



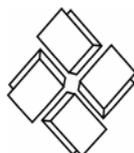
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN**

**DIVISIÓN DEL SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA**



**TUTORIAL**  
**PARA LA ASIGNATURA**  
**GEOGRAFÍA ECONÓMICA DE**  
**MÉXICO**



**Fondo Editorial**  
**F ◊ C ◊ A**



**2002**



**DIRECTOR**

C. P. C. y Mtro. Arturo Díaz Alonso

**SECRETARIO GENERAL**

L. A. y Mtro. Eric Rivera Rivera

**JEFE DE LA DIVISIÓN-SUA**

L. A. Gabriela Montero Montiel

**COORDINACIÓN DE OPERACIÓN ACADÉMICA**

L. A. Ramón Arcos González

**COORDINACIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS**

L. E. Arturo Morales Castro

**COORDINACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO**

L. A. Francisco Hernández Mendoza

**COORDINACIÓN DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR**

L. C. Virginia Hidalgo Vaca

**COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA**

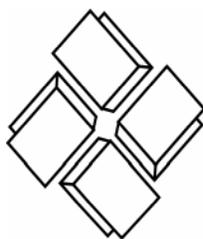
L. C. Danelia C. Usó Nava



**T**UTORIAL  
PARA LA ASIGNATURA  
**GEOGRAFÍA ECONÓMICA DE**  
**MÉXICO**



2002



**Fondo Editorial**

**F**  **C**  **A**



## **Colaboradores**

### **Diseño y coordinación general**

L. A. Francisco Hernández Mendoza

### **Elaboración de contenido**

Luisa Solyomvary Szelenyi

### **Coordinación operativa**

L. A. Francisco Hernández Mendoza

### **Asesoría pedagógica**

Sandra Rocha

### **Edición**

L. C. Aline Gómez Angel



## **PRÓLOGO**

En una labor editorial más de la Facultad de Contaduría y Administración, los ETutoriales del Sistema Universidad Abierta, representan un esfuerzo dirigido principalmente a ayudar a los estudiantes de este Sistema a que avancen en el logro de sus objetivos de aprendizaje.

Al poner estos Tutoriales a disposición tanto de alumnos como de asesores, esperamos que les sirvan como punto de referencia; a los asesores para que dispongan de materiales que les permitan orientar de mejor manera, y con mayor sencillez, a sus estudiantes y a éstos para que dispongan de elementos que les permitan organizar su programa de trabajo, para que le facilite comprender cuáles son los objetivos que se persiguen en cada materia y para que se sirvan de los apoyos educativos que contienen.

Por lo anterior y después de haberlos utilizado en un periodo experimental para probar su utilidad y para evaluarlos en un ambiente real, los ponemos ahora a disposición de nuestra comunidad, esperando que cumplan con sus propósitos.

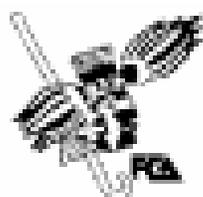
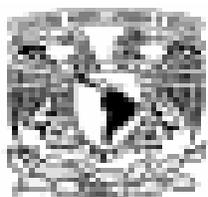
**ATENTAMENTE**

**Cd. Universitaria D.F., julio de 2002.**

**C.P.C. Y MAESTRO ARTURO DÍAZ ALONSO,  
DIRECTOR.**



Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, sin autorización escrita del editor.



Primera edición julio del 2002

DR © 2001 Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

Fondo editorial FCA

Circuito Exterior de Cd. Universitaria, México D.F., 04510

Delegación Coyoacán

Impreso y hecho en México

ISBN



## Contenido

Prólogo.....	3
Introducción.....	7
Características de la asignatura .....	11
Objetivos generales de la asignatura .....	11
Temario oficial (sugeridas 68 horas) .....	11
Temario detallado.....	11
Unidad 1. Aspectos teóricos de la geografía económica.....	15
Unidad 2. Aspectos básicos de la geografía física de México.....	23
Unidad 3. Geografía económica regional de México.....	36
Unidad 4. Actividades económicas.....	53
Unidad 5. Ecología y contaminación .....	78
Unidad 6. La nueva geografía mundial.....	99
Apéndice. Elaboración de un mapa conceptual .....	118





## Introducción

El principal propósito de este tutorial es orientar a los estudiantes que cursan sus estudios en el sistema abierto, que se caracteriza, entre otras cosas, porque ellos son los principales responsables de su propio aprendizaje.

Como en este sistema cada alumno debe estudiar por su cuenta, en los tiempos y lugares que más le convengan, se vuelve necesaria un material que le ayude a lograr los objetivos de aprendizaje y que le facilite el acceso a los materiales didácticos (libros, publicaciones, audiovisuales, etcétera) que requiere. Por estas razones, se han estructurado estos tutoriales básicamente en cuatro grandes partes:

1. Información general de la asignatura
2. Panorama de la asignatura
3. Desarrollo de cada una de las unidades
4. Bibliografía



A su vez, estas cuatro partes contienen las siguientes secciones:

La información general de la asignatura que incluye: portada, características oficiales de la materia, índice de contenido del tutorial y los nombres de las personas que han participado en la elaboración del material.

El panorama de la asignatura contiene el objetivo general del curso, el temario oficial (que incluye solamente el título de cada unidad), y el temario detallado de todas las unidades

Por su parte, el desarrollo de cada unidad que está estructurado en los siguientes apartados:

1. Temario detallado de la unidad que es, simplemente, la parte del temario detallado global que corresponde a cada unidad.
2. Desarrollo de cada uno de los puntos de cada unidad.
3. Bibliografía general sugerida. Como no se pretende imponer ninguna bibliografía a los profesores, es importante observar que se trata de una sugerencia, ya que cada profesor está



en entera libertad de sugerir a sus alumnos la bibliografía que le parezca más conveniente.

Esperamos que este tutorial cumpla con su cometido y, en todo caso, deseamos invitar a los lectores, tanto profesores como alumnos, a que nos hagan llegar todo comentario o sugerencia que permita mejorarla.

A t e n t a m e n t e

L. A. Gabriela Montero Montiel

Jefe de la División del Sistema Universidad Abierta

Julio de 2002.





### Características de la asignatura

<b>Geografía económica de México</b>	Clave: 1336
Plan: 98	Créditos: 8
Licenciatura: Contaduría, Administración	Semestre: 3º, 4º
Área: Economía	Horas de asesoría: 2
Requisitos: Ninguno	Horas por semana: 4
Tipo de asignatura:	Obligatoria (x)                      Optativa ( )

### Objetivos generales de la asignatura

El alumno identificará las características geográficas de México y determinará su interacción con el crecimiento y desarrollo del país.

### Temario oficial (sugeridas 68 horas)

1. Aspectos teóricos de la geografía económica (10 horas)
2. Aspectos básicos de la geografía física de México (10 horas)
3. Geografía económica regional de México (12 horas)
4. Actividades económicas (12 horas)
5. Ecología y contaminación (12 horas)
6. La nueva geografía mundial (12 horas)

### Temario detallado

1. Aspectos teóricos de la geografía económica
  - 1.1 ¿Por qué se estudia geografía económica?
  - 1.2 Finalidades teóricas y prácticas
  - 1.3 Bosquejo histórico
  - 1.4 Geografía moderna. Objetivo de estudio
  - 1.5 Finalidad de la geografía económica
  - 1.6 La geografía a través de la historia
2. Aspectos básicos de la geografía física de México
  - 2.1 La realidad natural



- 2.2 Mares y fronteras políticas
- 2.3 Las montañas
- 2.4 Zonas climáticas
- 2.5 Suelos
- 2.6 Oceanografía e hidrografía
- 2.7 Vegetación
- 2.8 Fauna
- 2.9 Geología y recursos minerales
- 2.10 La naturaleza mexicana
- 3. Geografía económica regional de México
  - 3.1 Teoría de la división regional
  - 3.2 Factores importantes en la formación de grandes regiones geoeconómicas
  - 3.3 Panorama general de las grandes regiones geoeconómicas
  - 3.4 Análisis de las grandes regiones económicas
  - 3.5 Regionalización del país
  - 3.6 Utilidad, necesidad de estudio e importancia de la geografía
  - 3.7 División regional
  - 3.8 Las grandes regiones por estados y municipios
  - 3.9 Población y economía de las grandes regiones
  - 3.10 Concentración demográfica
  - 3.11 Población indígena
  - 3.12 Grados de desarrollo y educación
  - 3.13 Desigualdades de la fuerza de trabajo
  - 3.14 Actividades productivas y no productivas
  - 3.15 Distribución regional de los ingresos e indicadores económicos de las grandes regiones
- 4. Actividades económicas
  - 4.1 Sector agropecuario y política agropecuaria
  - 4.2 Sector industrial y política industrial
  - 4.3 Sector servicios y política de servicios
- 5. Ecología y contaminación



- 5.1 Un modelo general de producción económica
- 5.2 Recursos naturales: el factor de la tierra en la producción
- 5.3 El concepto funcional de los recursos
- 5.4 El proceso de producción
- 5.5 La Ley de los rendimientos decrecientes
- 5.6 Desechos y manejo de desechos
- 5.7 Erosión regional de los suelos
- 5.8 La contaminación
  - 5.8.1 Causas
  - 5.8.2 Consecuencias para la población
  - 5.8.3 Gastos para su combate
  - 5.8.4 La legislación
- 6. La nueva geografía mundial
  - 6.1 Evolución de la economía global
    - 6.1.1 La difusión espacial del cambio económico
    - 6.1.2 La economía espacial del hombre como cazador y recolector
    - 6.1.3 Origen de la agricultura y poblados permanentes
    - 6.1.4 Origen de la civilización humana
    - 6.1.5 Expansión europea y establecimiento de redes comerciales
    - 6.1.6 Países desarrollados y subdesarrollados y su distanciamiento
  - 6.2 Reorientación de la economía internacional
    - 6.2.1 Relaciones económicas internacionales durante la guerra
    - 6.2.2 El sistema internacional después de la segunda guerra mundial
    - 6.2.3 El Plan Marshall y la reconstrucción de Europa
    - 6.2.4 La “Guerra fría” y la reconstrucción de Europa
  - 6.3 La economía mundial a partir de la década de 1980
  - 6.4 El TLC. Pactos y redes comerciales
  - 6.5 Concepto de mundialización





## Unidad 1. Aspectos teóricos de la geografía económica

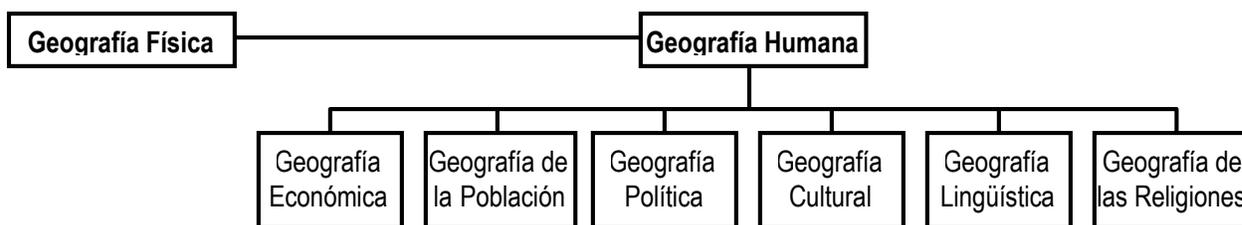
### Temario detallado

1. Aspectos teóricos de la geografía económica
  - 1.1 ¿Por qué se estudia geografía económica?
  - 1.2 Finalidades teóricas y prácticas
  - 1.3 Bosquejo histórico
  - 1.4 Geografía moderna. Objetivo de estudio
  - 1.5 Finalidad de la geografía económica
  - 1.6 La geografía a través de la historia

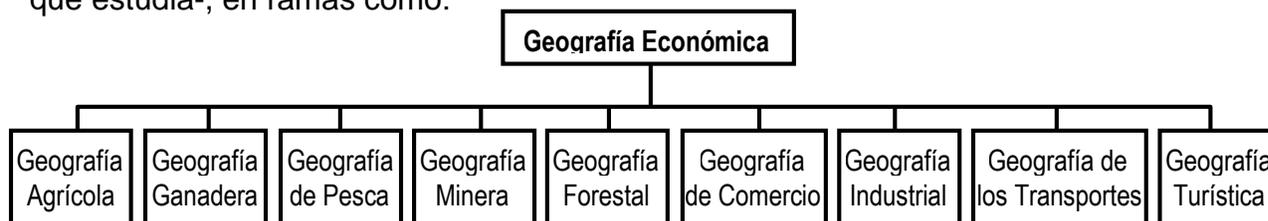
### 1.1 ¿Por qué se estudia geografía económica?

La geografía es una de las ciencias más antiguas estudiadas por el hombre; a través de su conocimiento se descubren las leyes que existen entre los diversos fenómenos del medio y de las actividades económicas cuyo conocimiento científico beneficie y adelante a la sociedad.

La geografía se divide en grandes ramas como:



A su vez, la misma geografía económica se puede dividir –según los aspectos que estudia-, en ramas como:





Para delimitar el campo de acción de la geografía económica se distinguen:

→	Geografía económica <b>general</b>	comprende las áreas antes mencionadas a nivel mundial
→	Geografía económica <b>regional</b>	estudio específico de una región o de un país

Las ciencias, que tienen por objeto el estudio del medio en que nos desarrollamos y los fenómenos que en ella ocurren, deben tener un lugar especial y se justifican solo por su utilidad práctica, esto es válido para el conocimiento y estudio de la ciencia geográfica así como la investigación sobre sus alcances, metas y finalidades. En ello se trata de conocer los grandes problemas que afectan al mundo ya que tratan de explicar las causas e intentan dar soluciones para el mejoramiento de la vida humana.

La vida y actividades humanas se desarrollan sobre la superficie terrestre. El conocimiento de la relación hombre y su medio natural, la extensión y la distribución de los recursos naturales, su explotación racional a través de los siglos y por las diferentes sociedades, sus límites actuales y finalmente el intento de alcanzar “el dominio” de la naturaleza, todos ellos caben en el estudio de la geografía y más específicamente, en la geografía económica.

La geografía económica tiene por tema de estudio al hombre como factor demográfico; la transformación de las materias primas; el cultivo de las tierras y la distribución y venta de sus productos; el origen, desarrollo y cambio en la vida rural y urbana de un país determinado etcétera. Todas las actividades que tengan un interés social-económico y estén relacionadas con el medio físico, formarán parte de la esfera de su conocimiento.



## 1.2 Finalidades teóricas y prácticas

El conocimiento de las riquezas de un país, ayuda en la utilización más completa, en bien de toda su población. En los países en vías de desarrollo este aspecto es de gran importancia ya que debe estar al servicio del progreso de sus habitantes más necesitados.

Cuando no se conoce cómo es el país y cuáles son sus recursos disponibles para la explotación, poco o nada se puede hacer para la planeación y el adelanto del mismo.

Para conocer y comprender las diferentes ramas de la organización económica así como la explotación de los recursos naturales en las regiones y países del mundo se deben conocer –además de los factores geográficos-, muchos aspectos teóricos como son:

- ✓ El desarrollo tecnológico
  - ✓ La aplicación de la tecnología
  - ✓ La disponibilidad de capitales
  - ✓ La disponibilidad de mano de obra calificada
  - ✓ Las políticas administrativas de los gobiernos
- entre muchos otros aspectos más.

Esto se debe completar con el conocimiento de la organización económica del mundo, que está dividida en grandes bloques económicos y su área de influencia de cada uno.

La geografía económica estudia y analiza todos estos hechos iniciando con la **localización**, luego la **causalidad** y finalmente la **interrelación** entre los fenómenos económicos, por lo mismo su importancia es evidente.

Existen numerosas definiciones de la geografía económica, sólo mencionamos una de ellas: “...es el estudio de la relación entre factores físicos del medio y las condiciones económicas y políticas de un país, respecto de las ocupaciones productivas y la circulación y consumo de lo producido...” según Jones y Darkenwald.



### 1.3 Bosquejo histórico

Para su mejor entendimiento, se remonta en la historia y se presenta una tabla en orden cronológico.

Países-Pueblos	Actividades que desarrollaron
Egipto (4000 A. C.) China China (1000 A. C.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viajes sobre el Nilo, Mar Rojo</li> <li>- Descripciones de los ríos Yang Tse, Amarillo, Mares del Oriente, etcétera.</li> <li>- Viajes a Indonesia, Polinesia</li> <li>- Confección de mapas rústicos</li> </ul>
Países del Mediterráneo (2000-600 A. C.) Griegos - Pitágoras - Aristóteles Estrabón (100 A. C.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viajes sobre las costas del Mediterráneo</li> <li>- Recorrido de la Península Balcánica</li> <li>- Descripción sobre la forma de la tierra</li> <li>- Descripción del eclipse de luna para la deducción sobre las formas de la tierra</li> </ul> <p>Libro "Geografía" texto sobre el recorrido del mundo antiguo</p>
Ptolomeo (200 D. C.) Eratóstenes (300 D. C.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inicia la disciplina geográfica con la explicación –no sólo descripción- de los fenómenos naturales</li> <li>- Medición de la circunferencia del globo</li> </ul>
Imperio Romano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aportaciones al conocimiento de nuevas regiones del mundo</li> </ul>
Árabes Vikingos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de la región actual de Francia y el Norte de África</li> <li>- Recorridos del Atlántico del norte, Islandia, Groenlandia y América del Norte</li> </ul> <p>/precursores de Cristóbal Colón, confeccionaron los primeros mapas/</p>



Grandes viajes de los “europeos occidentales” a partir de 1420...	- Grandes descubrimientos
- Vasco de Gama	- África
- Portugueses	- Ecuador
- Fernando de Magallanes	- La india
A partir del siglo XV	- América
- España	- Reconocimientos mediante la navegación de las costas de América del Sur
- Portugal	- Descubrimiento definitivo de la redondez de la tierra
- Inglaterra	- Navegación alrededor de las costas de Asia, África, América de Sur
- Francia	- Conquista de América del sur, Andes, Amazonas, África, Asia, Oceanía
- Holanda, Bélgica	

Elaborado por: Luisa Solyomvary.

Si aceptamos que “...la historia de la geografía es la historia de la conquista del mundo por el hombre, consumada con fines netamente económicos...” (Bassols Batalla, 1995), entonces este resumen del bosquejo histórico nos permite ver, cómo poco a poco la tierra ha sido conocida y luego explorada por algunos pueblos desde los albores de la historia de la humanidad.

#### 1.4 Geografía moderna. Objetivo de estudio

Se inicia el capitalismo y su extensión a nivel mundial y la geografía como ciencia estratégica toma una dirección diferente, desarrolla métodos y fines propios.

En el siglo XVII el alemán Varenius sienta las bases de la geografía contemporánea, creando el estudio diferencial, iniciando así la división en ramas de la geografía. Pero el verdadero “padre” de la geografía moderna lo consideran a Alejandro de Humboldt, biólogo alemán, quien realizó numerosos viajes en el



continente americano; creó la geografía botánica, describió aspectos básicos de la climatología, meteorología y algo de geofísica. En su libro “El cosmos” dijo: “...nada puede explicarse aisladamente en la naturaleza, que todo hecho está relacionado con otros fenómenos y que la base de la geografía radica en la **explicación racional** de los hechos...”.

Aún hoy día existen muchos aspectos de la naturaleza que el hombre no conoce, diversas zonas poco o casi no estudiados científicamente. No obstante que el objetivo de estudio de la geografía son los fenómenos materiales o sociales, cuya importancia natural y económica es comprobable y se encuentran localizadas en la capa geográfica.

Se entiende por capa geográfica la atmósfera terrestre, que envuelve la corteza terrestre;

- ✓ La hidrosfera, que incluye mares y océanos y las aguas continentales
- ✓ La litosfera, zona de tierras emergidas

Para la geografía económica moderna, el estudio de la población adquiere un rango más destacado, ya que el hombre es, con su trabajo, la base y razón de cada rama científica. Dedicada al análisis de las actividades económicas creadoras, se tiene en cuenta que los seres humanos son los factores de producción, son los que distribuyen y consumen los artículos obtenidos de la naturaleza y mediante sus conocimientos técnicos modernos se crean nuevos productos usando las materias primas. A la geografía económica moderna, no le interesa el estudio completo del hombre, pero con la ayuda de las estadísticas y la demografía manejan muchos datos referentes a los grupos humanos que habitan la tierra. Por el sólo hecho de vivir en un lugar determinado, todo individuo es parte integrante del medio cultural y por ende, interesa a la geografía económica moderna. Se sabe, que el hombre es el principal factor transformador de la naturaleza, utilizando –a veces-, racionalmente los recursos, o destruyendo las riquezas con sus actividades económicas.

El estudio de la geografía económica debe ser con respecto a la sociedad, ya que se deriva del hecho, de que el hombre ha tenido que unirse con otros seres de



su misma especie, a fin de trabajar en común para producir la gran variedad de artículos con los cuales puede satisfacer sus necesidades más apremiantes y construir civilizaciones.

El individuo solitario, ni siquiera en los lugares más aislados podría satisfacer de manera completa todas sus necesidades de tipo material, y menos de orden cultural, necesita relacionarse con otros grupos, cooperar a la labor de desarrollo económico de la nación o pueblo al que pertenece. La evolución de la humanidad muestra que el dominio de los medios de producción, que se requiere para vencer a la naturaleza, ha sido mejor en cada etapa, y el adelanto de las comunicaciones han acercado a los diversos países permitiendo así, la formación de los grandes núcleos urbanos, que son el hecho más convincente de la interdependencia de los habitantes.

Por medio del trabajo, el hombre fabricó instrumentos para ir dominando paulatinamente los caracteres naturales. Esta lucha con la naturaleza fue lenta y difícil hasta alcanzar las “nuevas etapas” gracias a la agricultura y ganadería que permitió al establecimiento de colectividades con la vida sedentaria.

La evolución da como resultado -más tarde-, que el campo y los núcleos llamados ciudades se diferencian, formándose por el mismo proceso de conocimiento los comerciantes, encargados de distribuir los productos, y a los artesanos que se especializan a determinado tipo de actividades manuales. Después se contempló un adelanto muy considerable –a partir de la Revolución Industrial-, hasta nuestros días en que el hombre ya dispone hasta de la energía del átomo.

Así, gracias a esta lucha constante y prolongada es como la humanidad pasó las diferentes etapas. Luego los grandes descubrimientos geográficos del siglo XV, también nos marcan el inicio de una nueva época.

Resumiendo todo lo anterior, se puede decir que el objetivo del estudio de la geografía económica son, tanto los factores naturales como los sociales que influyen sobre las actividades productivas del hombre, así como el propio hombre que se encuentra en el centro de atención de estas actividades económicas.



### **1.5 Finalidad de la geografía económica**

Como resumen de todo lo anteriormente dicho se puede indicar la finalidad de la geografía económica en cuatro puntos que serían:

1. Observar como actúa la naturaleza sobre la sociedad.
2. Explicar la relación del hombre y el medio ambiente en que vive.
3. Conocer la distribución de los aspectos económicos sobre la tierra, así como sus causas en los sistemas regionales.
4. Analizar los fenómenos naturales y sociales para que a través de su entendimiento el hombre tenga la oportunidad de transformar y mejor aprovechar la naturaleza.

### **1.6 La geografía a través de la historia**

En México, ya los pueblos prehispánicos poseían conocimientos del medio que los rodeaba y también de los recursos naturales. Las civilizaciones olmeca, maya, mixteca, zapoteca, tolteca y azteca coleccionaban plantas, conocían la variedad de los animales y realizaban observaciones de los fenómenos meteorológicos. Construían obras de riego, usaban los diferentes minerales y metales. En sus códigos existen numerosos relatos que contienen datos tipo geográficos. Con la llegada de los españoles, posteriormente con la obra de Alejandro de Humboldt, se inicia el estudio de los aspectos físicos, de población, economía e historia de las regiones de México.

Posteriormente destacan algunos estudiosos como Manuel Orozco y Berra, Antonio García Cubas con el Atlas y diccionario geográfico histórico. La necesidad de conocer los recursos naturales –para su explotación económica-, crea el desarrollo de la cartografía, geodesia, meteorología y otros estudios geológicos y económicos. Posteriormente se crean diferentes centros con la finalidad de concentrar los estudios específicos de esta área.



## Unidad 2. Aspectos básicos de la geografía física de México

### Temario detallado

#### 2. Aspectos básicos de la geografía física de México

- 2.1 La realidad natural
- 2.2 Mares y fronteras políticas
- 2.3 Las montañas
- 2.4 Zonas climáticas
- 2.5 Suelos
- 2.6 Oceanografía e hidrografía
- 2.7 Vegetación
- 2.8 Fauna
- 2.9 Geología y recursos minerales
- 2.10 La naturaleza mexicana

#### 2.1 La realidad natural

Los Estados Unidos Mexicanos forma parte del continente de América del Norte, ocupando la porción meridional, así como una extensión de América central. Se halla al norte y occidente de todos los países latinoamericanos y está situados entre los dos océanos más grandes – el océano Atlántico al este y el Océano Pacífico al oeste y al sur.

Cuenta con 1,958201 Km<sup>2</sup> de superficie, ocupando el tercer lugar entre los países latinoamericanos.

Las coordenadas geográficas -latitudes y longitudes- extremas corresponden a las fronteras del país y son respectivamente:

Norte	paralelo	32° 43'	Lat. norte
Sur	paralelo	14° 33'	Lat. Norte
Este	meridiano	86° 46'	Long. Oeste
Oeste	meridiano	118° 20'	Long. Oeste



Por su extensión tiene tres usos horarios que son al 90° el tiempo del Golfo al 105° tiempo de centro y al 120° tiempo de pacífico, pero por conveniencia nacional y decreto oficial se usan sólo dos de esos husos el Tiempo del Pacífico y el Tiempo del Centro.

## 2.2 Mares y fronteras políticas

Las fronteras o límites de México se conocen así:

- ✓ Norte: Estados Unidos de América
- ✓ Sur y Oeste: Océano pacífico
- ✓ Este: Golfo de México y mar de los Antillas (mar Caribe)
- ✓ Sureste: República de Guatemala y Belice.

México tienen límites terrestres y marítimos que se podrían clasificar como naturales y artificiales. Naturales son los mares, ríos, océanos, montañas y artificiales los trazados que obedecen a Tratados Internacionales.

Las fronteras marítimas alcanzan a 9672 km. Y los terrestres a 3735 km. La república mexicana cuenta con una gran extensión de litorales que en su mayor parte están cubiertos por acantilados - en el occidente y en el sur -; bajos y arenosos en forma de playa en el este y sureste.

Los hechos geográficos de los litorales, como son las bahías, cabos, puntas, etcétera; son más numerosos en el Océano Pacífico que en el Golfo de México y Mar de las Antillas. Donde termina el litoral se extiende la plataforma continental o zona marítima, que se desarrolla desde los 0m hasta los 200m de profundidad. La extensión de ésta plataforma continental de México es muy variable, mientras en el Golfo de México alcanza hasta 200 km, frente a la costa, en el Océano Pacífico es estrecho debido al fuerte pendiente abrupta, que seguido alcanza mayores profundidades.

Según datos oficiales la extensión territorial de la República Mexicana es de 2,022,058 km<sup>2</sup>, de ello 1,967,183 km<sup>2</sup> corresponde a la superficie continental, 4,643 km<sup>2</sup> a las islas del Pacífico, 721 km<sup>2</sup> a las islas del Golfo de México y Mar Caribe y



4,915 km<sup>2</sup> a las aguas interiores. De forma general se considera el área nacional como de 2,000,000 km<sup>2</sup>.

Comparando la extensión de la República Mexicana con los países de América, ocupa el 5º lugar entre los más extensos, siendo el primero Canadá, seguido por Brasil, Estados Unidos y Argentina.

Por decreto constitucional, los Estados Unidos Mexicanos forman una república integrada por 31 estados y un Distrito Federal que son los siguientes:

### **SUPERFICIE TERRITORIAL POR ENTIDADES FEDERATIVAS**

<b>Entidad federativa</b>	<b>Superficie total Km<sup>2</sup></b>	<b>Porcentaje con respecto al total</b>
Estados Unidos Mexicanos	1967183	100.0
Aguascalientes	5589	0.3
Baja California	70113	3.6
Baja California Sur	73677	3.7
Campeche	51833	2.6
Coahuila	151571	7.7
Colima	5455	0.3
Chiapas	73887	3.7
Chihuahua	247087	12.6
Distrito Federal	1499	0.1
Durango	119648	6.1
Guanajuato	30589	1.5
Guerrero	63794	3.3
Hidalgo	20987	1.1
Jalisco	80137	4.1
México	21461	1.1



Michoacán	59864	3.1
Morelos	4941	0.2
Nayarit	27621	1.4
Nuevo León	64555	3.3
Oaxaca	95364	4.8
Puebla	33919	1.7
Querétaro	11769	0.6
Quintana Roo	50350	2.6
San Luis Potosí	62848	3.2
Sinaloa	58092	3.0
Sonora	184934	9.4
Tabasco	24661	1.3
Tamaulipas	79829	4.0
Tlaxcala	3914	0.2
Veracruz	72815	3.7
Yucatán	39340	2.0
Zacatecas	75040	3.7

Fuente: Dirección General de Estadística, S.P.P.

### 2.3 Las montañas

Las principales formas del relieve de México lo representan las montañas, las llanuras, depresiones, mesetas, cordilleras, costas e islas. México presenta un relieve muy accidentado ya que la mayor parte de su superficie está cubierto de cordilleras, montañas, cerros aislados y colinas.

De los sistemas montañosos se conocen las grandes:

**Cordilleras de la Sierra Madre Occidental.** Con 1250 Km de longitud, 150 Km de anchura media con 2000 de altura en promedio Ello se puede considerar como la continuación del sistema de montañas Rocosas de los Estados Unidos y Canadá.



**Sierra Madre Oriental.** Con 1200 Km. de longitud, 150 Km. de anchura aproximadamente y con promedio de 1500 m. de altura.

**Sierra Madre del Sur.** Con longitud de 1200 Km., anchura de 100 Km. y las alturas alcanzan hasta los 3500 m.

**Cordillera Neovolcánica.** /También conocida como Eje Volcánico Transversal/ Ubicada entre la meseta de Anáhuac y la depresión del Balsas, prolongándose aproximadamente 900 Km. con anchura de 100 Km. y 2500 de altura. Se extiende de este – oeste a la altura del paralelo 19° de latitud norte.

**Sierra madre de Chiapas.** Se halla en el estado del mismo nombre, alcanza 280 Km. de longitud, 50 Km. de anchura y 1500m de elevaciones.

**Sierra Californiana.** Se extiende en dirección noroeste – sureste a lo largo de la península de Baja California, desde la frontera con Estados Unidos hasta el cabo San Lucas y posee elevaciones variables.

Las partes más bajas de un país se llaman llanuras que son más frecuentemente litorales o costeras.

En la República Mexicana se hallan en las costas del Golfo de California, Océano Pacífico, Golfo de México y Mar de las Antillas. Estas llanuras costeras se extienden sobre una faja larga pero angosta, dado las características del relieve - la cercanía de las sierras hacia la costa, y sólo en el caso de la llanuras del Golfo de México -prolongación de las llanuras costeras del oriente de los Estados Unidos- podemos hablar de una extensión considerable. Su máxima expresión se halla en la llanura tabasqueña, que se extiende por todo el estado del mismo nombre.

La Plataforma Yucateca o llanura yucateca se extiende sobre un área de 160,000 km<sup>2</sup> y comprende los tres estados Yucatán, Quintana Roo y Campeche de la República Mexicana.

Un área baja o hundida de la superficie terrestre se llama depresión. La depresión del Balsas o depresión Austral, constituye una importante región del país y se extiende desde el sureste de Jalisco hasta el Norte de Oaxaca. Dentro de la depresión de Balsas se sitúa la importante región llamada Tierra Caliente.



La depresión central de Chiapas continuación de la depresión de Balsas, se extiende en el estado del mismo nombre, con una longitud de 250 Km.

**Mesetas.** También llamadas altiplanicies o altiplanos, son formas de relieve muy importantes por su extensión y su altura ya que se elevan a más de 2000m.s.n.m.

*Las mesetas del país son:*

**Altiplanicie mexicana.** Se divide en dos porciones: la septentrional, que se caracteriza por ser la región más extensa del país, con llanuras onduladas y sierras aisladas, así como la ausencia de permanentes y caudalosas vías.

Ello comprende gran parte de los estados Chihuahua, Coahuila, Durango, Zacatecas, San Luis Potosí y pequeñas partes de Nuevo León y la parte meridional, conocida como meseta de Anáhuac, que es la parte más elevada de la República Mexicana. Está situada en el centro del país y comprende los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, parte de Jalisco, Michoacán, Estado de México, Hidalgo, Tlaxcala y Puebla y el Distrito Federal. En éste relieve son frecuentes los valles y llanuras separadas por sierras que la cruzan en muchas direcciones.

**Meseta central de Chiapas.** - Que se extiende en el estado del mismo nombre.

Las grandes regiones fisiográficas de la República Mexicana comprenden:

- ✓ La región continental
- ✓ La región ístmica
- ✓ La región peninsular de Yucatán
- ✓ La región peninsular de Baja California
- ✓ Las islas

## **2.4 Zonas Climáticas**

El clima es el estado medio de la atmósfera en un punto de la superficie terrestre, sus elementos que la caracterizan son la temperatura, la presión atmosférica, la humedad y los vientos.



Los factores que modifican el clima son: la latitud, altitud, la distancia al mar, los vientos y la vegetación.

Dentro del área nacional se observan diferentes regiones térmicas que se pueden resumir así:

<b>RÉGIMEN TÉRMICO</b>	<b>UBICACION</b>
Caluroso regular	Al sur del Trópico de cáncer: llanuras costeras, llanura tabasqueña, península de Yucatán y depresión de Balsas.
Caluroso medio	Llanuras del Norte, Estado de Sonora, península de Baja California
Régimen térmico extremoso	Bolsón de Mapimi, Norte de Sonora, NE de Bja California.
Régimen térmico templado regular	Meseta de Anáhuac y meseta central de Chiapas.
Régimen térmico templado medio	Sierra Madre Occidental, Chihuahua y Durango.
Régimen térmico frío regular	Cumbres de las sierras madres y de la Cordillera Neovolcánica.

Fuente: Síntesis Geográfica de México, 1985.

México se ubica en área de ciclones tropicales, que suelen traer vientos y precipitaciones devastadores en verano y otoño, además de los tipos de lluvias que proceden de las perturbaciones atmosféricas que llegan con los nortes generalmente en el invierno.

Los tipos de vegetación del país se encuentran estrechamente ligados a los diversos tipos de climas, así se localizan en México la selva, la bosque tropical, sabana, estepa, plantas xerófitas, de pradera y de tundra.



## 2.5 Suelos

El suelo es la capa que forma la superficie de nuestro planeta, es la parte externa de la corteza terrestre; su estudio se llama edafología. Existen diferentes tipos de suelos de acuerdo con las condiciones atmosféricas de cada región y en cada uno surgen distintos tipos de vegetación, de fauna, y en general diferentes condiciones ambientales que determinan la explotación de los recursos naturales.

Los suelos pueden ser fértiles o estériles, habitables o inhabitables y como todo recurso natural, exigen un uso racional por parte del hombre, ya que si están sujetos a una explotación inadecuada sufrirán deterioro y se volverán inútiles. Los suelos pueden deteriorarse por causas naturales como es la erosión, la salinización o las inundaciones frecuentes.

En México por la estructura geológica del país, hay una gran variedad de suelos, se podría decir que existen casi todos los tipos de suelos del mundo con sus modalidades ocasionadas por la situación geográfica y su clima.

Los principales tipos de suelos son:

<b>NOMBRE</b>	<b>UBICACIÓN</b>
Desérticos y semidesérticos (sierozem)	Se localizan donde los climas son muy áridos y la humedad es escasa.
Suelos castaños/chesnut/	Suelos de climas secos con deficiente humedad, por ello la vegetación que presenta es de zacates bajas.
Suelos negros	Se encuentran en las zonas de clima templado semiseco, con inviernos fríos y veranos calientes. Su vegetación crece rigurosamente en primavera y verano por las altas temperaturas y la humedad adecuada, lo que los hace ser suelo de alto valor agrícola.
Suelos de pradera	Zonas de transición de los climas húmedos boscosos (templados) a los secos, en ellas se desarrollan pastos altos.
Suelo de rendzina	Es de vegetación variable y se localizan en climas húmedos con lluvias abundantes.
Suelos lateríticos, terra rosa y gley	Los climas tropicales húmedos de lluvias superiores a 1700 mm de precipitación anual.

Fuente:



El resto de los suelos mexicanos son de las llamadas cafés forestales y podzólicos que son terrenos montañosos con pendientes superiores al 25% con escaso o nulo valor para la agricultura.

## 2.6 Oceanografía e Hidrología

La importancia del estudio de las fuentes de agua es indiscutible por su influencia en la vida de los pueblos. En México se puede hablar de aguas oceánicas - todo el que rodea el país en el este, sur y oeste-, y aguas continentales o ríos, lagos y lagunas y aguas subterráneos.

Los ríos de México se dividen en tres vertientes el del Atlántico, el vertiente del Pacífico y una interior o endorreica.

<b>Vertiente</b>	<b>Sección</b>	<b>Ríos (sólo se mencionan los más importantes)</b>
Atlántico	Norte	Bravo, Canchos, Tamesí, Panúco
	Central	Tuxpan, Blanco, Papaloapan
	Sur	Coatzoacalcos, Grijalva, Naumacinta
Pacífico	Norte	Colorado, Sonora, Yaquí, Mayo, Fuerte
	Centro	Mezquital –San Pedro, Lesma– Santiago, Balsas – Telcatepec
	Sur	Papagayo, Tehuantepec, Suchiate.
Interior	Comarca de los Indios Pueblos	Casas Grandes, Sta. María, Carmén.
	Comarca lagunera	Nazas, Aguanaval
	Lagos	Chapala, Patzcúaro, Cuitzeo, Yuriria, Catemaco, Zirahuen.

Elaboró: Luisa Solyomvary



A los ríos mexicanos se le clasifican por su origen en pluviales, nivosos y mixtos; por su régimen tropicales y subecuatoriales y por su edad en jóvenes, maduros y viejos. Predominan los ríos pluviales de régimen tropical y jóvenes.

No constituyen sistemas pluviales importantes, excepto el Usumasinta-Grijalva; generalmente no son navegables solamente en pequeñas porciones cerca de las desembocaduras. Algunos de ellos se aprovechan para el riego y para generar energía eléctrica.

En el norte y centro del país se han construido numerosas presas, ello se debe a la sequía de estas regiones, por lo tanto la necesidad de almacenar aguas para utilizarlos en el riego de los cultivos.

**La Cuenca del Papaloapan.** (Veracruz) es considerable y cuenta con una Comisión Hidrológica para el riego, navegabilidad y mejoras de las condiciones económicas de la región.

**Los ríos Grijalva-Usumacinta** forman la cuenca hidrológica más caudalosa y navegable del país, están rodeados de suelos con gran valor agrícola.

**La cuenca de Lerma-Chapala-Santiago** ocupa un área de 125 370 Km<sup>2</sup> y se ubica en el centro del país. Sus aguas se aprovechan para riego de vastas agrícolas y la generación de energía eléctrica.

## 2.7 Vegetación

La vegetación se desarrolla ligada a las zonas climáticas, así la variedad en el clima atraerá una diversidad de tipos de vegetación tanto en climas cálidos como en los templados. Igualmente el régimen de lluvias influye en forma directa en los tipos de vegetación. Esto se ve en el cuadro en forma resumida, relación clima y vegetación.



Zona de clima	Símbolo tipos de que identifica clima		Regiones de lluvia	Tipos de vegetación, cultivos
Tropical lluvioso	A	Lluvia todo el año	f	Selva tropical, caoba, hule
		Lluvia monzónica	m	Bosque tropical, cacao, palo de Brasil
		Lluvia en verano	w	Herbácea de sabanas, piña, plátano.
Seco	B	Estepario con lluvias escasas en verano	s	Herbácea de estepa maleza
		Desértico	w	Plantas xerófitas, cactus
Templado	C	Lluvias todo el año	f	De floresta, coníferas
		escasas lluvias	x	Estepa, hierbas, maleza
		lluvia en verano	w	Pradera, herbáceas, encino, nogal, fresno
Polar	E	De altitud	B	Bosques de coníferas

Fuente: Síntesis Geográfica de México, 1985.

## 2.8 La fauna

De acuerdo al clima y la vegetación, la fauna presenta una gran diversidad en especies. Hay una gran riqueza en aves, roedores, insectos, fauna marina, pequeños mamíferos como coyote, jabalí, puma, etc., sin tener en cuenta las especies de gran tamaño que poblan a África y Asia. Las especies de caza se han explotado durante muchos años, y actualmente varios de ellos se encuentran bajo protección para evitar su extinción.

## 2.9 Geología y recursos minerales

Durante largo periodo México se consideró como un país de gran importancia minera debido a su formación geológica. Contaba con extensas regiones de yacimientos metalíferos, principalmente en la Sierra Madre Occidental. Esta explotación - principalmente oro y plata-, se inició desde épocas prehispánicas con procedimientos rudimentarios de los pueblos antiguos.



Durante la época colonial la producción minera se ha continuado y se decreció con la llegada de la baja en los precios en el mercado internacional. La producción minera mucho tiempo estuvo en manos de empresas extranjeras y por lo mismo la producción se exportaba a los Estados Unidos. Después del decreto de la expropiación de la minería –artículos 27 y 32 de la Constitución-, se cambiaron de propietarios.

La producción minera actual es importante, ya que no sólo comprende la explotación de los metales preciosos –oro y plata-, que representan el 17% de la producción nacional, sino metales industriales que vienen a ser el hierro, estaño, plomo, cobre, molibdeno, antimonio etc., con el 45% de la producción nacional; el restante lo representan los minerales no metálicos como azufre, carbón, fluorita, etc.

En cuanto a la distribución de los minerales, es de forma irregular, existen regiones ricas en yacimientos y otras que carecen de ellos. Los estados con mayor producción minera son: Chihuahua, Zacatecas, Sonora, Hidalgo, San Luis Potosí, Durango y Guerrero, donde se extraen más de cuatro quinta parte de la producción total nacional.

Se debe hablar a parte del recurso de petróleo, es un producto orgánico que proviene de los restos de animales y vegetales de hace millones de años y que quedaron prensados entre las rocas sedimentarias de las costas y de la plataforma continental. Ya los indígenas lo usaban como medicamento y lo llamaban “chapopotl”. Su explotación se inició en el siglo XIX y se aceleró con el gran desarrollo de la industria automotriz. Actualmente es combustible indispensable para la industria pesada, su extracción, elaboración y comercialización es de vital importancia para el desarrollo de la economía industrial.

Para México es un recurso material de primera importancia, tanto por su abundancia como por lo que representa su valor en P.I.B. y naturalmente por su presencia en todas las ramas de la industria mexicana. Está nacionalizado desde 1938 por decreto presidencial



## 2.10 La naturaleza mexicana

Como resumen, se puede decir que México es un país con una enorme variedad en los factores naturales, culturales y humanos. Su superficie es muy variada, desiertos, bosques tropicales, altas montañas, volcanes y playas pacíficas, todo cabe en esta distribución tan diversa. En muchas ocasiones el paisaje es brusca, la montaña rocosa y desnuda de cualquier vegetación, la selva está plagada de enfermedades y el clima es inhóspito. A pesar de ello, el país posee muchas riquezas naturales también gran pobreza en ciertas regiones. El desarrollo desigual salta a la vista. Esto obliga a su gente al conocimiento de fondo de sus recursos y a la explotación racional de ellos.



## Unidad 3. Geografía económica regional de México

### Temario detallado

3. Geografía económica regional de México
  - 3.1 Teoría de la división regional
  - 3.2 Factores importantes en la formación de grandes regiones geoeconómicas
  - 3.3 Panorama general de las grandes regiones geoeconómicas
  - 3.4 Análisis de las grandes regiones económicas
  - 3.5 Regionalización del país
  - 3.6 Utilidad, necesidad de estudio e importancia de la geografía
  - 3.7 División regional
  - 3.8 Las grandes regiones por estados y municipios
  - 3.9 Población y economía de las grandes regiones
  - 3.10 Concentración demográfica
  - 3.11 Población indígena
  - 3.12 Grados de desarrollo y educación
  - 3.13 Desigualdades de la fuerza de trabajo
  - 3.14 Actividades productivas y no productivas
  - 3.15 Distribución regional de los ingresos e indicadores económicos de las grandes regiones

### 3.1 Teoría de la división regional

Una definición de región según el diccionario Sopena es: "... una porción de territorio que tiene carácter propio ". Ideas sobre división, tienen su origen, con una aparente desvinculación de los problemas prácticos, pero en realidad desde el principio surgieron estudios como una necesidad obligada por el desarrollo de la sociedad. Se iniciaron con las regiones llamadas naturales, de ahí surgieron los intentos posteriores de identificar el concepto de región natural con el de región económica.

Los geógrafos buscaban regiones cuya homogeneidad se ve; un medio natural explotado de cierta manera también puede constituir una región que se dedica de



una agrupación análoga de los índices de cifras en una serie de municipios antiguos, ya que el municipio es la división administrativa más pequeña para la que se dispone de materiales estadísticos. Los economistas sugieren una división regional sistemática –diferente del estudio empírico de los geógrafos-, incluyendo en su documentación de base datos del medio natural, climas, pendientes, proporción cultivada de la superficie total. La idea fundamental fue con frecuencia la extracción de las riquezas naturales -minerales, vegetales agrícolas-. Se procedió a hacer inventarios de la población, de los “recursos naturales” de la producción. Se establecieron índices, cartografiados y comparados: fueron delimitadas las agrupaciones homogéneas que coincidían con frecuencia en varios fenómenos.

Desde 1936 se delimitaron 37 regiones agrícolas reagrupados en cinco zonas. Los municipios mexicanos fueron reagrupados en regiones homogéneas en tres niveles sucesivos: primero 360 distritos que formaron 44 regiones distribuidas a su vez en 8 zonas. La finalidad de ésta fue delimitar unidades utilizadas para cualquier investigación económica. Estas regiones “homogéneas” permiten calcular promedios de niveles de vida o de necesidades, pero no prevén dónde o cómo será concretamente posible operar una transformación. Este concepto sin duda ayuda a la planificación, propone objetivos, pero es difícil prever los medios para realizarlos.

Posteriormente la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos presidido por un economista realizó una investigación exhaustiva para elaborar regiones homogéneas. El propósito en éste caso era determinar en función del nivel de vida real de la población, zonas de salario mínimo. Esta comisión llegó a delimitar 111 regiones en un acuerdo entre economistas y geógrafos. En éste caso las regiones homogéneas estaban aceptadas en un consenso general ya que su finalidad era tener regiones de intervención para acciones de planificación regional. Estas regiones fueron de pequeñas dimensiones, cómodo para la intervención ya que a medida que se tienen unidades mayores, la concepción de región homogénea resulta más discutible tanto para las zonas económicas como para los conjuntos de paisajes.

Las regiones naturales que se desarrollan actualmente por la combinación de factores de tipo físico, se caracterizan que en ellas el hombre tiene escasas



posibilidades de cambio o de intervención en cambio las regiones económicas se estructuran según las leyes del desarrollo económico y social de un país, así son realidades distintas a las regiones naturales, pero se puede reafirmar que en las regiones geoeconómicas de un país, influyen tanto los elementos naturales, conjunto físico, como el hombre con sus actividades productivas, la acción de los factores económicos y su influencia transformadora sobre la naturaleza.

### **3.2 Factores importantes en la formación de grandes regiones económicas**

La división en regiones es una combinación de elementos cuantificables y criterios objetivos no sujetos a cuantificación sino en forma figurada. Para la regionalización en México, es necesario la observación de ciertas condiciones básicas como:

- La existencia de recursos naturales.
- Que las partes de la región se complementen entre sí.
- Cierta grado de homogeneidad en el desarrollo de las fuerzas productivas.
- Desarrollo de actividades productivas o especialización predominante en una rama de producción.

Tomando estos requisitos como punto de partida desde hace tiempo existen divisiones en regiones como:

- Agrícolas
- Industriales
- Demográficas o
- Naturales

También deben existir diversos rasgos en las regiones geoeconómicas, de acuerdo con las características y complejidad del área.

En éste tipo de jerarquización, se puede distinguir cuatro tipos de regiones que son:



1. Grandes regiones básicas o zonas geoeconómicas /su utilidad es de gran importancia para la población económica/.
2. Regiones geoeconómicas o regiones /rango intermedio/.
3. Subregiones o pequeñas regiones /partición de las regiones/.
4. Microregiones, con espacios muy limitados en el terreno.

Desde luego el trato de éste último – punto de vista de homogeneidad -, va a ser el más adecuado, dado su extrema limitación en cuanto al espacio

### 3.3 Panorama general de las grandes regiones geoeconómicas

Con el desarrollo económico, la organización interna regional se vuelve más compleja, existe la necesidad de una nueva división que contenga elementos tanto geográficos como de recursos, de producción o de distribución. De ello nace la necesidad de la creación de regiones geoeconómicas que deben contemplar los:

Factores físicos	{	<p>Topografía</p> <p>El clima</p> <p>El suelo</p>	<p>que son decisivos para un adecuado desarrollo industrial;</p>
Recursos naturales	{	<p>Agua</p> <p>Bosques</p> <p>Minerales</p>	<p>que son indispensables para la vida humana así como para la industria;</p>
Factores Demográficos	{	<p>Densidad de población</p> <p>Presencia de mano de obra especializada.</p>	<p>que es un elemento imprescindible en la delimitación de áreas urbanas, industriales.</p>



Se puede todavía mencionar más detalles que de igual manera nos apoyan en la elaboración de una región bien delimitada como: concentración urbana y la densidad rural, la característica de la migración interna hacia otras regiones, la dinámica demográfica propiamente dicha así como el conocimiento de las necesidades en materia de empleo, educación y sociedad. Referente a los datos de la industria, se debe conocer el tipo y número de empresas, las interrelaciones de las ramas en escala regional y las necesidades en materia prima, energía y agua y sus potencialidades para un futuro crecimiento. En cuanto al transporte y comunicaciones - aspectos indispensables en el desarrollo de la economía -, los datos sobre tipos de vías y medios de transporte; distribución y densidad de las redes y movimientos de carga y pasaje en la región y hacia fuera de ella. Finalmente el conocimiento de los comercios por ramas y su valor así como la fuerza de atracción hacia las villas o ciudades, todo ello beneficiará y facilitará el diseño y planeación de dichas regiones geoeconómicas.

### **3.4 análisis de las grandes regiones geoeconómicas**

En los últimos años se ha observado el desarrollo con pasos constantes, que dio como resultado la transformación de la estructura socio – económica del país, que a su vez se ha reflejado en la importancia de las distintas regiones geoeconómicas. Esto significa que la gran diferencia - en el desarrollo-, de una región a otra, empieza lentamente, da lugar a las regiones menos desarrolladas, pero ricas en recursos de distinto índole, que participan en la explotación de ello.

Históricamente es un gran paso, ya que el desarrollo regional siempre ha sido un proceso disparejo e injusto, ya que el apoyo gubernamental ha favorecido a las regiones centrales que a su vez toman todos los beneficios de ello, mientras otras regiones tuvieron escaso desarrollo y nulo beneficio.

Actualmente el crecimiento demográfico, el progreso de la agricultura de riego -en el Norte- y del temporal en las distintas regiones, la creciente industrialización -aún aún muy polarizada pero observable-, la transformación del petróleo como



recurso nacional y el uso cada vez de las riquezas marinas, han puesto a la nación en el camino de un país altamente desarrollado. Las riquezas que las distintas regiones poseen, sirven para marcarles el camino hacia un progreso cada vez más seguro.

Desde luego es observable, que el más rápido crecimiento en algunas regiones geoeconómicas se han basado en diversos factores naturales. Donde existen las potencialidades del suelo para uso agrícola de temporal, esto se ha explotado, así como a las tierras con vocación para una buena ganadería. Las regiones que cuentan con ríos grandes y tierras planas se destinan a la agricultura de riego con alto rendimiento en todos los cultivos. Las regiones geoeconómicas que cuentan con riquezas minerales, siguieron el camino del desarrollo industrial como es el caso del Noreste. Veracruz -es decir las regiones que las componen-, se han visto favorecidos por los yacimientos petrolíferos que le dio un gran impulso en el desarrollo industrial, todos ellos basados por supuesto en ésta riqueza natural. Es una producción que tiene su significado a nivel nacional, que beneficia desde luego a estas y otras regiones del país.

El desarrollo económico de estas regiones geoeconómicas luego se traduce en el crecimiento demográfico, ya que la necesidad de mano de obra atrae la población hacia las oportunidades de fuentes de trabajo. Eso causa migración -movimiento de la población-, al principio temporal, luego definitivo, cuando la fuente de trabajo permanece interesante. Así se transforma una región que luego se traduce en el desarrollo en vías cada vez más recientes y modernas de comunicación, principalmente en carreteras, que a su vez promueven al traslado de la producción hacia otras regiones del país. Se puede mencionar, que a pesar de éste desarrollo notorio al nivel de todas las regiones geoeconómicas del país, existe un fenómeno que obedece a las leyes económicas de la mecánica del desarrollo, por la existencia de mayores mercados, facilidades de transporte, centralización política, presencia de ciudades grandes etcétera; -a nivel nacional-, que es la falta de planeación efectiva que favorece a la centralización de riquezas en una región en detrimento de otras. Debido a ello, subsisten dos grandes zonas geoeconómicas del país con un atraso



relativo, que son el Sur y Sureste de la República. No cuentan con agricultura próspera -ni suelo que tenga vocación para ello-, ni ganadería moderna, tampoco industria extractiva, así como tampoco vías de comunicación y grandes centros urbanos de comercio y servicios desarrollados. Su estructura económica -base para el proceso del desarrollo-, es lenta, existe la necesidad de un impulso fuerte y planeada para la construcción de infraestructura y grandes proyectos de distintos índole.

### 3.5 Regionalización del país

En la última distribución de las regiones geoeconómicas, se observan ocho grandes regiones que son:

No.	Regiones	Estados que lo conforman
I	Norte	Chihuahua, Coahuila, Zacatecas, Durango, San Luis Potosí
II	Noroeste	Baja California, Sur y Norte, Sonora, Sinaloa, Nayarit
III	Noreste	Nuevo León, Tamaulipas
IV	Centro occidente	Jalisco, Aguascalientes, Colima, Michoacán, Guanajuato
V	Centro este	Querétaro, México, D.F, Morelos, Hidalgo, Tlaxcala y Puebla
VI	Oriente *	Veracruz, Tabasco
VII	Sur	Guerrero, Oaxaca, Chiapas
VIII	Yucatán	Yucatán, Campeche, Quintanaaroo

\* Existe discrepancia en cuanto a la denominación de ésta región, también se llama centro sur, tomado de: La división económica regional de México, 1967

Como se puede ver, todas estas regiones encierran un gran número de Estados de la República. Esta agrupación viene de un gran número de indicadores selectos de las zonas geoeconómicas, ya que el uso de las cifras es la selección más objetiva y evita las confusiones.



La superficie de la región Norte, es una de las zonas de más importancia por su extensión, ya que comprende una tercera parte del país, sigue el Noroeste y luego el Sur, las extensiones de las otras regiones no rebasan los 10 % del país y el más pequeño se encuentra el Oriente ( centro sur) con sólo 3.73% del país. Así como existe una desigualdad en la proporción de la superficie, también la densidad de población presenta otro, esta vez la región Centro-Este que agrupa más del 30% de la población del país, y si se agrupa con el Centro-Occidente ya sean más de la mitad de los habitantes del total de la República. En cambio las regiones del Norte, Norte-Noreste tienen densidades escasas así como Yucatán. Esta desigualdad en cuanto a la distribución de la población es una característica permanente del país, que de forma notoria va en decremento de su desarrollo económico.

De la misma manera se observa un gran contraste en la distribución de la población de la población urbana-rural; en éste aspecto sólo las regiones Centro Este y Centro-Occidente reúnen más de la mitad de la población urbana del país. Esto se manifiesta en numerosas ciudades, así como la presencia de grandes urbes en esta zona.

Analizando los aspectos de las actividades económicas, también nos encontramos con el fenómeno de la distribución desigual o concentración en más, en detrimento de zonas con una presencia de las dos regiones Centro-Este, Centro-Occidente y Norte la mayor parte de la producción de energía, industria moderna y gran parte de la agrícola también, en éste último aspecto, se debe mencionar la región Noroeste también que cuenta con el 50% de las tierras de riego. La ganadería se desarrolla en el Norte, Centro-Occidente y regiones del Golfo. Hasta ahora se puede percatar de la ausencia total de Sur y de Yucatán en todos estos factores mencionados. Su poca importancia en el número de la población, la producción agrícola, -tierras bajo riego-, ganadería moderna -de exportación-, se salta a la vista.

Otra actividad de importancia en la República Mexicana es la minería, que de la misma manera se halla concentrada en la región Norte -un 60%-, así como en el Centro Sur (Oriente), es decir en la región del Golfo, las regiones petroleras y azufreras. La pesca a pesar que las áreas marítimas abundan en el país, sin



embargo se puede observar su predominio en dos zonas Noroeste y Golfo, que significan una gran producción de especies exportables como camarón, atún, langosta entre otras. La actividad predominantemente comercial de la zona Centro-Este, Norte y Noroeste representa el 50% del valor de ésta rama. Sería el mismo caso de las actividades de servicios, donde el contraste es todavía mayor.

En último, se debe analizar las obras de infraestructura que serían básicamente las carreteras pavimentadas, ferrocarriles y el tráfico que se desarrolla en ellos. Aquí, el Norte y Noroeste ocupan el primer lugar, debido principalmente por su extensa superficie a pesar de la baja densidad de población. Si a ello se le agregan los índices del desarrollo socioeconómico, como la proporción de analfabetismo, se encontrará coincidencia con la zona Sur, mientras en el Norte, Noreste y Noroeste existe un mayor progreso y menos problemas.

### **3.6 Utilidad, necesidad de estudio e importancia de la Geografía**

México es un país extenso, sus regiones son disímbolas y contradictorias, exigen muchos estudios para poder establecer diferencias, evaluar recursos y catalogar sus necesidades y avances. En la aplicación de los criterios e indicadores básicos de la realidad, se le debe agregar la observación de los antecedentes históricos, ya que su influencia es innegable.

Si la geografía es el estudio del conocimiento de la realidad natural y social de un lugar determinado, su importancia salta a la vista en el análisis de los diferentes aspectos de las interrelaciones hombre y medio. Si durante mucho tiempo la geografía se limitaba a la descripción de los hechos generales y fenómenos aislados en el mundo, desde la revolución industrial y los grandes cambios en la geopolítica que esto provocó, luego el crecimiento de la población a nivel mundial como resultado del avance de la tecnología y ciencias médicas, el giro de ésta ciencia es notorio hacia la explicación de las causas y efectos de todos estos hechos y fenómenos antes sólo descritos. Esto significa “la geografía moderna” o nueva



geografía, que se basa en que la naturaleza y el hombre y el resultado del impacto de éste sobre aquélla son un todo, donde la misión del geógrafo es investigar, analizar y comprender estas relaciones -también llamadas “sistemas”-, entre sí. Buscar las posible vías de solución, debe basarse en la unidad de los factores, donde la geografía no solamente se dedica al estudio “puro” sino encuentra la utilidad aplicada de las investigaciones, ...”independientemente de quienes ejercen el poder de “ decisión política, para que así la geografía se convierta en un arma para la acción”... según Michel Phillippneau.

### **3.7 División regional**

Si la regionalización tiene fines de planeación, se puede observar que esto existe en dos niveles o sea como grandes regiones económicas, que en éste caso son los ocho ya antes mencionados y las regiones económicas medias que abarcan varios municipios, también respetando los límites estatales.

Se puede recalcar que en la realidad, tanto en México como en la mayoría de países, las regiones económicas no coinciden con las divisiones territoriales administrativas y a su aplicación para la programación presupuestaria o de inversiones públicas debe ajustarse según las necesidades que obedecen a la descentralización económica y al desarrollo regional. De la misma manera intervienen factores políticos, intereses de grupo que a su vez cambian los límites de dichas regiones. A pesar de ello la división de un país en grandes regiones económicas, para luego partiendo de ello establecer regiones internas que facilitan los trabajos políticos así como de planeación para una toma de decisiones correcta, resulta de innegable necesidad.

Esto necesita una metodología objetiva pero flexible para poder ajustarla a las necesidades cambiantes. En cuanto a los factores básicos que se analizan en cada región, se debe decidir cual recibirá más peso en una nueva situación; esto puede ser la superficie total, la integración administrativa, los salarios mínimos e ingresos generales, la inversión per cápita, el producto estatal bruto per capita, los impuestos,



el valor de la producción estatal, etc. Todos estos datos vienen a nivel estatal, esto desde luego facilita su uso estadístico, así sirve para estructurar programas y proyectos de inversión para la planeación. En las regiones medias o internas que unen varios municipios, se deben utilizar las variables que estén disponibles, que a su vez resultará en una nueva limitación y selección. Aquí cabe mencionar, que los límites estatales en muchas ocasiones también resultaron ser arbitrarios, que separan municipios -pequeñas regiones-, que comparten las mismas características en todos los aspectos, naturales y socioeconómicos como ejemplo el norte de Chiapas y Tabasco, Istmo de Oaxaca e Istmo de Veracruz, Tierra Caliente de Guerrero y Michoacán, etc.

### **3.8 Las grandes regiones por estados y municipios**

Las regiones geoeconómicas deben tener diferencias en rangos, de acuerdo con el área que abarquen, con las características que la distinguen y la complejidad interna de sus componentes; eso facilita que la aparente gran variedad de los fenómenos puede y debe ordenarse interpretando un cuadro de grandes y pequeñas regiones.

Se considera que las grandes regiones o zonas económicas deben ocupar espacios importantes del territorio nacional, poseer una gran variedad en recursos naturales y humanos, desarrollo significativo de las actividades productivas que permitan una especialización en escala nacional y regional. Estas zonas deben incluir varias ciudades de gran importancia que sirvan de modelo, como puntos de atracción y rodeados por una vasta red de comunicación.

Las regiones son porciones de menor tamaño, poseen una especialización más estrecha y económica menos variadas. Una ciudad como centro regional y recursos de uno o dos tipos, pero con sistemas de transporte básico para el intercambio de mercancías con sus respectivas regiones vecinas.

En México se ha aceptado la denominación de zonas y regiones geoeconómicas, debido que la palabra “zona” da una idea de mayor dimensión. Hay



regiones homogéneas así como áreas con “complejos productivos” más o menos estructurados que dependen del grado de desarrollo así como de diversas condiciones naturales y económicas locales.

Finalmente se debe mencionar que la división económica actual en México debe limitarse a la separación de las zonas con límites estatales y a las regiones donde se respetan las divisiones municipales. Sólo en estudios dentro de cada región internamente se pueden utilizar subdivisiones en “subregiones” o “microregiones”, según características particulares de cada caso.

### **3.9 Población y economía en las grandes regiones**

Para la planeación económica en las grandes regiones, no se debe perder de vista el estado de la población. Si bien todos los datos demográficos son de gran importancia, primeramente se observa la densidad por estados, aún cuando las cifras que arrojan los censos en este sentido son muy relativas. En estados de baja densidad de población, frecuentemente en algunos asentamientos, concentran todos los habitantes, mientras el resto de la superficie se encuentra deshabitada -ejemplo, Baja California, Sur o Norte-. En otros estados estos contrastes no existen, como es el Estado de México, donde las densidades alcanzan las cifras más altas del país. Estos datos que varían grandemente de un estado a otra de la república Mexicana tiene una relación con la economía, ya que mano de obra y fuente de empleo forman una unidad inseparable en todos los casos.

### **3.10 Concentración demográfica**

La distribución de la población y el grado del desarrollo socioeconómico además el número de municipios con más de 100mil habitantes se encuentran en estrecha relación. En ello como en todos los datos anteriores, las regiones del norte -



Noroeste, Norte y Noreste respectivamente- se encuentran en la vanguardia y Yucatán y el Sur hasta el final. Eso significa que más del 40% de la población nacional está concentrado, en aproximadamente 60 municipios o delegaciones de los 239 de toda la República Mexicana. De ello naturalmente la aglomeración de la ciudad de México absorbe el 18% de la población del total nacional. En las regiones del Sur y de Yucatán pocos “polos de desarrollo” o sea grandes ciudades con población urbana se puede contemplar; mientras el área metropolitana de Guadalajara y las ciudades del Bajío representan una categoría intermedia.

Si el desarrollo económico se entiende como un proceso social que implica el incremento cuantitativo y sobre todo cualitativo en la utilización de la fuerza de trabajo, entonces destaca el papel importante que en ello juega la población. También la población interviene como elemento fundamental en la determinación de la demanda y por lo tanto en la estructura de la capacidad productiva y de la producción. Así se entiende que el tamaño de la población, su ritmo de crecimiento y la composición por edades se deben tomar en cuenta como fuentes de generación de la fuerza de trabajo así como factores que contribuyen a tomar determinados patrones de consumo e inversión.

### **3.11 Población indígena**

La población indígena en la República Mexicana está formada por numerosos grupos que se clasifican por sus lenguas y se encuentran distribuidos por todo el territorio, aún cuando su número es mucho mayor del centro hacia el sur que en el Norte de la República.

Los estados con mayor número de grupos indígenas son Oaxaca, Chiapas, Puebla, Veracruz, Guerrero, seguido por otros estados con áreas más pequeñas ocupadas por diferentes grupos. Actualmente la mayoría de ellos es bilingüe y excepto el náhuatl, la mayoría de ellos viven dentro los límites de las respectivas grandes regiones económicas. La península de Yucatán es el área del idioma maya,



en el sur se halla el territorio de los zapotecos, mixtecos, mazatecos, tzeltal-tzotzil y demás grupos; en el centro sur se encuentran los mexicas , otomíes y mazahuas y en el Oriente se encuentran los totonacas, huastecos, popolacas y choles. Así se ve que las grandes regiones económicas engloban entre su población a la población indígena que significa su participación en los proyectos del desarrollo socioeconómico también.

### **3.12 Grados de desarrollo y educación**

Uno de los más importantes conceptos en los estudios de desarrollo económico es el de la formación de capital humano. Gran parte del llamado consumo, constituye inversión en capital humano, como son los gastos de educación, salud y migración interna. En caso de la inversión en educación, existe el propósito de desarrollar ciudadanos competentes y responsables, así como asegurar la teoría que la educación mejora la capacidad productiva de los individuos y por lo mismo en éste sentido la educación tiene consecuencias culturales y económicos al mismo tiempo.

La política educativa encierra sistemáticamente un programa nacional de informe educativo en todos los niveles de la enseñanza, como respuesta institucional a las demandas sociales, culturales y económicos de la población de los centros urbanos del país. a través de las reformas en el sistema educativo y de las actividades de investigación científica; el gobierno inicia la aplicación de un programa de desarrollo mediante la formación de tecnología y el adiestramiento de las nuevas generaciones. Educar consiste en habilitar a la población para que participe en forma masiva en la actividad económica y cultural para la superación del subdesarrollo.

Otra necesidad apremiante es la mejor articulación entre los distintos ciclos educativos y la elevación del nivel de la educación superior. La elevación de la escolaridad del conjunto de la población hace que éste adopte comportamientos favorables a una actividad económica más moderna, cumplimiento en el trabajo,



racionalidad, consumo, ahorro. Todavía falta congruencia entre la estructura del mercado educativo y la del mercado del trabajo.

Observando los criterios para estudiar el problema educacional relacionado con la economía, se puede contemplar los siguientes – principales - indicadores:

INDICADORES	CONTENIDO
Población escolar	Alumnos registrados por período
Recursos	Número de escuelas y personal docente por determinado período.
Control administrativo	Alumnos y escuelas prosostenimiento federal para todos los niveles, los que tiene mayor participación en el total.
Demanda atendida	Grado en que ha sido atendida la demanda potencial.
Rendimiento	Proporción de alumnos que ingresan a un curso y siguen adelante los grados posteriores hasta terminar con un nivel educativo.
Alfabetismo y analfabetismo	Índice de alfabetismo y analfabetismo en un período dado.
Libro de texto gratuito	La edición y distribución en forma gratuita de los libros de texto para la educación primaria.

Elaboró: Luisa Solyomvary.

Analizando estos índices, se nos permite observar una vez más, la disparidad que existe en materia de educación, entre las regiones de la misma forma como en otros aspectos de la economía del país.

### 3.13 Desigualdades de la fuerza de trabajo

En la enseñanza se interesa directamente por la distribución de la población activa o inactiva, es decir conocer aquella parte de la población que trabaja o puede trabajar mediante remuneraciones en diversas actividades. Esto significa la población entre



12 y 65 años de ambos sexos y se excluye a los menores de 12 y mayores de 65 años. Esto reviste una importancia especial ya que muestra el grado de especialización en la producción o distribución de los bienes materiales, que una región determinada alcanzó en el nivel demográfico. La proporción de la población de la población económicamente activa sobre la total del país es aproximadamente 32%, cifra muy baja todavía que subraya el subdesarrollo general de la enseñanza.

### **3.14 Actividades productivas y no productivas**

Observando la población total en actividades económicas, el interés se concentra en su distribución entre las dos ramas de ocupaciones productivas -sector primario y secundario-, para poder conocer la situación de cada región geoeconómica. Las regiones centrales es donde se concentra las dos terceras partes de los obreros y empleados de las industrias de transformación, sin incluir las extractivas mineras y petroleras, la de construcción y electricidad y continúan los altos porcentajes de la población en actividades primarias en las regiones sur y oriente. Mientras las regiones de agricultura de riego -mecanizado y altamente productivo-, está representado con porcentajes pequeños de trabajadores en el sector agropecuario, en forma proporcional a su total de población. La población "obrera" se encuentra en los polos de desarrollo, alrededor del DF, Monterrey y Guadalajara y otros centros urbanos de menor tamaño, que pertenecen a grandes regiones geoeconómicas.

La distribución de la población ocupada en comercio y en los servicios, cuyo número ha venido en aumento en los últimos dos años, demuestra una fuerte concentración en las grandes regiones centrales -con el 50% del total nacional-, y con crecimiento acelerado en las regiones del norte. Una vez más en el Sur, Oriente y Yucatán, apenas alcanzan el 18% de la población económicamente activa del total. Esto refleja el desarrollo urbano y la centralización industrial en pocas regiones, la expansión de los mercados del Centro y del Norte en comparación con otras regiones de la República Mexicana donde la estructura económica queda rezagada.



### **3.15 Distribución regional de los ingresos e indicadores económicos de las grandes regiones**

El ingreso es un indicador que resulta de la división del ingreso nacional entre el total de la población, siendo la realidad muy diferente, ya que la distribución de los ingresos es muy heterogénea. Se calculan los ingresos de la población en actividades en la agricultura en la minería, en la industria, en el comercio etcétera. Y la distribución resultante permite conocer las relaciones de productividad entre estas actividades, las condiciones técnicas, económicas y sociales que las determinan y sus efectos en la vida económica. Otros criterios utilizados son la clasificación de la población según los propios niveles de su ingreso. Esta observación nos arroja los resultados de que la mitad de la población activa nacional recibe hasta un salario mínimo y aproximadamente el 2.5%, gana más de 10 salarios mínimos. Si a estos se le agregan los datos de la distribución por las grandes regiones geoeconómicas, se conocerá la situación del sur de la república donde las condiciones de los ingresos están muy deterioradas. Esto a su vez se reflejará -como ya se ha visto-, en las grandes concentraciones del desarrollo de riquezas etc. En unas cuantas grandes regiones de México, dejando otras en un estado lamentable. Todos los fenómenos positivos se encuentran en las regiones Centro-Este y Centro Sur, aquí se genera el porcentaje mayor de producto bruto estatal, del valor de la producción industrial bruta, del capital invertido en servicios y de los ingresos brutos estatales. De la misma manera los estados de la región Noreste, Noroeste y Norte muestran cifras significativas en este sentido. Se puede sin embargo afirmar que algunas regiones han avanzado de manera notable y otros se han quedado rezagadas, provocando así juntos desequilibrios intrarregionales que se reflejan en toda la economía nacional.



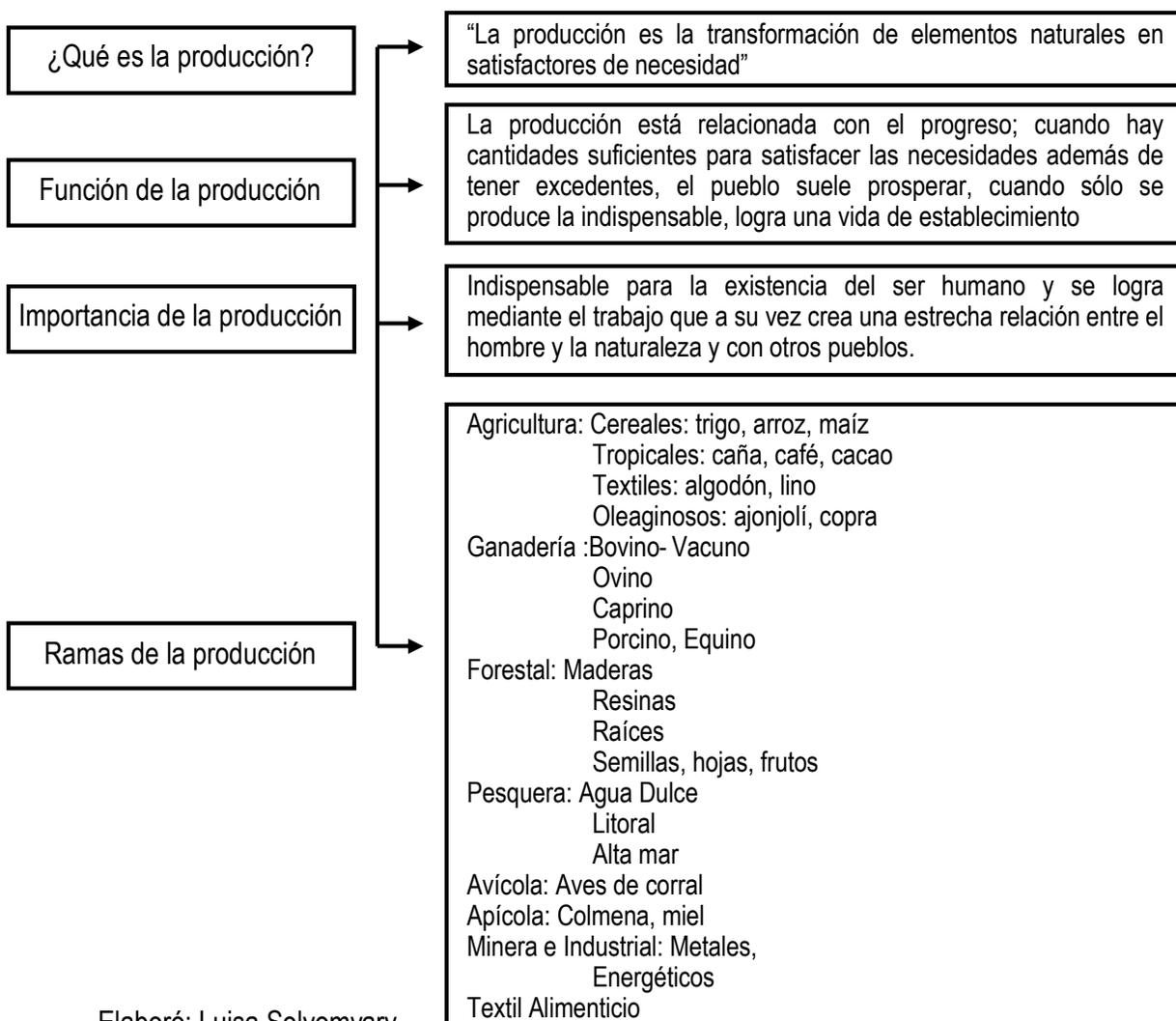
## Unidad 4. Actividades económicas

### Temario detallado

4. Actividades económicas
  - 4.4 Sector agropecuario y política agropecuaria
  - 4.5 Sector industrial y política industrial
  - 4.6 Sector servicios y política de servicios

### 4.1 Sector Agropecuario y Política Agropecuaria

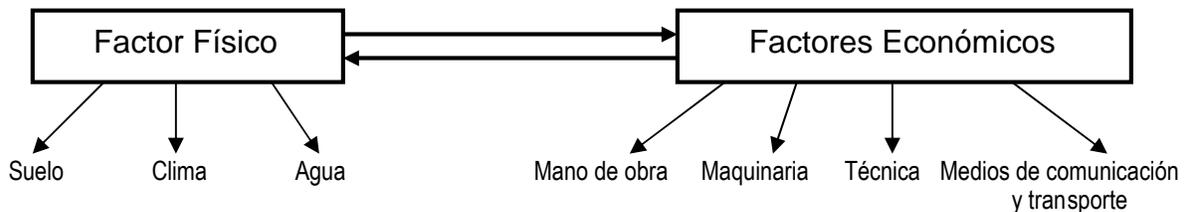
Antes que nada, se debe conocer las ideas básicas sobre producción, que está íntimamente ligada con el sector primario-productivo-, antes que nada.



Elaboró: Luisa Solyomvary.



En los estudios geoeconómicos, las diferentes formas de actividades agrícolas ocupan un lugar de primer orden. Es indispensable para nuestra existencia y se logra mediante el trabajo que forma un vínculo estrecho entre la naturaleza y el hombre. La producción siempre dependerá de factores físicos y económicos que se pueden contemplar en la siguiente tarea:



Los factores físicos varían de un lugar a otro y a su vez condicionan la producción, por lo tanto no todas las regiones de la tierra tienen vocación para los cultivos de la agricultura, la cría de ganado u otras actividades agropecuarias; el condicionamiento de cada región -*vegetal*, animal o mineral-, varía mucho.

Entre sus variadas funciones, la producción agrícola es esencial para el mantenimiento de la humanidad ya que debe abastecer de alimentos a una población en constante crecimiento; así como de materias primas a la industria; crear remanentes exportables para obtener divisas y poder comprar bienes de capital e insumos; formar un mercado de consumo para la producción de otros sectores, entre otras cosas. Por ello, el hombre se preocupa siempre para obtener éste sustento necesario mediante los adelantos notables de la técnica para el incremento de dicha producción. Se pueden distinguir países, que cultivan en áreas reducidas y obtienen cosechas, en cambio otros poseen áreas extensas con cosechas mínimas. Por ello se diferencian la agricultura intensiva de la extensiva.

Cuando se practica -la agricultura-, con tecnología moderna, es decir aprovechamiento oportuno del tiempo, buena preparación de las tierras, abonos y cultivos adecuados, semillas seleccionadas, riego uso de insecticidas, uso de maquinaria etcétera, entonces se ejerce la agricultura intensiva. La extensiva es propio de los pueblos atrasados, donde falta todo lo anterior mencionado, sólo se



confía en las bondades de la naturaleza -lluvia, buenos suelos etcétera-, y se logra cosecha para cubrir las necesidades indispensables.

En la práctica agrícola en México, se distinguen las dos formas, intensivas o moderna y extensiva -poco evolucionado-, con predominio de éste último. Se puede mencionar, que en gran parte del país la cosecha dependerá de la cantidad de lluvia, que en los casos extremos -sequía e inundaciones-, daña considerablemente la cosecha. En cambio la agricultura intensiva se basa en el conocimiento científico del medio geográfico o sea aprovechamiento adecuado y racional del clima, suelo, agua con técnicas nuevas y sistemas de drenaje que impide la erosión y las inundaciones. Las grandes obras del campo se realizan cada vez en áreas de mayor extensión para el logro de un aprovechamiento óptimo de las tierras de labor.

Las tierras de la República Mexicana se clasifican en la siguiente forma:

<b>Tipos de Tierras</b>	<b>Tipo de uso</b>
Labor	Dedicada a la agricultura de riego, jugo o humedad, temporal, ocupado por árboles y arbustos frutales.
Pastos	En llanura, En cerros
Bosques	Maderables, No maderables
Incultas productivas	Sujetos a incorporarlos a la agricultura paulatinamente
Improductivas agrícolamente	
Ocupados por asentamientos humanos, lechos de ríos etc.	

Elaboró: Luisa Solyomvary.

A eso se debe agregar, que las mismas tierras de labor en México, no tiene la misma calidad de un lugar a otro. La República Mexicana sólo se dispone de un reducido porcentaje de tierras de labor y esto, cada año agrícola se reduce más. Lo que se refiere a la propiedad de las tierras, predominan los parvifundios, existen



algunos latifundios y la menor parte se encuentra en manos de los ejidatarios, básicamente las de temporal, muy poco de riego.

Refiriéndose a la producción agrícola actual, se puede mencionar que mediante la aplicación de las leyes agrarias, el mejoramiento progresivo de las técnicas de cultivo y de aprovechamiento económico, la producción se ha diversificado, esto significa que además del maíz, existen muchos otros productos agrícolas como:

Cereales	Maíz, trigo, sorgo, arroz, avena, y cebada, que cubren la mayor parte de las tierras de labor
Industriales /cuyo aprovechamiento necesita previa elaboración/	Algodón, ajonjolí, caña de azúcar, tabaco etc.
Alimenticios	Haba, plátano, arverjón, coco, vainilla etc.
Plantaciones arborescentes y arbustivos	Aguacate, cacao, café, manzana, vid etc.
Plantes forrajeras	Alfalfa

Todos los estados que poseen litoral, tienen un % superior al de los demás, de tierras destinadas a plantaciones como consecuencias de su clima apropiado para las frutas tropicales.

Los cereales son plantas agrícolas de tipo herbáceas, que en su forma de harina se utiliza para la alimentación del hombre. Por sus cualidades nutritivas constituyen la base del alimento humano, por lo mismo ocupa la mayor extensión de las tierras laborables en el mundo. Algún ejemplo de su distribución:



<b>MAIZ</b>	
México /entidades con mayor número de toneladas de cosecha/	Mundo
Jalisco	Estados Unidos de América
Veracruz	Brasil
México	Argentina
Puebla	México
Guerrero	Francia
	Rep. Sudáfrica

<b>TRIGO</b>	
México	Mundo
Sonora	Rusia
Guanajuato	E.U. de América
Sinaloa	China
Chihuahua	India
Baja California	Francia
	Canadá

<b>ARROZ</b>	
México	Mundo
Sonora	China
Chihuahua	India
Baja California	Pakistán
Guanajuato	Indonesia
Chiapas	Tailandia
	Brasil

Datos tomados de: Síntesis Geográfica de México, 1985.



En cuanto a los productos intertropicales, por las características climáticas existentes en el país –gran parte del territorio nacional-, se destaca el caña de azúcar, la copra, el café, el cacao, el plátano, el tabaco y el ajonjolí, todos ellos ocupan un importante área de cultivo. Aquí solo se mencionará los siguientes:

CAÑA DE AZÚCAR		CAFÉ	
México	Mundo	México	Mundo
Veracruz	India	Veracruz	Brasil
Sinaloa	Brasil	Guerrero	Colombia
Oaxaca	Cuba	Oaxaca	Costa de Marfil
Tamaulipas	México	Hidalgo	Etiopia
		Chiapas	Angola

Otros productos no mencionados hasta ahora, pero de igual importancia para la alimentación del pueblo, son las plantas leguminosas, como es el frijol. Su cultivo se lleva a cabo en todos en todos los estados del país, pero su mejor producción se obtiene en los estados con clima tropical lluvioso y seco en el invierno. Tiene una gran variación en cuanto a las especies, todos ellos con igual calidad nutritivo. Las entidades que mayor producción tienen son: Nayarit, Zacatecas, Sinaloa, Chihuahua y Veracruz. México es gran productor de garbanzo, pero la población no lo consume en la misma medida, sino la mayor parte se exporta. Otro producto de importante consumo es el chile, su cultivo data desde la época prehispánica. El jitomate es originario de América, se cultiva en varios climas y su importancia es grande por su rendimiento, por formar parte de la alimentación nacional y por ser artículo de exportación. Se mencionará todavía el tabaco, que si bien no es indispensable, ya que es producto de degustación su cultivo, cosecha, transporte, elaboración industrial y distribución en el comercio, da mano de obra para millones de trabajadores mexicanos. Su producción se remonta a la época prehispánica y la industria que deriva de ello es de las más antiguas.



### **Problemas de la agricultura nacional**

A pesar de todos los esfuerzos desarrollados en la producción agrícola nacional, todavía persisten varios problemas serios que se pueden resumir en dos grupos; del tipo físico-geográfico y del orden económico. El físico-geográfico se refiere al clima, relieve, y suelo básicamente; la distribución irregular de las lluvias y otros fenómenos meteorológicos -helada y granizo-, causan un grave problema para la agricultura nacional, mientras en unos estados se registran precipitaciones abundantes que causan inundaciones; en otras partes –centro y norte de la República-, esas precipitaciones son escasas y causan pérdidas considerables en las siembras. Para suplir ésta deficiencia, el gobierno federal, desde 1926, ha llevado acabo la construcción de presas y perforaciones de pozos artesianos, para resolver la escasez de agua destinada para las actividades agrícolas. La Secretaría de Recursos Hidráulicos maneja los numerosos pozos y distritos de riego en las regiones más urgentes, aún cuando los distritos de riego se hallan distribuidas en la mayor parte del territorio nacional.

El relieve y la constitución del suelo, también presentan serios problemas, ya que la mayor parte del país es de conformación montañosa, las áreas planas se ven limitadas y los declives del terreno favorecen la erosión de la capa arable de la tierra, transformándolo en infecundo. Existen obras de protección así como el empleo de abono, además de la constante incorporación al cultivo de zonas nuevas en planicies costeras.

El otro aspecto será, la falta de mayores inversiones económicas, que fomenten, mecanicen para darles mayores rendimientos a la agricultura. El gobierno federal ha establecido grandes instituciones de crédito, para remediar éste problema. Estos bancos, si bien operan con deficiencias como por ejemplo: en ocasiones el préstamo no se realiza oportunamente; no emplean los mejores sistemas de distribución ni la amplitud requerida; a pesar de ello promueven la mejoría económica de la agricultura.

Igualmente se han instalado escuelas agropecuarias, para mejorar la técnica de los cultivos. De la misma manera existen seguros agrícolas que aumentan la



confianza de los agricultores y ejidatarios. Otra obra del gobierno federal va dirigido hacia la adquisición de equipos de maquinaria para la elevación de las cosechas.

Un último elemento de ésta serie de problemas podría ser la falta de caminos modernos, ya que existen regiones aisladas que tienen serias dificultades para la salida oportuna de sus productos; la red de carreteras pavimentadas aumenta paulatinamente en todos los estados, que pueda sanar esta deficiencia también.

### **Actividad Ganadera**

Una de las más antiguas de las regiones herbáceas del mundo, llegó a México, con los europeos. Su actividad es de gran importancia por el alimento, vestido, utensilios y ayuda en los trabajos agrícolas, abono para los cultivos y medios de transporte. Contribuye al mejoramiento económico, ya que México dispone más áreas provistas de pasto que de tierra de labor. Estos pastos se localizan en llanuras, lomeríos y en cerros, en total alcanzan el 40% del territorio nacional, que se puede aprovechar para la cría de ganado. A pesar de ello, la ganadería se encuentra atrasada por la técnica usada -la forma extensiva-, y dependiendo totalmente del medio geográfico. Las razas no son seleccionadas así como no se generalizan los procedimientos veterinarios modernos que extinguen las plagas tampoco.

El más importante es la cría de ganado vacuno, por su carne y sus derivados como pieles, grasas, abono además que se emplea como animal de trabajo en las labores agrícolas sustituyendo la maquinaria. La cría se lleva a cabo principalmente en los estados del centro y norte, en las costas y en la Depresión de Bolsas. Los estados que destacan en su cría son: Veracruz, Chiapas, Jalisco, Chihuahua y Sonora. Su número va en aumento, con ello abastece el mercado nacional además que la mayor parte se exporta a los Estados Unidos de América.

El ganado caprino ocupa áreas reducidas y es menos exigente en cuanto a la calidad de los pastos. Su cría se desarrolla en gran parte del territorio nacional, con una concentración de 86% del total en las regiones del norte.

La cría del ganado lanar u ovino, le falta crecimiento al nivel nacional. Su uso como carne y la demanda de lana no alcanza las necesidades del país. Las



entidades con mayor producción con los estados México, Zacatecas, Hidalgo, Oaxaca y Puebla.

La cría del ganado porcino está en aumento continuo por la creciente demanda de su carne y grasa, en el mercado nacional. En esta producción también existe importación por la insuficiencia nacional. Se crían en todo el territorio nacional, sin embargo los estados Jalisco, Veracruz, Michoacán, Zacatecas y Puebla cuentan con mayor existencia.

El ganado caballar, mular y asnal, representan el transporte más eficaz, en donde no se han extendido las carreteras o vías férreas. Su uso como elemento de trabajo en las labores agrícolas es frecuente. El mayor número de cabezas se encuentran en los estados de Veracruz, Zacatecas, Michoacán, Chihuahua y Puebla.

Por la problemática existente en la ganadería en México, una de las prácticas deben ser explotación intensiva que comprende el cultivo de los pastos y plantas forrajes como complemento para los pastizales existentes, la selección de los sementales para mejorar la cría de distintas especies, las prácticas veterinarias, el establecimiento de seguro ganadero además de la creación de mayor número de escuelas pecuarias prácticas y una mayor estimulación para los ganaderos entre otras cosas.

**Recursos forestales:** México por situación geográfica -relieve y la diversidad de climas-, está dotada de una gran variedad de recursos forestales. Parte de ello se halla en la zona templada, que serían los bosques mixtos y coníferas, otro corresponde a la zona tropical con bosques y selvas tropicales.

La quinta parte de la superficie total de la República, está cubierta de bosques siendo su distribución muy regular. Este recurso se puede dividir en especies maderables 33% aproximadamente, no maderables 49% aproximadamente y el resto es vegetación boscosa.

Los bosques son importantes porque suministran madera, materia prima para la fabricación de celulosa, influyen en la conservación de la temperatura, aumentan la humedad del aire, purifican la atmósfera, evitan la erosión del relieve y finalmente embellece a todo el medio. Los bosques de coníferas y los mixtos se ubican en las



partes altas de las sierras, los bosques tropicales en las costas del sur del Trópico de Cáncer y en la Depresión de Balsas y las Selvas en el sureste de Tabasco, Quintana Roo y Chiapas. Las áreas forestales del país han disminuido en los últimos tiempos, debido a las talas inmoderadas, incendios no controladas, desmontes, pero se trata de recuperarlas gracias a las normas legales establecidas para su uso por el Gobierno Federal.

**Producción pesquera** desde tiempo remotos la pesca ha sido un importante recurso alimenticio para el hombre y en forma particular para los que habitan en las costas. En México esta actividad económica a pesar de sus potencialidades –cerca de 10 000 km de largo de costa-, no se han desarrollado plenamente. La variedad de las especies va desde moluscos hasta cetáceos, que representa un valor incalculable tanto para la alimentación del pueblo como su aprovechamiento para la economía nacional. Entre unos setenta especies comestibles basta sólo mencionar el abulón, almejas, camarón, langosta, róbalo y atún etcétera y su consiguiente industrialización para darse cuenta todo lo que representa más allá de la alimentación como fuente de trabajo para miles de personas y el nivel elevado de las exportaciones.

De los tres tipos de pesca que ejercen –la doméstica la comercial y la deportiva, la pesca comercial se clasifica en costera y de altura. El primero se localiza a lo largo de los literales y a lo ancho de la plataforma continental, y se realiza en embarcaciones pequeñas muchas veces de forma individual. Su producto se destina a abastecer el mercado nacional. La pesca de altura en cambio lo realizan en alta mar, empresas y cooperativas pesqueras con embarcaciones de mayor envergadura y su transformación beneficia a las plantas empacadoras, instaladas en estados costeros sobre el Pacífico.

La pesca en México, se realiza atrasada, escasamente financiada y aún no bien organizada. Para mejorarla es indispensable la modernización y ponerla con eficiencia al alcance del pueblo.



## 4.2 Sector industrial y política industrial

Las actividades industriales se pueden dividir según las características de la industria en -extractivas y de transformación-. El conjunto de actividades y empresas dedicadas a la explotación y extracción y beneficio de las sustancias que constituyen depósitos de minerales -excepto petróleo y carbohidratos-, integran las industrias extractivas.

Son actividades estratégicas para el desarrollo industrial y para su repercusión sobre el empleo. Los minerales son proveedores de materias primas para la industria siderúrgica, petrolera, etcétera. Desde la época colonial, la producción minera se desarrolló y creció en forma notable, hasta hace pocos años que se observa su decrecimiento. La producción minera de México durante mucho tiempo estuvo en manos de empresas extranjeras y su producción se exportaba principalmente a los Estados Unidos de América. El Gobierno decretó la nacionalización de la minería – Constitución artículo 27 y 32-, protegiendo con ello los intereses nacionales a los minerales se puede agrupar en:

Energéticos	Carbón Petróleo
Raros	Uranio Radio etcétera
Industriales	Hierro Cobre Plomo Cinc Aluminio etc.

Preciosos	Oro Plata Platino Diamantes etc.
Fertilizantes	Potasio Sulfato Nitrato
Construcción	Granito Mármol Grava Caliza etcétera

Elaborado: Luisa Solyomvary.



En México, la mayor parte de los estados cuentan con regiones productoras de algún tipo de metales con excepción del sureste. Sin embargo hay estados que se distinguen por una mayor producción minera y son: Chihuahua, Zacatecas, Sonora, Hidalgo, San Luis Potosí, Durango y Guerrero, de ellos se obtiene las cuatro quintas partes de la producción total nacional.

No se mencionará cada producto extraído, solamente unos cuantos por su mayor importancia para la economía nacional. Como es el petróleo, producto orgánico; su uso fue difundido por los indígenas como medicamento y lo llamaban chapopotl. Desde el siglo XIX se empleó en el alumbramiento y con la invención del motor, se extiende su uso, fundado así la industria moderna del petróleo. Actualmente es un energético indispensable para la industria pesada, su extracción, elaboración y distribución impulsó el desarrollo intenso de la economía mundial.

Para México es un importante recurso natural por su abundancia. La producción de petróleo absorbe gran parte del mercado nacional; su presencia se encuentra en la construcción de caminos modernos, transportes, industrias y hasta la agricultura ha necesitado su influencia. El desarrollo de la explotación petrolera fundó la industria más floreciente, la industria petrolera y conexas, como petroquímica y gas natural.

La plata y el oro son de suma importancia para México. Más de la mitad de la plata del mundo procede de yacimientos en México. También se nota un decrecimiento en su producción en las últimas décadas.

Ligada a ellos se encuentra el plomo, donde México, es uno de los principales productores del mundo, ocupando el quinto lugar después de los Estados Unidos, Rusia, Canadá y Australia.

Se menciona todavía el hierro, cuyos yacimientos son numerosos en el territorio nacional y se puede afirmar que en la mayor parte de ellos se encuentran inexplorados, debido a varias razones. La falta de grandes capitales serían de las razones de mayor peso, seguido por el poco desarrollo de la industria siderúrgica del país, luego la falta de carbón, energías eléctricas para beneficiar su explotación así como la falta de vías de comunicación para aproximar el mineral a los centros.



Otros metales de gran producción en México serían el cobre, en ello el país ocupa un lugar importante entre los países productores; el plomo y el estaño ligados a los yacimientos de cobre forman parte de las necesidades de la industria moderna y su explotación satisface las necesidades del país. Otros productos minero como el manganeso, mercurio, -en este México es uno de los productores más importantes a nivel mundial-; antimonio, azufre y sal, todos ellos juegan un papel de gran importancia en la economía nacional. Seguido de la minería –o sea la industria extractiva-, viene la industria siderúrgica, eléctrica, química, basándose todos ellos en las materias primas obtenidos de la minería.

La industria siderúrgica es relativamente reciente y por ello su producción es más bien reducida. Otra razón que justifica su moderado desarrollo es la falta de carbón, materia prima indispensable para esta industria, que a su vez sirve de base a las industrias de construcción, maquinarias, automóvil, etc. Su desarrollo inicia con el principio del siglo XX; en 1903 se instala el primer alto horno de México y América Latina. Se constituye como empresa privada y se dedica a la producción de hierro y acero, así como artículos acabados, como rieles estructuras etc., se localiza en Monterrey, posteriormente -en 1943-, la misma compañía instala el 2º alto horno. El tercero, conocido como Altos Hornos de México, en Monclova -es empresa gubernamental-. La Segunda Guerra Mundial impulsa la industria siderúrgica mexicana, que aprovecha esta coyuntura en 1944. En los años venideros -1955-1961-, la producción alcanza un 100% de incremento respecto al de 1944. La producción de acero aumenta con gran rapidez contando en la actualidad cerca de 75 hornos, impulsados por energía diesel y de carbón. Los principales y más grandes se localizan en Monterrey. Los Altos Hornos de México, S.A., en Monclova, seguido por la Siderúrgica Lázaro Cárdenas. -Las Truchas- Michoacán, en Veracruz, TAMSA, en Puebla, Ecatepec -área metropolitana- y Chihuahua. No obstante, se importe una parte considerable de fundición así como material relaminada, hierro de primera fusión y materiales intermedios. Aún cuando a nivel mundial la industria siderúrgica de México no tiene relevancia, entre los países latinoamericanos –debido al escaso desarrollo- su desenvolvimiento es importante.



Seguido de la industria siderúrgica, se menciona la petrolera. Es una de las más importantes del país, por la cantidad de centros de producción como por los lugares de yacimientos explotados actualmente y por el número de los trabajadores que ocupa, y por el volumen de producción realizado en forma regular desde hace años. Este producto satisface las necesidades de los transportes y numerosas actividades que se desarrollan en el país. Para su funcionamiento cuenta con plantas refinadoras de petróleo y fabricación de aceite en Azcapotzalco, Distrito Federal; Poza Rica y Minatitlán, Veracruz; Madero y Reynosa en Tamaulipas; y en Salamanca, Guanajuato. También produce gas natural para uso doméstico. Dispone de oleoductos y gasoductos que conducen la materia prima a los centros de refinación y a los centros de distribución respectivamente.

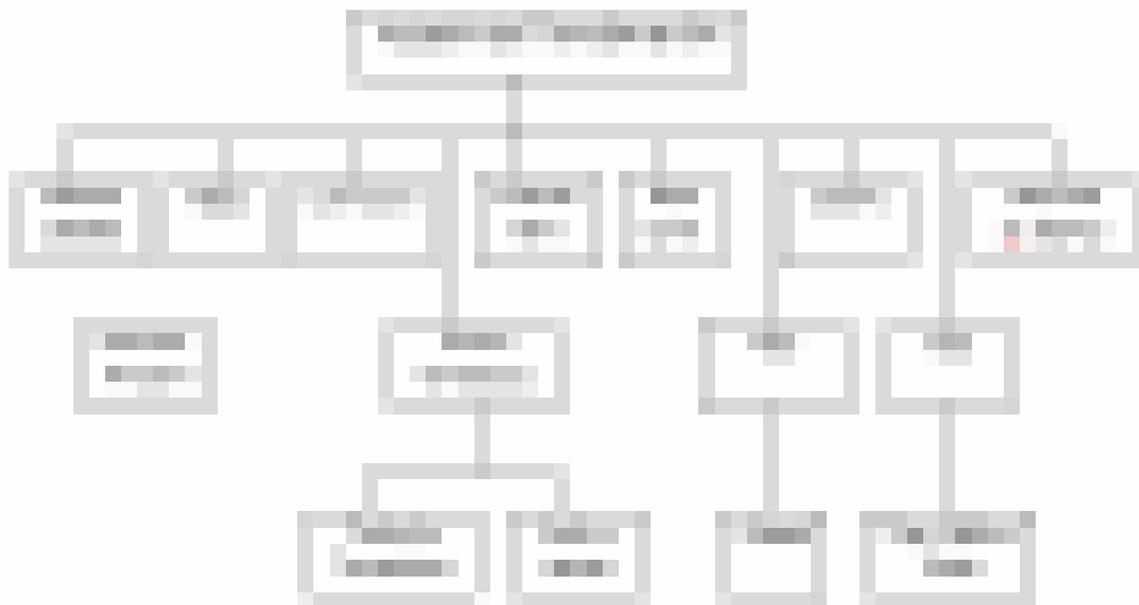
La producción de energía eléctrica se desarrolló con intensidad en las últimas décadas, como una obra de gran magnitud de parte de los gobiernos sucesivos desde la Revolución Mexicana. En ello participan además del gobierno, empresas particulares, logrando así una electrificación eficiente del país. Esto a su vez permite el establecimiento de nuevas industrias a lo largo de la República.

La generación de energía eléctrica se obtiene por medio de plantas hidroeléctricas de vapor -termoeléctrica- o de motores de combustión interna. Las plantas más numerosas generadores de electricidad son las hidroeléctricas, pero las de vapor -termoeléctricas- generan mayor cantidad de energía. Su distribución se encuentra en toda la república con un predominio en el centro. Esta energía generada es producto de obras de ingeniería instalada donde los ríos presentan rápidos o cascadas, en otras veces donde ha sido posible almacenar el agua mediante presas, ya que el caudal de los corrientes no siempre es permanente. En cuanto a las posibilidades para el incremento de generación de hidroelectricidad es cuantiosa, quedan numerosos ríos que constituyen más fuerza latente y otros son poco aprovechados hasta ahora.

Las plantas de vapor -termoeléctrica-, son numerosas y generan energía en todo el país con predominio en el Norte, Sureste y Distrito Federal, donde funcionan varias plantas de gran potencia.



La industria de transformación abarca diversas ramas, que se pueden ver en la siguiente distribución:



Industria Alimenticia

Maíz  
Harina  
Azúcar  
Vinícola  
Cerveza  
Conservas

La industria de productos alimenticios y bebidas es muy diversificada, como se ve en este cuadro, es la más importante, porque cuenta con numerosos centros de producción, que se encuentran distribuidos por las diferentes regiones del país. La industria de maíz, tradicional y típica de México, en ello se realiza la elaboración de nixtamal y masa así como las tortillas. No existe pueblo o ciudad que no tenga su propia distribuidora. Es una industria doméstica y su importancia se radica en que produce alimentos básicos para el pueblo mexicano.



La industria harinera dispone de numerosos molinos de trigo, principalmente en el norte y centro del país, cerca de los centros productores de trigo, tiene conexas las panaderías que existen en la mayor parte de los centros de poblaciones de la República. La industria azucarera cuenta con los ingenios instalados en las regiones productoras de caña de azúcar, básicamente en los estados de Veracruz, Tamaulipas, Morelos, Sinaloa y Puebla. En ellos también destilan alcohol y sus derivados. La industria vinícola se desarrolló como consecuencia de la viticultura en las últimas décadas. Los principales productos de vino y aguardientes de uso se localizan en el Distrito Federal, Aguascalientes, Coahuila y Baja California. La industria cervecera cuenta alrededor de treinta fábricas, sus productos tienen una gran aceptación tanto interna como externamente, ya que una cantidad importante llega a exportarse a diferentes países del mundo. La industria de conservas alimenticias es uno de los más florecientes de los últimos años. Ciertamente existe una gran variedad de ellos como frutas, legumbres, carne, pescado, mariscos y un número creciente de guisados. Su demanda es grande, tanto en el mercado nacional como internacional. Las fábricas de conservas más importantes de empaque y enlatado de frutas y legumbres se localizan en el Distrito Federal, Michoacán, Jalisco, Nuevo León y los de pescado y marisco en Baja California Norte, Campeche, Sonora, los de carne en el Distrito Federal, Jalisco y Estado de México.

La industria de pieles y calzado, han aparecido en las últimas décadas de manera radiante convirtiéndose así en exportador de artículos que producen estas industrias. Se localizan principalmente en las entidades del centro y de forma más reciente en Ciudad Juárez en la frontera.

La industria de textil engloba a la industria de vestido e hilados y tejidos. Esta industria ejerció durante mucho tiempo en forma manufacturera y era actividad doméstica, ciertamente una de las más antiguas en México. Con el crecimiento de la población, aumenta con los numerosos de fábricas y la moda se impuso como consecuencia de la mejoría económica de la población. La industria doméstica se transformó en una producción industrial. Hoy día no solamente abastece el mercado nacional, sino la exportación también. Los conocidos “talleres de maquilar”,



instalados en diferentes ciudades y en gran abundancia en las ciudades fronterizas, emplean mano de obra femenina en cantidades antes desconocidas y las ganancias forman una proporción importante del ingreso nacional. La industria de hilados y tejidos es una de las más antiguas del país, produce una gran variedad de artículos como tejidos de lana, seda, algodón, articela, lino, cáñamo henequén, palma e ixtle. Se localiza particularmente en Puebla, Tlaxcala, Estado de México, Hidalgo, Monterrey, Oaxaca, Aguascalientes, San Luis Potosí y Mérida.

La industria química-farmacéutica se remonta a muchas décadas pero solamente en los últimos años se ha diversificado, elaborando medicamentos de gran variedad y en gran volumen. Con ellos no sólo abastecen el mercado nacional sino alcanza para la exportación también. En cuanto a la fabricación de aceites y jabones, su producción está en continuo aumento, utilizando como materias primas las semillas de ajonjolí, cártamo, algodón, pulpa de coco (copra), higuera, etcétera.

Las fabricas se encuentran distribuidas en los grandes centros de poblaciones del país y su producción cubre las necesidades de los habitantes.

La industria cerámica y de vidrio se localiza en las ciudades de Monterrey, México, Guadalajara, Guanajuato, Oaxaca y Aguascalientes, actualmente ya no existe la necesidad de la importación sino alcanza hasta para la exportación una parte importante de la producción.

La industria de cemento ha crecido debido al desarrollo industrial del país en una forma notable. Las fábricas se encuentran en la Ciudad de México, Tula, Hidalgo, Monterrey, Nuevo León, Salina Cruz, Oaxaca, Guadalajara, Jalisco y Hermosillo Sonora. Sus productos abastecen al mercado nacional.

La industria de papel, cartón y pastas a pesar de la existencia de su materia prima, no ha producido suficiente para cubrir las necesidades internas. Debido a ello tiene que importar materia prima para satisfacer las necesidades editoriales.

La industria de maquinaria y aparatos eléctricos, dependiente directo del desarrollo industrial del país, su producción se incrementó y de forma más acentuada los aparatos eléctricos. En cuanto a la maquinaria, las importaciones que antaño eran cuantiosas, actualmente se han reducidos al mínimo por la fabricación en el



país. Los centros se encuentran ligados a los tres grandes núcleos metropolitanos del país.

La industria automotriz y carros de ferrocarril ha desarrollado favorablemente en los últimos años, gracias a las instalaciones de fábricas para evitar la costosa importación y asegurando trabajo a un creciente número de mano de obra, desde obreros, empleados hasta funcionarios nacionales. Fábricas de construcción y montaje de autobuses y otros transportes se aparecieron en el Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León, así como en otros estados de la República. En ciudad Sahagún, Hidalgo se formó un centro productor de carros de ferrocarril que abastece las necesidades internas, además de exportar productos a Centro y Norte América.

México realiza un intenso desarrollo industrial, debido principalmente a las condiciones de seguridad para los inversionistas, al aumento de la explotación de sus materias primas de todo tipo y a las capacidades cada vez más especiales de su mano de obra..

### **Política Industrial**

“Una política consiste en un conjunto de medidas, acciones e instrumentos que realiza el Estado con el fin de fomentar el desarrollo de un sector en sus aspectos productivos, tecnológicos, de empleo de financiamiento y de apoyo en general” (Méndez, 1998). Con la ayuda de dichas políticas, el Sector debe alcanzar sus metas en el desarrollo socioeconómico del país, ya que es el principal objetivo de cualquier política en general. Para ello existen los organismos como:

- ✓ Secretaría de Energía (SE)
- ✓ Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI)
- ✓ Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
- ✓ Nacional Financiera (NAFINSA)
- ✓ Seguros Fideicomisos relacionados con la industria como FOGAIN, FONEI

Sus funciones están determinadas en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.



Los antecedentes de la Política Industrial se remontan hasta 1910 cuando el Estado de México sufrió cambios como consecuencia de la Revolución Mexicana. Con la nueva Constitución de 1917, varias acciones de la política industrial quedaron asentados, como el Artículo 127 con sus incisos A y B que trata de la regulación obrero-patronal. Además se creó NAFINSA (1933); PEMEX (1935); y la Comisión Federal de Electricidad (1937).

Después de 1940, cada sexenio tiene sus propias medidas para promover ésta política industrial en sus diferentes ramas como ejemplo:

- Industria de la Transformación (1946-58)
- Industria de la petroquímica (1949)
- Industria de la Construcción de ferrocarriles (1952)
- Ley de Inversión extranjera (1970- 1976)
- Creación de CONACYT (1970-1976)
- Instituto Mexicano de Comercio Exterior (1970-1976)
- Plan Nacional de Desarrollo Industrial (1979-1982)
- Entrada al GATT (1982-1988)
- Programa Nacional de Modernización Industrial y Comercio Exterior (1990-1994)
- Fomento y Operación de la Industria de Maquiladora de exportación (1994-2000) para no mencionar algunos de mayor trascendencia. El papel de la industria es de suma importancia ya que garantiza el crecimiento de la economía nacional que se puede observar en las siguientes cifras:

1940-1994 1941-1992	
Promedio anual de crecimiento de la industria nacional	6.3%
Crecimiento del PIB	6%
Participación de la producción industrial en el PIB 24.2-33%	

Fuente: Problemas económicos de México, 1998.



### 4.3 Sector Servicios y Políticas de Servicios

Los servicios se pueden definir como –“bienes que no se materializan en objetos tangibles. El servicio es la realización del trabajo de los hombres con el fin de satisfacer necesidades ajenas, capaz de lograr la satisfacción directa o indirecta, sin materializar los bienes (Zorrilla, 1994)

Los servicios son una serie de actividades muy diversas, que también lo siguen llamando –sector terciario-, ya que no producen bienes pero son necesarios para el funcionamiento de todo el sistema económico.

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI, califica los servicios en cuatro grandes divisiones y en cada uno de ellos se integran diferentes actividades o ramas, que se ven en esta figura:

DIVISIÓN	RAMAS
Comercio, Restaurantes y Hoteles	Comercio restaurantes y Hoteles
Transporte, Almacenamiento y Construcción	Transporte, Almacenamiento y Construcción
Servicios Financieros Seguros y Bienes inmuebles	Servicios Financieros y Seguros alquiler de Bienes inmuebles
Servicios Comunales, Sociales y Personales.	Servicios profesionales, servicios de educación, servicios médicos, de esparcimiento, otros servicios, administración pública y defensa.

La descripción breve de cada una de las ramas sería la siguiente:

**Comercio:** Es una actividad que consiste en la compra venta de mercancías y servicios, donde interviene un comerciante entre el que produce y el que consume. Su actividad, involucra la existencia de otros elementos como: mercancía, servicios, medios de pago, compradores, vendedores, materias primas o productos terminados etc. Se puede realizar de la forma de mayoreo o menudeo y como comercio interno o externo.



**Restaurantes y hoteles:** Establecimientos que dan servicios de alimentos y hospedaje, ésta actividad está ligada al turismo. Sus actividades complejas que incluyen una serie de servicios especificados; ejemplo: centros vacacionales, albergues, campamentos, alimentos en la vía pública etc.

**Transporte :** Actividad económica basada en el desplazamiento de personas y mercancías por medio de un pago *tarifa*. Ello puede ser terrestre, aéreo, marítimo, ferroviaria, éste último, poco y mal desarrollado en México se puede clasificar en local regional, nacional o internacional.

**Almacenamiento:** Como su nombre lo indica es un servicio de préstamo a las empresas y organizaciones o público, para guardar mercancías, materia prima etcétera en un almacén.

**Comunicaciones:** Servicios públicos que aseguran la comunicación a distancia entre diferentes lugares mediante diversas técnicas escritas o habladas -correo o telefonía-. Este servicio involucra al correo, mensajería paquetería, telecomunicaciones, radiocomunicación, servicios telegráficos, telefax etc. En ello se involucra el sector público y privado.

**Servicios financieros y seguros:** Su finalidad es el desarrollo del sistema financiero en el país, es una intermediación entre el público ahorrador o inversionista o aquellos que necesitan dicho recurso. Se integran al sistema bancario.

**Bienes inmuebles:** Conjunto de compra-venta y alquiler de casas, terrenos, lotes, bodegas, edificios. Los que desarrollan éste servicio son los bienes raíces – inmobiliario-, o comisionistas y administradores.

**Servicios profesionales:** Lo prestan profesionales de cierta especialización que pueden ser legales, contables, asesorías, técnicas, informáticas, agencias de colocación etcétera.

**Servicios de Educación:** Son los servicios que prestan las instituciones públicas y privadas de la educación. Ello abarca el nivel preescolar, primario, secundaria, media superior, superior, educación especial, educación tecnológica y la normal. También se incluye a los diferentes tipos de capacitación, idiomas, artes etc.



**Servicio de esparcimiento:** o diversión, en centros recreativos, culturales y deportivos como: teatros, centros nocturnos, balnearios, museos, zoológicos, bibliotecas etc. Igualmente pueden ser públicos como privados.

**Otros Servicios:** En ellos incluyen actividades heterogéneas que no están contempladas en otras ramas, como podría ser alquiler de aparatos musicales, procesamiento de datos, reparación de aparatos eléctricos etcétera.

**Administración Pública:** Aquí pertenecen las actividades que se realizan en el sector público; en las instituciones de administración pública centralizada -Poder Ejecutivo Federal, Secretarías de Estado, Administración Pública Paraestatal etcétera-.

**Defensa:** Sus funciones están a cargo de la Secretaría de la Defensa Nacional, que es parte también de la administración Pública centralizada. Se encarga del ejército, de la fuerza aérea para defender al país contra cualquier tipo de agresión. Estas últimas actividades sólo funcionan en el mercado interno por su misma razón de ser.

Se debe observar la totalidad de las actividades de éste sector, para poder analizar su crecimiento desde 1940 hasta 2000. En éste lapso se ve el siguiente comportamiento:

SEXENIO	CRECIMIENTO PROMEDIO %
1940-1946	6.6
1946-1952	5.3
1952-1958	6.4
1958-1964	6.6
1964-1970	6.7
1970-1976	5.1
1976-1982	5.3
1982-1988	-0.1
1988-1994	3.2
1994-2000	



El crecimiento del sector servicio es satisfactorio en general, aún cuando se puede observar una baja en su dinamismo en los últimos sexenios. Se puede resaltar la importancia que llegó a alcanzar cada una de las ramas en los sexenios pasados así por ejemplo: La rama más dinámica ha sido las comunicaciones y transportes, seguido de la administración pública, defensa y comercio, 1940-1946.

- ✓ 1946-1952 Los servicios financieros luego los restaurantes y hoteles fueron los que alcanzaron el mayor auge.
- ✓ 1952-1958 Tuvieron importante desarrollo: los restaurantes y hoteles, seguido de los servicios financieros.
- ✓ 1958-1964 De nuevo los restaurantes y hoteles además de la administración pública y defensa.
- ✓ 1964-1970 Los restaurantes y hoteles además de la administración pública y defensa.
- ✓ 1970-1976. Administración pública y defensa seguido por las comunicaciones y transportes.
- ✓ 1976 1982 Sólo comunicaciones y transportes.
- ✓ 1982-1988 Crisis general de la economía mexicana y prácticamente decrecimiento en todas las ramas del sector.
- ✓ 1988-1994 Comercio y transportes.

**Política de Servicio:** La política que se desarrolla en el sector, tiene la finalidad de promover, fomentar el desarrollo de las diferentes ramas del sector mediante diferentes medidas que apoyen éste objetivo. En el sector servicios se desarrollan políticas en diversas áreas como: Política de comercio, de comunicación y transportes, política financiera, política de salud y asistencia social, política de educación, políticas de administración pública.

Estas políticas se traducen en medidas y acciones que los promueven, aquí sólo mencionaremos algunos de ellos como:



1940-46	Creación del Instituto Mexicano de Seguro Social, Fundación de hospitales- Infantil, Cardiología, Nutrición etc.
1946-52	Creación del Banco Nacional de Monte de Piedad, Construcción de la Ciudad Universitaria
1952-58	Creación del Consejo Nacional de Turismo, Banco Nacional de Transportes, Comisión nacional de Energía Nuclear, Instituto Nacional de Vivienda, etc.
1958-64	Instituto Mexicano del Café, Comisión Nacional de Azúcar, etc.
1964-70	Instituto Mexicano de Asistencia a la Niñez, Comisión Federal de Electricidad, Sistema de transporte colectivo, etc.
1970-76	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores INFONAVIT Universidad Autónoma Metropolitana, Colegio de Ciencias y Humanidades, Procuraduría Federal de Defensa del Consumidor, etc.
1976-82	Secretaría de Programación y Presupuestos, Sistema Nacional para el Desarrollo Integral a la Familia -DIF-, Instituto Nacional de la Senectud.
1982-88	Sistema Nacional de Salud, Ley de planeación, Planeación, Planeación Nacional de desarrollo, con 18 programas diferentes, etc.
1988-94	Centro Médico Siglo XXI, Reprivatización de la banca Política de apertura Comercial hacia el exterior, Tratado de libre comercio y Canadá, etc.
1994-200	Privatización de carreteras, modificación de la ley del Seguro y Social, Programas de modernización Educativa, FOBAPROA apoyo a banqueros, etc.

Elaborado: Luisa Solyomvary

Este sector económico representa el 50% de la población económicamente activa, por lo tanto todo lo que esta relacionado con ello es de suma importancia. Se puede mencionar que a lo largo de varios sexenios, siempre algunas ramas resultaron más beneficiados que otras, según los intereses de los que tomaban las decisiones, por lo tanto siempre se notarán avances en un aspecto y rezago en otro.



Esto quizás se podría solventar con una planta integral de desarrollo, que abarcaría todas las ramas de igual manera, dando énfasis en una forma global, incorporando a ellos al sector Industrial y Agropecuario también.



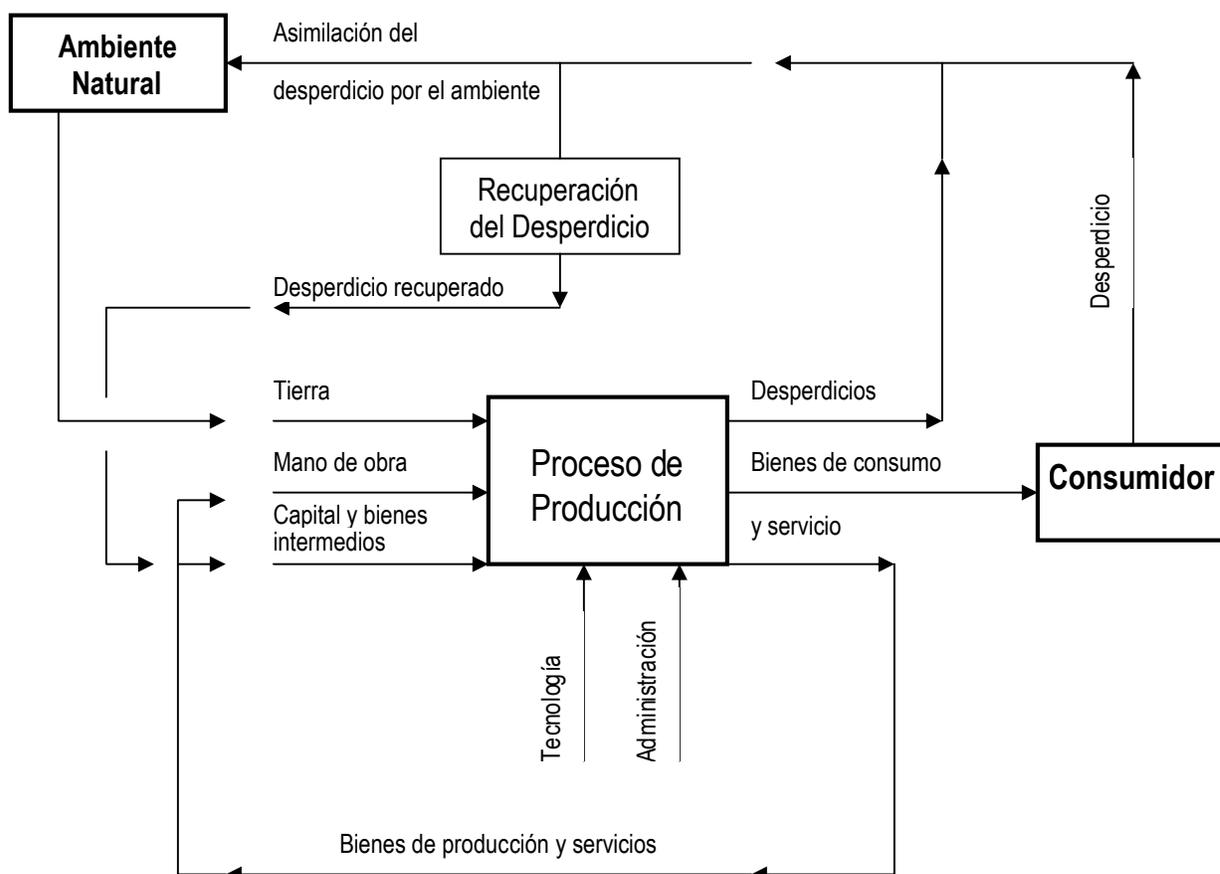
## **Unidad 5. Ecología y contaminación**

### **Temario detallado**

5. Ecología y contaminación
  - 5.1 Un modelo general de producción económica
  - 5.2 Recursos naturales: el factor de la tierra en la producción
  - 5.3 El concepto funcional de los recursos
  - 5.4 El proceso de producción
  - 5.5 La Ley de los rendimientos decrecientes
  - 5.6 Desechos y manejo de desechos
  - 5.7 Erosión regional de los suelos
  - 5.8 La contaminación
    - 5.8.1 Causas
    - 5.8.2 Consecuencias para la población
    - 5.8.3 Gastos para su combate
    - 5.8.4 La legislación

### **5.1 Un modelo general de producción económica**

En esta unidad se establecerá una relación entre los diferentes procesos económicos y la ecología; se resaltarán el valor de los recursos naturales y su influencia relativa a los desechos que ello derivan. Para entender mejor el modelo, se presentará una figura, que, observando e interpretando se llega a comprender el sistema de “calidad ambiental y bien de consumo”.



Fuente: Geografía Económica, Aspectos Espaciales y Ecología de la Actividad Económica, 1990.

¿Cómo se puede interpretar este proceso que tiene dos partes terminales como es el ambiente natural y el consumidor? Vemos que es un sistema cuyos insumos presentan tres variables que son: tierra, mano de obra y capital, ellos participan activamente en este proceso. Analizando el insumo mano de obra, se puede percatar que es un amplio conjunto de factores que van desde la mano de obra no especificada hasta la altamente calificada. El capital es un insumo creado por el proceso de producción en sí, proviene de la elaboración de bienes y servicios. Puede tener diferentes aspectos como objetos elaborados por el hombre como máquinas, herramientas, edificios de fábricas o estaciones de energía etcétera, que a su vez utilizan para elaborar nuevos productos. Este tipo de capital -llamado físico-, está concentrada en el espacio.



El insumo tierra, se refiere propiamente a los recursos materiales, es un factor que ha sido poco tratado hasta ahora por lo mismo es el menos conocido y que representa mayor dificultad en cuanto a su descripción teórica.

Otro resultado de este sistema –antes no contemplado- son los desechos, que se forman en todo sistema de producción. Por ello en este nuevo enfoque de análisis se va a dar énfasis a los elementos obligatoriamente presentes pero hasta ahora poco apreciadas –tierra, recursos materiales-, para ver su influencia en la ubicación y carácter en un cuadro económico dinámico.

La producción tiene dos elementos fundamentales que son los bienes y los servicios de consumo o de producción. Los bienes y servicios de producción no se venden sino son redirigidos hacia el proceso de producción como se puede ver en la figura. La producción tiene además dos elementos complementarios -la tecnología y la administración que se presentan como constantes. Su papel fijo deriva de la dificultad de su evaluación ya que no son tratadas como cantidades variables en la producción.

## **5.2 Recursos materiales: el factor de la tierra en la producción**

La extracción de los recursos naturales del ambiente tiene la finalidad de satisfacer necesidades económicas de la población. Estos recursos se obtienen de la tierra - parte sólida o litósfera, de la parte líquida o hidrósfera y de la esfera gaseosa o atmósfera-, estas tres “esferas” donde se desarrolla la vida humana también y se conoce como biosfera.

La tierra se debe entender como espacio del que provienen los recursos naturales, de eso resulta la gran importancia de su conocimiento para muchos profesionistas que tienen que ver con la planeación económica como agrónomos, administradores, economistas, etc., ya que trabajan directamente con estos recursos. Se sabe muy bien, que los recursos son agotables, han realizado estudios en diferentes partes del mundo, a nivel de muchos especialistas, que previenen



“problemas agudos” en el futuro en la planeación y administración del uso de la tierra. A pesar de ello, un sector importante -muchos países-, no toman esto en serio y se despreocupan del papel de los recursos naturales en la producción o quizás no ven su importancia como parte de la solución.

Se introdujo al estudio un nuevo término –el recurso de propiedad común-, refiriéndose a los componentes ambientales como es el aire, clima y todo el sistema ecológico. Esto no se puede ser valorada económicamente, ni tampoco poseerse de forma individual. De la misma manera, la calidad de la tierra tampoco cubre el mismo sentido para todo el mundo. Un tipo de tierra, por sus componentes, puede tener gran utilidad para un producto y no servir para otro. La misma tierra de “mala calidad” con la aplicación de los adelantos tecnológicos y buena mano de obra –o sea capital-, puede mejorar su productividad, que entraría como las modificaciones del hombre sobre el medio natural. A un parque nacional se le puede dar todos los cuidados y adelantos tecnológicos para evitar plagas, incendios forestales que a su vez cambiará su carácter ecológico. Los microclimas y las condiciones hidrológicas también se pueden alterar mediante sistemas de organización, de drenaje etc., para aumentar la producción en dichas áreas. La misma construcción de caminos y la organización de transporte que con el apoyo de las carreteras se realiza, puede aumentar el valor del recurso transformándolo en económicamente aprovechable.

Aquí se debe mencionar la división tradicional de los recursos en renovables y no renovables. Los renovables son aquellos que son capaces reproducirse a sí mismo como bosques, pesca etc. No renovables o de reservas no se reemplazan en el tiempo humano, ellos serían todos los minerales. El agua se toma como recurso fluido. En todos estos aspectos y en su análisis económico, el tiempo juega un papel primordial. Precisamente a raíz de ello se dividieron grupos de científicos en escuela pesimista y escuela optimista. Unos consideran que existe una creciente escasez de recursos naturales, que con el tiempo se agudizará cada vez más, aunado a ello el incremento de la población mundial y el crecimiento económico. En cambio los optimistas opinan que existe la doctrina económica de la substitución, es decir sustituir un recurso por otro en un proceso de producción económica. Ellos



argumentan que se debe tomar en cuenta el papel de la tecnología en la creación de nuevos recursos a partir del mismo medio ambiente.

### 5.3. Concepto funcional de los recursos

Como dice Zimmermann (1951): “la palabra recurso no se refiere a una cosa o a una sustancia sino a una función que una cosa o sustancia puede llevar a cabo o a una operación en el cual puede tomar parte, esto es, la función u operación de obtener un fin determinado tal como el satisfacer una necesidad”. Esta concepción relaciona la percepción humana del ambiente con la producción económica y con la evolución el escenario económico.

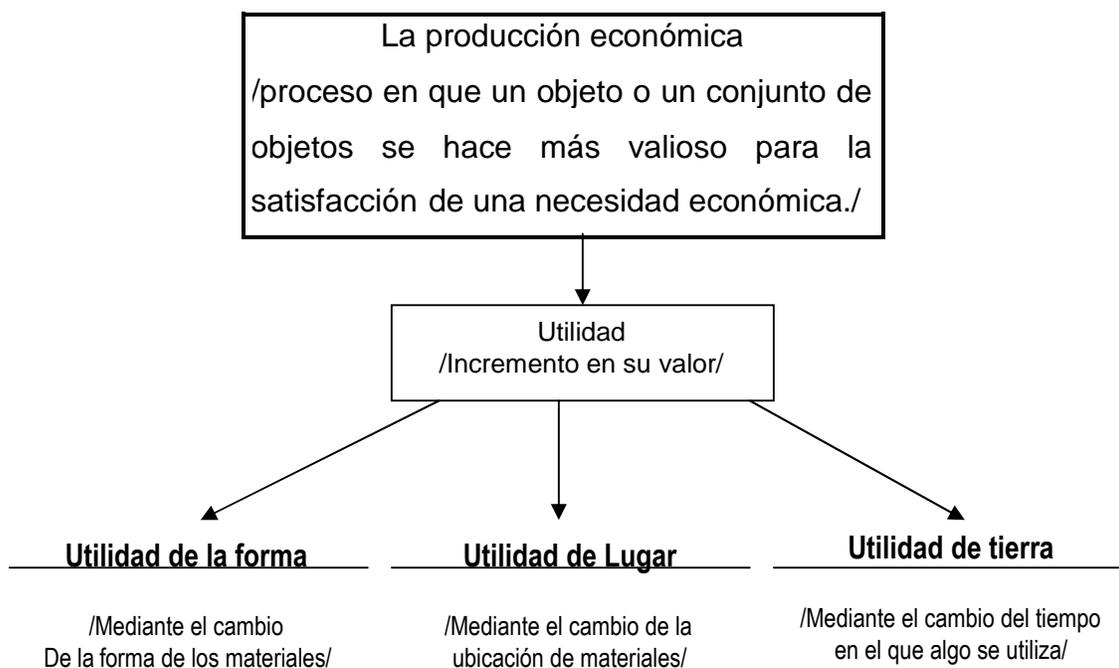
La mente del hombre es el último recurso; cómo lo ve su medio ambiente a través de su cultura. Las culturas varían con el tiempo, de la misma manera como las tecnologías que dependen de ella, y varía de un lugar a otro la percepción de las personas sobre la utilidad de los diferentes elementos dentro de su ambiente natural también. En una cultura primitiva, un árbol deja su sombra, proporciona combustible, un garrote para la defensa y quizás un fruto. En otra cultura, para un profesionalista moderno el mismo árbol puede servir de base para una gama de materias primas químicas.

Otro factor de importancia es la densidad de población por regiones que también se puede expresar como proporción hombre-tierra o proporción hombre-recurso. Una de las tendencias actuales son los estudios tendientes hacia descubrimientos de nuevos recursos. Históricamente así se hizo posible la producción de nitratos sintéticos -en 1914 en Alemania-, que constituía la materia prima de muchos productores industriales, donde el proceso fue más importante porque utilizó el aire como su “materia prima” para proporcionar el elemento nitrógeno, y con ello produjo una reorganización espacial de la producción mundial, intercambio comercial y consumo del nitrato industrial. Otro ejemplo es el agua del mar, que se ha convertido en una fuente comercial de magnesio. Se ha estimado que



sí el magnesio fuera extraído del océano a la tasa actual de demanda, para el hierro y el acero, para el próximo millón de años, únicamente se habría gastado una centésima parte del uno por ciento de la reserva. Diferentes materiales comunes de la tierra-aire, agua del mar, carbón, petróleo, la sal, piedra caliza, proporcionan más y más sustancias químicas como elementos fundamentales que producen materias primas para elaborar incontables productos de consumo e industriales.

#### 5.4 El proceso de producción



La actividad económica se definirá como:

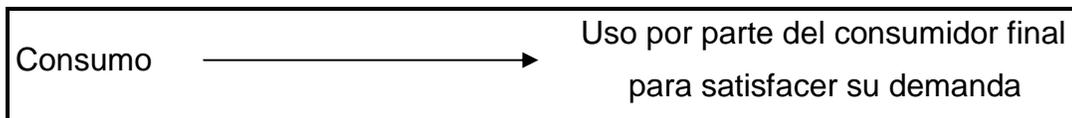
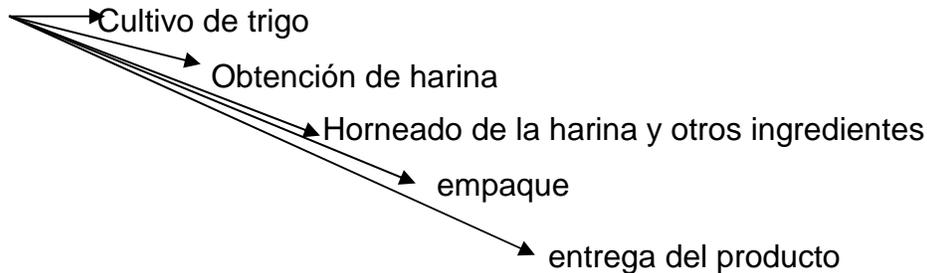
Producción

Intercambio

Consumo (incluyendo el transporte)



Carácter espacial de un “proceso simple” que incluye una serie de etapas de producción intermedias, como ejemplo aquí se observa la comercialización de una simple caja de cereales para el desayuno:



Los insumos de los factores son variables ya que pueden tomar una gama de valores, así se pueden crear productos determinados mediante diferentes combinaciones de insumos y niveles de insumos. La sustitución de los insumos de factores de producción es importante respecto a la interpretación del escenario económico. Los procesos por lo que se obtienen los mismos resultados, pero con diferentes combinaciones, pueden tener patrones de ubicación muy diferentes. Este paisaje económico ha evolucionado mediante la sustitución de la mano de obra y del capital para la tierra en el proceso de producción; cuando los recursos de tierra son escasos, esto ha sido la base de la supervivencia económica ejemplo: Israel, Holanda, etc.

### 5.5 La Ley de los rendimientos decrecientes

Esta ley se hizo conocida por David Ricardo y da una idea sobre una tendencia que establece que si un factor de producción –mano de obra-, se incrementa una unidad a la vez, en tanto que las otras se mantienen constantes, el producto marginal –



adicional-, aumentará al principio, pero finalmente declinará. Desde luego en el mundo real los otros factores de producción no se mantienen constantes mientras uno de ellos se incrementa en una manera controlada.

La aplicación de la Ley de los Rendimientos Decrecientes son innumerables en el estudio de uso de la tierra. Proporciona un entendimiento –por ej. de la población rural y la escasez de empleo en muchos países en desarrollo. En estos países la inversión de capital es limitada y existe el peligro de “diluirlos” en el espacio al intentar el desarrollo de grandes extensiones de tierra, dentro de un marco de tiempo determinado.

## 5.6 Desechos y manejo de desechos

Primero se debe aclarar el concepto de desecho, -en todo proceso de producción se obtienen materiales no deseados o subproductos de energía que se llaman comúnmente como desechos; son consecuencia inevitable de la actividad económica. Estos desechos con el tiempo se convierten en una fuente de contaminación ambiental que se puede presentar en forma líquida, sólida o gaseosa. La contaminación también toma la forma de emisiones de energía indeseables como calor, ruido o radiación.

Algunas comunidades ecológicas naturales no tienen el problema de la contaminación, ya que sus productos de desperdicio –que proviene de los organismos-, se descomponen químicamente en sustancias que proporcionan alimento para nuevos ciclos metabólicos. Algunos organismos utilizan directamente los desechos de otros, como alimentos. Los hongos y bacterias –grupo llamado descomponedores-, consumen desechos orgánicos y evitan que estos se acumulen. De esta manera, los elementos químicos y la energía necesaria para la vida son reciclados en un grupo constante en el espacio y el tiempo.

El hombre desde el desarrollo de la agricultura, ha utilizado su ambiente de tal forma, que ha logrado perturbar los ciclos de la materia y energía o sea la ecología.



El hombre con la evolución de la economía global causó intervenciones progresivas en los sistemas naturales con la finalidad de producir mayores cantidades de bienes y servicios para una población en permanente expansión.

En las economías agrarias, el manejo de los desechos es asunto simple y local, la naturaleza biológica de los desechos y su falta de concentración espacial evitaba cualquier tipo de problemas. En cambio, con la aparición y posterior crecimiento de la industria y las grandes ciudades, la situación sufrió modificaciones. El crecimiento de la población, las concentraciones urbanas, las estrategias para el combate de las enfermedades y la acumulación de los desechos, obligan a difundir estos en el ambiente. —ej. en el agua—, donde los procesos naturales pudieran convertirlos a los desechos orgánicos en sustancias inofensivas para la tierra. Pero esta estrategia cada vez resultó menos efectiva. Los ríos, lagos y estuarios fueron los principales depositarios de los primeros desechos municipales. El agua corriente se los llevaba, diluía, descomponía este material. El sistema de alcantarillado que se inició en el siglo XIX, sirvió para estos propósitos, mediante la reducción y movilización del agua de desecho, alejándolos hacia otras concentraciones de agua. El humo, proveniente de las fábricas, de igual manera dependía del movimiento constante de la atmósfera, materia en partículas y gases que luego eran dispersadas hacia donde el daño que causaba era mínimo.

Sin embargo, esta generación de contaminantes y su respectiva descarga en el ambiente circundante, se ha incrementado en las últimas décadas por las influencias del crecimiento y concentración de la población y el crecimiento económico. Luego se van agregando desechos provenientes de la industria química de los países occidentales, al grado que en 1963 se estableció una Comisión Internacional para tratar este asunto. La capacidad de asimilación de desechos de los márgenes del océano está alcanzando los límites superiores en varias partes del mundo. Esto implica una —en términos económicos— consecuencia, que los causantes ciudades, plantas industriales y otros contaminantes tengan que modificar sus operaciones para la reducción de la descarga libre de sus desechos en el ambiente.



De la misma forma, como las aguas de la tierra son finitas y tienen una capacidad de asimilación de desechos limitada, también la atmósfera está sujeta a una sobrecarga de contaminación. En los lugares donde la descarga de los desechos gaseosos y de partículas son masivas, como en las ciudades y regímenes industriales, el espacio atmosférico a varias kilómetros de la redonda puede ser afectado y a su vez amenazando a la población circundante. El destino de los desechos sólidos es la misma que el de los líquidos, ya que su recolección, transporte, almacenamiento terrestre resulta muy costoso.

Otro aspecto de tomar en cuenta es que a través del avance tecnológico de los países avanzados, cada vez se desarrollan productos más sofisticados y crean desechos más “exóticos”, nadie sabe los efectos a largo plazo que tendrán muchos de estos nuevos desechos sobre la salud de la humanidad.

## **5.7 Erosión regional de suelos**

En este apartado lo que se observa directamente es la interacción entre la economía y la ecología. La erosión del suelo es un proceso natural de la tierra, que se puede definir como el movimiento progresivo de partículas del suelo pendiente abajo hacia el océano, debido a la gravedad y al agua corriente, que a su vez son reemplazados por partículas nuevas de mineral de roca que es la base del subsuelo. La velocidad de este proceso sólo se observa en tiempo geológico –miles de millones de años-, para la percepción humana prácticamente nada. Tiene factores naturales que lo determinan como podría ser el tipo de roca, los pendientes, la elevación del terreno etc. Sin embargo cuando el ser humano se agrega a este proceso, mediante el arado de la tierra, la tala de los árboles, las excavaciones, construcción de presas etc., el original equilibrio se altera y provocará que los sedimentos se desplazan rápidamente pendiente abajo en grandes volúmenes. Esto causa perturbación ecológica además de enormes pérdidas económicas a los países.



Para remediar esto, los países conscientes de esta situación, adoptan políticas y medidas en el uso de la tierra más compatible con el potencial a largo plazo, de las regiones sujetas a erosión. Sin embargo todo esto no significa que la erosión inducida por el hombre le haya dejado de ser un problema serio en muchos lugares del mundo.

## **5.8 La contaminación**

Para entender la problemática, primero se debe aclarar, que es el medio ambiente, su definición puede ser: el conjunto de elementos naturales, biológicos y físico-químicos que rodean al hombre, así como sus características relaciones con los demás seres humanos.

Los problemas ambientales son derivados de la acción del hombre sobre el ecosistema, ya que el ser humano siempre ha interactuado con la naturaleza circundante –dentro de los ecosistemas-, para subsistir, crecer, multiplicarse, progresar y crear su cultura. Con el tiempo estas obras se fueron haciendo cada vez más complejas y más eficientes, con el surgimiento de la tecnología moderna, el proceso de crecimiento económico se notó en forma más rápida – en un sector de la humanidad que son los países desarrollados-, y a un ritmo menor, para el sector más amplio, que son los países subdesarrollados –Tercer Mundo-.

El medio ambiente, siempre ha sido un bien, que produce servicios y satisfacción por el solo hecho de existir el –paisaje, agua, aire-, o como factor de producción –los recursos naturales-. En este último se encuentran la materia prima que es la base del ciclo económico y el final de ello en forma de desechos o residuos.

El problema de los desechos en épocas pasadas se resolvía de forma natural, a través de la absorción de los residuos y su reciclaje por procesos biológicos naturales. Solo con el avance y complejidad de la tecnología moderna, que recargó



la capacidad de absorción y asimilación de la naturaleza, causando así un problema cada vez más creciente.

De la misma forma hay que mencionar los daños irreversibles en los ecosistemas y en el agotamiento de los recursos naturales, que todo lo antes expuesto ha causado, poniendo así en peligro la posibilidad del uso para la satisfacción de las futuras generaciones.

Todos estos problemas ambientales –derivados de la acción del hombre sobre el ecosistema-, empezaron a recibir atención especial a partir de los años setenta. Ello tiene como motivo básicamente dos causas:

- ⇒ Intereses económicos de los países capitalistas al ver continuo deterioro del medio y presente agotamiento acelerado de los recursos no-renovables que provocan la atención hacia el problema ambiental.
- ⇒ La contaminación en grado alto, de origen industrial que ya impactó sobre la calidad de vida humana.

El “desarrollo económico” que tradicionalmente se traduce como crecimiento industrial y económico, no es necesariamente una mejoría de la satisfacción de las necesidades básicas de la población, como es la utilización de la tecnología apropiada, estilo de desarrollo, equilibrio ecológico, etc.

Los problemas ambientales son comunes todos los sistemas de producción. La participación de los países pobres en la problemática ambiental inicio a partir de la aceptación general, de que el más grave de los problemas ambientales es la pobreza, mientras en los países industrializados en conocimiento de la causa, rápidamente se creó la “industria del medio ambiente”.

En América Latina, existen problemas heterogéneos y complejos, debido a grandes problemas socioeconómicos a confrontar, que no permiten analizar en forma adecuada y planificar hacia el futuro con la seriedad que eso se requiere.

Las limitaciones tienen sus orígenes en la falta de conocimiento de los ecosistemas –como es el trópico húmedo-, además el limitado recurso humano



científico. Con todo ello, se puede mencionar la existencia de una crisis ambiental que afronta la humanidad.

“Una contaminación de la pobreza”

“Una contaminación de la riqueza”

En breve se puede mencionar:

- ⇒ La contaminación del aire: de las grandes concentraciones urbanas, la contaminación del aire y el efecto físico como económico y psíquico que esto causa en la población. La contaminación del aire puede ser de origen natural y de origen social.
- ⇒ La contaminación del agua: son de efecto inmediato más importantes en México. Los usos principales del agua son: doméstico, energético, industrial, agrícola y recreativo. Para medir esta contaminación, las instituciones responsables han elaborado un inventario del recurso y de su contaminación adecuada a un primer nivel general.
- ⇒ Plaguicidas: es otro problema serio que actúa sobre el entorno físico. En México, se utilizan pesticidas que han sido prohibidos en otros países, ya que se biodegradan muy lentamente y los residuos se acumulan produciendo efectos letales en el sistema nervioso, respiratorio, aparato digestivo, etc.
- ⇒ Los recursos naturales: de los que México posee grandes cantidades, sin embargo muchos aún están subutilizados. Otros, debido a la inexistencia de una adecuada administración ambiental están sufriendo una explotación irracional, poniendo así en peligro su existencia.
- ⇒ Los asentamientos humanos y población: las ciudades marginadas, el gigantismo urbano, la necesidad de planificación urbana y regional son parte de los problemas ambientales de México. El exceso poblacional y el crecimiento de la población misma es la causa principal de todos los problemas ambientales.
- ⇒ Destrucción y degradación de suelos: problema grave en América Latina y en el mundo. debido a las múltiples actividades humanas, realizadas en forma inadecuada, que tienen un serio impacto deteriorante sobre los suelos, llevando



finalmente a la erosión. Aquí se debe mencionar la desenfrenada tala de los bosques, el sistema de roza –tumba y quema-, que a su vez causan serias deforestaciones. La deforestación causa alteraciones ecológicas que a su vez se manifiestan en impactos importantes sobre el clima, la agricultura, el paisaje y termina en la erosión de los suelos.

⇒ La desertificación, problema derivado de actividades humanas mal orientadas. La presión cada vez mayor sobre los recursos naturales, está causando un aumento de las zonas áridas y los desiertos. Aquí se debe mencionar el sobre pastoreo, la destrucción de la cubierta vegetal protectora, limitaciones de los recursos de agua, que vienen acelerar el problema de la desertificación.

#### a. Causas

En América Latina y países poco desarrollados es:

⇒ Subdesarrollado que se manifiesta en diferentes formas como

- Falta de saneamiento, higiene ambiental,
- Escasez y malas condiciones de vivienda, sobrepoblación asentadas en “cinturones de miseria” y todo lo que eso implica,
- Malas condiciones ambientales de trabajo y consecuentes enfermedades profesionales,
- Contaminación antrópica e industrial del agua,
- Industrialización creciente en áreas metropolitanas que provocan contaminación industrial y de vehículos motorizados,
- Utilización para construcción de viviendas, tierras fértiles escasas,
- Ruido,
- Falta de infraestructura de servicios (transporte) y mecanismos de control debido al crecimiento irracional y desmedido.

En países desarrollados es:

⇒ Tecnología altamente desarrollada que causa:



- La tecnología en forma acelerada y eficiente para explotar los recursos naturales, lleva a daños irreversibles en los ecosistemas,
- Agotamiento de los recursos naturales, con la consecuente imposibilidad de seguir utilizándolos,
- Disminución de la capa ozono de la atmósfera, por el uso de aerosoles y aviones supersónicos, con el consecuente aumento de la irradiación solar y daño de la salud.
- Deterioro de la vida causado por el progreso, propias de la opulencia como contaminación industrial, degradación masiva de recursos, problemas de transporte, comunicación y distribución en los asentamientos humanos.

#### b. Consecuencias para la población

La población seguirá creciendo en los países dependientes, no-industrializados mientras necesite crecer para sobrevivir. Persiste el hambre, el desempleo, la miseria, la necesidad de tener más y más hijos para ponerlos a trabajar a temprana edad y así permitir que se asegure el monto del gasto familiar y para asegurar la sobrevivencia a los padres.

El problema de los asentamientos humanos precarios es característica de los países dependientes, no industrializados.

Por otro lado el exceso poblacional y el crecimiento de la población misma es la causa principal de todos los problemas ambientales y origen del subdesarrollo. Al respecto existen ideas contradictorias en cuanto la solución de todos los males, que reside en el “control poblacional”. Unos países apoyan esta teoría, mientras otros afirman, que no existe correlación directa entre tener “una familia pequeña y vivir mejor”.

Una cosa sí se puede afirmar, que la contaminación ataca directamente a la salud de la población –ricos y pobres-, en todas sus formas como aire, agua, suelo, ruido, radiaciones, desechos del aire libre, que existen gases y filtrando hacia el subsuelo contaminan las capas inferiores etc., todos ellos se manifiestan directamente en enfermedades, hoy en día, prácticamente de todos los órganos



como vías respiratorias, infección en los ojos, enfermedades gastrointestinales, pulmonares, deposito de plomo en el organismo, proliferación de cancer, para no mencionar todos, solamente los más frecuentes en todos los paises.

c. Gastos para su combate

d. Legislación

Desde los años 50's, existe una preocupación más notable hacia los efectos de la contaminación en México, la Secretaria de Salubridad y Asistencia y su Dirección de Higiene Industrial se encarga de ello, pero principalmente del problema de la contaminación del aire. Se debe mencionar desde el principio, que el mayor número de gestiones que han hecho oficialmente, siempre va dirigido hacia este tipo de contaminación.

En los 60's, se firma un convenio con la Organización Panamericana de la Salud, cuya finalidad es establecer estaciones para monitorear el aire, específicamente de algunos componentes contaminantes.

En 1973, el gobierno de México y las Naciones Unidas emprenden un proyecto en conjunto, que conformarían las actividades en materia de contaminación del aire;



<b>Responsabilidades institucionales del control de la contaminación atmosférica por vehículos automotores en la ZMCM</b>			
<b>Responsabilidad</b>	<b>SEMARNAP</b>	<b>Estado de México</b>	<b>Departamento del Distrito Federal (DDF)</b>
Normas sobre combustibles	La SEMARNAP, en colaboración con la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), Petróleos Mexicanos (PEMEX) y el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP).		
Normas sobre emisiones para vehículos nuevos y certificación de su observancia por la industria automotriz.	La SEMARNAP, en colaboración con la SECOFI, la Secretaria de Energía, Minas e Industria Paraestatal (SEMIP) y PEMEX.		
Limite de emisiones para vehículos en circulación en zonas críticamente contaminadas y el resto del país y determinación de procedimientos y equipo para verificar la observancia de esos limites.	La SEMARNAP en colaboración con el DDF, el estado de México y el Instituto Mexicano del Petróleo.		
Observancia de los limites de		El estado de México en 17	El DDF en el Distrito Federa, con



<p>emisiones para automóviles particulares y transporte colectivo; limite a la circulación de vehículos; establecimiento o autorización para establecer centros de inspección obligatoria, supervisión de la operación de estos sistemas de inspección y limite a la circulación de vehículos que no cumplan con las normas sobre emisiones.</p>		<p>municipio de la ZMCM, excepto los vehículos públicos federales, para los cuales se consideran las opiniones de la SEMARNAP. El Ministerio de Comunicaciones y Transporte, federal, es responsable de los vehículos públicos federales.</p>	<p>excepción de los vehículos públicos federales, en los que se consideran las opiniones de la SEMARNAP. El Ministerio de Comunicaciones y Transporte, federal, es responsable de los vehículos públicos federales.</p>
<p>Sistema de vigilancia de aire</p>	<p>La SEMARNAP es responsable de certificar los sistemas de vigilancia de calidad del aire establecidos por los gobiernos locales fuera de la ZMCM.</p>	<p>El estado de México es responsable de la vigilancia del aire en su territorio, excluidas las 17 municipalidades de la ZMCM. El sistema esta sujeto a la certificación de la SEMARNAP.</p>	<p>En 1986, la ex SEDUE estableció la Red Automática de Monitoreo en la ZMCM. En 1990, la responsabilidad de su expansión, operación, mantenimiento y certificación de calidad pasó al DDF.</p>
<p>Puesta en practica de medidas de emergencia</p>		<p>El estado de México en 17 municipios de la ZMCM</p>	<p>El DDF en el Distrito Federal.</p>
<p>Fuente: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Menéndez 1996.</p>			



De este programa surge la Subsecretaría de Mejoramiento Ambiental de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Las ciudades estudiadas principalmente son: Valle de México, Guadalajara, Monterrey, Tijuana y Mexicali.

En total, establece 48 estaciones de monitoreo, con sus respectivos estudios sobre la contaminación del aire.

En los últimos 20 años, México ha desarrollado un marco normativo completo para la protección ambiental. Este enfoque se refleja en la Ley Federal de 1971, que tienen que ver con la protección ambiental, y se centra en la prevención y el control de la contaminación así como en los efectos nocivos para la salud. Varias secretarías del gobierno comparten responsabilidades y la Secretaría de Salubridad y Asistencia se encargaba de la coordinación; de la formulación, implementación y vigilancia de las diferentes unidades de control de la contaminación atmosférica.

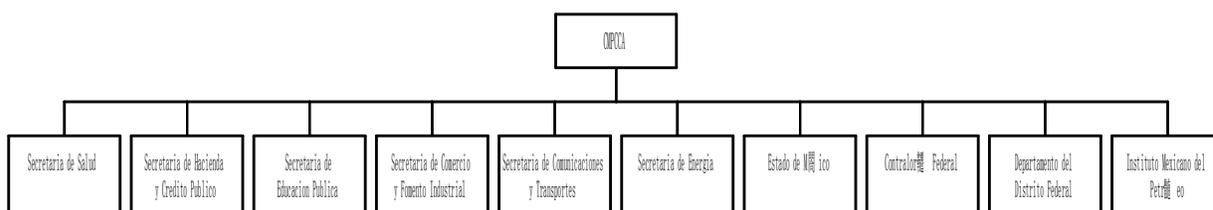
El enfoque a la protección del medio ambiente cambio significativamente en 1992, con la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). Institución ecológica federal. En diciembre de 1988 se adoptó la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que constituye el marco normativo actual para el control ecológico en México. En esta ley se asigna la responsabilidad a la SEDUE de formular la política ambiental mexicana y las normas nacionales en estrecha colaboración con otras secretarías federales.

En diciembre de 1992 se transfirieron legalmente las funciones de la SEDUE a la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), que dispone de dos entidades semiautónomas cuyas responsabilidades es la protección ambiental en México; el Instituto Nacional de Ecología (INE), y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, (PROFEPA). En diciembre de 1994 SEDESOL se dividió en la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), y la Secretaría de desarrollo social propiamente dicha. Con ello SEMARNAP asumió la responsabilidad del control de la contaminación industrial, gestión de los recursos naturales (minas, erosión del suelo, bosques, distribución de agua, saneamiento) pesca fijación de normas ambientales federales y fiscalización de la observancia de las regulaciones sobre desechos industriales sólidos y peligrosos. Junto con esos cambios el INE se



integró totalmente con SEMARNAP y PROFEPA siguió siendo una entidad semiautónoma que recibiría instrucciones de la SEMARNAP.

A partir de 1992 por decreto presidencial se crea la Comisión Metropolitana para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en el Valle de México, (CMPCA) como entidad permanente para definir, coordinar y vigilar la puesta en práctica de políticas, programas y proyectos públicos para controlar la contaminación en la Zona Metropolitana del Valle de México.



Medidas adoptadas: después de la inquietud pública generalizada por los niveles cada vez mayores de contaminación del aire, las siguientes medidas estaban encaminadas a reducir la contaminación atmosférica:

- Normas estrictas sobre emisiones de vehículos a partir del modelo 1991.
- Prohibiciones relativa de la circulación “Hoy no circula” para evitar la circulación de la quinta parte del parque automotor cada día de la semana;
- Agregado del 5% del MIBE a la gasolina para compensar la reducción del contenido de plomo y disminuir las emisiones de HC y Co.
- Programa de verificación obligatoria de vehículos;
- Sustitución de algunos motores de autobuses;
- Expansión y mejoramiento de la red de monitoreo de la calidad de aire

Algunas de estas medidas fueron puestas en práctica en el marco de un préstamo de US \$22 millones del Banco Mundial; otros muchos componentes de programa fueron financiados mediante de US \$220 millones del Banco Mundial, en el marco del proyecto de gestión de calidad del aire en relación con el transporte para la ZMCM (Zona Metropolitana de la Ciudad de México).



Al final de 1995, la CMPCCA preparó un programa para mejorar la calidad del aire del Valle de México; para 1995-2000, que se nombra como “nuevo programa”, ello incluye un diagnóstico del problema y considera acciones estratégicas como:

- Mejoramiento y utilización de nuevas tecnologías y combustibles, en la industria y vehículos
- Prestación de servicios de transporte colectivo seguros eficientes
- Integración de las políticas metropolitanas de desarrollo urbano, transporte y medio ambiente
- Suministro de incentivos económicos
- Inspección y conocimiento de las regulaciones y fomento a la información, educación ecológica y participación social.



## Unidad 6. La nueva geografía mundial

### Temario detallado

6. La nueva geografía mundial
  - 6.1 Evolución de la economía global
    - 6.1.1 La difusión espacial del cambio económico
    - 6.1.2 La economía espacial del hombre como cazador y recolector
    - 6.1.3 Origen de la agricultura y poblados permanentes
    - 6.1.4 Origen de la civilización humana
    - 6.1.5 Expansión europea y establecimiento de redes comerciales
    - 6.1.6 Países desarrollados y subdesarrollados y su distanciamiento
  - 6.2 Reorientación de la economía internacional
    - 6.2.1 Relaciones económicas internacionales durante la guerra
    - 6.2.2 El sistema internacional después de la segunda guerra mundial
    - 6.2.3 El Plan Marshall y la reconstrucción de Europa
    - 6.2.4 La “Guerra fría” y la reconstrucción de Europa
  - 6.3 La economía mundial a partir de la década de 1980
  - 6.4 El TLC. Pactos y redes comerciales
  - 6.5 Concepto de mundialización

### 6.1 Evolución de la nueva economía global

#### a. La difusión espacial del cambio económico

Cualquier distribución puede o no hacerse en forma al azar. Si una distribución espacial no es al azar, entonces tiene que ser el resultado de algún tipo de proceso en el espacio y a través del tiempo.

La distribución actual de la actividad económica, no se produjo al azar. Hace 10,000 años, no había muchos seres humanos sobre la tierra y vivían en pequeños grupos que estaban distribuidos en algunas partes de los seis continentes. Toda la



humanidad vivía bajo las misma “actividad económica”, que era la caza y la recolección. Con los cambios sucedidos, la población mundial ha multiplicado y ha creado una economía global interconectada. Cada cambio –innovación -, se inició en un lugar determinado de donde se difundió y extendió hacia todas partes del mundo. La difusión de estas innovaciones no se ocurrió en forma uniforme a través del tiempo y del espacio. Tan es así que vemos que mientras algunas personas viven en ciudades modernas, en un país de alta tecnología, otras viven aún como lo hicieron sus ancestros hace miles de años. El grado extremo de esta variación espacial en la actividad económica y en sus rendimientos, en todo el mundo proporciona al estudio de la geografía económica una importancia en el mundo de hoy.

El crecimiento y la inmigración de las poblaciones así como la ubicación de las actividades económicas, han sido influenciadas por diferentes fuerzas como es la política, religiosa, financiera, etc., estando además relacionados con los factores económicos fundamentales. El escenario económico contiene funciones económicas que se originaron en otras partes, a veces en un sólo lugar, a veces ha tenido unos cuantos lugares de origen. El desarrollo cultural tecnológico y económico conocido por nosotros actualmente, sucedió en forma de “saltos económicos” y ha causado profundos cambios en la forma de vida de los seres humanos.

<b>Escenario económico</b>	<b>Revolución agrícola /nomadismo se transforma en sedentarismo/</b>
	<b>Desarrollo de las ciudades y la civilización</b>
	<b>Revolución Industrial</b>

Estas revoluciones se desarrollaron en diferentes lugares y se difundieron a grandes distancias, debido a diversos factores que influenciaron su adopción y desarrollo. Sin embargo existen lugares remotos, donde esta influencia no fue alcanzado y otros lugares con ambientes improductivos, tales como desiertos y regiones polares, donde hay poca gente y escasa actividad económica. Estas revoluciones resultaron en un aumento en el cociente poblacional y en la integración



de la economía mundial, desde sus formas simples y aisladas, hasta unas formas altamente complejas e interconectadas.

### **b. La economía espacial del hombre cazador recolector**

Hace unos 10,000 años, toda la humanidad vivía en tribus nómadas; la densidad de la población era extremadamente baja y los contactos humanos escasos. Los movimientos y la distribución de las tribus obedecía a razones espaciales y ambientales. La distancia hacia los sitios de caza y recolección, la calidad del ambiente y las fuentes de alimentos constituían factores interrelacionados. La fuente de agua dulce era muy importante. Los ambientes de las corrientes de agua y de los lagos permitía movimientos libres a las personas, a los productos y a la información. Por lo tanto las vías fluviales se convirtieron en las rutas principales de la transportación y del comercio en muchas partes del mundo.

La relación entre producción, almacenamiento y la transportación del mundo actual, se reducía a las actividades de caza y recolección. El grupo dedicado a estas actividades variaba de tamaño, desde una docenas de personas hasta cerca de cien. La movilidad humana y la tendencia a viajar a través de un gran territorio, tuvo profundas consecuencias económicas y ecológicas. Por medio de ello, los cazadores y recolectores se establecieron contacto con una gran variedad de micro ambientes que le permitió a utilizar una gran variedad de fuentes de alimentos.

El estudio del hombre cazador y recolector nos puede proporcionar modelos económicos, este modelo los antropólogos lo llaman “economía de parentesco y amistad”, basado ello principalmente en un concepto de colaboración.

### **c. Origen de la agricultura y los poblados permanentes**

Hace cerca de 10,000 años, algunos grupos empezaron a cultivar su alimento y domesticar los animales y simultáneamente vivir en asentamientos permanentes. Ello siguió con la domesticación de los cereales importantes, los cultivos de los tubérculos, legumbres frutas y ganado, que hasta el día de hoy constituye la base de



la alimentación. Este cambio fue de enorme importancia, tanto en la evolución cultural como en la economía, por lo mismo se le denomina la revolución agrícola.

La agricultura se inició más o menos al mismo tiempo en diferentes lugares, alrededor del año 7000 A.C., en una serie de valles de tierras altas en el Medio Oriente, donde se hallan actualmente Irak, Irán, Turquía y Siria así como en Mesoamérica. Los pobladores de estos lugares cultivaron cebada diferentes tipos de trigo, maíz y domesticaron cabras y corderos. La agricultura y la cría de animales permitió un enorme incremento de alimentos dentro de una área pequeña, así los poblados permanentes hicieron posible el almacenamiento de los excedentes de alimentos. Esto a su vez hizo posible que el hombre canalizara una parte creciente de su energía hacia actividades diferentes a las de la producción de alimentos. El aumento de los excedentes de alimentos provocó un rápido crecimiento en la población de estos nuevos “sociedades agrícolas”. La población se incremento más de diez veces.

Varios miles de años de agricultura, los animales domésticos y la vida de los poblados se difundieron desde el Medio Oriente hacia otras partes de Eucrasia y África, Norte y Sudamérica. Se estableció el escenario para los progresos culturales tecnológicos y económicos. Aún hoy, en Asia, viven descendientes de los pobladores Neolíticos, que adoptaron la agricultura hace miles de años en el mismo lugar. La ganadería nómada o ganadería de subsistencia ha tenido un desarrollo diferente en el tiempo y en el espacio. En el viejo mundo, donde existían vastas extensiones de pastizales en las zonas semi-áridas y tundra ártica, el uso de la tierra se convirtió en el sustento de la ganadería nómada de poblaciones pequeñas.

#### **d. Origen de la civilización humana**

Después del inicio de la agricultura de riego, la población agrícola creció rápidamente y con ellos la demanda excesiva de los recursos locales –agua, suelo, como resultado de ello algunas personas empezaron a emigrar hacia nuevas tierras fértiles como son las llanuras inundables de los ríos Tigris y Eufrates. Estos valles fueron colonizados gradualmente y con ello –en Mesopotámia- (así se cree) tuvo origen la



primera civilización del viejo mundo. Una colonización semejante tuvo lugar en la delta del río Nilo, que lo iniciaron los agricultores que vivían en poblados de Egipto; otro en el Valle del río Indo y una cuarta civilización se desarrolló en la cuenca del gran río Amarillo en China. Esta última civilización se desarrolló y se difundió hacia el Sur y al Este de Asia, regiones que tenían un ambiente favorable para la producción de arroz por riego. Estas cuatro civilizaciones se desarrollaron *como se ha visto*, en climas áridos y semiáridos, en los cuales la agricultura sin riego era imposible o muy limitada. La combinación –agua para riego, relieve nivelada, suelo aluvial y clima soleado-, proporcionaba ventajas excepcionales a estos lugares, para los excedentes de granos. Esto permitió a su vez una difusión hacia el exterior de la vida agrícola posteriormente de su civilización, hacia ambientes en los cuales los cereales podían crecer.

Otra ventaja de estas poblaciones que se desarrollaron sobre los grandes ríos del Viejo Mundo, que el río Nilo, Tigris y Eufrates, el Indo y el Amarillo, proporcionaron rutas de transportes y encrucijados que transportando un flujo de gente y sus productos; facilitaron el intercambio de informaciones e ideas, estimularon la innovación y difusión económica posteriores. Se pueden observar, que tanto los factores ambientales como espaciales ayudan así a especificar la ubicación y el carácter económico de las primeras civilizaciones en el Viejo Mundo.

El maíz que fue el soporte de las civilizaciones en el Nuevo Mundo –para los habitantes de Mesoamérica-, alrededor del año 1000 A.C., permitió grandes logros en la arquitectura, astronomía y matemáticas durante el periodo del maya clásico. Otras civilizaciones como la Azteca y la Inca, no se desarrollaron en ambientes ribereños, sin embargo también ellos practicaban los cultivos intensivos bajo riego.

De una concentración puramente espacial, se evolucionó la ciudad, que es la más alta expresión del fenómeno llamado civilización. El proceso de la urbanización y la civilización –derivado del latín-, se refiere a la vida en la ciudad.

Las primeras ciudades tenían población muy pequeña pero en estos lugares las personas interactuaban en una gran variedad de actividades económicas y se promovió el intercambio de las ideas. La ciudad de Ur –Mesopotamia-, contaba



aproximadamente con unos 3000 habitantes. La ciudad desde sus inicios contiene atributos como:

Funciones prioritarias de las ciudades:

- Centro de comercio
- Centro religioso
- Centro militar

La ciudad –entonces y ahora-, era la concentración espacial intensiva de la actividad económica. Bajo el dominio del Imperio Romano, todas estas florecientes centros urbanos, poseían la fuerza integrante de una economía espacial interconectada que al provocar su caída se deshizo totalmente. En Europa Occidental siguió el Oscurantismo, la fragmentación de las economías en cientos de feudos primitivos, esto significó la decadencia cultural y económica. El Medio Oriente –Imperio Bizantino-, y el Oriente, se quedó prácticamente intacto. Mientras el Viejo Mundo se sostenía gracias a las vastas económicas agrícolas, en otro hemisferio, otras civilizaciones, centros urbanos y riqueza económica surgieron.

#### **e. Expansión europea y establecimientos de redes comerciales**

Los viajes de Colon fueron seguidos por cambios en la economía mundial. A partir de 1492, muchos europeos emigraron, para ocupar o controlar las tierras prácticamente de todo el mundo. Los españoles confirmaban su presencia en la mayor parte de América Latina, excepto Brasil, que fue ocupada por los portugueses. En unas cuantas décadas, dos naciones ganaron el control económico de grandes áreas del Nuevo Mundo y con ello empezó el pillaje en los dos continentes. Alrededor de 1750, el oro y plata, proveniente de México y del Perú llegó a Europa vía España y causó severas repercusiones económicas sobre todo el continente.

El carácter regional de la producción económica, las distribución de la población y las ciudades y los fundamentos políticos de las nuevas naciones, todos ellos surgieron de la conquista. Los holandeses, los ingleses y los franceses empezaron una lucha competitiva, que acabó de moldear el resto de Norteamérica en colonias. Además un gran número de esclavos fue traído al Nuevo Mundo desde



el África Occidental para proporcionar la mano de obra, con el objeto de hacer florecer las empresas nuevamente creadas.

Algunas naciones europeas emigraron hacia otras partes atractivas del mundo, como los Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda y el Asia Oriental, donde con el tiempo establecieron sus propias leyes y gobiernos; grandes porciones de Asia y África se convirtieron en colonias.

Todo este movimiento se fue acompañado por la creación de las rutas comerciales oceánicas y de puertos. En 1522, los españoles ya habían establecido una ruta comercial regular entre las Filipinas y México a través del Océano Pacífico. Exploraron y establecieron centros comerciales en numerosas islas y costas del mundo. A partir de estos puertos y los puntos miliares, los comerciantes, las expediciones militares y los colonizadores se movieron hacia el interior, para explorar los recursos y establecer los monopolios comerciales. Así, mientras la tecnología agrícola, la transportación y la industria se hallaba en la etapa preindustrial, los barcos de algunas naciones ya recorrían el mundo por medio de rutas comerciales y caminos de difusión, trayendo diferentes artículos comerciales de mercados mundiales lejanos, hacia París, Londres y La Haya, etc.

Por medio de la conquista, la colonización y la conversión, los europeos habían interconectado un sistema, económico espacial de dimensiones globales, hacia muchas regiones aisladas del mundo, y con ello se inicio La Revolución Industrial, ya que gran parte del mundo ya estaba parcialmente integrado y la comunicación podía transportar las primeras innovaciones industriales.

La Revolución Industrial, que tuvo sus orígenes en Inglaterra, marco el inicio de grandes saltos en el desarrollo cultural y económico del hombre. Hasta entonces, todas las formas no humanas de la energía estaban proporcionadas por animales, molinos de viento y pequeñas caídas del agua. La agricultura y la fabricación serian operaciones manuales en una gran proporción. De la misma forma como las innovaciones que la precedieron, la Revolución Industrial se difundió a varios lugares en diferentes partes del mundo.



Fue la invención de un motor de vapor en Inglaterra que cambió todo eso; el motor de vapor permitió al hombre convertir una gran fuente de energía potencial, el carbón en energía mecánica a través de una conversión intermedia a energía calorífica. Los centros mineros y las ciudades industriales crecieron conforme los trabajadores pasaron de las áreas rurales a esos lugares. Las minas, las fábricas que despedían humo y los desagradables pueblos con laminadoras, formaron parte del paisaje económico, desde entonces.

En los principios de 1800, la Revolución Industrial se había difundido hacia otras naciones europeas, un poco más tarde, la ola del cambio industrial cruzó el Atlántico. Donde quiera que se estableció la industrialización, cambio radicalmente la economía espacial a través de la introducción de la transportación a bajo costo. Con los carros de ferrocarril, se inició la gran era de la construcción tanto en Europa como en Norteamérica. Tanto el ferrocarril como los barcos por vapor permitieron a unas cuantas naciones de Europa fortalecer y extender su autoridad colonial y sus posesiones mercantiles. Los ferrocarriles y los barcos a vapor permitieron que los soldados, los comerciantes y los administradores penetrarán en áreas del mundo tropical y subtropical y las controlarán como fuentes de materias primas y como mercados para productos manufacturados. La Revolución Industrial reforzó de esta manera la denominación política y económica de los pueblos europeos y sus descendientes.

#### **f. Países desarrollados y subdesarrollados y su distanciamiento**

La economía mundial ha seguido cambiando substancialmente en las décadas recientes, esto se puede resumir en tres eventos principales:

1. Terminación de la mayoría de las posesiones controladas por los europeos en Asia y África, después de la Segunda Guerra Mundial y derivado de ello la creación de una gran cantidad de naciones nuevas políticamente independientes.



2. Acelerado aumento de población en el mundo después de la difusión de medidas de control de enfermedades a bajo costo, de parte de naciones hacia el Tercer Mundo.
3. Divergencia de ingresos entre el mundo industrializado y el Tercer Mundo.

Con la fundación de agencias internacionales como la Organización Mundial de la Salud –OMS-, se formaron para asesoría y asistencia para la difusión de las medidas de control de mortalidad en los países menos desarrollados.

O.M.S funciones:

- Control de mortalidad
- Difusión de las técnicas de prevención de enfermedades
  - ⇒ Técnica simple
  - ⇒ Económica
  - ⇒ Efectos inmediatos
- Reduce mortalidad infantil
- Erradicación de enfermedades mortales o bajo control: malaria, viruela, cólera, peste bubónica y la difteria.
- Incorporación en la planeación nacional en la mayoría de los países no industrializados.

Efecto, de estas medidas de mejoría a nivel mundial:

- ⇒ La reducción en la mortalidad infantil trajo un gran número de sobrevivientes que:
  - después de 15 años son capaces de reproducirse /población con crecimiento arriba del 3% en muchos países./
  - reducción de edad promedio, que significa población con alta proporción de niños y baja de productores económicos.
- ⇒ Crecimiento de la población a nivel mundial se traduce en problemas complejos como:



- crecimiento en la urbanización;
- emigración hacia las ciudades de área rural; busca de mejores empleos y ventajas económicas
- asentamientos urbanos se convierten en zonas de problemas económicos, sociales y políticos.

Al terminar la Segunda Guerra Mundial la atención y preocupación se enfoca hacia el mejoramiento de las economías de los países menos desarrollados. Esto aún hoy no se ha solucionado, en cambio el mundo se puede dividir en naciones de: altos ingresos y bajos ingresos.

Una tercera parte de la población mundial vive en países con economías modernas, industrializadas y urbanas, con alto consumo de energía, recursos, productos y servicios.

Las dos terceras partes, que viven en países menos desarrollados, tienen un consumo mucho más bajo per cápita de los mismos elementos.

Pero se pueden mencionar que existen en ambos tipos de países muchas desigualdades tanto en ingresos como en oportunidades. Existe gente muy pobre de los países altamente desarrollados y personas muy ricas en los países menos desarrollados. Y muchas naciones tienen una posición intermedia entre ambos grupos.

Se usa el termino Tercer Mundo frecuentemente, pero carece de precisión ya que tiene connotaciones tanto económicas como políticas.

La persistencia de ingresos bajos y de situaciones inferiores en el desarrollo económico entre las naciones son complejas.

Muchas naciones son simplemente demasiado pequeñas -en cuanto a su población-, para ser capaces de lograr economías de producción a nivel competitivo. Muchas de las nuevas naciones independientes –creadas después de la Segunda Guerra Mundial-, fueron constituidos en base de compromisos políticos, así que no se concibieron de manera apegada a la realidad como economías espaciales viables. Algunas son tan pequeñas en términos de demandas de mercado y de recursos



físicos y humanos, que están enormemente limitados. Frecuentemente la independencia fue acompañada por una política de nacionalismo económico que inhibe la cooperación económica en confederaciones más grandes y eficientes de tipo multinacional, además existe el problema de la inestabilidad política interna.

A pesar de grado creciente de la integración económica global, el distanciamiento entre los países desarrollados y subdesarrollados –o dicho de otra forma Países Altamente Desarrollados y Países Menos Desarrollados-, continua extendiéndose cada vez más.

## **6.2 Reorientación de la economía internacional**

### **a. Relaciones económicas internacionales durante la guerra**

La Segunda Guerra Mundial dio lugar a un nuevo sistema económico internacional que contrastaba con el nacionalismo económico de los años treinta. Los responsables de la política económica, de los distintos países, escogieron unas prioridades diferentes a las de los años de entreguerras y dieron origen así a un orden de cooperación y control más eficiente de la vida económica. Estados Unidos era la potencia mundial dominante y aspiraba a crear un sistema económico internacional liberal basado en el comercio multilateral y no discriminatorio.

Era necesario abandonar el aislamiento político como también era necesario servir a los intereses nacionales europeos. Las lecciones de historia sirvieron para una estructura del nuevo orden, mediante la creación de instituciones internacionalistas en la que participaron todos los países. Algunos estados sostenían que el comercio y la inversión extranjera que les imponían las potencias imperiales frenaban su desarrollo económico controlada por el Estado, en la que el único comercio necesario eran las no industriales, consideraban que la deprimida situación, era una demostración de la imposibilidad de desarrollarse exportando materias primas y productos alimenticios, por lo que adoptaron una política similar.



La transformación de las relaciones económicas internacionales durante la Segunda Guerra Mundial influyó de muy distintas formas en la estructura del sistema a partir del 1945. Aumentó –en términos absolutos y relativos-, el poder económico de los Estados Unidos. Con su entrada en la guerra, las transferencias financieras entre los aliados aumentaron la división internacional del trabajo en el esfuerzo bélico, al cual la ayuda económica norteamericana permitió a Gran Bretaña y a los países del Imperio mantener en el ejército una proporción de su mano de obra mayor de la que habría sido posible, y dedicar aun así a la guerra una proporción de su economía menor. Estados Unidos estaba abocado a dominar el mundo después de la guerra sí decidía hacerlo, debido tanto a la expansión de su capacidad productiva, como al hecho de que el segmento de la industria norteamericana que estaba libre para invertir y crecer era mayor. Estados Unidos transfirió entre el 4 y 5 por ciento de su renta nacional al Imperio Británico en concepto de préstamo, arriendo de bienes y servicios.

Tras la invasión alemana de 1941, Rusia también se convirtió en un importante beneficiario del préstamo arriendo. A principios de 1945, la ayuda mutua proporcionada ascendía a 5000 millones de dólares al año. La expansión de Japón en el Lejano Oriente, que acabó obligando a los Estados Unidos a entrar en la guerra, tuvo mucho que ver con la exclusión de Japón de los grandes bloques comerciales de los años treinta, que cambió las políticas y provocó a la expansión japonesa de la guerra con el slogan “Asia para los asiáticos”.

En 1946, Filipinas obtuvo la independencia, en 1948 Birmania, la Federación Malaya y Ceylán –hoy Sri Lanka-, y la lucha continuó en Malaya y en Indochina. La India no fue campo de batalla, por lo que pudo obtener algunos beneficios económicos de la guerra. Con una pequeña base tecnológica comparada con las de las potencias occidentales, las ventajas económicas fueron pequeñas. Los sectores de municiones, construcciones navales y construcción de maquinaria fueron los únicos en los que se observaron signos de crecimiento suficientes para la industrialización. En 1947 – la India -, obtuvo su independencia y se dividió en dos países, la India y Pakistán, en medio de la lucha y de la migración forzosa. Pakistán,



era productor de materias primas, especialmente de yute y de algodón y de alimentos que necesitaba la India; mientras ella –la India-, producía bienes manufacturados y carbón que necesitaba Pakistán. Como consecuencias de las barreras comerciales con Pakistán, las reservas indias de divisas acumuladas durante la guerra se gastaron en gran medida en la importación de alimentos.

Por otro lado del mundo, la liberación de los territorios orientales permitió a Rusia implantar en ellos un sistema económico comunista basado en la planificación central y cortar las relaciones que tenían en Europa Occidental en los años de entre guerras.

Refiriéndose a los países latinoamericanos, para ellos la guerra sirvió para aumentar sus relaciones económicas internacionales, que durante la década de 1930 intentaron con Europa, así como comprar importaciones de Estados Unidos. Las enormes compras que hizo Estados Unidos durante la guerra a Latinoamérica, eliminaron la escasez de dólares y permitieron acumular reservas de esta moneda. Algunos, como Chile, que importaban principalmente productos alimenticios y que podían abastecerse en otros países latinoamericanos, mantuvieron el valor de su comercio. Las economías que dependían de proveedores europeos para importar maquinaria, combustible y materias primas redujeron su comercio acusadamente; Argentina redujo las importaciones a un tercio del volumen existente antes de la guerra y a la mitad de su valor. En cambio Canadá y Australia hicieron grandes avances en la industrialización al suministrar bienes a los países aliados durante la guerra.

#### **b. El sistema internacional después de la Segunda Guerra Mundial**

Ni los planificadores fueron capaces de prever y tener en cuenta la magnitud de escasez de dólares, que surgió después de la guerra, provocada por las necesidades de reconstrucción de las zonas devastadas. Surgieron negociaciones entre los expertos del tesoro Británico y del norteamericano, sobre el sistema monetario posterior a la guerra y se basaron en planes de Keynes y otros; la base común de los dos planes era su oposición a los tipos de cambio fluctuantes y a las restricciones de



comercio competitivo. Finalmente, la superioridad de Estados Unidos permitió que el Acuerdo de Bretton Woods de 1944, que creó las dos nuevas instituciones monetarias internacionales del periodo posterior a la guerra, se parecía más al plan americano que al británico, a pesar de la idea expresada de las primeras conversaciones angloamericanas celebradas durante la Segunda Guerra Mundial.

Las dos instituciones fueron:

- El Fondo Monetario Internacional (FMI), para mantener la estabilidad de los tipos de cambio y para resolver los problemas de balanza de pagos.
- El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) para fomentar la inversión internacional a largo plazo.

Objetivos del F.M.I.- Insistir en que los países miembros fijaran al valor paritario de su moneda en función de oro o del valor americano.

Funcionamiento F.M.I.- Las reservas necesarias para apoyar al tipo de cambio fijo, podían completarse con recursos del Fondo. Estos se obtenían por medio de las cuotas asignados a los países miembros, las cuales se señalaban de acuerdo con la renta nacional, el comercio y las reservas internacionales de cada uno. Una cuarta parte de las cuotas debía desembolsarse en oro o en dólares americanos y el resto en la moneda del país. Un país miembro podía pedir préstamos hasta que el fondo tuviera una cantidad de su moneda igual a un 200 por ciento de su cuota.

El F.M.I., hacia pues, de banco al conceder préstamos y recibir depósitos y podía aumentar el stock de reservas internacionales. La situación caótica en que se encontraban muchas economías después de 1945, hizo que el F.M.I. tuviera en realidad poco que hacer, por lo que se hizo caso omiso en gran medida de sus normas.

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento –conocido más tarde con el nombre de Banco Mundial, tenía una capitalización del 2 por ciento que debía desembolsarse en oro o en dólares, un 18 por ciento en la moneda de los países miembros que podían utilizarse para conceder préstamos únicamente con el



consentimiento del país contribuyente, y un 80 por ciento como fondo de garantía. Esta estructura del capital pretendía garantizar que todos los países, los ricos y los pobres participaran en la aportación del capital –un porcentaje del 2 por ciento-. Reconocía que los países empobrecidos temporalmente y con dificultades de balanza de pagos, podrían aportar capital utilizable más tarde y expresada la expectativa de que la movilización de capital procedente de otras fuentes sería mucho más importante que la utilización de los propios activos del Banco (el 80 por ciento). A diferencia del FMI, el Barco Mundial contribuyó significativamente, aunque poco, a la economía internacional al final del período de reorientación, prestando primero a Europa, devastada por la guerra y más tarde a los países pobres.

En diciembre de 1945, el gobierno norteamericano publicó unas propuestas para crear una organización comercial internacional e invitó a varios países, incluida la Unión Soviética a participar en las negociaciones para reducir las barreras comerciales. De las deliberaciones internacionales de Londres, Ginebra y La Habana celebradas entre 1946 y 1948 surgió la Carta de La Habana para crear la Organización Internacional de Comercio. Posteriormente introdujeron muchos cambios, así la carta resultó cada vez menos atractiva para los norteamericanos, defensores del comercio multilateral. Al mismo tiempo, el éxito de la primera sesión del GATT en 1947, contribuyó enormemente a reducir la urgencia de crear una organización internacional de comercio.

El acuerdo General de Aranceles y Comercio (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT) tuvo su origen en la recomendación que hizo el Comité Preparatorio de la Conferencia de La Habana en su reunión celebrada en Londres en 1946, de que las negociaciones sobre la reducción de las barreras comerciales se llevaran a cabo bajo el patrocinio del Comité. El Código de conducta incorporado al GATT, contenía dos grandes principios:

- ✓ un enfoque de comercio internacional multilateral y contrario a la discriminación;
- ✓ una cadena de las restricciones cuantitativas del comercio.



El primer principio se puso en la practica incluyendo en el código la “cláusula de nación más favorecida”, prohibiendo con ello, los acuerdos comerciales preferenciales destinados a favorecer a un país frente a otros.

El 30 de octubre de 1947 firmaron el GATT veintitrés países; en la primera ronda de negociaciones crearon 123 acuerdos y 20 tablas que cubrían cerca de 45,000 partidas arancelarias relacionadas con casi la mitad del comercio mundial. En enero de 1952, los 34 países firmantes representaban más de un 80 por ciento del comercio mundial.

A finales de los años cuarenta, Estados Unidos producía cerca de la mitad de los bienes manufacturados de todo el mundo, pero las zonas devastadas no tenían bienes y servicios adecuados para intercambiar. El consumo de alimentos medido en calorías, disminuyó en casi toda Europa y Asia y empeoro la calidad de la dieta de estos continentes. Las malas cosechas hicieron que Europa tuviera menos existencia de alimentos en 1947-48; también las existencias de carbón fueron insuficientes para satisfacer las necesidades de la industria, el transporte y el usos domestico.

A parte del problema del déficit europeo con Estados Unidos y de Alemania, la recuperación europea avanzó a buen paso. A diferencia de lo que ocurrió en el periodo posterior a la Primera Guerra Mundial, no hubo un elevado nivel de desempleo; la mejora de las existencias de materias primas importadas del extranjero y el restablecimiento de los incentivos tras las reformas monetarias devolvieron la producción de quince países europeos, aproximadamente a los niveles anteriores a la guerra en 1948, que fue cuando comenzó a llegar la ayuda del Plan Marshall.

### **c. El plan Marshall y la reconstrucción de Europa**

Los planificadores americanos predijeron a principios de 1947, que el mundo seria incapaz de continuar comprando exportaciones norteamERICANOS al ritmo de 1946-47, durante otros doce o dieciocho meses. Las reservas de divisas de los países escasos en dólares pronto se agotarían. La solución que propuso el Comité fue la creación un programa de ayuda americana para financiar un continuo y elevado nivel



de exportaciones norteamericanas. Eso fue el inicio del plan que divulgó el Secretario de Estado, general George C. Marshall, también neutralizó las fuerzas que estaban alejando permanentemente a Europa Occidental del comercio multilateral o la fuerza de los partidos europeos de izquierda, la relativa debilidad de las economías europeas y el tirón de la Unión Soviética. El terreno fue preparado por la presentación de la doctrina Truman en marzo de 1947, que comprometía a Estados Unidos a suministrar ayuda económica a los países no comprometidos.

En virtud del Plan Marshall, Europa recibió entre 1948-52, alrededor de 13.150 millones de dólares, de lo cual los principales beneficiarios fueron el Reino Unido, Francia, Italia, Alemania Occidental, Los países Bajos y Grecia y Austria. El temor al comunismo no fue el única razón que inspiró este programa. El reparto entre los países se tomó en cuenta el principio del volumen de comercio exterior nacional de cada país. La ayuda ofrecida a través del programa era para comprar artículos producidos predominante en Estados Unidos. Ofrecieron más productos agrícolas de los que se pidieron y se envió más hierro y acero acabados del que se quería en vez de productos semiacabados como habían pedido.

La recuperación económica durante el periodo del Plan Marshall fue rápida en comparación con la reestructuración europea tras la Primera Guerra Mundial. El Plan logro impedir el hundimiento del comercio internacional, ofreciendo un instrumento para obligar a los países europeos a adoptar una política fiscal y monetaria responsable y animándoles a cooperar mutuamente. Los Países Bajos y probablemente Austria fueron proporcionalmente los que más beneficiaron. Existen pruebas de que el Plan Marshall acrecentó considerablemente la inversión, pero aún teniendo en cuenta, así como la influencia de la política fiscal y la cambiaria, la contribución no fue en total significativa. Logros:

#### Plan Marshall:

- Aumento los P.I.B. europeos;
- Contribuyó a salir del punto muerto político sobre la manera de hacer frente a una inflación abierta y reprimida:



- Redujo los sacrificios necesarios para reequilibrar la suma de las demandas nacionales con la oferta agregada;
- Adopción de un papel positivo en la reconstrucción de las relaciones económicas europeas.

#### **d. La guerra fría y la reconstrucción de Europa**

El Plan Marshall prometió recuperar la tensión entre el Este y el Oeste provocada por la agresiva táctica utilizada por la Unión Soviética en Rumania, Bulgaria y Polonia. La Unión Soviética fue incluida en la oferta de ayuda financiera para la reconstrucción de Europa. Sin embargo con las acciones de los soviéticos, Estados Unidos comenzó a construir su aparato de guerra económica contra los comunistas, que culminó con la Export Control Act –ley del control de las exportaciones-, de 1949. Ese mismo año se creó la OTAN y en junio de 1950 comenzaron las hostilidades en Corea, que acabaron en un embargo total del comercio de Estados Unidos con China.

El Plan Marshall impidió que los partidos comunistas influyeran en Europa Occidental, por lo que la Unión Soviética endureció el control que ejercía en Europa Oriental y comenzó a desarrollar los recursos de esa zona por medio de la industrialización. En 1949 se creó la primera organización internacional de los países del este, el Consejo de Ayuda Mutua Económica –CAME-, que fue la respuesta al Plan Marshall y a la formación de la OEEC. Antes de que se formaran el CAME, el comercio entre los miembros era alrededor de un 15 por ciento de su comercio total. El gran cambio de las plantas comerciales impulsó indudablemente grandes pérdidas económicas a todos los participantes, incluida la Unión Soviética, provocadas por la desviación del comercio. Estas pérdidas fueron mayores en los países más pequeños que dependían más del comercio. Así estos sacrificios subrayan el carácter político del CAME, aunque una vez comenzada la Guerra Fría, no había muchas alternativas.

Los movimientos de capitales resultantes de la ayuda oficial, desempeñaron un escaso papel en Europa Oriental, pero fueron cruciales para financiar las balanzas de pago de Europa Occidental en el periodo de recuperación. El Banco



Mundial sólo debía financiar los proyectos productivos para los que no hubiera otra financiación, en unas condiciones razonables. El Barco, también se abstuvo de financiar los servicios de saneamiento, educación y sanidad y acabo concentrando sus esfuerzos en la inversión en plantas de energía, ferrocarriles, carreteras e instalaciones físicas similares ya que esos proyectos eran lo suficientemente grandes para justificar su revisión y su valoración por parte de un organismo internacional. Las áreas no industriales siguieron dependiendo de las economías industriales no sólo para importar capital, sino también como fuente de demanda de sus exportaciones.

El comercio de productos primarios aumentó mucho menos. Las exportaciones de los países no industrializados aumentaron poca más de un 25 por ciento en el período 1937-55. El reforzamiento de proteccionismo agrícola en los países industriales redujo el comercio de productos alimenticios no tropicales. Los exportadores de petróleo fueron los que más se beneficiaron de las tendencias tecnológicas predominantes y de la influencia de la renta en la demanda, que fueron una prolongación de las existentes en los años de entreguerras.

Con el acaparamiento de emergencia y las demandas directas de la guerra, los precios de las materias primas subieron extraordinariamente: el precio del caucho en el mercado de Londres se cuadruplicó en 1950 y el de la lana se triplicó. Estas tendencias hicieron temer la aparición de una nueva crisis malthusiana, en la cual la capacidad manufacturera mundial fuera superior a la oferta de materias primas y amenazara con provocar un enorme desempleo.

Finalmente, los planificadores norteamericanos –del sistema económico posterior a la guerra-, esperaban eliminar algunas restricciones como: el Fondo Monetario Internacional declaró ilegales de monedas inconvertibles, los tipos de cambio múltiples y los tipos de cambio fluctuantes, el acuerdo general de aranceles y comercio, condenó los aranceles discriminatorios y las restricciones cuantitativas. Durante todo este proceso, el FMI fue ineficaz, salvo en las devaluaciones de 1949, en que contribuyó a evitar la adopción de medidas de represalia que podían haber reducido el comercio y el empleo mundiales.



## Apéndice. Elaboración de un mapa conceptual

Los alumnos del Sistema de Universidad Abierta (SUA), a diferencia de los del escolarizado, estudian por su cuenta las asignaturas del plan de estudios correspondiente. Para asimilar el contenido de éstas, requieren consultar y estudiar la bibliografía específica que se les sugiere en cada unidad, actividad nada sencilla, pero indispensable para que los alumnos puedan desarrollar las actividades de aprendizaje y prepararse para los exámenes. Un recurso educativo del que pueden valerse los estudiantes, es el mapa conceptual.

### ¿Qué es un mapa conceptual?

- ✓ Es un **resumen o apunte gráfico**.
- ✓ Es un esquema gráfico en **forma de árbol, que muestra la relación existente entre los aspectos esenciales estudiados**, relativos a una unidad de una asignatura o de una asignatura completa, o bien, de un capítulo de un libro o un libro completo.
- ✓ Es una **estructura jerárquica en cuya parte superior** se ubica el aspecto de **mayor nivel de implicación o “término conceptual”**, de éste se derivan otros de **menor grado de implicación** que se relacionan de manera subordinada, por lo que, se localizan en niveles inferiores y así sucesivamente en orden descendente, como se observa en el ejemplo de mapa conceptual de la Introducción a la teoría general de la Administración.





### ¿Qué ventajas tiene para el alumno un mapa conceptual?

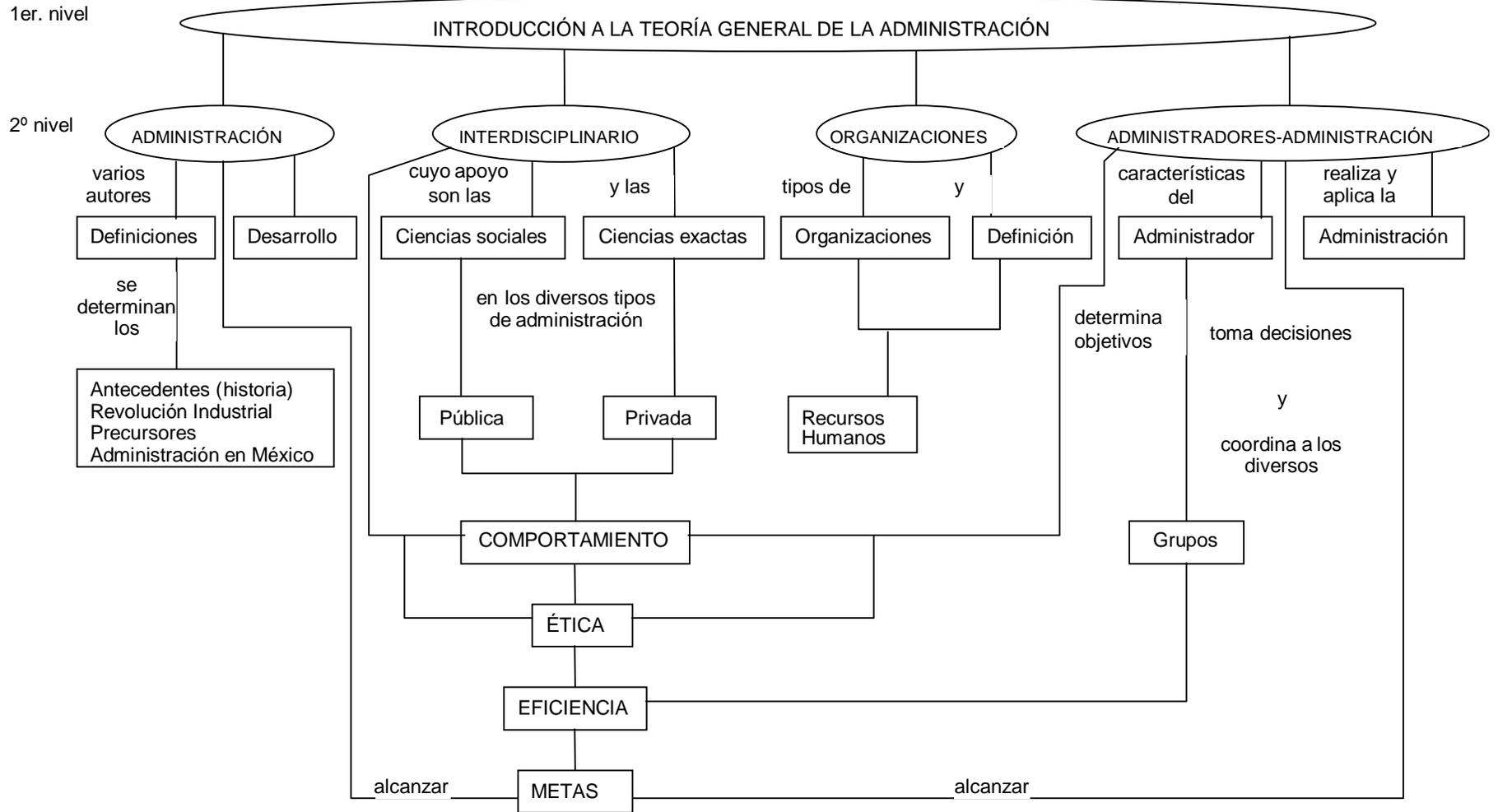
- ✓ Cuando el alumno estudia nuevos contenidos, la construcción de un mapa conceptual le permite **reflexionarlos, comprenderlos y relacionarlos**, es decir, **reorganiza y reconstruye** la información de acuerdo con su propia lógica de entendimiento.
- ✓ Al encontrar las conexiones existentes entre los aspectos esenciales o “términos conceptuales” (clave) del contenido estudiado, el alumno aprenderá a **identificar la información significativa** y a dejar de lado la que no es relevante.
- ✓ El alumno aprende a identificar las ideas principales que el autor de un libro de texto expone, argumenta o analiza; así como a jerarquizarlas y relacionarlas con otros conocimientos que ya posee.
- ✓ La elaboración de un mapa conceptual ayuda a los estudiantes a reproducir con mucha aproximación el contenido estudiado.
- ✓ La construcción de un mapa conceptual estimula en el alumno el **razonamiento deductivo**.

### ¿Cómo se elabora o construye un mapa conceptual?

1. Realice una primera lectura del capítulo del libro que se le indica en la bibliografía específica sugerida. Preste atención a la introducción y a las notas que el autor hace acerca de los temas y subtemas, porque le ayudarán a comprender la estructura del capítulo; además revise los esquemas, las tablas, las gráficas o cualquier ilustración que se presente. Esta lectura le permitirá tener **una idea general** del contenido del capítulo.
2. Realice una **lectura analítica** del contenido del capítulo, léalo por partes guiándose por la división que el propio autor hace de los temas y subtemas, que por lo general, es más o menos extensa según el tema de que se trate y su complejidad.



3. Lea las ideas contenidas en los párrafos, **analícelos completamente**, ya que en ellos, el autor define, explica y argumenta los aspectos esenciales del capítulo; también describe sus propiedades o características, sus causas y efectos, da ejemplos y, si se requiere, demuestra su aplicación.
4. Al analizar las ideas contenidas en los párrafos, **identifique los “términos conceptuales” o aspectos esenciales** acerca de los cuales el autor proporciona información específica.
5. Elabore un **listado de los principales “términos conceptuales”**. Identifique el papel que juega cada uno de ellos y **ordénelos de los más generales e inclusivos a los más específicos o menos inclusivos**.
6. Liste para cada “término conceptual” lo que el autor aborda: definición, propiedades o características, causas y efectos, ejemplos, aplicaciones, etcétera.
7. Coloque los “términos conceptuales” con los aspectos que en ellos se señalan, **en forma de árbol**. **Encierre** en un círculo o rectángulo cada término. Coloque el de mayor inclusión **en el nivel superior** y el resto, **ordénelo de mayor a menor inclusión**. Verifique que la jerarquización sea correcta.
8. Relacione los “términos conceptuales” **mediante líneas** y si es necesario, **use flechas que indiquen la dirección** de las relaciones. Verifique que las relaciones horizontales y verticales sean correctas, así como las relaciones cruzadas (aquellas que se dan entre “términos conceptuales” ubicados opuestamente, pero que se relacionan entre sí).
9. Construya **frases breves o palabras de enlace** que establezcan o hagan evidente las relaciones entre los “términos conceptuales”.
10. Analice el ejemplo del mapa conceptual de la Introducción a la teoría general de la Administración. Identifique los niveles, “los términos conceptuales”, los aspectos que de ellos se derivan, las relaciones horizontales, verticales y cruzadas.



Ejemplo de mapa conceptual de la Introducción a la teoría general de la Administración (Profra. Rebeca Novoa)









**Tutorial para la asignatura de Geografía Económica de México** es una edición de la Facultad de Contaduría y Administración. Se terminó de imprimir en julio del 2002. **Tiraje:** 150 ejemplares. **Responsable:** L. A. Gabriela Montero Montiel, Jefe de División Sistema Universidad Abierta. **Edición a cargo de:** L. A. Francisco Hernández Mendoza y L. E. Arturo Morales Castro. **Revisión a cargo de:** Lic. María del Carmen Márquez González y L. C. Nizaguié Chacón Albarrán.



**Dr. Juan Ramón de la Fuente**  
*Rector*

**Lic. Enrique del Val Blanco**  
*Secretario General*

**Mtro. Daniel Barrera Pérez**  
*Secretario Administrativo*

**Dr. Jaime Martuscelli Quintana**  
*Secretario de Servicios a la Comunidad*

**Dra. Arcelia Quintana Adriano**  
*Abogada General*

**Dr. José Narro Robles**  
*Coordinador General de Reforma Universitaria*



**C.P.C. y Maestro Arturo Díaz Alonso**  
*Director*

**L.A. y Maestro Eric Manuel Rivera Rivera**  
*Secretario General*

**Dr. Ignacio Mercado Gasca**  
*Jefe de la División de Estudios de Posgrado*

**L.A. y Maestro Raúl Mejía Estañol**  
*Jefe de la División de Estudios Profesionales*

**C.P. Eduardo Herrerías Arísti**  
*Jefe de la División de Contaduría*

**L.A. y Maestro Adrián Méndez Salvatorio**  
*Jefe de la División de Administración*

**Ing. y M. en I. Graciela Bribiesca Correa**  
*Jefa de la División de Informática*

**L.A. y Maestro Jorge Ríos Szalay**  
*Jefe de la División de Investigación*

**L.Ps. y Mtro. Fco. Javier Valdez Alejandro**  
*Jefe de la División de Educación Continua*

**L.A. Gabriela Montero Montiel**  
*Jefe de la División de Universidad Abierta*

**L.C. José Lino Rodríguez Sánchez**  
*Secretario de Intercambio Académico*

**L.A. Carmen Nolasco Gutiérrez**  
*Secretaria de Planeación Académica*

**L.A. Rosa Martha Barona Peña**  
*Secretaria de Personal Docente*

**L.A. Gustavo Almaguer Pérez**  
*Secretario de Divulgación y Fomento Editorial*

**L.A. Hilario Corona Uscanga**  
*Secretario de Relaciones*

**L.C. Adriana Padilla Morales**  
*Secretaria Administrativa*

**L.A. María Elena García Hernández**  
*Secretaria de Planeación y Control de Gestión*

**L.E. y Mtro. José Silvestre Méndez Morales**  
*Subjefe de la División de Estudios de Posgrado*

**Dr. Sergio Javier Jasso Villazul**  
*Coordinador del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración*

**L.A., L.C. y Mtro. Rafael Rodríguez Castelán**  
*Subjefe de la División de Estudios Profesionales*

**L.C. y Mtro. Juan Alberto Adam Siade**  
*Subjefe de la División de Investigación*

**L.C. y Mtro. Tomás Rosales Mendieta**  
*Jefe de la Extensión Campus Juriquilla*

**C.P. Rafael Silva Ramírez**  
*Asesor de la Dirección*

**L.A. Balfred Santaella Hinojosa**  
*Jefe de Administración Escolar*