, 32.9, 6.9, 5.6, -20.4, 28.1, 2.1, 0.8, -25.6) million pesos, with corresponding probabilities (.009, .021, .021, .049, .018, .042, .042, .098, .063, .147, .147, .343). Mean and standard deviation of the variable are $E(VPN_B) = -\$ 4.9$ million, $\sigma_B = \$ 19.9$ million.

It can now be seen that the net benefits can take positive as well as negative values, indicating that there are some chances that the project might turn out to be not economically justifiable at 18% rate of interest.

Let us suppose now that in the cases being analyzed, the random variable NPV_B is in fact a continuous variable and that the probability distribution functions obtained are lumped approximations of the original continuous distributions resulting from an infinite number of possible demand growth patterns. Let us further assume for practical purposes (though the approximation may not be very good) that the VPN_B has the "looks" of a normal random variable.

Under these assumptions, levels of confidence for acceptance of the hypothesis "once implemented, the net present value of the benefits of the project will turn out to be positive with an 18% economic rate of interest", can be easily determined graphically as follows.

In the cartesian space $E(NPV_B)$ vs σ_B , straight lines given by $E(NPV_B) - \beta\sigma_B = 0$ partition the space in regions of acceptance and nonacceptance of the hypothesis $NPV_B > 0$.

Figure 5 shows the results of this analysis for the cases considered in the project's appraisal:

Case 1. It can be expected that the project will be economically justified with more than 99% level of confidence (the exact figure is 99.7, thus there are only three chances in 1 000 that the project will fail).

Case 2. It can be expected that only with more than 37% level of confidence the project will be justified (thus there is more than one chance in two that the project will fail).

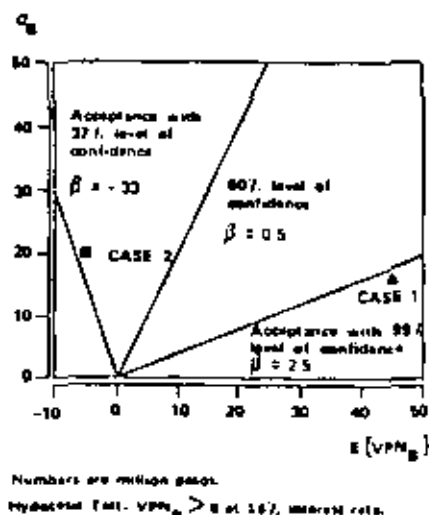


Fig. 5. Economic Appraisal under Uncertainty

CONCLUSIONS

A methodology for economic appraisal of telecommunication projects in a typical developing country has been presented and illustrated with an example of a data transmission project. The potential demand for the project has been estimated, and the expected demand during its lifetime has been partitioned as normal plus generated demand by the project.

The concept of generated demand has been shown to be particularly important in the appraisal when comparing economic costs of the project with the alternative means of satisfying the demand for services. Opportunity costs of the resources used by the project have been estimated and the project's benefits have been measured through the net

present value criterion and the internal economic rate of return.

Finally, a way to handle uncertainty in costs and demand for the project has been presented and illustrated with a numerical example.

Since economic appraisal of projects with a high external investment component or requiring skilled personnel is particularly important in developing countries, where these resources are scarce, it is expected that the results of this work may prove to be useful. In fact, while the financial analysis of the project considered in this work shows that it is financially attractive under a variety of cost conditions (FOA Consultants, 1978), it has been shown in this paper that the project may have an important probability of having a negative economic impact to the country as a whole.

ACKNOWLEDGEMENTS

The author wishes to acknowledge indebtedness to Drs. F. Ochoa and J. Díaz-Padilla for innumerable discussions that led to the results presented in this work. Many thanks also go to Mr. M. Siller for his ideas and continuous assistance throughout the development of this research. The partial support of the Ministry of Communications of Mexico is deeply appreciated.

REFERENCES

- Adler, H. (1971). Economic Appraisal of Transport Projects. Indiana University Press. Chap. 4.
- CIDET, Ministry of Communications, Mexico (1977). Project Teledatos (in Spanish). Internal Report.
- Díaz-Padilla, J. (1974). Investment analysis under conditions of uncertainty (in Spanish). Proceedings of the XIV National Convention of the Mexican Institute of Chemical Engineers. Guadalajara, Jal., Nov. 1974.
- Díaz-Padilla, J. (1976). Evaluation of hydraulic projects under uncertainty (in Spanish). Proceedings of the IV National Congress of Hydraulics, AMH, Acapulco, Gro. Mexico, Oct. 1976.
- FOA, Consultants (1977). A Methodology for Economic and Financial Evaluation of Communication Projects (in Spanish). Internal Report FOA 7619.
- FOA, Consultants (1978). Aspects of Economic and Financial Appraisal of Data Transmission Projects (in Spanish). Internal Report FOA 7618.
- Isard, W. (1963). Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science. The M.I.T. Press, Cambridge Mass. Chap. II, pp. 494-495.
- Ministry of Communications, Mexico (1976). A National Communications Plan. Report of the Direction of Planning.
- Ministry of Communications, Mexico (1977). Telecom 15, A National Telecommunications Plan. Report of the Direction of Telecommunications.
- Yang, S-C. (1975). Social rate of return for project evaluation-an estimate for Yugoslavia. World Bank staff Working Paper 205.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

PROBLEMATICA SOBRE EL CONSUMO Y COMERCIALIZACION DE LOS
GRANOS BASICOS EN MEXICO.

4 SEPTIEMBRE, 1983.

CONTENIDO

PROBLEMÁTICA SOBRE EL CONSUMO Y COMERCIALIZACION DE LOS GRANOS BÁSICOS EN MÉXICO

	PAG.
1. INTRODUCCION	1
2. OBJETIVO	2
3. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL CONSUMO DE GRANOS BÁSICOS	3
4. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA COMERCIALIZACION DE GRANOS BÁSICOS	10
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	19
BIBLIOGRAFIA	23

RUBEN TELLEZ SANCHEZ
Enero, 1982.

Lo monstruoso es que esta conversión del cultivo del maíz en "cuencas forrajeras" y tierras ganaderas es también ineficiente en términos energéticos: cuesta cuatro veces más calorías producir un mismo gramo de proteína. También significa que el precio y eventualmente la disponibilidad del bien salario por su eficiencia, el alimento, sean determinados por el exterior, perdiendo así el país algo más que divisas y empleos rurales. En suma, el desarrollo de estas tendencias agrícolas y alimentarias hacen más vulnerable al país ante presiones externas y reducen el poder global de negociación ganado con el petróleo. El crecimiento rapidísimo de las importaciones de granos básicos (9% del total sectorial en 1965, 67% en 1975 y 80% en 1980), contradice en lo fundamental la estructura productiva y social de México y compromete cualquier estrategia de mayor autonomía y justicia social.

Empresas transnacionales dominan casi totalmente la producción de alimentos en México y para completar su control sobre ese renglón básico, han contribuido a modificar la estructura agropecuaria y a distorsionar los hábitos de alimentación de la población mexicana.

Hay 150 corporaciones transnacionales en la industria alimentaria mexicana -sus filiales alcanzan más de 300 establecimientos, con pleno control sobre 27 de las 40 clases diferentes de alimentos que son sometidos a algún tipo de transformación industrial. El 80 por ciento de esas firmas tienen su matriz en los Estados Unidos.

Entre los renglones de alimentos empaquetados en los que el control transnacional puede considerarse total se hallan los siguientes: de leche evaporada, condensada y en polvo, producen el 97 por ciento; en la elaboración de concentrados, jarabes y colorantes para alimentos, participan con 96 por ciento; y en la fabricación de palmitos de maíz, papas fritas, charrillos y productos similares, generan el 74 por ciento.

La necesidad de las empresas transnacionales de contar con un abastecimiento ágil y seguro de materias primas ha repercutido en cambios importantes en la producción agrícola nacional.

Tal es el caso de la sustitución de maíz por sorgo, como consecuencia del desarrollo industrial de los alimentos balanceados para animal, en el que empresas como la Felsón Purinas, con ocho establecimientos; Anderson and Clayton, con 14, y la Internacional Multifoods, con tres, dominan casi la totalidad del mercado.

Asimismo, la proporción de la producción agrícola que se destina al procesamiento industrial ha ido en aumento en los últimos años. Mientras que en 1960 el 25 por ciento de la producción agrícola se destinaba a la industria, en 1970 este porcentaje se había elevado al 41 por ciento.

Se han desarrollado cambios en las variedades de trigo con el propósito de satisfacer las necesidades de industrias productoras de pastas, galletas y algunos tipos de pan.

Los cambios en la estructura de la producción agropecuaria obedecen, en lo fundamental, "al papel de México en la división internacional del trabajo agrícola".

La implantación de este modelo alimentario y su entrelazamiento con la especialización de la agricultura mexicana que sigue pautas internacionales, además de

2

afectar la nutrición popular, lleva al país a una mayor dependencia del mercado mundial de alimentos, tanto por la necesidad de importar granos básicos -indecidida por la sustitución de éstos por cultivos industriales y de exportación- como por la necesidad de importar otros productos como leche, soya, etcétera, tal y como lo exige el modelo alimentario transnacional.

No satisfechas con modificar la estructura de la producción agropecuaria del país, las transnacionales también han distorsionado los hábitos alimentarios de la población mexicana, induciéndola a consumir productos altamente sofisticados, pobres en nutrientes y cuya competencia se centra, fundamentalmente, en la presentación de su empaque.

Paralelamente a la concentración del ingreso que determina que la mayor parte de la producción de este tipo de empresas se dirija hacia quienes más ganan los patrones de consumo alimentario de la población en general, han sido modificados al grado de que México tiene actualmente el primer lugar en el consumo de refrescos y uno de los más bajos en el consumo de alimentos proteícos, como la carne.

El producto que las empresas transnacionales tienen dentro de la rama alimentaria, puede contemplarse claramente en el caso del renglón clasificado como "otros alimentos" en el que una sola empresa, Dillox, S.A., fabrica todos los condimentos para las comidas, tales como sabores de mostaza, sal, azúcar, mermelada, palillos, etcétera, los cuales se destinan a los aviones o bien a las cafeterías del tipo Vips, Liny's, Bennys, Sanborns, entre otras.

Pero la intervención de las empresas transnacionales no se circunscribe a una sola clase, pues por ejemplo, la General Foods participa en seis clases distintas: Del Monte lo hace en 4; Anderson and Clayton en cinco; Productos de Maíz -fabricantes de Miel Karo- en tres; Kellogg de México -elaboradora de Hojuelas de maíz- en dos y Nestlé en tres.

Es evidente que la mayor integración les permite funcionar con economías de escala, aprovechar mejor los subproductos, controlar el sistema de cada mercancía y obtener grandes ventajas financieras.

Pese a las declaraciones oficiales, que siempre mencionaron la autosuficiencia como un objetivo nacional, parece claro que las acciones del Estado propiciaron y favorecieron esta situación. La política de precios de garantía no favoreció la producción de alimentos básicos frente a otros productos agrícolas. El precio del maíz permaneció fijo en términos absolutos por un periodo (1961-1972) y los aumentos posteriores fueron tardíos y por debajo del índice inflacionario acumulado, de tal forma que no se ha recuperado el nivel relativo de precios de principios de la década de 1960. Lo mismo sucedió con el trigo, cultivado por agricultores comerciales a diferencia del maíz, que se cultivó mayoritariamente por campesinos.

El deterioro en los precios desalentó el incremento de la producción comercial y provocó que las unidades de producción empresariales abandonaran estos cultivos ya que era imposible obtener una ganancia o ésta era demasiado baja en comparación con otras actividades posibles. Así se modificó la estructura de cultivos, sobre todo en las tierras irrigadas con mayor potencial productivo, que implicaba el desmoronamiento de la producción de alimentos frente al incremento de otros cultivos, entre ellos algunos también protegidos por precios de garantía.

pero destinados al consumo industrial o forrajero en los que el deterioro era menor. La política de precios oficiales no opera como reguladora de la producción para las unidades no comerciales o campesinas, aunque indudablemente las afecta con severidad. Los campesinos no han abandonado la producción de alimentos, sobre todo de maíz y acaso de frijol en la misma proporción que los agricultores comerciales. Una parte importante de la producción campesina se dedica al autoabasto de los productores para satisfacer el consumo alimenticio directo. La producción para autoabasto se ha mantenido pese a la "rentabilidad negativa" del cultivo del maíz, ya que para los campesinos la dependencia del mercado siempre ha sido más riesgosa que el cultivo autónomo. Por otra parte, los recursos territoriales en poder de los campesinos, que son los más pobres y que ofrecen los mayores riesgos, con frecuencia no facilitan técnicamente la sustitución por otros cultivos. A esto debe sumarse la dificultad hasta la imposibilidad de obtener trabajo remunerado durante el ciclo agrícola de tiempo libre, el bajo nivel de los salarios medios rurales, las muy altas variaciones estacionales en los precios del maíz y del frijol en los mercados rurales y en fin, los objetivos y la organización de la unidad de producción campesina, que convierten en racional y ventajoso el cultivo autónomo para el autoconsumo pese a que desde el punto de vista de la ganancia, resulta negativo.

Por diversos factores, la producción campesina para autoconsumo requiere por lo general de un apoyo crediticio externo, casi siempre aportado por usureros y acaparadores locales. (Sin préstamos particulares que el campesino paga al doble por concepto de interés, se saldan por la cosecha que obtiene el productor. De esta forma, el crédito usurero contribuye a regular la producción al ritmo de los campesinos, quienes procurarán, muchas veces sin lograrlo, obtener un volumen suficiente para cubrir la deuda y el autoconsumo familiar. El volumen entregado como pago por la deuda sirve para abastecer a los mercados tradicionales en primer lugar, ya que en ellos los acaparadores pueden obtener precios más altos que los nacionales, y sólo los excedentes se destinan al abasto del mercado "moderno".

En esas condiciones, los campesinos han tratado de regular su producción de alimentos básicos para que se aproxime a los requerimientos definidos por el consumo directo y el pago de la deuda. Al mismo tiempo tratan de reducir la creación de un excedente para el mercado ya que en éste se volvía concreta y manifiesta la "rentabilidad negativa" del cultivo, o en términos más estrictos la infeliz distribución para el trabajo invertido. Así, la producción campesina de maíz dejó de crecer pero no hay evidencias de que una vez estabilizada haya descendido en proporciones importantes.

La relativa estabilidad en la producción y en la oferta campesina de maíz rural que bien satisface la demanda de consumo directo de las tres cuartas partes de la población permitió que el Estado sostuviera el deterioro de los precios de los alimentos básicos y que concentrara su acción en el abasto del mercado moderno contribuyendo a su separación del tradicional. El abasto del mercado moderno ha contado con un subsidio que permite entregar los granos a precios bajos y constantes, inferiores a los precios de compra, manejo y almacenaje. El subsidio alimenticio a los centros urbanos ha sido piedra angular de la política económica del desarrollo industrial, ya que incide directamente en la fijación de los salarios mínimos que recibe la mayor proporción de la población ocupada y a partir de los cuales se fija toda la escala de salarios en las actividades "modernas".

La opción de importar alimentos básicos estuvo ligada, si no es que integrada, a las otras políticas del Estado en el medio rural. Todas ellas contribuían a la polarización creciente entre las clases sociales en el campo a través de la concentración y acumulación de recursos y poder en un grupo proporcionalmente cada vez más reducido y más directamente ligado a los intereses de los grandes capitales transnacionales.

La política agraria de redistribución territorial se mantuvo estancada desde 1938. Pese a distintas acciones políticas los campesinos no recibieron nuevas dotaciones territoriales con potencialidad para la producción agrícola. El episodio expropiatorio de 1978 no cambió esta tendencia, aunque hubiera y tenga todavía consecuencias políticas de la más alta importancia. El estancamiento en el reparto legal no implicó un congelamiento de la estructura agraria real. Por una parte un número importante de nuevos campesinos se incorporaron a la misma superficie que el grupo controlaba, con lo que aumentó severamente la presión sobre la tierra. Adicionalmente, por invasión, renta y otros procedimientos ilegales, los grandes propietarios expropiaron tierras campesinas. Este proceso está esencialmente ligado a la expansión de la ganadería extensiva, controlada por grandes propietarios, que creció más que las otras actividades agropecuarias. La expropiación de hecho de la tierra campesina por grandes propietarios es selectiva y se concentra en las superficies con un potencial productivo más grande, por lo que su efecto cualitativo es mayor de lo que puede suponerse. Mientras que un número mayor de campesinos tiene que producir en menos tierras y más pobres, la gran propiedad se consolida y se fortalece frente a un número creciente de minifundios. La parálisis del reparto agrario implica un aumento en la desigualdad, en la distancia relativa y absoluta entre los diversos tipos de productores en el campo mexicano. Entre 1950 y la fecha, el fenómeno agrario dominante es la concentración, que ha alcanzado niveles similares o hasta más acentuados que en países latinoamericanos que nunca tuvieron una reforma agraria, por no hablar de una revolución social.

Un análisis cuantitativo parcial de las consideraciones anteriores es el siguiente:

En 1960 se cosechó una superficie de 9'355,018 hectáreas de los 10 principales cultivos (ajonjolí, arroz limpio, cártamo, cebada grano, frijol, maíz, semilla algodón, sorgo grano, soya y trigo), habiéndose obtenido un volumen de 8'697,518 toneladas.

En ese año, dicha producción satisfizo la necesidad de consumo de la población humana nacional que era de 36'046,000 habitantes, y todavía se exportaron productos por 400,069 toneladas, importándose además 149,906 toneladas, existiendo por lo tanto un saldo favorable de 310,163 toneladas.

Lo anterior significa que fuimos autosuficientes para alimentar al país y además tuvimos capacidad de exportación, produciendo 241.3 kilogramos por habitante, con un consumo per cápita de 232.7 kilogramos.

Diecisiete años después, en 1978, la superficie cosechada de los mismos cultivos fue de 12'572,357 hectáreas, representando un incremento del 34% en relación a 1960, con una producción de 21'001,418 toneladas, o sea el 141% de aumento.

La población humana nacional para el año de 1978 se estimó en 66'943,576 habi

4
tantes, lo que quiere decir que se produjeron 313.7 kilogramos de esos productos por habitante, o sea 72.4 kilogramos más que en 1960. Esto demuestra que la agricultura nacional no sólo tuvo capacidad de hacer frente al crecimiento demográfico, sino que todavía se produjeron esos 72.4 kilogramos más por habitante en relación a 1960; sin embargo, se tuvo que importar 3'556,300 toneladas para satisfacer las necesidades de alimentación con un consumo per cápita de 364.4 kilogramos.

Lo anterior quiere decir que el mexicano de 1978 se comió 122 kilogramos más por año de esos productos, o sea un 56.6% más en relación al habitante de 1960.

En otras palabras, con el consumo per cápita de 1960 y la población y producción de 1978, seríamos autosuficientes y podríamos exportar 5'424,559 toneladas.

Obstante lo anterior, el problema alimentario lejos de solucionarse se ha visto agravado en tal forma que para 1980 se importó un volumen de más de 6 millones de toneladas.

Sin embargo, tanto la producción como el consumo de los 10 principales cultivos no ha seguido el mismo comportamiento, observándose que mientras la producción de sorgo y soya se incrementaron más que proporcionalmente a tasas medias de crecimiento mayores al 10% por año, el maíz, frijol y trigo lo hicieron a tasas entre 3.6 y 6.7%, superiores al incremento de la población, modificando así la composición interna de estos 10 principales cultivos.

En 1960 el sorgo y la soya participaban solamente con el 2.5% de la producción y en 1978 al ampliarse su cobertura, su participación fue del 21.5%; en cambio el maíz, frijol y trigo, pasaron del 81.9 a 69.0% en el mismo lapso, destacando así la importancia relativa que se le ha dado a los cultivos que se destinan al consumo animal.

En igual forma, en ese período el consumo de sorgo y soya se incrementó a tasas medias de crecimiento mayores al 10% anual, mientras que el maíz, frijol y trigo lo hicieron en menos de 5.5%, determinando también una modificación en su consumo por producto. En 1960 el sorgo y la soya ocupaban el 2.7% y en 1978 lo hicieron en 25.6%; en cambio el maíz, frijol y trigo, que ocupaban el 80.3% pasaron a ocupar solamente el 66.7%, reflejando las modificaciones en el consumo.

Por otro lado, en el lapso antes considerado, el consumo aparente de los principales productos pecuarios pasó de 407,713 toneladas de los diferentes tipos de carne, 291,572 de huevo y 2,027 milts. de lts. a 5126,613 de huevo y 6,485 millones de litros de leche en 1978; es decir, se lograron incrementos de 131.7%, 161.4 y 217.9% respectivamente. Sin embargo, estos crecimientos fueron diferenciales dependiendo del producto; así, mientras el huevo, la carne de porcino y aves crecieron a tasas superiores al 5.5% anual, la leche y la carne de bovino disminuyeron casi estancados, acusando incrementos menores al 2%.

En términos per cápita, también el consumo de estos productos se ha elevado significativamente, las carnes pasaron de 17.08 a 24.01 kilogramos, el huevo de 5.6 a 7.9 kilogramos y la leche de 36 a 96 litros; es decir, los incrementos alcanzados fueron de 25.2% (4.43 kg), 41.1% (2.3 kg) y 71.4% (40 lt) respectivamente.

Comparativamente, el consumo per cápita nacional de productos pecuarios, en re-

lación al de otros países, en términos promedio se encuentra bajo de la media de 53 países seleccionados, excluyendo África y China, en 43 y 44% en carne y huevo respectivamente, y desde luego muy por debajo de los países desarrollados como son: los Estados Unidos, la Unión Soviética, Alemania Occidental y España pero a niveles similares a los de Japón en el caso de carnes y por encima de los de Guatemala, Perú y Filipinas entre otros; sin embargo, cabe aclarar que aunque el consumo per cápita en México es menor al del primer grupo, se estima que no necesariamente se deberá tender al logro de los niveles de consumo de éstos, ya que si bien es cierto que los productos pecuarios son la principal fuente de proteína y que su contenido de aminoácidos es el más equilibrado, hay productos vegetales que compiten ventajosamente en el abastecimiento de proteínas, y que no son totalmente ajenos a los hábitos de consumo de la población, que si bien no son tan completos, se puede seguir el procedimiento de mezclas y enriquecimiento para elevar combinadamente la eficiencia proteínica de los granos y oleaginosas para el consumo directo de la población humana.

Todo lo anterior indica el cambio cuantitativo y cualitativo en los hábitos de consumo de la población, así como el aumento en la ganaderización del sector para poder cubrir los aumentos en la demanda de productos pecuarios, particularmente la avicultura y la porcicultura, que son los que mostraron un mayor dinamismo en el período considerado, determinando que se destinan cada vez más recursos productivos hacia estas actividades, las que demandan mayores cantidades de insumos, como es el caso del sorgo y soya que son los que muestran un mayor grado de correlación (coeficientes de correlación superiores a .66) con la población avícola y porcícola y cuyas tasas de crecimiento de la producción -como ya se consignó en párrafos anteriores- fue de 13.6 y 33.6%, que sin embargo no fueron suficientes para cubrir la demanda, tendiéndose que recurrir al mercado externo para cubrir sus requerimientos.

Por otra parte, es innegable que el aumento de las existencias ganaderas ha incidido en una mejor alimentación y que ésta es benéfica para el buen desarrollo físico y mental de la población. Ahora bien, si el aumento de la producción animal es deseable, el problema es mucho más complicado de lo que parece a primera vista, según la bibliografía consultada, se estima que las cosechas utilizadas para la alimentación animal pierden del 70 a 90% de su valor calórico y del 73 al 94% de las proteínas, cuando son consumidas en forma de carne, leche o huevo; es decir, cada caloría animal exige al menos 7 calorías vegetales y el ganado bovino, cuyo propósito es la producción de leche, que se utiliza como el mejor convertidor dentro de la ganadería, de la proteína que se le suministra en el alimento balanceado, devuelve en términos promedio el 27% de proteína animal apta para el consumo humano, siguiéndole en orden de importancia el pollo de engorda, aves de pastura, cerdo y bovinos de carne con un 21, 22, 16 y 6% respectivamente.

Lo anterior nos indica que el ganado bovino de carne y el porcino en explotaciones intensivas, cuando se los alimenta a partir de granos, son los convertidores menos eficientes, sin embargo, cabe aclarar que en el caso del ganado bovino, cuando se realiza en forma extensiva, aprovechando áreas de agostadero cuyo mejor uso alternativo es la explotación ganadera, no existe significativamente con el hombre, en cuanto al consumo de granos se refiere, y su explotación es completamente viable. No obstante, en aquellas áreas con capacidades agronómicas para producir granos que son utilizados como agostadero, mientras no se afecten ecológicamente, su uso no se justifica plenamente, ya que no hay que perder de vista que en numerosas regiones el ganado constituye el único medio de tracción y que la producción animal y vegetal con frecuencia es más con-

plementaria que competitiva, de ahí que las decisiones en esta materia deberán tomar en cuenta la fuente y las posibilidades de suministro de forrajes en estas áreas.

Es indudable que actualmente el hombre ha encontrado un serio competidor en la población pecuaria, por lo que todo el consumo de granos, dados los sistemas de explotación que se siguen, sobre todo cuando los granos de referencia pueden ser consumidos directamente por el hombre.

Lo antes expuesto pretende ser un marco de referencia, a fin de llegar a proponer como hipótesis, que la modificación de los hábitos alimenticios de la población, principalmente de los niveles de medianos y altos ingresos, es uno de los factores que más han contribuido a agravar el problema de insuficiencia nacional de granos y oleaginosas, al posibilitar un desarrollo agresivo de la ganaderización del país, es decir, al incrementar los inventarios pecuarios hasta niveles en que se hace crítica su manutención, con los recursos alimentarios disponibles y en perspectiva inmediata.

Es indudable que en el presente, nuestro país consume más proteínas de origen animal, pero este incremento no se ha distribuido equitativamente en toda la población, siendo los niveles ya descritos, los que absorben el mayor volumen de estos productos, llegando en muchos casos al desperdicio de los recursos alimenticios en detrimento de la gran masa de la población, que continúa con una alimentación deficiente y mal equilibrada; lo expuesto, refleja a primera vista la necesidad de acrecentar la disponibilidad de productos pecuarios, pero hay que recordar como ya se señaló, que las posibilidades de producción animal en nuestro país implican un alto costo social y son limitativas.

Estimaciones hechas al respecto revelan que con la producción agrícola de 1978 y los requerimientos mínimos nutricionales de la población de ese mismo año, no se tendría ningún déficit, y en cambio restaría un excedente significativo que incluído, considerando las pérdidas por cosecha y almacenamiento, así como los nutrientes realmente aprovechados por el hombre, alcanzaría para cubrir los mínimos nutricionales y se obtendría, si no la "autosuficiencia de proteínas, calorías y minerales", sí niveles muy cercanos a ella.

Luego a pesar de que el país dispone de esos volúmenes, en ese mismo año se tuvo que recurrir a la importación de productos agrícolas, lo cual no es más que un reflejo de la asignación desigual de los recursos alimentarios, como se infiere de la Encuesta de Ingresos y Gastos familiares, realizada en 1975 por el Centro Nacional de Información y Estadísticas del Trabajo, SIPSE, en donde se muestra: que el 31% de las familias que obtuvo ingresos superiores a los 36 mil pesos anuales, consumieron en promedio 119.7 kilogramos de carne de res; 52.0 de otras carnes (cerdo, cabra y pollo), 93.6 de huevo y 622.5 litros de leche fresca.

Por lo tanto, partiendo del entendido de que la familia en ese estrato está compuesta de cinco miembros, el consumo per cápita de estos productos sería 23.9, 15.8, 19.3 kilogramos y 124.5 litros respectivamente. Este consumo resultan superiores a los propuestos por el Sistema Alimentario Mexicano, como "Canasta Básica Recomendable" en 9.4 kilogramos de carne de res, 4.3 de otras carnes 11.6 de huevo y 15.0 litros de leche. Por lo que de acuerdo a las cifras mencionadas, este estrato comprendió el 24% de la población en 1975, consumió el 63% del total nacional de la carne de res, el 64% del huevo y el

35% de la leche, demostrando que las acciones que se han emprendido en materia de política agrícola vía precios bajos de productos agropecuarios, han favorecido preferentemente a los estratos de mayor ingreso.

Finalmente, al comparar el costo de adquisición de la proteína por parte del consumidor, a los precios de mercado para 1978 en la ciudad de México, se encontró que la proteína derivada de productos pecuarios fue substancialmente más cara a la de origen vegetal, pues mientras el precio de adquisición de un kilogramo de proteína de huevo era de 177 pesos, resultando la más barata entre los productos pecuarios considerados, la derivada de productos agrícolas nunca fue superior a los 112 pesos, reportándose casos como el de la semilla de soya, que fue de 22 pesos por kilogramo.

Asimismo, al comparar el costo de adquisición de los productos que para su consumo experimentan un proceso de transformación industrial y comercial, se encontró que para la soya texturizada comercial envasada, su costo de adquisición fue de 100 pesos por kilogramo, reflejando el encarecimiento que conlleva este proceso y el alto margen de ganancia que obtienen, tanto el industrial como el comerciante.

4. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA COMERCIALIZACIÓN DE GRANOS BÁSICOS.

Uno de los problemas principales que afronta los granos básicos, lo constituye el ineficiente y viciado aparato de comercialización, que afecta principalmente a ejidatarios y pequeños productores; esto propicia la transferencia de excedentes de este sector agrícola (tradicional) al sector integrado por comerciantes e intermediarios en general.

En el proceso de comercialización de los granos básicos, en términos generales, intervienen los siguientes tipos de intermediarios: comerciantes locales, "transportistas" y el intermediario "financiero".

El comerciante local opera fundamentalmente en el sector de la agricultura tradicional y controla la producción mediante el crédito que, en especie o en efectivo, otorga al agricultor, quien principalmente antes de la cosecha, atraviesa por una precaria situación económica.

Hay otro tipo de intermediación que puede considerarse de índole financiero: lo constituye en el caso de la agricultura tradicional el comerciante local o prestamista, debido a que el campesino prácticamente no tiene acceso a la banca oficial o privada.

La aparición del intermediario "transportista", se debe principalmente a la carencia que de medios de transporte padece el campesino tradicional y su incidencia se explica, en la mayoría de las veces, por la localización geográfica del productor y los centros de recepción de COMASUPO, como por la inoperancia del inicio de operación de éstas. El "transportista" actúa por cuenta propia o de los comerciantes, pero su intervención va en detrimento del precio que recibe el productor.

Dentro de la cadena de intermediarios de los granos básicos, intervienen también mayoristas en granos y harinas. Los primeros operan principalmente en los centros de producción y los segundos en las áreas urbanas, quienes ope-

ran en los centros de producción funcionan como abastecedores de detallistas; los pertenecientes al segundo grupo venden sus productos a fábricas y a mayoristas urbanos.

Finalmente, CONASUPO juega un papel muy importante en la comercialización que, por la importancia que reviste, se trata por separado.

Los canales de comercialización representan diferentes alternativas de venta, para los productores. Los canales más importantes, a grandes rasgos, son:

- A) Productor-mayoristas, detallista-consumidor.
- B) Productor-comerciante local-"transportista" o intermediario financiero-mayorista-detallista-consumidor.
- C) Productor-CONASUPO-industria-consumidor.

El canal principal de comercialización para los mayoristas en granos lo constituye la industria; es decir, molinos de nixtamal, industria harinera, etcétera, quienes venden básicamente a las tortillerías y éstas, a su vez, al consumidor final.

CONASUPO, a través de sus programas institucionales de compra, capta el grano que distribuye posteriormente entre la industria molinera de nixtamal y fábricas de harinas, así como mediante sus tiendas del sistema DICONSA y en centros de venta de Bodegas Rurales CONASUPO en el medio rural.

Las prácticas y vicios propios de las formas de comercialización tradicional en el agro nacional, se han tratado de desterrar, mediante los sistemas institucionales de compra de CONASUPO, con las siguientes características:

- A) Compras directas a los agricultores, ejidatarios y pequeños propietarios.
- B) Compra ilimitada.
- C) Compras a precios de garantía.
- D) Pago inmediato y al contado al agricultor.
- E) Establecimiento de normas de calidad.
- F) Participación de los agricultores en la compra.

El grado de intervención de CONASUPO en el mercado de maíz depende de los niveles que alcancen las cosechas nacionales. En años agrícolaemente malos, las compras se ven limitadas por el bajo volumen producido, y por supuesto, por la más activa injerencia de los agentes comerciales que operan en el mercado libre; añadiendo que los precios en los rurales llegan a niveles que rebasan los de garantía y por ende no se ofrece el producto a CONASUPO.

En estas circunstancias, los requerimientos de grano básico a CONASUPO para el abasto y regulación del mercado son mayores que en condiciones normales, considerando también la demanda de los mismos vendedores que operan en el mercado libre y que pasan así a convertirse en compradores, no tanto por necesidad sino por conveniencia y miras a la especulación que les permita obtener

ganancias excedentes.

Por contraste, en años de buena cosecha, CONASUPO capta toneladas, mucho mayores por la abundancia de grano en el mercado y los bajos volúmenes que adquiere el comercio privado en vista de las limitadas perspectivas de ganancia, así como la pretensión muy explicable, de comprar el maíz a precios inferiores a los de garantía. Por tal situación de abundancia, la demanda a CONASUPO para el consumo interno disminuye y se incrementan considerablemente sus existencias.

De 1965 a 1970, CONASUPO captó anualmente en promedio 1 669 719 toneladas que representaron el 10.6% del volumen de la producción; en cambio, de 1971 a 1976, se adquirieron en promedio, 978 350 toneladas anuales, las que, con respecto a las cosechas nacionales, significaron el 11.3%.

En 1977, la captación de CONASUPO fue de 1 434 275 ton de grano que, en términos relativos, representaron un 14.3% del total producido; para 1978 los datos son 1 002 754 ton y un 10.5%; para 1979 el volumen es de 1 932 119 que representan un 21.0% del total producido.

Como se puede apreciar la participación de CONASUPO, como captador, disminuye de 1971 a 1976 en relación con la baja de la producción en 1977 por el ajuste en los precios de garantía y por el aumento de producción la captación de CONASUPO se incrementó en forma notable, situación que se sostiene en 1978 y 1979 mediante aumentos al precio de garantía.

En el lapso 1973-1976 se presentó un brusco descenso en las compras de 1973, 1974 y 1975, años en que coincidentemente disminuyó la producción con relación a años anteriores y por tanto, CONASUPO se vio obligada a importar fuertes volúmenes para cubrir las necesidades del mercado nacional.

En el período 1971-1976, las entidades federativas que destacaron como centros abastecedores de CONASUPO fueron: Chiapas, con el 21.4%; Tlaxcalteca, con el 15.3; Jalisco con el 14.9; México, con el 5.3%; Chihuahua con el 5.2; y Tlaxcalteca con el 4.7% que, en conjunto representaron el 66.8% del total captado por dicha institución.

En este contexto, la industria usuario de granos se ha visto fuertemente afectada en su abastecimiento, ante la insuficiencia de materias primas en el mercado, lo que ha llevado a las empresas a establecer distintos mecanismos para proveerse de insumos necesarios para la producción industrial. Las compras que las empresas realizan directamente con los agricultores y a través de los diversos tipos de agentes intermediarios, son para ellas una fuente de abastecimiento común. Sin embargo, estas compras regularmente no alcanzan a cubrir sus necesidades, por lo cual necesitan contar con otros proveedores.

El Estado a través de Conasupo, ha procurado cubrir los falientes mediante los programas de importación. Así, el papel de Conasupo en su vinculación con las empresas es de vital importancia; es la encargada de adquirir en el mercado exterior los granos para la industria, convirtiéndose en un factor central en el suministro de materias primas.

Es importante también destacar que la presencia de Conasupo a nivel del mercado nacional tiene gran impacto en la comercialización. Lo por los grandes volúmenes de acopio directo que maneja, sino por la administración de los pro

efos de garantía, que afectan directamente tanto al productor agrícola, como al industrial y que inciden en forma creciente en los sistemas actuales de abastecimiento.

Paralelo al problema de asegurar el abastecimiento, el transporte representa otro cuello de botella que limita seriamente las entregas oportunas a la industria. Esta situación induce a una constante especulación en los precios de los productos, principalmente, por parte de los intermediarios, y en la que se ven afectados directamente los agricultores.

Para las empresas usuarias de granos los graves problemas de abastecimiento se deben al insuficiente crecimiento de la producción nacional, a deficiencias en los programas de importación y a las dificultades que observa el sistema de transporte en el país. Bajo estas circunstancias, la presencia de Conasupo como abastecedora de materias primas a la industria a través de las importaciones es de gran importancia para compensar el déficit de producción que se tiene. En este sentido, se podría considerar de gran eficiencia en la medida que la Conasupo ha logrado cumplir su función de asegurar una cantidad suficiente de los granos básicos para satisfacer la demanda efectiva del mercado nacional.

Sin embargo, su actuación a nivel del mercado interno provoca grandes inconformidades entre agricultores e industriales. Generalmente el productor agrícola señala que los economistas de recepción de Conasupo no son ágiles; por otro lado, se quejan de las normas de calidad que normalmente castigan al trabajo entregado por el agricultor, además de los costos que absorbe el productor, por transporte, flete, etc.. Entre los industriales, los comentarios más frecuentes se refieren a incumplimiento de contratos por parte de Conasupo y por la calidad de los productos suministrados. Estas situaciones evidentemente ocasionan a la industria grandes trastornos que limitan su producción y que en ciertos casos pueden llegar a provocar hasta el cierre de líneas de producción por falta de materia prima.

Como respuesta a estos problemas, algunas de las empresas usuarias de grano plantean que para limitarse la actuación de Conasupo como importador, argumentan que debe permitirse la libre importación de granos; obtener aquellas materias primas que en el mercado internacional tienen precios más bajos, y que sea responsabilidad de la empresa programar sus importaciones y acudir directamente al mercado internacional para abastecerse de los productos requeridos.

Sin embargo, es poco probable que a las empresas pequeñas les convenga limitar el monopolio que ejerce Conasupo sobre la importación de granos, pues al liberarlo, tendrían que absorber los costos de la importación, incluyendo el arancejo, transporte, lo cual evidentemente elevaría sus costos de operación. Pero también limitaría sus posibilidades de recibir materias primas a precios subsidiados, como ha ocurrido en ciertas épocas con el sorgo y el trigo.

Otro factor central a considerar en esta relación es el que se le atribuye a Conasupo y a otras empresas oficiales: competencia "distorsionada" a nivel del mercado de productos terminados. Albama e Isona producen alimentos balanceados, y productos alimenticios que tienen como base el trigo y el sorgo. En este sentido, la inconformidad de los industriales es notoria pues consideran que aquellas reciben un trato preferencial y un amplio subsidio que les permite una rápida expansión. En la mayoría de las entrevistas realizadas con los empresarios se manifiesta una severa crítica e inconformidad por ese hecho

47
pues consideran que les resta influencia en el mercado; y sobre todo, son empresas que están operando con las mayores ventajas. En el caso de Albama a nivel de la distribución proporcionan crédito, lo cual ha llevado a que los usuarios de estos productos tengan cierta preferencia por ella.

Es en este sentido, que Conasupo observa las mayores controversias, ya que a nivel del abastecimiento de materias primas consideran los industriales que puede solucionar las deficiencias en la mala programación de importaciones, con la cooperación de las empresas, al igual que ejercer un mayor control sobre la calidad de las materias primas y tratar de agilizar las entregas a las empresas en general.

Es importante anotar que el papel de Conasupo en la regulación y estructuración del mercado de granos, ha servido como amortiguador entre las relaciones que observan los productores agrícolas y los industriales, al permitir mantener una vinculación de relativa armonía entre éstos.

Datos recientes de la actividad de CONASUPO en materia de granos básicos son los siguientes: CONASUPO informó que durante 1981 manejó más de 15 millones de toneladas de granos básicos alimenticios los cuales fueron destinados para abastecer en forma oportuna y suficiente, las principales ramas industriales tanto privadas como oficiales.

En materia de regulación y abasto la CONASUPO constituyó reservas alimenticias por un total de seis millones de toneladas al primero de septiembre, mismas que al mes siguiente de acuerdo a lo programado se incrementaron hasta 7 millones 345 mil toneladas.

En lo que se refiere al abasto de maíz, la institución incrementó la distribución del grano de 3.2 millones en 1977, a 5.8 millones de toneladas en 1981.

En forma participativa con la industria del trigo esta industria parastatal ha manejado en el último quinquenio la totalidad del consumo, es decir casi 18 millones de toneladas, un promedio de 3.6 millones de toneladas por año.

El abasto de sorgo, que el gobierno a través de CONASUPO ofreció a la ganadería y a la industria de alimentos animales, pasó de 1.8 millones de toneladas en 1977 a más de 5 millones en 1981.

Las compras de frijol pasaron de 150 mil toneladas a 750 mil, y se multiplicaron por 12 las compras de arroz en el mismo período, de 11 mil toneladas a 136 mil.

También con la participación de la industria de oleoproductos, desde 1975, CONASUPO ha manejado el 100 por ciento del consumo en los últimos 5 años, o sea 15 millones de oleaginosas aproximadamente 3 millones por año.

En cuanto al acopio de granos a partir de enero el gobierno federal iniciará la construcción de más de cincuenta centros de acopio en las principales zonas de producción del país, con lo que se disminuirán las mermas, la triangulación comercial y se dará mayor participación económica a los productores.

Se pondrá énfasis en las frutas y hortalizas, en los productos cárnicos y pesqueros, así como en granos y cereales para que los centros actúen como puntos de comercialización.

SECOM prevé que para finales de 1982 ya se tendrá un avance del 70 por ciento en la implementación de estos centros.

Participarán en esta acción las secretarías de Agricultura y Recursos Hídricos, de Comercio, de Hacienda y Crédito Público y de la Reforma Agraria, al

Igual que Conasupo, Anco y Berrural.

Los centros de acopio para granos serán inicialmente 20:15 para maíz, trigo y sorgo; 5 para frijol y tres de importación-exportación en puertos industriales.

El programa a desarrollar en este renglón contempla que en los centros de acopio los productores realicen sus ventas y, dependiendo de los usos y costumbres del lugar, operen en ellos lonjas y subastas.

Se considera que se logrará la descentralización económica, el empleo rural, y, de manera importante, el que los productores obtengan una mayor participación de valor agregado en el proceso del abasto.

En cuanto a otros aspectos de la comercialización de los granos básicos, por carecerse de adecuados sistemas de almacenamiento, secado y transportación existe el peligro de que una considerable parte de los 28 millones de toneladas de granos cosechados en 1981, se deterioren.

Indudablemente que la producción agrícola de 1981 fue excelente, sobre todo en maíz y frijol, lo cual se debe al esfuerzo del Gobierno Federal y a la abundante y oportuna precipitación pluvial que favoreció en forma decisiva la producción alcanzada, pero también, y eso se verá en un futuro inmediato, facilitará el deterioro de lo producido al no contarse con óptimos sistemas de secado, transporte y almacenamiento de los granos producidos.

Es difícil estimar con cifras las pérdidas al respecto, dado que se carece de estadísticas confiables.

En 1974, la entonces Secretaría de Agricultura, a través de su Dirección de Experiencia Agrícola, efectuó un estudio sobre pérdidas en el medio rural en maíz, y destacó que el 30% del grano que se quedaba para el autoconsumo se dañaba, "y esas son cantidades cuantiosas".

Se estimó en 1978 que por desconocimiento, inadecuada tecnología o mal manejo, se desperdiciaba una gran parte de la producción de granos, lo que se tradujo en pérdidas de unos 4,500 millones de pesos al año.

Estas enormes pérdidas se producen por la putrefacción de granos mal almacenados en trojes o silos inadecuados, donde la humedad, las ratas, los insectos, plagas o contaminación, dan cuenta de los granos antes que sean distribuidos.

Perder algo que ya ha sido producido, no es una situación deseable, "sea mucho o sea poco debe reducirse al mínimo, ya que es una producción que se tiene ganada. Una forma de aumentar la producción es conservar en buen estado esos productos.

Los granos se dañan en los almacenes rurales debido a que en algunas zonas las condiciones climáticas son desfavorables para el almacenamiento de granos, y que los agricultores no obstante la experiencia que tienen al conservar sus granos y semillas, no cuentan con la información adecuada y ayuda técnica efectiva para poder disminuir las pérdidas que afrontan año con año.

Es importante el estudio de los almacenes familiares, rurales, observar su eficiencia y en base a eso, la experiencia de los agricultores y de especialistas en almacenamiento de granos proponer mejoras de almacenamiento a nivel familiar, donde queda gran parte de la producción nacional, aproximadamente el 50%, por eso se debe poner mucha atención en ayudar a los campesinos en la conservación de sus granos para que no pierdan ni volumen, ni calidad.

8
Con el fin de ilustrar la magnitud de la problemática de la transportación que incluye en el movimiento de los granos básicos se transcriben algunos de los resultados de un estudio elaborado por especialistas del Centro de Estudios Políticos, Económicos y Sociales del PRI (CEPES):

"En la ciudad de México y su área metropolitana, la vialidad, el transporte público de pasajeros y el de carga, federal y privado, así como las comunicaciones no han evolucionado conforme al crecimiento y desarrollo de dichas zonas. La oferta no ha podido satisfacer la demanda por falta de coordinación y por una inadecuada e insuficiente infraestructura que amenaza con volver más caótica la situación actual.

El transporte de carga en el Distrito Federal y su área metropolitana se caracteriza también por su desorganización, corrupción, falta de reglamentación y obsolescencia en las disposiciones que regulan la organización de los transportistas, por tales condiciones, los problemas que generan redundan en la contaminación ambiental, congestión vial, derroche de combustible, y retrasos en miles de horas-hombre perdidas".

El autotransporte de productos del campo, durante 1981 movió 30 millones de toneladas, es decir, el 25 por ciento de la producción agropecuaria; el 20 por ciento fue movilizado por el servicio particular de los comerciantes y de los centros de abasto y el 5.5 por ciento lo movieron los servicios de carga regular, en tanto que el ferrocarril participó con el movimiento del 14 por ciento.

El estudio del CEPES recomienda la construcción de parques, para las operaciones de carga y descarga y así facilitar la entrada y salida de mercancías del Distrito Federal. Asimismo, el establecimiento de montañas para reglamentar la circulación de automóviles particulares y vehículos de carga durante días de temporadas y evitar que las disposiciones de carga y descarga lesionen las actividades productivas de la capital.

Respecto a las operaciones que realiza el sistema ferroviario en el Valle de México, la terminal sólo podrá seguir operando 5 años más, por lo que se requiere de nuevas instalaciones cercanas al Área Metropolitana. Actualmente la terminal recibe un promedio diario de 50 trenes, que manejan mil 500 carros, presentándose etapas críticas frecuentes de mil 800 carros al día, y máximo de hasta 2 mil 200 carros.

El CEPES propone que se concluya la terminal en Coyotepec, estado de México con capacidad para desarrollarse en dos etapas, esta instalación cubre una superficie de 630 hectáreas, ya que tendrá capacidad para atender 13 mil 250 carros diarios para el año 2010.

La primera etapa de la terminal, cuyo proyecto está siendo elaborado por Ferrocarriles Nacionales de México y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se iniciará en el presente año y contará con 300 kilómetros de vías en los diversos patios, con instalaciones para servicio de mantenimiento de locomotoras y carros, edificios administrativos, así como los sistemas de operación y control más modernos, con lo cual se estará en posibilidad de manejar un volumen de 7 mil 200 carros diarios para finales de siglo.

La consulta popular propiciada por el CEPES propone "Apoyo al transporte de carga construyendo estaciones de almacenamiento y transferencia, y centros de car-

ga y descarga, estratégicamente ubicadas dentro de las zonas de distribución de productos.

Una respuesta integral del gobierno a la problemática delineada de la comercialización de los productos básicos y en particular de los granos básicos se puede encontrar en la información que el Director de Proyectos Especiales de Desarrollo de la Presidencia de la República dió el día 15 de abril de 1961 y en la cual expresó que:

"El Estado asumirá el control total de la producción, almacenamiento, transportación, distribución y comercialización de los principales productos básicos: frutas, hortalizas, granos, cereales, carnes, pescados y mariscos, para eliminar en definitiva a acaparadores y especuladores que los encarecen y hacerlos llegar al pueblo a precios bajos.

Todo esto se logrará al entrar en marcha el Proyecto Servicios Integrados de Abasto, que incluye los siguientes aspectos:

1. Establecimiento inmediato de 9 centrales de abasto en Coahuila de Zaragoza, Guanajuato, León, Distrito Federal, Monterrey, Puebla, Tampico, Veracruz puerto y Villahermosa.
2. Creación de 17 centros de acopio en los estados de México, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.
3. Otros 14 centros de acopio especializados en un sólo producto en los estados de Colima, Chiapas, Chihuahua y Sinaloa.
4. Cuarenta centros de recepción de pescados y mariscos en igual número de puertos pesqueros que serán dotados de equipo suficiente para almacenamiento en frío.
5. También 24 centros de acopio de granos en Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas.
6. Implantación de todo un sistema de los renglones de acopio, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de los productos mencionados, coordinados entre sí mediante un Sistema Nacional de Información de Mercados y Producción.
7. Todo este sistema tendrá el apoyo financiero necesario del gobierno federal tanto en su organización como en las obras de infraestructura que requiera.
8. Se crearán tanto centros de acopio como centrales de abasto que estarán vigiadas por la Secretaría de Comercio, quién dictará los reglamentos necesarios para su operación, de acuerdo con una Ley Orgánica que elaborarán los diputados.
9. Tanto los centros como las centrales podrán operar mediante el sistema de sociedades mercantiles, cuyos principales accionistas serán los estados, los municipios y los usuarios, en éste caso los comerciantes actualmente conocidos como "bodegueros".
10. Entre detallistas y transportistas se facilitará la integración de uniones de crédito, quienes serán los únicos que tengan acceso a la comercializa-

ción en los centros de acopio y centrales de abasto.

Se pretende lograr que los alimentos lleguen a la población a un precio accesible, con oportunidad, en buenas condiciones y que el productor -campesino, comunero y pequeños propietarios- reciban un precio justo.

El proyecto Servicios Integrados de Abasto, cortará de tajo la excesiva intermediación que se da en los productos alimenticios y que ha propiciado que el sector comercio tenga el 30 por ciento de participación en la economía nacional, en el que el Estado no es mayoritario.

Para llevar a cabo el proyecto mencionado, las 11 cabezas del sector de la administración federal tendrán que coordinarse de tal forma, bajo la supervisión de la Secretaría de Comercio, que se logre ordenar, racionalizar y modernizar el abasto.

Otros propósitos de este proyecto son:

- a) Propiciar una mayor producción, productividad de las actividades agropecuarias y pesqueras, así como apoyar su programación.
- b) Proteger el ingreso de los productores y el poder adquisitivo de los consumidores.
- c) Promover el mejoramiento de la calidad y manejo de los productos alimenticios.
- d) Apoyar a productores y comerciantes para que mejoren su eficiencia.

El proyecto Servicios Integrados de Abasto tendrá doble acción, pues por una parte busca lograr el abasto de alimentos y por otro el de insumos y otros satisfactores que requirieron los productores.

Es decir, que el abasto se realiza en los centros para intermediación interna propiamente la producción, de allí que la sede de control de calidad será allí para que los agricultores entreguen sus productos y reciban a cambio diversos servicios e insumos.

Otro aspecto importante en el que entrarán las funciones de la Secretaría de Comercio es el establecimiento de la normalización de los productos; es decir uniformarlos por calidades y presentaciones con el fin de fomentar la competitividad.

Con esto, se facilitará su transacción aún sin la presencia física del producto.

Por otra parte, el Servicio Nacional de Información de Mercados se convertirá en un instrumento para combatir la especulación, no sólo porque estará presente en cada una de las etapas del abasto, sino que deberá proporcionar información veraz, completa, oportuna y relevante con base en la cual se efectuarán las transacciones comerciales.

Habrá una oficina central del Servicio Nacional de Información de Mercados y representantes en todos los centros de producción y consumo.

La consideración obvia con respecto a este proyecto es que ojalá sea una realidad.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones a la problemática esbozada son las siguientes:

Trazar los lineamientos de un programa nacional de producción y distribución de alimentos realizables en el corto y mediano plazos; única forma coherente y eficaz para intentar resolver el problema, implica identificar los principales retos alimentarios de hoy y del futuro y buscar formas racionales de hacerles frente con nuestros recursos. Estos retos son los siguientes:

- 1) ¿Cómo lograr la autosuficiencia alimentaria -o un margen social y políticamente aceptable de seguridad alimentaria- y no sólo en los próximos años. Lo cual resulta más fácil debido a la existencia de nuevas tierras incorporadas al cultivo, sino en el largo plazo, cuando se comienzan a agotar las fronteras agrícolas y los efectos impulsivos del petróleo?. Necesitaremos una seguridad alimentaria permanente y no meramente coyuntural, porque no caídos que se vaya a crear una verdadera cooperación internacional y que los alimentos dejen de ser instrumentos de presión y negociación políticas, pero tener una seguridad alimentaria permanente exige mirar al futuro e ir creando hoy las condiciones que lo harán posible mañana.
- 2) ¿Podremos producir y distribuir los alimentos que requerirá la población en las próximas décadas? De acuerdo a estimaciones hechas por Coplanar para que la población hubiera alcanzado la dieta mínima en 1975, se hubiese requerido aumentar la producción (que en ese año fue de 29.8 millones de toneladas) en 3.7 millones de toneladas, o sea que hubo un déficit equivalente a 12 por ciento de la producción. Para lograr esta misma meta mínima producción en el año 2000 será necesario disponer de 82 millones de toneladas o sea casi multiplicar por tres la disponibilidad que teníamos en 1975. Para que esto suceda, la disponibilidad de alimentos tendrá que aumentar a tasas de crecimiento superiores a las de los últimos 20 años. Además, habría que reconocer que no basta con aumentar la producción y que es preciso encontrar una forma de redistribuir los alimentos para hacerlos accesibles a los sectores más pobres. En otras palabras las necesidades crecen de tal manera que para permanecer en el mismo sitio o tener avances mínimos, habrá que marchar más de prisa.
- 3) ¿Podremos alcanzar las metas que hasta ahora han sido incompatibles: la autosuficiencia de granos y hacerle frente al incontenible aumento de la demanda de alimentos de origen animal?, o bien ¿seguiremos produciendo carne para minorías y para la exportación, dedicando más tierras al consumo de los animales que de los humanos y condenando a las mayorías a una dieta insuficiente?.
- 4) ¿Podremos ofrecer una alternativa nacional al modelo alimentario transnacional? Estudios de especialistas han mostrado el grado tan elevado de monopolización y desnacionalización que se ha alcanzado en sectores estratégicos de la industria alimentaria, la proliferación de alimentos caros que no nutren y la distorsión negativa de hábitos dietéticos (por ejemplo, a la par que crece la desnutrición en los sectores rurales y urbanos más marginales, crece el consumo de maíz y, sobre todo, de frijol, y se le sustituye por harina de trigo y azúcar, artículos encarecidos que se consumen en forma de panecillos, galletas, y refrescos, producidos y distribuidos por las transnacionales. En otro extremo, la dieta estilo americana de los ri-

cos urbanos consume en forma de productos de origen animal entre 20 y 30 mil calorías agrícolas diarias, mientras que una familia campesina apenas consume 2 mil calorías agrícolas en forma de maíz y frijol.

- 5) ¿Qué podemos hacer para desarrollar una agricultura capaz de producir los granos y las materias primas que requerirá el país y de ofrecer a los campesinos ingresos y empleos suficientes?. El diferencial entre el ingreso rural y el urbano es tan grande que el éxodo del campo a la ciudad seguirá y podría intensificarse en el futuro: ¿Cómo entonces frenar este movimiento migratorio que no estamos preparados para absorber productivamente en las ciudades, ni para ofrecerle condiciones de vida urbana mínimamente aceptables, mientras se crean más empleos en las ciudades (los cuales, por cierto, requieren de una mayor inversión productiva que los rurales)?.

En materia de planificación agropecuaria las experiencias son aleccionadoras. ¿No festejábamos el milagro agrícola mexicano en vísperas de la crisis de producción de granos, crisis que ha durado más de diez años y que ha dejado de ser algo coyuntural? ¿Qué gravoso está siendo para el país la miopía de nuestros gobernantes, acostumbrados a considerar los problemas sociales en términos sexenales y no como estadistas visionarios. Esto nos lleva a pensar que la solución de algo tan vital como la alimentación popular es un asunto remitido a río abajo para dejárselo sólo al gobierno. Corresponde también a la sociedad civil y a sus órganos (por ejemplo a las asambleas de profesionistas, a los universitarios, a las asociaciones políticas y a las organizaciones sociales de trabajadores y productores) contribuir con soluciones de gran visión, más allá de los vaivenes sexenales y los intereses políticos. Por ello, es deseable una planificación democrática y una participación popular en la solución de los problemas que vaya más allá de la retórica o de las prácticas rituales y ceremoniales.

Ahora bien, ¿por qué es posible hoy en México un proyecto de este tipo? La viabilidad de todo proyecto que tienda a modificar las relaciones hegemónicas, depende de la capacidad y de la fuerza del bloque social que lucha por llevarlo a la práctica. En este caso hay tres hechos sociales que permiten pensar que un proyecto de esta naturaleza tiene posibilidades reales de realización. Primero: su principal fuerza impulsora y su principal beneficiaria, los campesinos y los jornaleros, luchan y se movilizan por demandas particulares contenidas expresamente en el proyecto o bien que apuntan en la misma dirección hacia plantear los más globales, desempeñando por ello un papel mutuamente reforzador. Por ejemplo, la autosuficiencia es factible debido a que los campesinos son los primeros interesados en el aumento de la producción y del excedente económico. La afectación del ineficiente latifundio ganadero y su transformación en una agricultura ejidal eficiente, es posible porque los consumidores y ejidas despojados de sus tierras por los ganaderos han sostenido una lucha continua por recuperarlas, y porque quieren organizarse para producir; la transformación del sindical verticalismo burocrático en una gestión administrativa que realmente apoye a los productores directos, podría ser una realidad porque es una demanda largamente sentida por éstos que ha dado lugar a importantes movilizaciones campesinas. El abaratamiento de los productos agrícolas se podría lograr porque hay una lucha campesina contra los intermediarios.

Segundo: la lucha de los campesinos, principales sujetos de esta estrategia, puede converger con la de otros sectores populares y plasmarse ambas en un proyecto global que unifique acciones y concerta alianzas, formando así un bloque de fuerzas sociales capaz de impulsarlas. Este proyecto, para cumplir con su fun-

ción aglutinadora, debe plantear soluciones a problemas nacionales y populares mediante propuestas y acciones que persigan alcanzar las demandas clasistas específicas de cada sector popular, sin sacrificar los intereses de ninguno de ellos, el del campesino en particular. Al contrario, las proposiciones de reformas productivas y sociales son un instrumento para encauzar la acción conjunta de los sectores populares; y para que éstos logren victorias en sus luchas específicas. Así, la autosuficiencia alimentaria por la vía del reforzamiento de las organizaciones campesinas, es un planteamiento aglutinador porque liga una necesidad inmediata -mayor apoyo y respeto a sus organizaciones para aumentar la producción con la demanda obrera de abaratamiento de los alimentos.

Tercero: para el Estado la insuficiencia de la producción agrícola y el encarecimiento de los bienes de consumo básico representa un verdadero problema. Además de los conflictos económicos y sociales que esto genera, depender de un mercado internacional alicista y especulativo hace vulnerable al Estado mexicano ante el exterior, le resta capacidad de decisión sobre los recursos petroleros y sobre su política comercial e internacional en general. Por esto, y porque el Estado no es el instrumento de una sola clase sino que expresa la lucha política de todas las clases sociales, no es un coto cerrado a los proyectos y demandas campesinas y populares.

Las recomendaciones para responder a la problemática esbozada resultan de la opción transformadora de la agricultura mexicana, que ha sido definida por diversos investigadores y funcionarios y cuyos puntos básicos son los siguientes:

QUE PRODUCIR

-Alimentos: Lo primero es comer.

Debemos producir para nosotros, para el mercado interno. Satisfechas nuestras necesidades básicas, atendamos los mercados de exportación que más nos convengan.

La autosuficiencia consiste en cuidar que la alimentación básica de los mexicanos quede garantizada con nuestra propia producción.

Es peligroso depender del exterior en materia de alimentos.

México no debe dedicar sus recursos productivos a la atención de mercados de exportación inestables, para beneficio de pocos.

A QUIÉNES CONFÍAR LA PRODUCCIÓN

Principalmente a los campesinos.

Como la tierra y el agua son escasas y la mano de obra abundante la economía campesina puede ser más eficiente que la agricultura comercial, porque busca la máxima productividad por hectárea, genera más empleo y cuida mejor los recursos naturales.

COMO USAR LOS RECURSOS PUBLICOS

Destinarlos preferentemente a los campesinos.

Dar prioridad a las inversiones que elevan la productividad en las áreas tempo-

rales destinadas a la producción básica (obras de mejoramiento del suelo, etc.), y a los programas de apoyo a la economía campesina (comercialización, crédito, etc.).

Dar trato preferencial a los campesinos, conforme al principio de que el trato igual a desiguales es un trato desigual. Lo más importante es la igualdad de seguridades.

COMO ORGANIZAR EL TRABAJO

Es necesario partir de las organizaciones campesinas (ejidos, comunidades, colonias, cooperativas, etc.) y de las unidades colectivas promovidas por el Estado.

Lo más importante es garantizar la libre asociación de los campesinos entre sí: organizaciones comunitarias, uniones de ejidos, uniones de pueblos, federaciones y centrales campesinas, sindicatos, etc.

La reforma agraria debe llevarse a sus últimas consecuencias, sin sacrificar la productividad ni la producción.

No importa tanto la tenencia de la tierra como la organización del trabajo, pero es preciso garantizar plenamente la propiedad social de la tierra, su explotación colectiva y su usufructo individual.

La tierra es para el que la trabaja; para el campesino.

COMO MODERNIZAR LA PRODUCCIÓN

Mediante la aplicación generalizada de la tecnología disponible en un amplio frente: 10 millones de hectáreas de temporal, 2 millones de predios de economía campesina.

Mediante sistemas diferenciales de precios y comercialización, para dar preferencia a la economía campesina y a la producción básica.

Bajo el criterio de bajo costo de inversión por hectáreas en muchas hectáreas.



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

COMPLEMENTO DE INFLACION

SEPTIEMBRE, 1983.

MONETARISTA: "FENOMENO MONETARIO EXPLICADO A TRAVES DE LA RELACION $MV=PY$ ".

M = cantidad de dinero en circulación

V = velocidad de circulación

P = rol de precios

Y = ingreso real.

Medidas:

1. Reducción de la intervención del estado en la economía.
2. Establecimiento de normas de disciplina estricta del comportamiento gubernamental.

- Eliminar regulación estatal que mediatice competencia y producción ineficiente.
- El gobierno debe limitar sus erogaciones al monto de ingresos.
- Eliminar programas que operen con subsidios.

KEYNESIANA: "DESAJUSTE ENTRE EL NIVEL DE DEMANDA EFECTIVA Y EL QUE ES CONGRUENTE CON EL PLENO EMPLEO" $Y=C+I+G$; C(CONSUMO), I(INVERSION), G(GASTO GUBERNAMENTAL NETO).

Se considera comercio exterior, tasa de interes y cantidad de dinero a través de estos factores de determinación del ingreso.

Medidas:

- cambios con las tasas impositivas
 - cambios en la distribución del gasto publico
 - A través de inversión afectar demanda efectiva.
- | | | | |
|--|---|--------|------------|
| | 2 | Nivel | Moderación |
| | + | de | de |
| | 1 | empleo | demanda |
| | | | excesiva |

"PRODUCIR CAMBIOS ACONSEJABLES EN EL NIVEL AGREGADO DE DEMANDA EFECTIVA"

SOCIOLOGICA: Apoyada en análisis de curva de Phillips y del aumento de costos. "SE ASOCIA EL RITMO DE LA INFLACION A LA CAPACIDAD OBRERA DE OBTENER MAYORES SALARIOS O IMPEDIR SU DETERIORO". "ATRIBUYE INFLACION A LOS AUMENTOS DE COSTOS DE PRODUCCION, FUNDAMENTALMENTE AL COSTO DE TRABAJO HUMANO". "LA INFLACION EXPRESA UN CONFLICTO DISTRIBUTIVO ENTRE GRUPOS QUE COMPITEN ENTRE SI". "CONFLICTOS SOCIALES FUENTE DE INFLACION".

ESTRUCTURACISTA: "CAUSA BASICA: RIGIDEZ DEL SISTEMA PRODUCTIVO i.e. EXISTENCIA DE CUELLOS DE BOTELLA QUE IMPEDIAN RESPUESTAS PRODUCTIVAS ADECUADAS A CAMBIOS BRUSCOS EN LA ESTRUCTURA DE LA DEMANDA".

Medidas:

- romper cuellos de botella e impulsar proceso productivo, mediante estímulos financieros y reformas estructurales, que faciliten uso mas completo y eficiente de recursos disponibles.

MARXISTA: EXPLICACION DE LOS MECANISMOS DE GENERACION DE CRISIS Y NO LOS FENOMENOS INFLACIONARIOS MISMOS. NO SE TRATA DE BUSCAR SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS ACTUALES, SINO DE COMPRENDERLOS MEJOR PARA CONTRIBUIR A LA TRANSFORMACION RADICAL DEL REGIMEN PRODUCTIVO: MEOLLO: CONTRADICCIONES GENERADAS POR EL PROCESO DE ACUMULACION DEL CAPITAL

CORRIENTES DEL
PENSAMIENTO RESPECTO
A LA INFLACION

MEIDAS PARA
CONTROLAR LA
DEMANDA EFECTIVA

- .CONTROL DEL MEDIO CIRCULANTE: Limitar el aumento de la cantidad de dinero.
- .CONTROL DE LA TASA DE INTERES.
- .POLITICA FISCAL: Aumento y/o producción del ingreso total de los consumidores y/o productores.
- .PARIDAD CAMBIARIA

"ES POSIBLE REGULAR LA DISTRIBUCION DE LOS RECURSOS SOCIALES DE UNA MANERA EFICAZ, MEDIANTE CONTROLES INDIRECTOS IMPUESTOS DESDE ARRIBA".

MEIDAS PARA CONTROLAR
LOS PRECIOS Y LA OFERTA

- .CONTROL DE PRECIOS
- .CREACION DE MECANISMOS ALTERNATIVOS DE COMERCIALIZACION A FIN DE REGULAR LOS MERCADOS.
- .CONTROL DE LA OFERTA O SUJETARLA A MECANISMOS DE RACIONAMIENTO.
- SURTIAMIENTO DE PROBLEMAS DE ABASTECIMIENTO
ADMINISTRACION Y CONSERVACION



**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA
FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.**

ECONOMIA: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES

COMPLEMENTO DE DESARROLLO ECONOMICO

SEPTIEMBRE, 1983.

DESARROLLO

- ECONOMICO: CRECIMIENTO REAL Y SOSTENIDO DEL PRODUCTO NACIONAL CON SU DIFUSION EN TODOS LOS SECTORES DE LA POBLACION
- POLITICO: PARTICIPACION REAL EN LA TOMA DE DECISIONES DE AQUELLOS ASPECTOS QUE AFECTAN AL INDIVIDUO COMO CIUDADANO, APOYANDOSE PARA ESTO EN INFORMACION APROPIADA
- CULTURAL: ACCESO DE LA POBLACION A TODOS LOS NIVELES EDUCATIVOS Y A TODAS LAS MANIFESTACIONES DE LA CULTURA
- CIENTIFICO-TECNOLOGICO: AUTOSUFICIENCIA EN LA GENERACION DE CONOCIMIENTO CIENTIFICO NECESARIO EN LOS PROCESOS ECONOMICOS Y SOCIALES DEL PAIS.
- SOCIAL: DIFUSION EN TODA LA POBLACION DE LOS EFECTOS DE LOS DESARROLLOS ANTERIORES.

ASPECTOS CARACTERISTICOS DE UN PAIS SUBDESARROLLADO

ASPECTOS ECONOMICOS

ASPECTOS EXTRAECONOMICOS

• ESTRUCTURA PRIMARIA

• ESTRUCTURA DUAL

• FUNCIONAMIENTO INESTABLE

• FUNCIONAMIENTO DEPENDIENTE

• CIRCULO VICIOSO DE LA POBREZA

• ESTRUCTURAS SOCIALES

• ESTRUCTURAS POLITICAS

• ESTRUCTURAS MENTALES

- POBLACION ACTIVA PREDOMINANTEMENTE EN SECTOR PRIMARIO
- PRODUCCION INTERNA ESENCIALMENTE DE PRODUCTOS PRIMARIOS
- EXPORTACIONES DE PRODUCTOS PRIMARIOS

- SECTOR PRECAPITALISTA AUTOCTONO
- SECTOR CAPITALISTA { EXTRANJERO AUTOCTONO

- EN LA PRODUCCION
- EN LAS EXPORTACIONES
- EN LA RELACION DE TERMINOS DE INTERCAMBIO

- DE EMPRESAS EXTRANJERAS
- IMPORTACIONES DE BIENES MANUFACTURADOS Y DE SERVICIO DE CAPITAL

- ASPECTO ESTACIONARIO { FORMACION DE CAPITAL LIMITADA DEMANDA LIMITADA

- ASPECTO DINAMICO { EFECTOS DE EMPOBRECIMIENTO EFECTOS DE DIFUSION LIMITADOS

- DESEQUILIBRADAS
- DESARTICULADAS

- INESTABLES
- INADAPTADAS

- ACTITUD RESPECTO AL PROGRESO MATERIAL
- ACTITUD RESPECTO A LA ACUMULACION
- ACTITUD RESPECTO AL TIEMPO

ENFOQUES DEL DESARROLLO

EL DESARROLLO COMO CRECIMIENTO

SE DEFINE EL NIVEL DE DESARROLLO EN TERMINOS DE INGRESO POR HABITANTE Y EL PROCESO DE DESARROLLO EN TERMINOS DE TASA DE CRECIMIENTO.

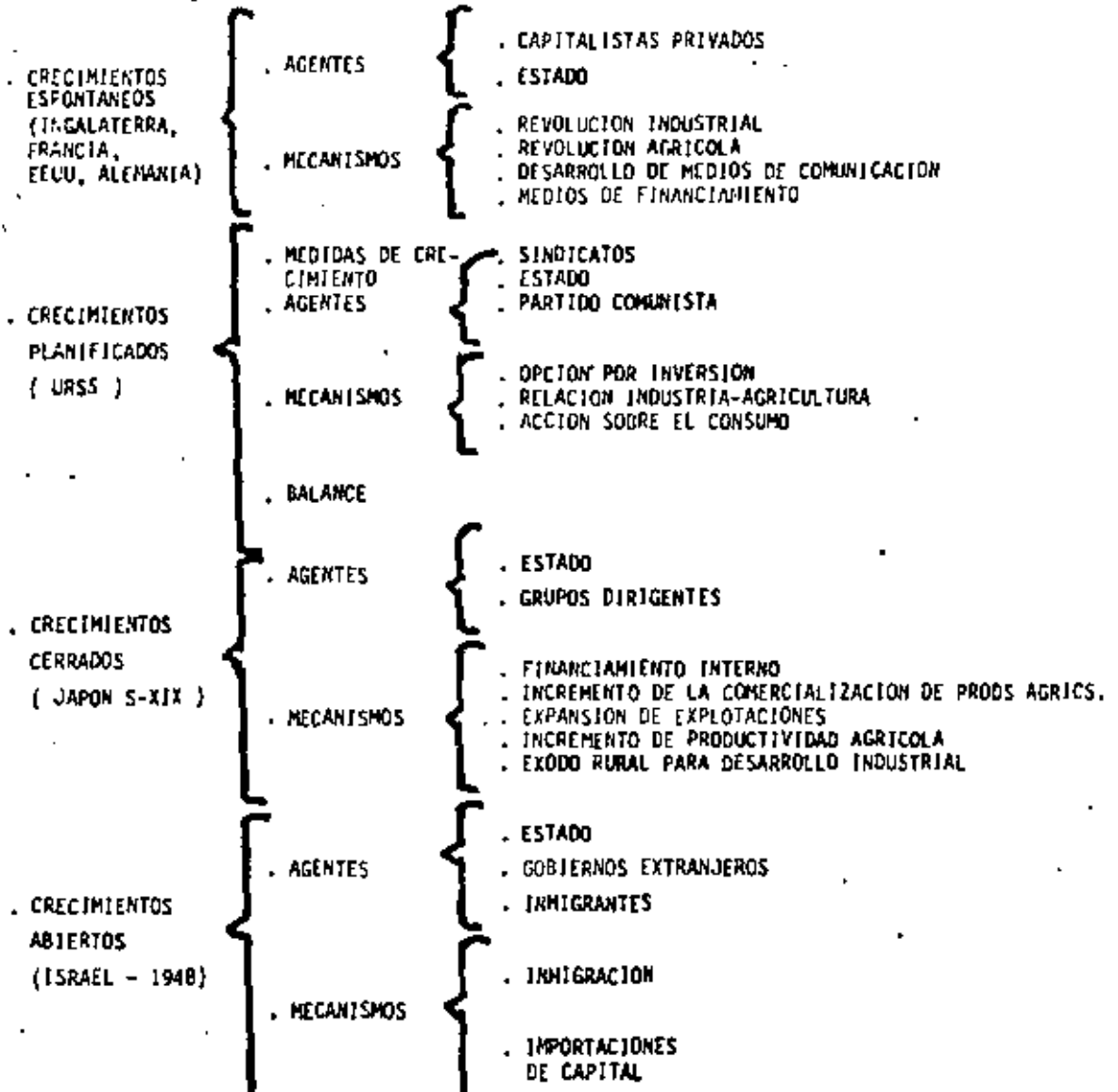
EL DESARROLLO COMO ETAPA

EN BASE A LAS CARACTERISTICAS QUE PRESENTAN LAS ECONOMIAS - SUBDESARROLLADAS, SE CENTRA LA ATENCION SOBRE ALGUNAS DE ELLAS, CONVIRTIENDOLAS EN EL PILAR DE SU INTERPRETACION DEL DESARROLLO Y EN LA BASE DE SU ESTRATEGIA DE DESARROLLO.

EL DESARROLLO COMO PROCESO DE CAMBIO ESTRUCTURAL GLOBAL

EL PROBLEMA FUNDAMENTAL DEL DESARROLLO DE UNA ESTRUCTURA SUBDESARROLLADA APARECE COMO LA NECESIDAD DE SUPERAR SU ESTADO DE DEPENDENCIA, TRANSFORMAR SU ESTRUCTURA PARA OBTENER UNA MAYOR CAPACIDAD AUTONOMA DE CRECIMIENTO Y UNA REORIENTACION DE SU SISTEMA ECONOMICO QUE PERMITA SATISFACER LOS OBJETIVOS DE LA RESPECTIVA SOCIEDAD. EL DESARROLLO DE UNA UNIDAD POLITICA Y GEOGRAFICA NACIONAL SIGNIFICA LOGRAR UNA CRECIENTE EFICACIA EN LA MANIPULACION CREADORA DE SU MEDIO AMBIENTE NATURAL, Y TECNOLÓGICO, CULTURAL Y SOCIAL, ASÍ COMO DE SUS RELACIONES CON OTRAS UNIDADES POLITICAS Y GEOGRAFICAS.

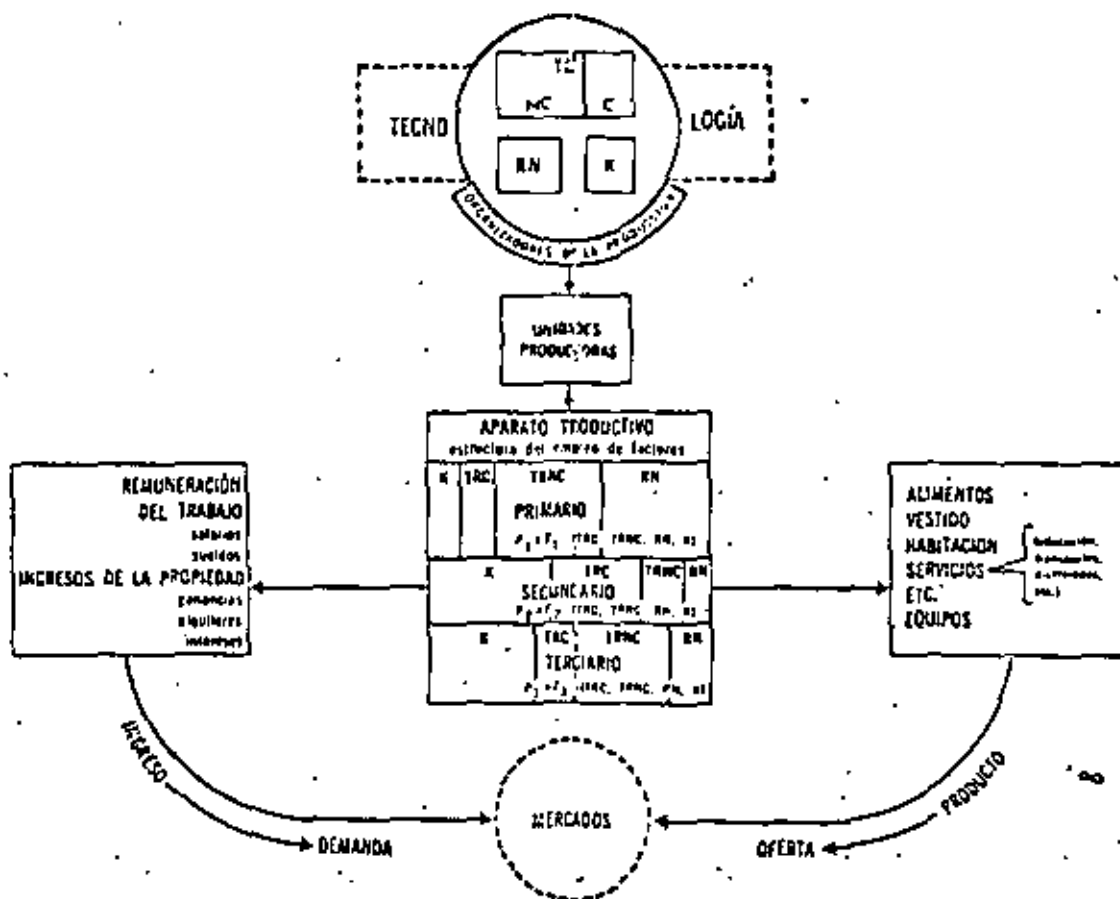
MODALIDADES HISTORICAS DEL DESARROLLO



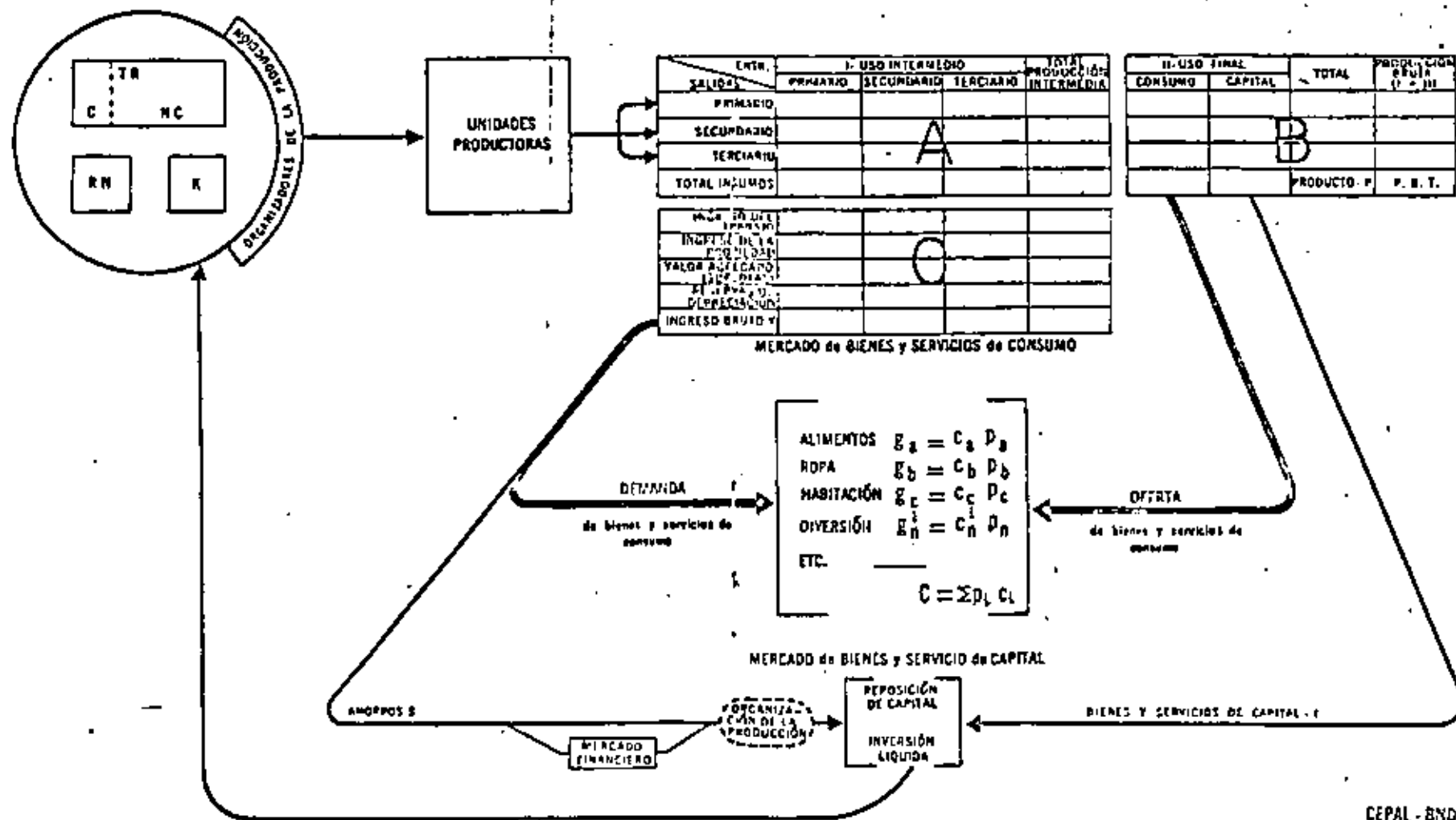
MARCO HISTORICO
DEL PROCESO DE
DESARROLLO Y
SUBDESARROLLO

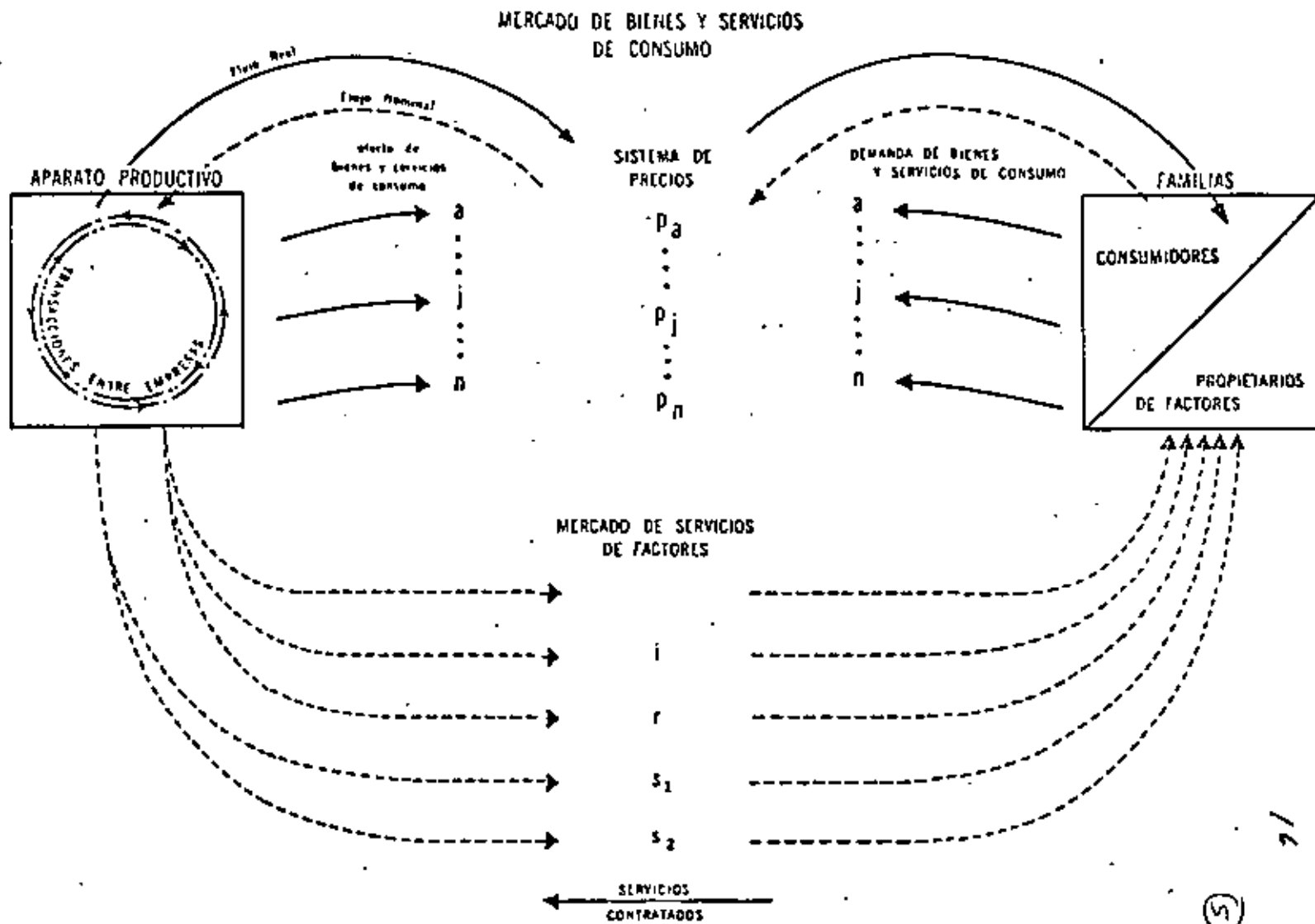
- DESARROLLO - SUBDESARROLLO
- REVOLUCION INDUSTRIAL (1750-1850)
- AUGE DEL CENTRO (1850- 1913)
- CENTRO Y PERIFERIA
- TRANSFORMACIONES ESTRUCTURALES DE LA PERIFERIA (1850-1913)
- CRISIS EN EL CENTRO (1913-1950)
- TRANSFORMACIONES ESTRUCTURALES DE LA PERIFERIA (1913-1950)

GRÁFICA 1. EL SISTEMA ECONOMICO (VERSION SIMPLIFICADA)

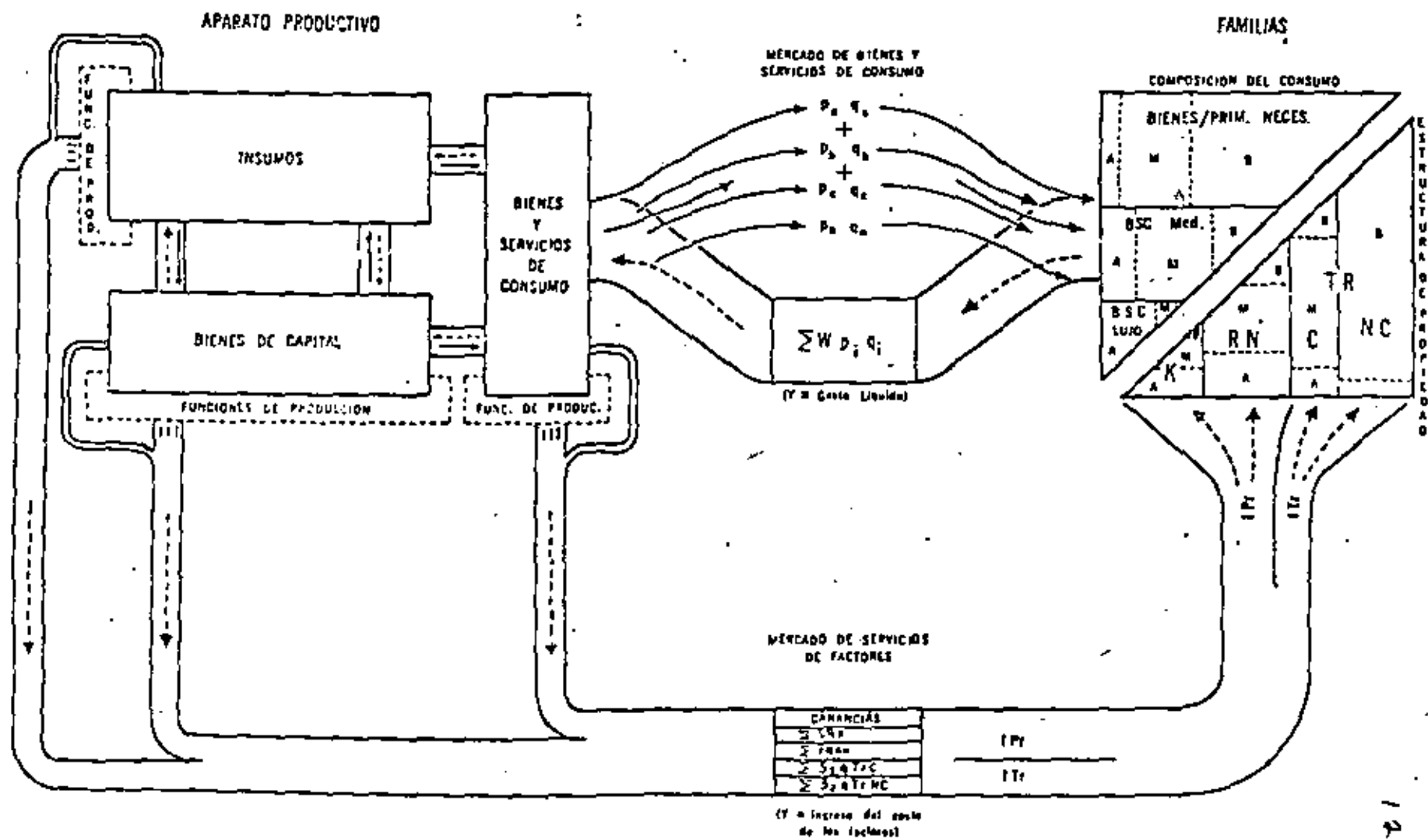


GRÁFICA II. EL SISTEMA ECONÓMICO





GRÁFICA IV. LA CIRCULACIÓN EN EL SISTEMA ECONÓMICO



La situación alimentaria mundial es seria. En 1930 la población mundial era de 2 billones de habitantes, en 1960 de 3 billones, ahora se calcula en 4 billones y para finales de siglo se prevén aproximadamente 6 billones de habitantes, de aquí parte la necesidad de adoptar técnicas y políticas que incrementen y optimicen la producción agrícola para así poder contar con un suministro de alimentos para toda la población.

Existen varias tendencias en cuanto a las proyecciones de la situación alimentaria tomando en consideración a la población mundial. Una de ellas nació en 1798 con Malthus, quien estableció que la población mundial crecería exponencialmente por lo que consecuentemente vendría una gran escasez de alimentos.

Teorías más actuales consideran que a futuro, la cantidad de alimentos disponibles aumentará debido a los avances de la tecnología estarán enfocadas a un aumento de productividad. Además de que la población disminuirá a consecuencia de una mejor educación y planificación. Todo esto se logrará con la aplicación de una serie de políticas de cooperación entre naciones ricas y pobres.

En este siglo el mundo se ha visto en varios períodos de escasez de alimentos, una de ellas a fines de los años 40 y a mediados de los años 60, ésta última a consecuencia de una gran sequía, principalmente en el subcontinente indio, y la más reciente en 1972.

Proyecciones hechas por el Departamento de Agricultura de los E.E.U.U. para la situación de los granos en el año 2 000 supieren que aun los países en desarrollo podrían triplicar su producción de granos. La situación ha sido desde 1948 con déficit por los países en desarrollo. Ya que en ese año las exportaciones de granos de los países desarrollados a los subdesarrollados se elevaron a un promedio de 4 millones de toneladas (1948) a 25 millones de toneladas en 1964. Y si la producción de alimentos llega a tener caídas como en los pasados 15 años, el déficit de los países en desarrollo será de 1 000 millones de toneladas al año en 1985-86.

Los nuevos programas y políticas establecidas recientemente, han centrado su atención en los países subdesarrollados, que son los que tienen gran deficiencia de alimentos y dependen de la exportación de una o pocas materias primas, éstos países son en su mayoría de carácter agrario, esto es con el 80-90 % de su población viviendo en áreas rurales. La posesión de tierra por persona, para producción es menor a media hectárea, además de que una pequeña parte de la población tiene acceso a la educación vivienda e instituciones de salud. Dichos países no pueden

alcanzar un cierto grado de desarrollo tecnológico en la agricultura debido en gran parte a la escasez que sufren de instalaciones y personal capacitado. Algunos de éstos países cuentan con centros de investigación para productos o materias primas como el de café, cacao, palma y otros cultivos para exportación que han sido financiados en su mayoría por países extranjeros. Dichos centros, sin embargo no están encaminados a resolver el problema alimentario ni a cooperar para elevar el nivel de vida de los habitantes de la zona en que se encuentran.

Para considerar la clase de programa o medida que es conveniente tomar, es necesario considerar los estadios a través de los cuales la agricultura ha pasado en los países subdesarrollados. La agricultura que se ha practicado ha sido tradicional y de subsistencia, por lo que la productividad de tales sistemas está ampliamente limitada, por factores tales como clima, fertilidad del suelo, etc.

Recientemente y considerando la potencialidad de los países subdesarrollados se han introducido diferentes sistemas de desarrollo agrícola, "La Revolución Agrícola," que incluye la creación de instituciones para educación y investigación creación de nuevos fertilizantes, nueva maquinaria, nuevos sistemas de control de enfermedades, etc.

El 1er. objetivo de esta serie de políticas es incrementar la producción de alimentos, y además elevar el ingreso de las familias productoras de escasos recursos, todo esto paralelo al desarrollo de una agroindustria.

El objeto es el desarrollo de sistemas de producción que veyan en función de los recursos disponibles.

La introducción de granjas mecanizadas al estilo occidental no es la solución para la producción en los países sin desarrollo. Ya que esta forma es menos productiva por unidad de superficie, lo que se requiere es un tipo de agricultura intensiva que se base en una gran producción en áreas pequeñas (utilizando técnicas como sucesiones, imbricaciones, y asociaciones de cultivos).

Para lograr esto es necesario confeccionar la tecnología agrícola específica para cada localidad, tomando en consideración los problemas y los recursos específicos de la región.

Para lograr esto, se ha propuesto una serie de pasos, estos son:

- 1.-Se deben emplear técnicas de cultivo, sistemas de fertilización, desarrollo de nuevas variedades, control de enfermedades, sistemas de fertilización adecuados a la zona.
- 2.-Los gobiernos tendrán la misión de aumentar la disponibilidad de la nueva tecnología generada.
- 3.-Creación y operación de instituciones de financiamiento agrícola (como lo -

con el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y otros).

4.-Cooperación por parte de los países industrializados, para asistencia técnica en los programas de desarrollo agrícola de los Estados subdesarrollados.

5.-Elaboración de canales de distribución y comercialización en las áreas donde no se cuentan con ellos.

Impulsar la agricultura en los países sub-desarrollados podría proveer de comida a millones de gentes en el mundo, y mejorar la situación económica de éstos, aumentando así la capacidad para brindar a su población mejores condiciones de salud, educación y vivienda.

Los principales antecedentes políticos de la situación agrícola actual en México son los siguientes:

1934-1940 "El Cardenismo"

Durante este período se definen las condiciones de capitalismo en la agricultura, únicamente quedaban el pequeño campesino y el gran capitalista agrícola. El cardenismo se basa en el programa del PNR (Partido Nacional Revolucionario) que trataba de evitar descontento social por medio de la repartición de tierras, desmantelación de algunos latifundios. Se proponía acabar con las relaciones de tipo feudal en el campo. En este período se crean varios organismos agrarios, el Estado comienza a tener un carácter paternalista en la producción agrícola.

Los grandes propietarios se transforman rápidamente en cultivadores capitalistas.

1940-1958

En éste período quedan definitivamente asentadas las bases del capitalismo en la agricultura y en todas las ramas de la economía, (aumentan las inversiones en la industria y se nacionalizan los sectores clave de la economía).

Durante ex período de Avila Camacho se desarrolla la producción agrícola comercial y se favorecen las explotaciones en zonas de riego.

En el período de Miguel Alemán (1946-1952) se favorece la inversión extranjera en la agricultura, se apoya a las explotaciones remunerativas mediante el desarrollo de la irrigación. Se estimula a la producción para la exportación (cultivos como algodón y piñano). Predomina el capital americano en el norte del país (zona que poseía la mejor infraestructura agrícola de México), y compañías como la Anderson Clayton manejan casi en su totalidad la producción de algodón. Otros productos que se vieron intervenidos con inversiones extranjeras fueron el café, henequén, y el trigo.

Ruiz Cortines (1952-1958) siguió la política de Alemán en estos 3 períodos, se da el fenómeno de la transferencia de valor de la agricultura a la industria, es decir la agricultura ha financiado el desarrollo industrial mexicano.

La intervención del estado data desde la 2a. Guerra Mundial, en 1943 se crea la CEMSA (Compañía Exportadora e Importadora Mexicana S.A.) su función era adquirir ciertos productos de consumo popular (maíz, trigo, frijol) a precios considerados remunerativos para los productores y revenderlos a los consumidores a precios razonables entre 1959 y 1961 se crea ANSA y CONASUPO. La CONASUPO tenía la función de organismo comprador, adquiriendo cosechas a un precio mínimo garantizado, determinado cada año según la importancia de la co-

secha, costo de vida, etc.

Sin embargo, los recursos de la CONASUPO son limitados, no pueden comprar toda la cosecha de maíz o de otro producto. La política de precios de garantía ha contribuido a impedir la descapitalización del pequeño cultivador, han servido para disminuir el costo de producción y con ello la transferencia de excedentes del campo a las ciudades.

El primer paso para comprender la agricultura mexicana es establecer las limitaciones físicas, que le impone la geografía y el clima de nuestro país.

Se tiene que en México existe una topografía montañosa y un patrón irregular en la distribución de las lluvias, de tal suerte que ésta no coincide - siempre con la de la tierra cultivable. Por lo que de las 195 millones de - - hectáreas que constituyen aproximadamente la superficie del país, sólo 30 millones de hectáreas son adecuadas para la agricultura y actualmente solo hectáreas están siendo utilizadas. Por otra parte, prácticamente todos los recursos acuíferos superficiales y subterráneos están siendo utilizados.

La mitad de la tierra cultivable se encuentra en la Meseta Central, que tan solo representa un 15 % del área total del país, sin embargo, ahí se concentra la mitad del total de la población. Se goza de un buen temporal, a veces irregular y algunas áreas bajo riesgo. En el Noroeste hay una gran cantidad de tierras desérticas y semi-desérticas y en gran medida son aprovechadas gracias al riego; en esta región se desarrolla una agricultura comercial, sobre todo en los estados de Sinaloa y Sonora, y en menor escala en Chihuahua, Coahuila, Tamaulipas, Baja California. En la parte norte de San Luis Potosí y Veracruz se tienen cultivos todo el año gracias a una buena y bien distribuida - precipitación.

En el este y sureste existen tierras con clima tropical, abundantes precipitaciones, pero con problemas de drenaje. Por todo el territorio nacional, existen tierras marginales, con poca lluvia y topografía accidentada, donde se da una agricultura tradicional, de subsistencia, a base de maíz y frijol.

Con esta visión general de donde se ubica la agricultura mexicana, se puede examinar su dinámica.

En las décadas de los años 30 y 40, la producción se había estancado, en 1945 se importaron entre un 15 y 20 % del consumo nacional de cereales. Sin embargo entre 1950 y 1970 sucedió un drástico cambio, ya que la producción se expandió de manera inusitada, v.gr. en 1963 la oferta superó la demanda, y se realizaron exportaciones. La producción de trigo pasó de 587 297 Ton en 1950 a 2.6 millones de toneladas en 1970. Y los rendimientos de 911 Kg./Ha. a - - - 3020 Kg / Ha., la producción de maíz pasó de 3 122 042 ton en 1950 a - - - - 8 879 384 en 1970 y los rendimientos de 721 Kg./Ha. a 1 194 Ton/Ha. en 1970. La producción de frijol pasó de 250 293 ton. en 1950 a 925 042 Ton. en 1970 y los rendimientos de 259 Kg./Ha. a 530 Kg/ Ha.; el sorgo (grano) solo empezó a ser registrado en 1958 con un volumen total de 156 294 que pasó a - 2 747 211 Ton. en 1970 y los rendimientos de 1 304 1 2 829 Kg./Ha. Por último

La soya se comenzó a registrar en 1960 con una producción de 4 970 Ton pasó a 214 603 Ton en 1970 y los rendimientos de 1230 Kg/Ha. a 1 920 Kg/Ha.

Esta notable expansión y dinamismo del sector agrícola obedeció a la aplicación de la llamada " Revolución Verde ".

La Revolución Verde es el resultado de las investigaciones y su aplicación, llevadas a cabo por la Secretaría de Agricultura y la Fundación Rockefeller, iniciadas en 1943.

Las investigaciones son las siguientes:

1) Desarrollo de variedades con altos rendimientos, gran adaptación, alta respuesta a fertilizantes y resistencia a plagas y enfermedades.

2) Desarrollo de " paquetes " tecnológicos de prácticas agronómicas, mejor manejo de la tierra, fertilización adecuada y mejor control de insectos, malas hierbas y enfermedades.

3) Relación favorable en el cociente costo de fertilizantes e insumos / precio pagado al productor.

Estas medidas incidieron sobre los agricultores mas progresistas de las áreas, donde los riesgos de producción eran mínimos y prospectos de ganancia máximas, desarrollando una agricultura comercial moderna.

El consumo de nitrógeno pasó de 118,000 ton. en 1960 a 380 000 ton. en 1970, triplicándose; el fósforo creció para este mismo lapso en un 270 % de 43 000 ton a 115 000 ton.

El trigo, que anteriormente no era extensamente cultivado debido a que es muy susceptible a la roya del tallo, gracias al mejoramiento genético se lograron mejores variedades resistentes, de altos rendimientos y enanos.

Por otra parte el sector tradicional de la agricultura, que produce para el autoconsumo de una manera semicomercial, no recibe los beneficios de esta tecnología, ya que no había sido diseñada para funcionar en sus condiciones de producción. Lo cual incide polarizando el sector agrícola, por un lado una agricultura altamente tecnificada, moderna y comercial, utilizando las mejores tierras, obras de infraestructura y crédito y por otra una agricultura tradicional, de subsistencia o incipientemente comercial, en tierras de mala calidad y con poca o ninguna disponibilidad de insumos, sin crédito y con baja productividad.

Al fin de la década de los años 60, esta revolución empieza a agotar, sus posibilidades de crecimiento frente a la población en aumento constante, y para los setenta, es necesario reiniciar las importaciones de cereales, lo que se debe, según Wellhausen a:

a) Cambios en las políticas de precios, modificándose la relación costo insumos/Precios productos.

b) Se agota el sector capaz de absorber y utilizar nueva tecnología.

Se tiene que de 2 816 000 unidades agrícolas en México (citado por Wellhausen); 7.1 % son modernas, 40.5 % son tradicionales-semicomerciales y 52.4 son de subsistencia.

Ante una creciente población es necesario expandir la influencia de la tecnología para incrementar la productividad de los sectores tradicionales - ubicados en áreas de humedad, donde estas medidas pueden ser rentables, aunque siempre existe el riesgo de pérdidas, este es según Wellhausen el camino a seguir, para lo cual, es necesario estudiar y desarrollar paquetes tecnológicos basados en variedades de maíz con altos rendimientos, tempranas tolerantes a sequías, combinándolas con pequeñas cantidades de fertilizantes y técnicas de conservación del suelo y la humedad.

Sin embargo, frente a los retos del futuro y rasgos tradicionales que surgen del pasado y que se preservan a través del sector agrícola tradicional, donde se quiere incidir con esta nueva tecnología, es necesario cuestionarse que tan cierto y válido resulta el planteamiento de Wellhausen y en general el enfoque meramente tecnologista que no se cuestiona las raíces culturales, las estrategias de vida y el conocimiento acumulado a lo largo de miles de años de interacción con el medio. (9)

La situación internacional de los principales cultivos (maíz, trigo, arroz y arroz) es también importante. Se exceptúan estos cultivos por ser los primordiales básicos de alimentación en el mundo, contemplándose la participación de los principales países productores de cereales (ver cuadro).

En lo que respecta a México, se tocaron los 4 cereales, su participación en cuanto a superficie. La superficie agrícola total del país de 1940 a 1960 se incrementó en un 205 %, ya que en 1940 se tenían 5 900 miles de Has. se pasó a 12 100 miles de Has, en 1960 dándose un incremento del 334 % en el valor de la producción de 6 300 millones en 1940 a 21 100 millones en 1960.

Para 1970 se incrementó su superficie en un 123 % y para 1980 en un 112 % aumentando el valor de la producción en 287 % con 43 600 millones de pesos.

Analizemos los 4 cultivos básicos (maíz, trigo, sorgo, y frijol) y los 4 principales cultivos de exportación (melón, café, algodón y jícama) (ver cuadros y estadísticas).

Podemos analizar rápidamente a cada uno de ellos, empezando por los básicos -El arroz, en cuanto a superficie de 1940 a 1960 se incrementó en un 131 % con una producción de 204 % y un rendimiento del 10 %.

Para 1970 la superficie aumentó en un 5 %, al igual que la producción y el rendimiento en un 23 % y 22 % respectivamente.

De 1970-1980, decreció un 11 % de la superficie cultivada, pero se mantuvo la producción con un ligero aumento del 12 % aumentando el rendimiento un 25 %.

El trigo, de los años 1940-1960 la superficie se incrementó grandemente, en un 72 %, quedando casi estancada de 1960-1970, con solo un incremento del 5 % y para el período de 1970-1980 descendió en un 16 %. En los años del 1940 a 1970 la producción creció en un 162 % quedando estancada en el lapso de 1970-1980, incrementándose solamente un 4 %. Los rendimientos al igual que la producción ascendieron de 1940 a 1970 en 167 % y para 1980 solo un 22 %.

Estos dos cultivos en lo que respecta al rendimiento están por arriba de la producción, en caso especial el trigo. No así el frijol y el maíz, que la producción está muy por arriba de los rendimientos.

El frijol, la superficie creció hasta 1970 en un 139 %, manteniéndose en un 1 % para 1980. En el mismo caso están la producción y el rendimiento ya que aumentaron para 1970, 521 % y 194 % respectivamente, y solamente creció

para 1980 un 5 % y 3 %, con muchas fluctuaciones en este último período.

El maíz, principal producto básico del pueblo mexicano, tanto en superficie como rendimiento crecieron hasta aproximadamente 1965-1970 con 91 %, 297 %, y 122 % respectivamente. Para el período 1970-1980 la superficie decreció un 6 %, la producción aumentó en mas del 35 % y el rendimiento un 48 %, aún así, encontrándose debajo de la producción.

Pasando a los principales productos de exportación, el algodón muestra un rendimiento altísimo en cuanto a su producción ya que de 1960 a 1980 se incrementó en un 73 % y la producción en el mismo lapso decayó un 41 % al igual que la superficie en un 63 %.

El jícama, siendo el 2º producto agrícola exportable, se mantuvo paralelamente en su superficie de producción y rendimiento en el período de 1940-1960. Para 1961 en adelante, la superficie solamente crece un poco mas del 10 %, en cambio la producción como el rendimiento se disparan en un crecimiento del 194 % y 169 % respectivamente.

El melón, tanto la superficie y la producción se mantienen paralelos en los años 40 al 60 pasando este último año hasta 1980, la superficie aumenta un 50 %, en cambio la producción crece en un 210 %.

El rendimiento en período 1940-1960 se mantiene por arriba de la producción, pero llegando 1961 hasta 1975 se mantiene por debajo (10 %) pero - para 1976 hasta 1980 se estanca y solamente crece aproximadamente un 20 %.

El café, ser, producto de exportación después del petróleo en los años 40 a 60 el rendimiento del café sobrepasa a la producción, creciendo un 20 % hasta 1980.

La producción y la superficie van paralelamente en los 20 años primeros del período con 140 % y un 160 % respectivamente. Para 1960 hasta 1980 la superficie se incrementa un 34 % y la producción por arriba con un 53 % a pesar de sus fluctuaciones. (5)

La política oficial de México para modernizar la economía e incorporarla al mercado capitalista mundial, es el resultado de los cambios en la estructura productiva de granos.

Condicionantes que moldearon la actual estructura.

1° Un programa oficial de investigación agrícola.- Dicho programa es el resultado de largas e intensivas investigaciones para aumentar la productividad física de la tierra, mediante el mejoramiento genético, fertilizantes, riego, maquinaria, y lo cual se traduce en lo que conocemos como la " Revolución Verde "

Es muy importante que en México el mejoramiento genético se encaminó casi totalmente hacia la creación de trigos para zonas de riego, en tanto que, las semillas de híbridos de sorgo eran importadas de Estados Unidos.

2° Aplicación de la frontera agrícola. Esta principalmente se encaminó hacia los distritos de riego, sobre todo en el norte de México.

La inversión requerida para dicha inversión fue otorgada por agencias internacionales (por medio de créditos) las cuales canalizaban sus ganancias para impulsar y expandirse a la misma vez.

Los productores de los Distritos de Riego gozaban de un " libre acceso " a los llamados paquetes tecnológicos para alcanzar una mayor producción.

3° La política de industrialización seguida por México. Es a partir de la 2a. guerra mundial, cuando México impulsa y diversifica la estructura industrial del país, abriendo paso al capital extranjero. Esto a su vez y por medio de las empresas transnacionales, son las que van a determinar lo que se va a producir, transfiriendo la tecnología en sus sectores y en otros relacionados con su producción. Ejemplo; los granos, su producción responde a la creación de nuevas industrias y modernización de otras.

Dinámica de los cambios en la agricultura 1940-1980. (25)

La producción de granos creció grandemente hasta mediados de los años 60 a consecuencia de los 3 puntos anteriores.

Hasta 1960 la avena, cebada, sorgo y trigo ocupaban constantemente el 11.2 % de la superficie cosechada del país. A partir de esto se empieza a notar una disminución en la superficie destinada a granos para consumo humano y aumenta la de consumo animal. Fenómeno que responde a la expansión de la ganadería (1980).

En el mismo lapso es notable el crecimiento de una serie de cultivos comerciales (frutas y legumbres) estimulado por el mercado externo. Por otra parte, el crecimiento de oleaginosas ha sido espectacular, por una parte se destina a la extracción de aceite, y por otra para balancear dietas para animales -

Frís

Superficie total
(1000 HAs)

Superficie agrícola
(1000 HAs) %

Trigo y cultivo

Superficie del cultivo
(1000 HAs) %

	1973	1976	1978	1979	1980			
ARGENTINA	276,689	8.81	9.08	9.07	TRIGO	1.61	1.45	1.80
CHINA	959,696	10.47	10.37	10.24	ARROZ	3.51	3.60	3.56
INDIA	328,759	41.23	41.94	50.34	ARROZ	11.55	11.85	12.31
MEXICO	47,254	7.90	7.45	8.06	ARROZ	0.25	0.07	0.06
					* MAIZ	3.54	2.92	3.52
					SORGO	0.70	0.58	0.79
					TRIGO	0.38	0.28	0.57
NIGERIA	92,377	29.68	21.86	30.07	SORGO	6.47	6.47	6.97
RUSS	2,240,220	10.41	10.15	10.13	TRIGO	2.80	2.57	2.75
USA	936,312	20.71	19.92	19.92	MAIZ	3.40	3.12	3.15
					TRIGO	2.44	2.67	3.06

con el gubazo de dichas oleaginosas.

Caen los cultivos de exportación:

1979-1980 Algodón, que es controlado por capital extranjero sufre de los altísimos precios del mercado Internacional, por lo tanto, el gobierno Mexicano retira los subsidios que destinaba a la exportación, y solo se queda para el abastecimiento interno.

1970-1975 Azúcar, sufrió un estancamiento y posteriormente pasó a ser propiedad del Estado, a consecuencia de esto nos transformamos a importadores netos para fines del año de 1979.

Por otra parte el sorgo jugó un papel muy importante en el desplazamiento de otros granos. Los fines a los que se destina este producto es para la agricultura ganadería, porcicultura, etc. Es destinado para alimentos balanceados por medio de los cuales se produce mas ganado, a menos costo, en menos tiempo y de mejor calidad.

Tanto el sorgo como el maíz pertenecen a la misma familia; sólo que el primero requiere de menos cuidados y es mas susceptible a la mecanización, por tanto se transforma en un cultivo mas rentable. Lo anterior explica su comportamiento tan activo de la producción,

Trigo, su rendimiento en distritos de riego han aumentado en los últimos años, sin embargo seguirá siendo desplazado por cultivos de mayor valor comercial, que usen menos agua y den mayor ganancia.

Otra causa, que responde a los aumentos de los precios de garantía, es que se están etiquetando productos básicos para consumo interno aunque en la realidad los destinan a otros fines.

El trigo tuvo su apogeo entre los años 1955-1960. Se cultivaron en promedio un millón de Ha. con rendimientos de 1 tonelada por Ha., en los años subsiguientes se redujo la superficie, pero en cambio aumentaron los rendimientos esto responde a el uso de las variedades mejoradas. De los años 1970-1980 se redujo la oferta a consecuencia del clima y otros factores económicos, por lo que surge la necesidad de importar dicho grano. El trigo es una materia prima fundamental para ciertas industrias, además sustituye al maíz en parte de la dieta nacional y por último es destinado a la elaboración de productos balanceados para fines animales.

Sorgo, desconocido casi en 1958. Su demanda es destinada para alimento animal, ésta creció a mediados de los años 1960. A pesar de su producción espectacular el país es deficitario en este cereal.

En 1980 más del 50 % se produjo en Jalisco y Guanajuato, separando a Tamaulipas y Sinaloa (estados introductores).

De 1958 a 1980 se duplicaron los rendimientos gracias a la adopción de paquetes tecnológicos que van desde la preparación del terreno hasta la cosecha. La tecnología es aportada por transnacionales, lo cual es el resultado de la rápida expansión del sorgo. El dilema es: la producción de sorgo es insuficiente si se estimula dicha producción, se restará mayor superficie al maíz. En cambio si ésta insuficiencia se cubre con importaciones, los productores buscarán otros cultivos que sustituyan al maíz. Por lo tanto el problema no está solucionado al menos que se eleve el precio de garantía del maíz por encima del sorgo:

Cebada, tradicionalmente para consumo animal. En 1958 desempeña un papel importante en la industria saltera, sus zonas productoras son temporales, éstas son Hidalgo, Tlaxcala, Puebla, México, abarcando el 55 % de la producción nacional. La Impulsora agrícola S.A. (IASA) estimula e impulsa la investigación para el mejoramiento genético por medio del INIA.

Este cultivo es mas rentable en zonas de riego que el trigo, pero no así en frutas y legumbres. Se destina casi en su totalidad para fines ganaderos.

Avena, se le considera un cultivo insignificante en el sector agrícola. En Chihuahua se concentra el 87 % del total nacional. Menos de una cuarta parte de la producción nacional se destina para consumo humano y el resto para fines animales. El volumen de la producción se ha ido a la baja en gran parte del periodo analizado. El limitado mejoramiento genético que ha recibido este cultivo para los años 1940 - 1980 no ha permitido que sus rendimientos se incrementen, sufriendo un estancamiento.

Conclusiones.

Todos estos cambios, así como la sustitución de cultivos en las zonas mas prósperas del país, son el resultado de la apertura de la economía Mexicana hacia el extranjero.

Actualmente más de la quinta parte de la superficie agrícola produce granos forrajes y oleaginosas. El resultado de todo esto es la pérdida de la autosuficiencia alimentaria en básicos. Que a principios de los años 60 aparece y se agudiza en los años 80.

Todo lo anterior responde a la internacionalización de la agricultura mexicana. (1)

(1)

Los países básicamente agrícolas al convertirse en importadores de granos básicos y oleaginosas procedentes de otros con gran desarrollo industrial; el hecho de que 5 ó 6 firmas, la mayoría norteamericanas controlan cerca del 85 % del mercado de granos y la transferencia del valor del campo a la industria, - han traído una fase crítica en el problema de los alimentos y la nutrición en México. Se han dado cambios sustanciales en las dietas rurales y urbanas, particularmente en los últimos 5 años, cerca del 90 % de la población rural padece subconsumo calórico y proteínico en algún grado (del 25 al 40 %) respecto al mínimo normativo de 2 750 cal/persona y 80 gr. de proteínas (encuesta realizada en 1979 por el Instituto de Nutrición). La población es joven, y por lo tanto necesita una seguridad alimentaria, cerca del 45.5 % en la población rural lo constituyen niños de 0 a 14 años (8).

El consumo de maíz en el área rural bajó de 407 gr/día en 1959-1964 a - 324 gr/día en 1979. El frijol de 56 a 35 gr., esto ha surgido entre otras cosas por la sustitución del maíz por sorgo, y la desviación del consumo de - maíz al consumo animal. El gobierno ha tratado de dar una solución al problema y ha conformado " La Estrategia del sistema Alimentario Mexicano", con el fin de abatir la desnutrición y procurar la autosuficiencia alimentaria, esto es, no solo producir mas, sino aumentar la disponibilidad de alimentos básicos y reorientar los hábitos de consumo ". (2).

El SAM es una estrategia creada por el Lic. Jose Lopez Portillo, presidente constitucional de la República Mexicana "... para ordenar, concertar y encauzar las acciones y los recursos gubernamentales, sociales y privados destinados a la producción, comercialización, transformación industrial, distribución y consumo de alimentos (2).

El 18 de marzo de 1980 el Lic. Jose López Portillo anunció la adopción del SAM y el 5 de febrero de 1981 en el marco del convenio único de coordinación y dentro de los comités de planeación y desarrollo de los Estados, se establecieron los acuerdos de coordinación del SAM.

El SAM establece políticas a apoyar actividades agrícolas en zonas de - temporal, pesqueras y ganaderas.

- Referentes a zonas de temporal
 - + Mejorando los canales de comercialización y tecnología existentes.
 - a) Fertilizantes,
 - b) La densidad de siembra,
 - c) Control de insectos y malezas,
 - d) Aperos de labranza .