

## GEOGRAFÍA UNIVERSAL Y DE MÉXICO

**La Tierra base del desarrollo del hombre**

La geografía es una rama de la ciencia que tiene por objeto de estudio el espacio geográfico donde los seres humanos se relacionan con la naturaleza. Sin embargo, es común escuchar en los medios de comunicación, y aún en círculos profesionales y académicos, que la geografía es el conjunto formado por los ríos, las montañas y el clima de una región o localidad, pero esto es un error, ya que sólo son elementos del medio físico

La geografía es mucho más que el sólo medio físico, todas sus ramas consideran al elemento humano en sus investigaciones, debido a que las acciones humanas afectan la medio y este a los seres humanos.

**1.1 LA GEOGRAFÍA, UNA CIENCIA NATURAL Y SOCIAL: RELACIÓN DEL HOMBRE CON LA NATURALEZA**

**GEOGRAFÍA.**- Es la ciencia que analiza el paisaje en todas las interacciones de los elementos sociales y naturales[1]

La metodología de la geografía se basa en los principios de:

- 1) Localización (Ubica y localiza al objeto de estudio).
- 2) Casualidad (Identifica el origen del fenómeno).
- 3) Relación (Establece conexiones múltiples entre fenómenos).
- 4) Evolución (Reconoce las relaciones de temporalidad del objeto de estudio).
- 5) Generalidad (Identifica y compara el desarrollo de un fenómeno en tiempo y espacio).

Dichos principios fueron marcados por el geógrafo Emmanuel De Martonne.

En su estudio la geografía emplea unidades como la región (área determinada por características físicas, humanas o ambas) o el paisaje (parecido a la región, pero asociado al arte). Estas unidades son parte integral de la llamada *Biosfera* (esfera de vida), la cual está compuesta por: atmósfera, hidrosfera y la parte sólida de la superficie terrestre (corteza).

Esto convierte a la geografía en una ciencia de síntesis, dividida en geografía humana y geografía física.

En su ejecución la geografía no solamente brinda entendimiento racional del medio, sino también busca la sensibilización hacia los elementos que conforman en medio, en su relación con el ser humano. En este sentido la geografía permite una explotación racional de los recursos naturales a la par con el desarrollo de la civilización, por lo que el geógrafo es el encargado de planificar (al menos en teoría) las actividades socioeconómicas de acuerdo con el medio físico. Pero la geografía trasciende este hecho al permitir al hombre conocer, gracias al geógrafo, las costumbres, las tradiciones y las relaciones de las sociedades con la naturaleza, buscando talvez servir como medio para lograr la paz del mundo.

**1.2 LA UBICACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL.**

La forma de la Tierra se llama *Geoide*, debido al acatamiento que presenta en los polos. Para poder ubicar un punto en la superficie de la Tierra, esta se ha dividido en líneas imaginarias verticales y horizontales, conocidas como meridianos y paralelos respectivamente. En el caso de los paralelos, estos dividen a la Tierra en partes iguales, siendo el paralelo principal el llamado *ECUADOR*, el cual divide a la Tierra en dos partes llamado Hemisferio Norte y Hemisferio Sur. Los trópicos (paralelos) son dos líneas de diámetro inferior al Ecuador, ubicadas una al sur (Trópico de Capricornio) y la otra al norte (Trópico de Cáncer).

En cuando a los meridianos, estos dividen al planeta de polo a polo en  $360^\circ$ , siendo en uso más común el dividirlos en 24 secciones de  $15^\circ$  cada una (husos horarios). El meridiano cero se ubica en Greenwich, Inglaterra; y a partir de esta referencia, la tierra se divide en Hemisferio Occidental y Hemisferio Oriental.

### 1.2.1 Coordenadas geográficas: latitud y longitud ejercicios de localización.

La geografía utiliza como herramienta las representaciones terrestres como mapas o globos; en los cuales recurre a puntos, líneas y círculos imaginarios como el ecuador, paralelos y meridianos, que permiten el trazo de las llamadas *coordenadas geográficas* en estas representaciones.

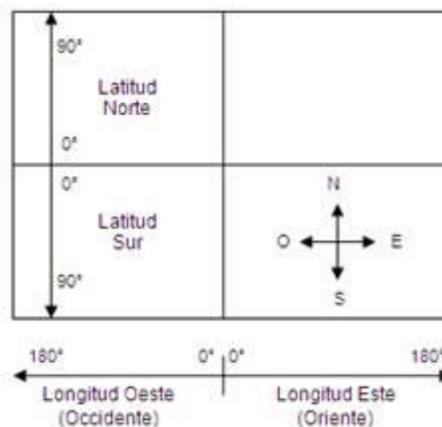
El sistema de coordenadas consiste en:

a) Latitud, es la medida angular entre el ecuador y los polos Norte y Sur y se lee en paralelos, los cuales se identifican por su ángulo de  $0^\circ$  a  $90^\circ$  y por su posición Norte o Sur, a partir del Ecuador (Eje X).

b) Longitudes, es la medida angular entre el meridiano  $0^\circ$  y el meridiano de otro lugar, pueden ser occidental u oriental a partir del meridiano de origen (Greenwich, eje Y), las longitudes se identifican por su ángulo de  $0^\circ$  a  $180^\circ$ .

c) Altitud, indica la distancia en metros respecto al nivel del mar (en los mapas topográficos aparece como curvas), la altitud es debido a la superficie de la Tierra, ya que no es homogénea. Todo punto arriba del nivel del mar será positivo, y todo punto debajo de él será negativo.

En el caso de la Ciudad de México, sus coordenadas geográficas son:  $19^\circ 24'$  latitud norte,  $99^\circ 13'$  longitud occidente y 2240 metros sobre el nivel del mar.



### 1.2.2 Los husos horarios y el cambio de fecha: ejercicios de aplicación.

El ser humano se ha visto en la necesidad de dividir los periodos de luz y oscuridad en horas. Ante esto, en 1912, se acordó que dicha división sería de 24 meridianos de  $15^\circ$  cada uno, llamados *husos horarios*, equivaliendo cada uno a una hora, por lo cual, los territorios dentro del mismo huso, comparten el mismo horario.

Se determinó así mismo, que la base sería el meridiano cero o de Greenwich, Inglaterra. Así, si se viaja hacia el este, se suma una hora por cada uno de los husos horarios; si es hacia el oeste, se restan husos horarios. Por ejemplo: Si son las 11:00 h en la longitud 30° Oeste (lugar de origen), ¿Qué hora será a 120° (lugar destino)?

La línea internacional de cambio de fecha o línea internacional del tiempo, es una línea irregular situada teóricamente a los 180° de longitud, corresponde al antimeridiano de Greenwich. Ahora bien, si se viaja de Este a Oeste, por ejemplo de América en dirección a Asia, se adelanta un día, pero si se viaja de Oeste a Este, es decir, de Asia en dirección a América, se retrasara un día. En el caso de México, los husos horarios que le corresponden son los meridianos 90°, 105° y 120° longitud oeste.

### 1.3 GEOGRAFÍA FÍSICA: EL PAISAJE NATURAL

El paisaje se refiere al conjunto de elementos físicos, biológicos o culturales, como una representación morfológica, es decir, en su aspecto visual y no estructural, por lo que tiene más unión con lo estético y el arte. Pero también un paisaje es un territorio donde las formaciones están poco o nada alteradas por el hombre, es decir son cien por ciento naturales. El paisaje se divide en marino, continental y de las aguas continentales.

#### 1.3.1 La tectónica Global

La corteza terrestre se encuentra formada por bloques llamadas placas tectónicas, las cuales están fragmentadas, por lo que se vuelve sumamente inestables, estas placas conforman los continentes o los océanos.

Las placas tectónicas se dividen en:

1. La placa Euroasiática.- Que incluye Europa, casi toda Asia y el noroeste del Océano Atlántico de donde ha surgido el sistema montañoso Alpino – Himalayo y parte del círculo de fuego del Pacífico.
2. La placa Norteamericana.- Conformada por América del Norte y la mitad oeste del Océano Atlántico. De donde ha surgido el sistema de las Montañas Rocallosas y las Sierras Madres de México.
3. La placa Suramericana.- Que constituye el subcontinente suramericano y el suroeste del océano Atlántico; del choque con la del Pacífico, se crearon los Andes, y al aproximarse a la Placa Norteamericana, levanto tierras formado América Central, las islas Antillas, del Caribe y México.
4. La placa de Cocos.- La cual se extiende desde la Bahía de Banderas hasta la costa occidental de México y Centroamérica, formando triángulos. Del choque de esta con la Placa Norteamericana, se crean la mayoría de los sismos den la República Mexicana, principalmente en Michoacán, Oaxaca y Guerrero.
5. La placa del Caribe.- Esta abarca el área del Mar Caribe, limitada por la Placa Suramericana y la Placa Norteamericana, comprendiendo las Antillas mayores y Centroamérica.
6. La placa del Pacífico.- Es exclusivamente oceánica.
7. La placa Antártica.- Comprende el austral continental.
8. La placa Africana.- Incluye el continente africano, la mitad oriental-sur del atlántico y parte del Océano Indico.

### 1.3.1.1 Zonas de riesgo volcánico y sísmico en el mundo y en México, en relación con las placas tectónicas



El conocimiento del mecanismo que obliga a los continentes a deslizarse es producto de las investigaciones oceanográficas que llevaron a concluir el planteamiento de la tectónica de placas. Existen grandes bloques que constituyen la corteza terrestre y que se mueven en expansión, colisión, subducción o de forma horizontal en fallas de transformación, esta movilidad da como resultado manifestaciones de vulcanismo, sismicidad, formación de grandes cadenas montañosas, deslizamiento de los bloques continentales y la creación y destrucción de la corteza oceánica. En las zonas de la corteza terrestre, constituidas por los límites de placas y la interacción entre ellas, deriva una manifestación de movimientos ondulatorios, a los cuales se les conoce como temblores, terremotos o sismos.

Los sismos son producidos por vibraciones resultado de la liberación de energía interna, los cuales se propagan deformando los materiales. La zona en el interior de la corteza donde se origina la liberación de la energía se conoce como foco o hipocentro y generalmente se localiza a una profundidad de 15 a 45 m., en tanto que la porción en la superficie, por encima del foco, situada en dirección vertical del foco, se denomina epicentro o epifoco siendo precisamente esta, la zona donde se producen los efectos y daños para el hombre. [2] Los sismos se miden de acuerdo con dos escalas, la escala de Richter que mide la magnitud (liberación de energía) y la escala de Mercalli, que mide la intensidad de acuerdo a los efectos en la superficie, es decir, daños.

Los sismos se clasifican de acuerdo con:

1.-Su Intensidad, en:

- a) Macrosismos.- Intensos y percibidos por un gran número de personas.
- b) Microcosmos.- Sólo son registrados por aparatos ya que tienen poca intensidad

2.- Su sentido, en:

- a) Oscilatorios.- De movimientos horizontales.
- b) Trepidatorios.- De movimientos verticales

3.- Su profundidad, en:

- a) Superficiales, de menos de 70 Km.
- b) Intermedios, entre 70 y 300 Km.
- c) Profundos, de 300 a 700 Km.

Las zonas consideradas sísmicas se localizan generalmente en las zonas de actividad volcánica, donde se registran los sismos de mayor intensidad en las zonas de subducción (lugar donde la corteza terrestre penetra al interior del manto, por ejemplo las fallas), en México la más importante es la de San Andrés a lo largo de la Costa del pacífico. Los llamados *Cinturones de Fuego* corresponden a las zonas de subducción que son aquellos lugares donde parte de la corteza terrestre (fondo oceánico) penetra al interior del Manto impulsada por la corriente descendente del material ígneo.[3]

La mayor parte del territorio de México (Macizo Continental) forma parte de la Placa Norteamericana. Esta es presionada principalmente por la Placa del Pacífico, la cual provocó la falla de San Andrés y el levantamiento de Baja California, así como su lenta separación del continente en 3 cm. por año. Frente a las costas de Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero y Chiapas, se localiza la Placa de Cocos que está en subdirección con ellas. La formación de la Sierra Madre del Sur y el Sistema Volcánico Transversal se deben al choque de esas dos placas. En la frontera con Guatemala y Belice se ubica la Placa del Caribe, de importancia menor. Ahora bien, cuando se habla de riesgo y peligro, se suele pensar en sinónimos, sin embargo la palabra riesgo implica la proximidad de un daño, desgracia o contratiempo que puede afectar la vida de seres humanos, debido a un fenómeno natural determinado y en función del peligro natural y la vulnerabilidad. Por ejemplo, las zonas urbanas ubicada en las colinas de montañas, debido a que un una época de lluvias prolongadas, puede ocasionar deslaves. La palabra peligro se refiere a un evento capaz de causar pérdidas de gravedad en donde se produzca, como la zona urbana ubicada en los alrededores de una refinería. En México estas zonas son:

- a) Zonas costeras: 20% hidrometeorológicas y sísmicas.
- b) Zonas fronterizas: 16% químicas e hidrometeorológicas.
- c) Zonas urbanas de Guadalajara, Monterrey, Puebla-Tlaxcala y Ciudad de México: 45.3 % hidrometeorológica y sísmica.

**1.3.1.2 Distribución de las llanuras, mesetas y montañas más representativas del mundo y de México.**

LLANURAS.- Son regiones planas o casi planas llamadas también planicies, peniplanicies o penillanuras. Tiene como características: tener poca o nula pendiente, su extensión rebasa los límites de un valle, por lo que engloba una o varias corrientes fluviales; su localización es a poca altura (500 m. sobre el nivel del mar), debido a esto, son húmedas y bañadas por lluvias. Tienen una temperatura constante que no cambia bruscamente por la presencia de humedad; se ubican al lado de las vertientes de los ríos de montaña. Las llanuras son el relieve de más uso para el hombre, ya que es preferida para habitarla y desarrollarse, las mejores tierras de cultivo y para ganadería intensiva, se localizan en las llanuras, así mismo, las comunicaciones se pueden desarrollar relativamente fácil y a bajo costo.

<ul style="list-style-type: none"> <li>a) En América del Norte y central               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Llanura central de América del Norte</li> <li>b. Llanura del Mississippi</li> <li>c. Llanuras costeras del Atlántico</li> <li>d. Llanuras costeras del Pacífico</li> </ul> </li> <li>b) En México               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Llanuras Costeras del Pacifico</li> <li>b. Llanuras costeras del golfo</li> </ul> </li> <li>c) En América del Sur               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Llanura del Orinoco</li> <li>b. Llanura del Chaco</li> <li>c. Llanura de las Pampas</li> </ul> </li> <li>d) En Europa               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Llanura del norte de Europa</li> <li>b. Llanura del Po</li> <li>c. Húngara</li> <li>d. . Rusa</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) En Asia               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. De Siberia Occidental</li> <li>b. De Turquestán Indogangética</li> <li>c. Del este de China</li> <li>d. Del norte de China</li> <li>e. De Thai</li> <li>f. De Mesopotamia</li> </ul> </li> <li>f) En África               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Del Sahara</li> <li>b. Del Sudán</li> <li>c. Del congo</li> <li>d. Del Kalahari</li> </ul> </li> <li>g) En Oceanía               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Del este de Australia</li> </ul> </li> </ul>
---	---



MESETAS.- Son planicies altas como las llanuras, pero a mayor altura (arriba de los 500 m. sobre el nivel del mar). Generalmente las mesetas están separadas de las tierras bajas por cimas escarpadas o cordilleras. Esta situación complica los transportes ya que las carreteras o vías férreas tienen que librar grandes obstáculos montañosos de un destino a otro.

Las montañas que separan a las mesetas de las zonas bajas también impiden el paso de los vientos cálidos y húmedos provenientes de los océanos por lo que la mayor parte de las tierras secas del mundo corresponden a mesetas.

En las mesetas no se forman selvas y los asentamientos humanos son escasos, a excepción de la Meseta de Anáhuac (Ciudad de México). Las mesetas son menos amplias que las llanuras y en ellas no desembocan tantas corrientes, en algunos casos están rodeando montañas, permitiendo la formación de lagos interiores (Chalco, Texcoco y Xochimilco).

Localización de las principales mesetas.

a) América del Norte y central	d) En Asia
a. Meseta del Colorado	a. De Anatolia
b. Altiplanicie Mexicana	b. De Irán
c. Meseta del norte de Chiapas	c. Del Tíbet
b) América del Sur	d. De Sinkiang y Mongolia
a. Altiplanicie Peruano – Boliviano	e. De Arabia
b. Meseta Brasileña	f. Del Decán
c. Meseta de la Patagonia	g. De Siberia Central
c) En Europa	e) En África
a. Meseta de Castilla	a. Meseta de Etiopía
	b. Meseta de Transvaal

MONTAÑAS.- Son áreas inclinadas con fuerte pendiente distribuidas generalmente en largas cordilleras, relacionadas con los límites de choque de las placas tectónicas. Las montañas pueden ser de tres tipos: plegamiento, falla y volcánicas. Las montañas de plegamiento se forman cuando las capas rocosas son elásticas y se pliegan sin fracturarse. Las montañas de falla se originan donde las capas rocosas son rígidas y se rompen en lugar de plegarse, entonces una parte de ellas se eleva o se hunde, a partir del plano de falla, dando como resultado laderas inclinadas. Las montañas más antiguas y desgastadas son las lomas o lomeríos; después los cerros o montes y los más modernos son las montañas, cumbres o picos.

El conjunto de elevaciones mayores se denominan SIERRA (México y España) y CORDILLERA (En el Resto del Mundo). Las montañas no deben considerarse sólo como elevaciones rocosas, ya que estos relieves determinan las condiciones locales y regionales de un lugar, dependiendo de su altura y extensión. Por esto, la característica fundamental de las montañas, es que en ellas se transforma la biogeografía mucho más rápido. A pesar de que las montañas no son muy propicias para los asentamientos humanos, se han desarrollado sociedades como: los Incas y los tarahumaras, en América; los nepaleses y los afganos, en Asia; los tiroleses y austriacos, en Europa; y los etíopes en África.

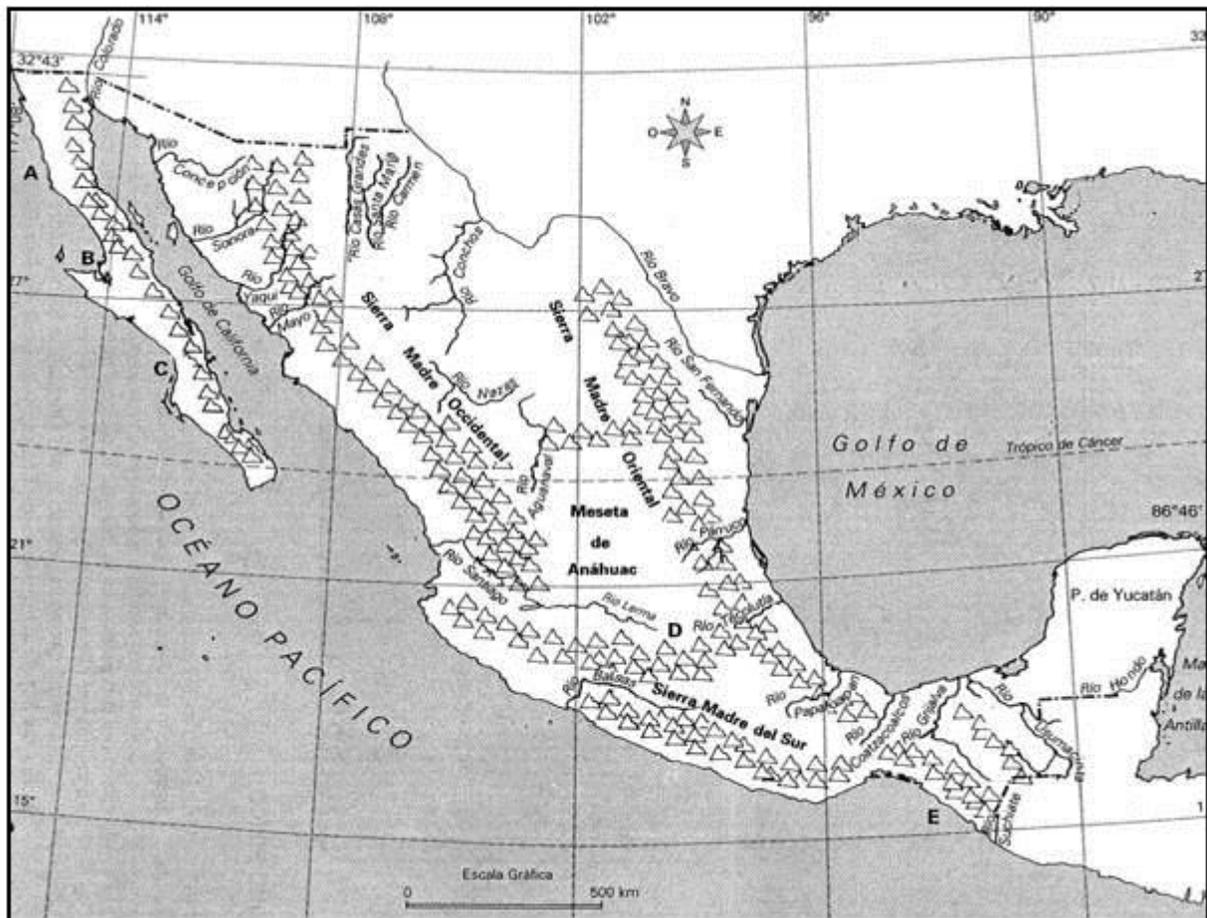
Algunas características de las montañas son, obstaculizan el transporte y en ellas la agricultura es casi imposible, a menos que se construyan terrazas; para la ganadería tienen vegetación secundaria de pasto que puede proporcionar alimento a los animales, sin embargo, se deben realizar con cuidado porque al desaparecer la cobertura vegetal, el suelo queda expuesto a los agentes erosivos. Los bosques de este tipo de relieve representan una importante reserva de madera, aunque en algunos lugares por lo escarpado resulta difícil su explotación. La minería es una actividad importante de la zona, se encuentran minerales metálicos como hierro, cobre, estaño, zinc y plomo.

En México, las sierras tienen en su mayoría una alineación paralela a las costas y encierran hacia el interior del país grandes mesetas, estas, forman parte del sistema montañoso que recorre todo el occidente del continente desde Alaska hasta la Patagonia. Las sierras mexicanas a excepción de la Sierra Volcánica Transversal, tienen su origen en el plegamiento provocado por el desplazamiento hacia el oeste de la placa de Norteamérica; mientras que su modelado se debe a la acción del agua y del viento. Las montañas que se localizan en la costa del Pacífico tienen abundantes recursos minerales, forestales y una gran variedad de especies animales. Aunque estas condiciones también existen en la Sierra Volcánica Transversal. La llanura costera del Noroeste está localizada entre la Sierra Madre Occidental y el golfo de California, la llanura costera del golfo, dividida en Norte, Veracruz y Tabasco, es delimitada por la Sierra Madre Oriental. La Altiplanicie Mexicana se compone por el Altiplanicie Septentrional y la Mesa Central o de Anáhuac, ambas con sus respectivas subdivisiones.

Las regiones fisiográficas del país son el Macizo Continental, que se compone por las sierras, altiplanicies y llanuras, la Depresión del Balsas y la Zona Ístmica; la región peninsular está constituida por las penínsulas de Baja California y Yucatán; y la Zona Insular, compuesta por las islas volcánicas del pacífico; las coralinas del Mar Caribe y las aluviales del Golfo de México.

Localización de las principales montañas en México y el Mundo.

<ul style="list-style-type: none"> <li>a) América del Norte y central</li> <li>a. Montañas de Alaska</li> <li>b. Cadena Costera del Pacífico</li> <li>c. Cadena de la Sierra cascada</li> <li>d. Sierra Nevada</li> <li>e. Rocallosas</li> <li>f. Montes Apalaches</li> <li>g. Sierra Madre Occidental</li> <li>h. Sierra madre Oriental</li> <li>i. Sierra Volcánica Trasnversal</li> <li>j. Sierra Madre del Sur</li> <li>k. Sierra Volcánica de América del Sur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>g. Apeninos</li> <li>h. Cárpatos</li> <li>i. Alpes Dinámicos</li> <li>j. Balcanes</li> <li>k. Caucaso</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>b) América del Sur</li> <li>a. Cordillera de los Andes</li> <li>b. Macizo de las Guyanas</li> <li>c. Macizo de Brasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) En Asia</li> <li>a. Montes Zagros</li> <li>b. Hindo – Kush</li> <li>c. Himalaya</li> <li>d. Kuen Lun</li> <li>e. Altaí</li> <li>f. Sayanes</li> <li>g. Montañas de Siberia Oriental</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>c) En Europa</li> <li>a. Montes Escandinavos</li> <li>b. Urales</li> <li>c. Pirineos</li> <li>d. Cantábricos</li> <li>e. Sierra Nevada</li> <li>f. Alpes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) En África</li> <li>a. Montes Atlas</li> <li>b. Montañas de África Oriental</li> <li>c. Drakensberg</li> <li>f) En Oceanía</li> <li>a. Cordillera Central de Nueva Guinea</li> <li>b. Alpes Neozelandeses</li> </ul>



### 1.3.1.3 Relación de las formas del relieve con la distribución de la población y las actividades económicas

Las montañas, las mesetas, las llanuras, las depresiones, los valles, etc., son formas que resultan de la acción constante de las fuerzas internas y externas del planeta, las cuales modela la corteza configurando formas de relieve muy variadas. En el proceso en el que se encuentra la litosfera, debe existir un equilibrio o una compensación gravitatoria que regule los niveles de continentes y fondos oceánicos.

Este proceso es similar a colocar en una tina con agua pedazos de madera de diferentes variedades y tamaños; observando que todos flotan a diferentes niveles de la superficie, como resultado de su peso y tamaño. Esto es lo mismo que pasa con los continentes, cuyos materiales tienen diferente densidad. Se dice entonces que existe un equilibrio isostático que la corteza conserva, y que si por una parte el agua y el viento erosionan y desgastan una montaña, en otro lugar de la litosfera, por volcanismo, sismicidad u otro agente modelador, surgirá otra montaña para compensar el relieve, manteniéndose la isostasia.

Estas formas resultantes tienen una estrecha relación con la vida y costumbres del hombre. Tal es el caso, en el hecho de la distribución de la población, ya que esta se concentra en las llanuras y en las mesetas, pues en ellas encuentra mejores tierras de agricultura y ganadería, y mayores facilidades para construir sus viviendas, vías de comunicación y transporte, que posibilitan su desarrollo. Por el contrario, en las montañas la población es escasa, debido a las mayores pendientes, lo que condiciona las actividades humanas. Ahora bien, en las partes bajas de la litosfera se encuentran las grandes concentraciones de aguas provenientes de los ríos. Por ello el surgimiento de las grandes civilizaciones fue favorecido por la presencia de un territorio accesible, con clima templado y suficiente agua.

### 1.3.1.4 Distribución de los minerales preciosos, industriales y energéticos en el mundo y en México

La ubicación de las rocas y minerales, juega un papel importante en las actividades del hombre, ya que en función del control de estos recursos se da el predominio de unos países sobre otros. Un ejemplo de esto es el caso de los conflictos entre los países árabes ocasionados por la posesión del petróleo. Los minerales como cuerpos inorgánicos resultan indispensables para las actividades humanas, los cuales se encuentran generalmente en yacimientos, vetas o filones en el subsuelo y para extraerlo es necesario cavar minas; extraerlos y procesarlos en centros industriales.

#### **CLASIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN MINERA**

- a) Energéticos: Hulla, petróleo, electricidad, energía nuclear (Uranio, Radio, etc.).
- b) Industriales: Hierro, Plomo, Cobre, Aluminio, etc.
- c) Preciosos: Oro, Plata, Platino, Diamante, etc.
- d) Fertilizantes: Potasa, Sulfato, Nitrato, etc.

#### **PRINCIPALES PRODUCTORES MUNDIALES**

##### METALES PRECIOSOS

- a. Oro: Sudáfrica, Estados Unidos, Australia, China, Canadá.
- b. Plata: México, Perú, Estados Unidos, Australia, Chile.
- c. Platino: Comunidad de Estados Independientes, Canadá, Colombia.
- d. Diamante: Australia, Congo, Rusia, República Sudafricana, Bostwana.

##### METALES ENERGÉTICOS

- a. Hulla o carbón mineral: China, Estados Unidos, India, Australia, Rusia.
- b. Petróleo: Arabia Saudita, Estados Unidos, Irán, China, México.
- c. Electricidad: Estados Unidos, China, Japón, Rusia, Canadá.
- d. Energía atómica (Uranio): Canadá, Australia, Namibia, Níger, Estados Unidos.

##### METALES INDUSTRIALES

- a. Hierro: China, Brasil, Australia, Rusia, India.
- b. Plomo: China, Australia, Estados Unidos, Perú, Canadá.
- c. Cobre: Chile, Estados Unidos, Indonesia, Australia, Canadá.
- d. Aluminio: Estados Unidos, Rusia, China, Canadá, Australia.

En el caso de nuestro país, los recursos minerales han tenido gran importancia económica desde tiempos de la época colonial. La siguiente clasificación se basa en la cantidad de reservas que posee México. Los minerales más abundantes son:

##### 1.- Metálicos

- a) Metales preciosos: plata y oro.
- b) Metales industriales básicos: plomo, cinc y cobre
- c) Metales que se obtienen como subproductos: arsénico, bismuto, cadmio y selenio.
- d) Metales industriales varios: manganeso, mercurio y antimonio

##### 2.- No metálicos

- a) Azufre, fluorita, grafito, barita, gas y petróleo.
- b) Algunos materiales que se usan en la construcción, como calizas y arcillas

Principales entidades productoras de metales preciosos, metales industriales no ferrosos y minerales no metálicos.

- a) Oro: Guanajuato, Sonora, Durango, Sinaloa, Zacatecas.
- b) Plata: Zacatecas, Chihuahua, Durango, Guanajuato y Sonora.
- c) Plomo: Chihuahua, Zacatecas, Hidalgo, Durango y San Luis Potosí.
- d) Zinc: Zacatecas, Chihuahua, San Luis Potosí, Guerrero y Michoacán.

- e) Cobre: Sonora, Zacatecas, Chihuahua, san Luis Potosí.
- f) Fluorita: Coahuila, Guanajuato, San Luis Potosí, Chihuahua, Durango.
- g) Barita: Sonora, Nuevo León y Coahuila.

**1.3.2. EL AGUA COMO RECURSO FUNDAMENTAL**

La hidrosfera es la capa líquida discontinua que ocupa las depresiones de la corteza terrestre y de ella destacan los océanos y mares, debido a que cubren casi tres cuartas partes de la superficie de la Tierra, proporcionándole el color azul que la distingue desde el espacio. Pero el agua del planeta cumple además otras funciones: favorece la vida, interviene en procesos como los fenómenos atmosféricos, regula la temperatura y es indispensable en la mayoría de las actividades del hombre. En sí, la hidrosfera encierra un enorme potencial de recursos naturales, incluida el agua marina, de enorme importancia para el futuro de la humanidad.

**1.3.2.1 El ciclo hidrológico como conjunto de procesos que relacionan la hidrosfera, con la atmósfera, litosfera y la biosfera.**

La hidrosfera esta integrada por el agua de los océanos y continentes, cuyas características difieren en lo químico y en su mecánica de circulación. El ciclo hidrológico describe un sistema cerrado en el que los procesos físicos que presenta el agua la llevan a moverse entre la superficie y la atmósfera en tiempos variables y en cantidad constante, lo que se conoce como *balance hídrico*.

La evaporación procedente de la superficie es aproximadamente de 419 mil km<sup>3</sup> al año; la del suelo, las plantas y la superficie acuática de los continentes suma en total de 69 mil km<sup>3</sup> al año, resultando una evaporación total de 488 mil km<sup>3</sup> al año. Debemos suponer que esta misma cantidad se debe condensar y regresar a la superficie como lluvia o nieve. La precipitación que cae hacia las regiones oceánicas es mayor (382 mil km<sup>3</sup> la año) que la que reciben los continentes (106 mil km<sup>3</sup> al año), pero si comparamos estas cifras con la pérdida por evaporación, es menor la continental respecto a la oceánica. La diferencia entre la evaporación y precipitación continental es de 37 mil km<sup>3</sup> de agua, que circula en la superficie o en el subsuelo formando escurrimientos o ríos y filtración hacia aguas subterráneas que deberán llegar hasta el mar.

El mecanismo que sigue el ciclo hidrológico del agua se inicia cuando el calor del sol evapora el agua en estado líquido, el cual se concentra de forma mayoritaria en los océanos. Este vapor de agua se condensa en la atmósfera formándose las nubes, las cuales se pueden desplazar a otros puntos del globo. Cuando las nubes se enfrían liberan el agua que contienen en forma de agua o nieve, según sea el enfriamiento mayor o menor. Esta agua cae sobre los continentes, donde a través de los ríos por un proceso denominado *escorrentia* vuelve al mar. Una parte de las precipitaciones se infiltra en el terreno dando lugar a las aguas subterráneas, que al final también acaban desembocando en el mar.[4]

El ciclo hidrológico no sólo supone una continua renovación del agua en el planeta, también es el mecanismo que va a permitir la existencia, entre otros, de procesos tales como el moldeado del relieve por los glaciares o las aguas superficiales.

**1.3.2.2 Distribución de los principales ríos y lagos del mundo y de México**

Los ríos de México se dividen de acuerdo a su lugar de origen en[5]

1. Vertiente del Golfo i. Bravo ii. San Fernando iii. Soto la marina iv. Pánuco v. Tuxpan vi. Nautla	2. Vertiente del interior i. Casas Grandes ii. Santa María iii. Carmen iv. Nasas v. Aguanaval	3. Vertiente del Pacífico i. Colorado ii. Concepción iii. Sonora iv. Yaqui v. Mayo vi. Fuerte
--	--	---

vii. Blanco viii. Papaloapan ix. Coatzacoalcos x. Grijalva – Usumacinta		vii. Sinaloa viii. Culiacán ix. Acaponeta x. San Pedro Mezquital xi. Santiago xii. Balsas xiii. Verde xiv. Tehuantepec xv. Suchiate
--	--	---

## PRINCIPALES RÍOS EN EL MUNDO

Continente	Nombre	Longitud Km2	Cuenca Km2
África	Nilo – kajera	6,671	2,867,000
	Zaire	4,200	3,690,000
	Níger	4,160	2,000,000
América	Amazonas - Ucayali	6,276	7,000,000
	Mississippi	3,778	3,328,000
	Missouri	3,728	1,371,000
	MacKenzie	4,240	1,700,000
Asia	Yang – tsé	5,800	1,807,000
	Obi – irtish	5,400	3,000,000
	Huang - ho	4,845	750,000
Europa	Volga	3,551	1,360,000
	Danubio	2,850	817,000
	Ural	2,534	237,000
Oceanía	Murria – Darling	3,490	910,000
	Sepik	1,126	100,000
	Fly	996	80,000

PRINCIPALES RÍOS DE MÉXICO Río	Longitud Km2	Cuenca Km2	Vertiente	
Lerma – Santiago	927	125,370	Pacífico	
Balsas	840	117,400	Pacífico	
Yaqui	828	88,000	Pacífico	
Fuerte	410	34,000	Pacífico	
Usumacinta	800	68,000	Atlántico	
Mezcalapa – Grijalva	720	86,300	Atlántico	
Pánuco	680	75,000	Atlántico	
Papaloapan	540	45,000	Atlántico	
	PRINCIPALES LAGOS DEL MUNDO	Nombre	Superficie Km2	País
Caspio	371,000	Antigua URSS		
Superior	84,131	Canadá – EUA		

Victoria	68,100	Uganda – Kenia
Aral	66,500	Antigua URSS
Hurón	61,797	Canadá - EUA

### 1.3.2.3 Relación de los ríos, los lagos y las aguas subterráneas con la distribución de la población y las actividades económicas.

Las aguas continentales representan el 2% de todas las aguas terrestres, esta agua tiene que satisfacer la demanda de la población cuyo número aumenta considerablemente. Las aguas continentales constituyen un recurso que no puede aumentar en grandes cantidades sino en pequeña escala mediante tratamiento de desalinización, proceso por demás costoso; entre la sociedad no hay control voluntario del consumo y sistemáticamente se desperdician grandes cantidades de agua, se considera que el consumo doméstico diario es de 250 litros por persona, el consumo industrial medio es de 1500 litros por persona/día, por último la agricultura utiliza varios miles de litros/persona al día en los países de clima seco y cálido.

El agua además de utilizarse en la alimentación tiene un sin fin de usos, por ejemplo: en el abastecimiento de industrias, en recreación, en la generación de energía y como medio de transporte. Ahora bien, la importancia de los lagos se debe a que estos recogen en época de lluvias el excedente de agua y evitan desbordamientos e inundaciones. Cuando la lluvia es escasa mantienen constante el nivel de las corrientes y los generadores hidrostáticos pueden seguir funcionando. Suministran agua potable a las poblaciones e industrias, son lugares de recreación turística y en muchos casos contienen peces que se utilizan en la alimentación de la población. Sirven como vías e comunicación. La importancia de las aguas subterráneas radica en que proporcionan agua a los pueblos y ciudades a través de manantiales y pozos. Por lo que son esenciales para la agricultura de algunas regiones, pues al sacarla de pozos proporcionan regadío a tierras donde no hay ríos.

### 1.3.2.4 Importancia del mar: aprovechamiento de las mareas y las corrientes marinas; efectos climáticos de las corrientes y su relación con las actividades económicas.

MAREAS.- Las mareas se producen producto de la cercanía de la Luna y a la masa del Sol, las cuales atraen a la Tierra; pero en el caso de la Luna, esta sólo atrae la masa oceánica debido a que es muy grande y flexible. Cuando los astros se alinean, producen mareas llamadas vivas o altas porque sus atracciones se conjuntan, mientras que al formar un ángulo recto, sus fuerzas gravitacionales se nulifican y las mareas son llamadas muertas o mínimas. Estas mareas se producen en cualquier momento (día o noche). En una marea el agua parece ascender en las playas sólo unos metros cúbicos, pero en realidad desplaza millones de éstos con un despliegue considerable de energía, que ahora comienza a utilizarse.

CORRIENTES MARINAS.- Las corrientes marinas asemejan a ríos dentro del mar, debido a los grandes volúmenes de agua que se desplazan en el océano siguiendo rutas cíclicas de manera constante, este fenómeno es conocido como circulación general de corrientes marinas. En la dirección de estas corrientes influye el movimiento de rotación de la Tierra, ya que origina que el agua se desvíe a la derecha en el hemisferio norte y a la izquierda en el hemisferio sur. Una corriente marina se origina debido a: el movimientos de rotación terrestre, a la diferencia de temperaturas y salinidad de las aguas de los mares y, a la acción de los vientos constantes. Las corrientes marinas se clasifican:

- De acuerdo con su profundidad en:

- a) Superficiales; han sido aprovechadas por los navegantes.
- b) Profundas; fluyen con lentitud por el fondo del mar.
  - De acuerdo con su temperatura en:
    - a) Cálidas; parten del Ecuador hacia los polos; bañan las costas orientales de los continentes; elevan la temperatura y producen lluvias por lo que modifican los climas de algunas regiones.

- b) Frías; se desplazan de las grandes latitudes hacia el Ecuador, pasan frente a las costas occidentales de los continentes y ocasionan sequías porque desprenden poca humedad; e influyen en la localización de los desiertos. Pero son muy favorables para la pesca.
- Las corrientes cuando son cálidas provocan cambios climáticos, ya que provocan el aumento de la temperatura que transforma regiones frías y polares en regiones templadas o frías, respectivamente, con un aumento de la humedad y por consiguiente incremento de las lluvias, producto de la evaporación que origina el encuentro del agua caliente con el agua fría; mientras que la consecuencia económica se relaciona con esta situación, pues la lluvia favorece a la agricultura.
- En cambio cuando la corriente es fría, la consecuencia climática consiste en la generación de aridez, debido a que el agua fría inhibe la evaporación, lo cual refuerza las condiciones desérticas de las regiones por donde viajan. En cuanto a las consecuencias económicas, estas se relacionan con la abundancia de plancton presente en el agua fría, lo cual favorece la reproducción de especies marinas y, por tanto, la actividad pesquera.
- Algunas de las principales corrientes marinas frías son:
  - a) Corriente subártica.- Se origina cerca de las islas Aleutianas para formar parte después de la corriente de California.
  - b) Corriente de California.- Bordea la costa oeste de la península de Baja California; es en parte responsable de las zonas áridas que ahí se presentan.
  - c) Corriente de Perú.- También conocida como de Humboldt, se origina en la Antártica y bordea la costa oeste de América del Sur. Es responsable en gran parte de la existencia del desierto de Atacama en el norte de Chile.
  - d) Corriente de las Malvinas.- Se desprende de la corriente Polar del Oeste y bordea la costa sureste de Argentina, también influye en el clima desértico de esta zona.
  - e) Corriente de Labrador.- Parte de la bahía de Hudson en Canadá; la diferencia de profundidad con la corriente del Golfo de México hace que le del Labrador continúa en la corriente de la Canarias, en la costa oeste de España y el noroeste de África.
  - f) Corriente de Groenlandia.- Parte del Océano Glacial Ártico y bordea la costa de Groenlandia, pasando entre este lugar e Islandia.
  - g) Corriente de Benguela.- es una desviación de la corriente antártica del oeste. Bordea la costa suroeste de África, y al calentar sus aguas por la cercanía con el Ecuador éstas emergen para formar parte de la corriente cálida surecuatorial, que después se convierte en la corriente de Brasil.
  - h) Corriente de Australia Occidental.- Es una desviación de la corriente antártica del oeste. Bordea la costa oeste de Australia y después se convierte en la corriente cálida surecuatorial.
  - i) Corriente del oeste.- Circunda constantemente las aguas de Antártico, en sentido oeste – este a la latitud de 63° aproximadamente.
  - j) Corriente de Oya Shivo.- Bordea el este de la península de Kamchatka y también la costa de Japón.
  - k) Corriente de la Canarias.- Bordea el oeste de España, sus aguas se calientan y una parte se desvía en la corriente norecuatorial, otra sigue su marcha al sur por la costa oeste de África.
- Las principales corrientes cálidas son
  - a) Corriente del norte del Pacífico.- Ésta, junto con las corrientes norecuatorial y Kuro-Shivo, forma un circuito en el Pacífico norte.
  - b) Contracorriente ecuatorial.- Su sentido es de oeste a este; bordea la costa occidental de Centroamérica y las costas del Golfo de Tehuantepec y sur de México, propicia humedad y lluvias en estos lugares.
  - c) Corriente surecuatorial.- Es la corriente del Perú que se origina al calentar sus aguas. Una parte de ellas se desvía en la corriente subtropical del Sur que bordea la costa este de Australia.
  - d) Corriente del Golfo de México.- Es una continuación de la contracorriente ecuatorial después de pasar por el Mar Caribe. Parte del Golfo de México con rumbo al Mar del Norte, donde eleva la temperatura y humedad en las costas de las Islas Británicas. Su velocidad de desplazamiento en el verano es de 5 Km/h y disminuye a cuatro en invierno. Su profundidad está entre 400 y 800 m y su anchura es de 50 Km. aproximadamente.
  - e) Corriente del norte del Atlántico.- Forma un circuito en el atlántico norte.

- f) Corriente de Brasil.- La corriente de Benguela, al elevar su temperatura, da origen a ésta, que bordea la costa este de Brasil.
- g) Corriente de Adulas.- Es continuación de la corriente surecuatorial cuando ésta se desvía para bordear la costa sureste de África, entre la isla de Madagascar y este continente.
- h) Corriente subtropical del sur.- Bordea la costa este de Australia al pasar entre el Mar de Coral y entre la isla de Nueva Zelanda y este país.
- Corriente norecuatorial.- Circula al norte del Ecuador de este a oeste a la latitud de 15° aproximadamente.
- j) Corriente Kuro-Shivo.- Forma un círculo con las corrientes norecuatorial y del norte del Pacífico.

**FENÓMENO DEL NIÑO.**- Dentro de comunidad científica a este fenómeno se le llama Oscilación del Sur: El niño (OSEN), consiste en la alteración de las corrientes oceánicas y atmosféricas en el sureste del Océano Pacífico, las cuales tienen repercusiones mundiales. Los peruanos, cuyo país es el más afectado, le dieron este nombre porque coincide con el nacimiento del Niño Jesús. Este fenómeno se presenta todos los años a finales de diciembre, aunque la mayoría de las veces con efectos insignificantes.

El Fenómeno del Niño inicia cuando la corriente oceánica del Perú tiende a cambiar su sentido y profundidad y en vez de ser fría se transforma en caliente en 3 o 4° C, por encima de lo normal. También los vientos que circulan junto con la corriente del Perú tienden a detenerse y cambiar de sentido. Cuando la corriente del Perú comienza a retroceder se ven afectadas otras corrientes que están ligadas. Esto provoca lluvias intensas en la costa oeste de Sudamérica (Perú), mientras que en las zonas de humedad normal sufren sequías intensas. Los efectos en cadena después de algunos meses se manifiestan en forma de sequías en Australia y Asia, pues las corrientes frías invaden sus costas.[6] El Fenómeno del Niño afecta la temperatura, salinidad y vida marina; los vientos y lluvias, así como todas las actividades ligadas a los recursos del mar. Los efectos perduran de 12 a 18 meses después de iniciado el fenómeno.

#### 1.3.2.5 Los recursos pesqueros y minerales del mar y sus aprovechamiento: banco de especies de aguas frías y cálidas; petróleo, gas y concentrados polimetálicos.

La mayor producción de petróleo se ubica en los mares. En esta región se destaca la extracción de este hidrocarburo y gas, debido a su poca profundidad y al desarrollo de la tecnología de perforación marina. Un 20% de la producción mundial de petróleo proviene precisamente del mar y esta proporción va en aumento. En cuanto a la producción marina, la mayor parte de la pesca marítima se da sobre la plataforma continental, por lo que es la parte más productiva de materia viva de los océanos, debido a que los rayos solares penetran en estos mares poco profundos y enriquecidos con sales minerales acarreadas por los ríos de los continentes, lo que favorece la fotosíntesis y, por lo tanto, la generación del plancton, que es el inicio de las cadenas alimenticias marinas.

Las principales zonas pesqueras del mundo son:

1. Mar de Bering.
2. Costa del Pacífico de América del Norte, desde el Mar de Alaska a Oregón.
3. Costa del Pacífico de América del Sur, desde Chile a Ecuador.

Países como Japón, China, Perú y Estados Unidos, en ese orden, encabezan la producción mundial, debido al desarrollo de su industria pesquera, la cual dispone de una avanzada infraestructura que moderniza los métodos de captura. En cuanto a nuestro país, la mayor producción pesquera se localiza en las corrientes frías y en las extensas plataformas continentales, por lo cual, la zona pesquera más importante se localiza en los litorales de la península de Baja California donde la presencia de corrientes frías provenientes de California estimula la proliferación de especies comerciales como la sardina y la anchoveta. Al sur de la península y costas de Sinaloa se localiza la zona atunera más importante del país y sigue en importancia el Golfo de México. El producto de mayor comercialización es el camarón, el atún y la sardina, donde México ocupa el lugar 17 del mundo en producción pesquera.

# Geografía humana: el paisaje cultural (espacio geográfico)

Se denomina paisaje cultural a toda zona del planeta que haya sido modificado en cualquier grado por las actividades del ser humano. De acuerdo al geógrafo soviético A. G. Isachenko, el paisaje cultural se divide en:

1. Paisajes modificados.- En estos paisajes, las relaciones naturales básicas no han sido alteradas.
2. Paisajes alterados por uso irracional de los recursos naturales.- Estos son el resultado de una prolongada explotación irracional por parte del hombre.
3. Paisajes muy alterados o "tierras malas" antropogenias.- Estos paisajes surgen por las mismas condiciones que el anterior, pero su alteración ha sido por un equilibrio inestable de los procesos naturales, es decir, es causa de los procesos naturales.
4. Paisajes transformados.- Estos paisajes son el resultado de los cambios ocurridos debido a las acciones naturales en combinación con los procesos y actividades del hombre, para un fin determinado como los oasis.
5. Paisajes humanizados.- Estos son el resultado específico de la acción del hombre, los cuales son creados sobre una base natural, como las ciudades y los pueblos.

## 2.1 LAS REGIONES NATURALES.

La Biogeografía es la ciencia que estudia el reparto y la dinámica de los seres vivos, distribuidos en la superficie de los continentes y en el seno de los océanos. Además, explica las causas y los efectos de esta distribución en el espacio y el tiempo. Su estudio se realiza en dos niveles: el primero considera la distribución de las especies en forma aislada, es decir, la manera en que los individuos de una misma especie se distribuyen sobre el planeta en una o en diversas poblaciones; el segundo nivel comprende la distribución de las comunidades, es decir, la agrupación de especies animales, vegetales y microorganismos, esto es, la Biosfera. Las regiones naturales se establecen considerando los climas, el relieve, y el agua en una zona. Constituyen un territorio uniforme caracterizado por el tipo de suelo y vegetación. En este sentido, los geógrafos han diseñado una tabla que relaciona el clima, con el suelo y la vegetación.[7]

### 2.1.1 Su distribución en el mundo y en México

México es considerado como uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo, lo que puede explicarse por la confluencia de dos regiones biogeográficas, la neártica y la Neotropical, así como por la complejidad orográfica, la diversidad climática y los tipos de vegetación.

#### REGIONES NATURALES EN MÉXICO

Tipo	Localización
Af	Sureste de Veracruz. Norte de Chiapas y Tabasco.
Am	Llanuras del Golfo de México; desde el sur de Tamaulipas hasta el norte de Campeche y Yucatán. Llanuras costeras del Pacífico; desde el sur de Sinaloa hasta Chiapas y Depresión Austral.
Cw	Declives de la Sierra Madre Occidental y este de la Sierra Madre Oriental. Meseta de Anáhuac.
Cs	Noroeste de Baja California.
Cf	Partes elevadas y declives de las cordilleras.
Cx	Sur de Tamaulipas.
EB	Llanuras nevadas: Pico de Orizaba, Popocatepetl.
BS	Llanuras boreales y Noroeste de la Península de Yucatán
BW	Península de Baja California, excepto en las partes elevadas. Oeste u noroeste de Sonora. Salado de San Luís Potosí.

El crecimiento demográfico, el desarrollo industrial y las prácticas irracionales en el uso de los recursos se reflejan en cambios en el uso del suelo. El sobrepastoreo y los asentamientos humanos afectan drásticamente las poblaciones naturales de muchas especies. Uno de los principales riesgos que se corren en la actualidad, es el comercio indiscriminado e ilegal de especies silvestres para los mercados nacionales e internacionales, particularmente cuantioso en plantas como cactáceas y orquídeas, o animales como reptiles y loros, así como de pieles exóticas para la elaboración productos.

*CLIMAS, REGIONES NATURALES Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS[8]*

Grupo	Clave	Región natural	Actividades económicas
A	Af	Selva	Explotación forestal
	Aw	Sabana	Agricultura y ganadería
	Am	Bosque tropical	Agricultura
B	BS	Estepa	Agricultura y ganadería
	BW	Desierto	Explotación forestal
C	Cf	Bosque mixto	Explotación forestal
	Cw	Bosque templado	Agricultura y ganadería
	Cs	Maquí	Plantaciones de cítricos, vid y olivo
	Cx	Pradera	Ganadería y agricultura
D	Df	Bosque de coníferas	Explotación forestal
	Dw	Bosque de coníferas	Explotación forestal
E	ET	Tundra	Crianza de especies de piel fina, <u>investigación científica</u> y
	EF	Sin vegetación	Deportes invernales
	EB		

### 2.1.2 Los recursos naturales renovables y no renovables y su relación con las actividades económicas

Un recurso natural es cualquier elemento que puede ser utilizado por el hombre. Pero, la utilización de estos recursos va a estar en función del momento histórico y la cultura de cada sociedad.

Los recursos naturales se clasifican en:

- a) Renovables.- Un recurso renovable es todo aquel que puede regenerarse, por lo que no existe en cantidades fijas. Tal es el caso de la vegetación, la fauna y el suelo. Estos recursos son considerados como materia prima, que es utilizada en la producción agrícola, ganadera e industrial. Los recursos renovables se clasifican en: forestales (maderas) y no forestales (sustancias producidas por la vegetación, como yuca, mezquite, henequén, etc.).
- b) No renovables.- En el caso de los llamados recursos no renovables, estos existen en cantidad limitada, cuando se agotan, no se pueden regenerar. Los minerales y el petróleo son ejemplo de este tipo de recursos. Entre ellos se incluyen los minerales y los energéticos fósiles como el PETRÓLEO, hidrocarburo del cual se obtiene gasolina, diesel y gas, así como subproductos, como solventes, plásticos y fertilizantes. CARBÓN, como la hulla, la lignita y la turba y el GAS NATURAL que se encuentra asociado al petróleo y su consumo presenta varias ventajas.
- c) Inagotables.- Los recursos inagotables son todos aquellos que no se acaban, como el agua (no potable) y la energía. Estos recursos existen permanentemente, y las variaciones que sufren en su cantidad no alteran el balance total en la Tierra.

### 2.1.3 La alteración de las regiones naturales como resultado de las actividades y a las concentraciones de población.

En la actualidad, los efectos del deterioro ambiental se notan en pequeña y gran escala, debido a la sobreexplotación de los recursos, al uso desmedido e indiscriminado de la tecnología y de los productos químicos. La idea de un desarrollo sustentable surge en respuesta a la necesidad de encontrar el equilibrio

entre el desarrollo económico y la conservación de los ecosistemas. [9] Entre los problemas ecológicos más importantes se encuentran:

- a) El uso irracional de los recursos, debido a que su forma de explotación no está planificada.
- b) La erosión o desprendimiento de la capa superior del suelo, causada por precipitación y por los escurrimientos de agua (erosión hídrica) o por el viento (erosión eólica).
- c) La extinción de especies por la pérdida de su hábitat natural.
- d) La contaminación, que es la alteración del ambiente que causa daños a los seres vivos.

Los agentes contaminantes se dividen en: Biodegradables y no biodegradables. Mientras que las fuentes de contaminación pueden ser naturales o artificiales. Con base en la parte del ambiente a la que se provoca el daño, se reconocen tres tipos de contaminación: atmosférica, del agua y del suelo.

#### 2.1.4 Zonas de riesgo por fenómenos meteorológicos en México: los ciclones.

El fenómeno conocido como ciclón es producido por un centro de presión baja, aunque el nombre de ciclón lo asociamos al fenómeno atmosférico que azota con lluvias y vientos intensos los litorales de los países tropicales principalmente; aunque también existen los ciclones extratropicales o de latitudes medias. Los ciclones se dividen en:

a) CICLONES DE LATITUDES MEDIAS.- Conocidos también como borrascas. No son tan devastadores como los ciclones tropicales, principalmente porque su cobertura es mucho mayor. Se originan cerca de los 66° 33' de latitud debido al choque de los vientos polares del este con los vientos templados del oeste. En estos, el aire cálido circula por abajo del aire frío mientras asciende.

b) CICLONES TROPICALES.- Estos fenómenos se originan entre los paralelos 23° 27' de latitud norte y sur, y su nombre varía según el lugar en que nacen o afectan. Así por ejemplo, en el Océano Atlántico, el Golfo de México y las islas Antillas o del Caribe, se llaman Huracanes; en las islas Filipinas: Baquius; en el extremo oriente: Tifones; Willy Willy en Australia, y Cordonazo en algunas partes de América del Norte y América Central. Son centros de baja presión y de menor extensión superficial de los mares tropicales y su núcleo cálido se encuentra en la troposfera.

Estos fenómenos se clasifican de acuerdo con la fuerza de los vientos que produce, por ejemplo: un ciclón tropical de vientos de 20 Km/h, se clasifica según la velocidad de sus vientos, si es de 60 Km/h se le conoce como *depresión tropical*; si está entre 6 y 118 Km/h es *tormenta tropical*, y si los vientos son mayores de 118 Km/h, se trata de *un huracán*. Las depresiones y tormentas tropicales ocasionan precipitaciones intensas y duraderas tan devastadoras como las ocasionadas por los huracanes. Se ha establecido el 1 de junio como la fecha oficial de inicio de huracanes en México, así como en el Océano Atlántico y Mar Caribe y el 15 de mayo en el Océano Pacífico, y el 30 de noviembre como la fecha del fin de la temporada. Aunque debido a que la insolación alta es la principal causa de su origen, la mayoría de los huracanes se crean en los meses de agosto y septiembre, en pleno verano. En la distribución de huracanes, México se ubica en la región cuatro que corresponde a los países norteamericanos, centroamericanos y del Mar Caribe.

## 2.2 PROBLEMAS DE DETERIORO AMBIENTAL: CAUSAS Y CONSECUENCIAS

Cualquier cambio que se suscite en la composición química del aire, hace que este se considere como contaminado. Dichos cambios pueden alterar las propiedades físicas y químicas de la atmósfera, los cuales son el resultado de las actividades industriales, comerciales, domésticas y agropecuarias que desarrolla hombre. Como consecuencia, los paisajes urbanos, industriales y con mayor movimiento de mercancías presentan mayor grado de contaminación. Pero peor aún, debido a la movilidad del aire, algunas formas como la lluvia ácida, que se originan cuando el óxido de azufre y los óxidos de nitrógeno se convierten en ácido sulfúrico y ácido nítrico, los cuales se depositan como aerosoles o lluvia, granizo y rocío, recorriendo grandes distancias, al caer afectan a la vegetación; como ejemplo podemos citar el hecho ocurrido

en Alemania, donde los bosques de Bavaria fueron dañados por la emisión de los residuos industriales próximos a ellos. Esto mismo se repite en otros lugares del mundo.

Los contaminantes pueden ser de tipo **primario**, si son emitidos directamente a la atmósfera como los óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre, hidrocarburos, monóxido de carbono, entre otros; o **secundarios**, que se forman en la atmósfera por reacciones fotoquímicas, por hidrólisis o por oxidación, como el ozono o el nitrato de peroxiacetilo.[10]

### 2.2.1 El cambio climático global: el "Efecto Invernadero"

El llamado efecto invernadero es el resultado de la acumulación de gases, principalmente de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), incorporados a la atmósfera. Este fenómeno es producto de las actividades industriales. Estos contaminantes gaseosos se encargan de absorber la energía solar que llega a la baja atmósfera e impiden que el calor se pierda hacia el espacio. Como resultado de esto la temperatura aumenta, provocando grandes cambios en el clima mundial, como la alteración en las temperaturas regionales, en el régimen de lluvias y desajustes en la producción del campo. Este calentamiento provoca deshielos en los polos y como consecuencia inundaciones en diferentes zonas costeras y continentales del planeta.

### 2.2.2 Adelgazamiento de la capa de ozono

La capa de ozono es la zona de la atmósfera que abarca entre los 19 y 48 km por encima de la superficie de la Tierra. En ella se producen concentraciones de ozono de hasta 10 partes por millón (ppm). El ozono es producto de la acción la luz solar sobre el oxígeno. Este proceso lleva ocurriendo muchos millones de años, pero los compuestos naturales de nitrógeno presentes en la atmósfera parecen ser responsables de que la concentración de ozono haya permanecido a un nivel razonablemente estable. A nivel del suelo, unas concentraciones tan elevadas son peligrosas para la salud, pero dado que la capa de ozono protege a la vida del planeta de la radiación ultravioleta cancerígena, su importancia es inestimable.

Pero en la década de 1970, se descubrió que ciertos productos químicos llamados clorofluorocarbonos, o CFC (compuestos del flúor), usados durante largo tiempo como refrigerantes y como propelentes en los aerosoles, representaban una posible amenaza para la capa de ozono. Ya que al ser liberados en la atmósfera, estos productos químicos, que contienen cloro, ascienden y se descomponen por acción de la luz solar, tras lo cual el cloro reacciona con las moléculas de ozono y las destruye. Por este motivo, el uso de CFC en los aerosoles ha sido prohibido en muchos países. Otros productos químicos, como los halocarbonos de bromo, y los óxidos de nitrógeno de los fertilizantes, son también lesivos para la capa de ozono.

El llamado agujero de la capa de ozono aparece durante la primavera antártica, y dura varios meses antes de cerrarse de nuevo. Estas investigaciones llevaron a que en 1987, varios países firmaran el *Protocolo de Montreal* sobre las sustancias que agotan la capa de ozono con el fin de intentar reducir, escalonadamente, la producción de CFCS y otras sustancias químicas que destruyen el ozono. En 1989 la Unión Europea propuso la prohibición total del uso de CFC durante la década de 1990, propuesta respaldada por el entonces presidente de Estados Unidos, George Bush. Como resultado para 1996 se había eliminado la producción de CFCs en los países desarrollados; mientras que los países en vías de desarrollo este proceso será paulatino, retirándose por completo en el año 2010.

Así, a finales del año 2000 el agujero en la capa de ozono alcanzó una superficie de 29,7 millones de kilómetros cuadrados sobre la Antártida. A pesar de esto, los científicos prevén que, si las medidas del Protocolo de Montreal se siguen aplicando, la capa de ozono comenzará a restablecerse en un futuro próximo y llegará a recuperarse por completo a mediados del siglo XXI.

### 2.2.3 Contaminación, sobreexplotación y desperdicio de las aguas por la actividad agropecuaria e industrial, así como el uso doméstico.

Las actividades humanas modifican la composición del agua al incorporar desechos industriales y material químico como el petróleo, así disminuye la calidad del líquido; a esto se le denomina contaminación del agua. Las principales fuentes de contaminación del agua son residuos de materia orgánica, nutrientes, vegetales, sales minerales, sedimentos, sustancias radiactivas, calor, microorganismos patógenos y materia tóxica. A su vez, la contaminación se ve agravada por la capacidad de disolución del agua y la velocidad de difusión específica de cada uno de los elementos contaminantes.

Las aguas residuales son aquellas cuya composición variada proviene del uso municipal, industrial o comercial, agrícola, pecuario o de cualquier otra aplicación. Este tipo de contaminación altera el ciclo del agua en cantidad, haciendo más lenta la movilidad de una partícula de agua. Mientras que los productos químicos causan alteraciones de gran impacto y peligrosidad en el agua. Un ejemplo son los metales pesados (mercurio, cadmio, plomo, arsénico y cromo), los cuales afectan la vida de las personas, causando trastornos como ceguera, cancel en la piel, deformaciones congénitas y la muerte.

En el caso de los desechos industriales, plaguicidas y fertilizantes, estos son arrastrados hacia el subsuelo por las corrientes superficiales y por filtración, causan una alteración en la retención de humedad y la pérdida de la vegetación superficial. Estos arrastres, pueden llegar hasta las regiones oceánicas; afectando la flora y la fauna de los esteros y de las regiones costeras. Los derrames de hidrocarburos y fugas de depósitos subterráneos, modifican la porosidad del suelo, inhibiendo la percolación del agua y, por consecuencia, contaminan y disminuyen las aguas freáticas.

Pero el caso más importante lo representan los detergentes, los cuales son muy agresivos, ya que causan la formación de espuma en los ríos, generando una toxicidad muy importante, debido a su composición (sodio, hidróxido de amonio, óxido de etileno) debido a la dificultad de biodegradación que tienen, lo que representa un gran riesgo para la flora y la fauna acuática, así como para los suelos de cultivo que son regados con esta agua.

#### **2.2.4 Zonas de riesgo por la explotación y transporte de petróleo: la marea negra.**

La contaminación por crudo o marea negra en los mares, se origina cuando es contaminado cualquier hábitat hidrocarburo líquido. Siendo esta, la forma más grave de contaminación del agua. Precisamente esta denominación de marea negra se emplea cuando se vierte petróleo al medio ambiente marino; en este caso, la masa que se produce tras el vertido y que flota en el mar se conoce con el nombre de *marea negra*.

El petróleo vertido en el medio ambiente marino se degrada por procesos físicos, químicos y biológicos. Al principio, un vertido de petróleo se extiende con rapidez sobre la superficie del mar, y se divide en una serie de "hileras" paralelas a la dirección del viento dominante. La evaporación se produce rápidamente: los compuestos volátiles se evaporan en unas 24 horas.

Las manchas de petróleo ligero pueden perder hasta un 50% en cuestión de horas. Las fracciones remanentes del petróleo, más pesadas, se dispersan en el agua en forma de pequeñas gotas, que terminan siendo descompuestas por bacterias y otros microorganismos. En algunos casos se forma una emulsión de agua en petróleo, dando lugar a la llamada mousse de chocolate en la superficie.[11] La velocidad a la que se producen los procesos mencionados arriba dependerá del clima, el estado del mar y el tipo de petróleo.

En el mar, la contaminación por crudo es sobre todo dañina para los animales de superficie, en especial para las aves marinas, pero también para los mamíferos y reptiles acuáticos. El petróleo daña el plumaje de las aves marinas, que también pueden ingerirlo al intentar limpiarse. En la costa hay ciertos hábitats especialmente vulnerables y sensibles a este tipo de contaminación. Estos incluyen los corales, las marismas y los manglares. La contaminación por crudo también puede ser muy dañina para piscifactorías costeras (en particular para las jaulas de salmones y las bandejas de ostras) y para los centros recreativos, como las playas y los centros de deporte acuáticos. La contaminación por crudo debida a la prospección y la explotación petrolíferas en tierra firme también puede ser muy dañina para el medio ambiente. En la mayor parte de los casos la contaminación por crudo se debe a defectos de diseño, mantenimiento y gestión. Por

ejemplo, en la Amazonia ecuatoriana se ha producido una contaminación generalizada de los suelos y los cauces de agua por culpa de los reventones, o eliminación descuidada del petróleo residual y las disfunciones de los separadores petróleo-agua.

En latitudes tan extremas los ecosistemas de la tundra y la taiga son altamente sensibles a la contaminación por crudo, y los procesos naturales de degradación, físicos y biológicos, son muy lentos. También se producen daños en los trópicos: en la región del delta del Níger, en Nigeria, los oleoductos, dispuestos en la superficie de tierras agrícolas, mal construidos y con pobre mantenimiento, sufren fugas regulares; los intentos de quemar los residuos a menudo dejan una corteza de tierra sin vida de hasta 2 metros de profundidad, lo que hace que ésta quede inutilizable durante un tiempo imprevisible. Los efectos de este tipo de contaminación por crudo seguirán siendo patentes, por lo tanto, durante décadas.

## 2.3 LA POBLACIÓN MUNDIAL Y DE MÉXICO

Como población, referimos el total de habitantes de un área específica (ciudad, país o continente) en un determinado momento. Siendo la disciplina que estudia la población la demografía; la cual analiza el tamaño, composición y distribución de la población, sus patrones de cambio a lo largo de los años en función de nacimientos, defunciones y migración, y los determinantes y consecuencias de estos cambios.

El estudio de la población proporciona una información de interés para las tareas de planificación (especialmente administrativas) en sectores como sanidad, educación, vivienda, seguridad social, empleo y conservación del medio ambiente. Estos estudios también proporcionan los datos necesarios para formular políticas gubernamentales de población, para modificar tendencias demográficas y conseguir objetivos económicos y sociales.

### 2.3.1 Áreas de concentración y vacíos de la población en el mundo y en México

Según las estimaciones de las Naciones Unidas, la población mundial alcanzó los 5.300 millones en 1990 y aumenta cada año en más de 90 millones de personas. El índice de crecimiento (1,7% anual) se encuentra por debajo del máximo 2% anual alcanzado en 1970. Sin embargo, no se espera que el incremento anual absoluto comience a decrecer hasta después del año 2000. Las estimaciones de la población mundial antes de 1900 se basaban en datos parciales, pero los investigadores coinciden en que, en general, el crecimiento medio de la población se acercó al 0,02% anual. El crecimiento no era constante y variaba en función del clima, producción de alimentos, enfermedades y guerras.

En 1990 había una población de 1.200 millones de personas en los países desarrollados y de 4.100 millones en los países menos desarrollados del mundo. Más de la mitad de la población mundial habita en el este y en el sur de Asia, destacando China con más de 1.200 millones de habitantes e India con 880 millones. Europa y los países de la antigua URSS representaban el 15%, América el 14% y África el 12% de la población mundial.

Los diferentes índices de crecimiento regional alteran sin cesar estos porcentajes. La población de África se duplicará para el 2025, mientras que la población del Sureste asiático permanece casi constante y la de Latinoamérica crece a un ritmo fuerte aunque desigual; las demás regiones, incluida Asia oriental, disminuyen de forma considerable. Para el 2025 se estima que el porcentaje relativo a los países desarrollados actuales (23% en 1990) descienda al 17%. El 90% de los nacimientos actuales tiene lugar en los países menos desarrollados.

La mayor parte de los padres potenciales de las próximas dos décadas ya han nacido. Esto permite realizar estimaciones de población para este periodo con fiabilidad razonable, salvo imprevistos. Por otro lado, a lo largo de dos décadas el grado de incertidumbre, tanto de los índices demográficos como de otras características de la sociedad, crece a un ritmo vertiginoso, por lo que cualquier estimación resulta sólo especulativa.

Las estimaciones de las Naciones Unidas publicadas en 1990 indican que la población mundial pasará de 5.300 millones de personas en 1990 a 6.200 millones en el año 2000 y a 8.500 millones en el 2025. Las estimaciones máximas y mínima para el año 2025 son de 9.100 millones y 7.900 millones respectivamente. El índice medio de natalidad mundial, que en 1990 era del 26‰, se reducirá al 22‰ a finales del siglo y al 17‰ en el año 2025 (con la correspondiente reducción del índice total de fertilidad de 3,3 en 1990 a 2,3 en el 2025). El mayor porcentaje de población con edades de alta mortalidad hará que el índice de mortalidad media mundial se reduzca muy poco, pasando del 9‰ en 1990 al 8‰ en el 2025. La esperanza de vida media mundial, sin embargo, pasará de 65 años en 1990 a 73 años en el 2025.

Las Naciones Unidas estiman que los países menos desarrollados tendrán unos índices de crecimiento de población en continuo descenso. Para el conjunto de países menos desarrollados, el índice de crecimiento, que en el 1990 era del 2% anual, en el 2025 se reducirá a la mitad. África seguirá siendo la zona con el índice de crecimiento más alto (en 1990 este índice era del 3,1% y para el 2025 se estima que se reducirá al 2,2%). La población africana se triplicará pasando de 682 millones de personas en 1990 a 1.580 millones en el 2025 y se estima que seguirá creciendo hasta duplicar su volumen de población en otros 35 años.

### 2.3.2 El crecimiento acelerado de la población: causas y consecuencias

El crecimiento acelerado de la población urbana y el desarrollo de las ciudades es un fenómeno natural, incontenible y necesario. A medida que un país pasa de una economía agrícola a una economía industrial, se produce una migración en gran escala del campo a la ciudad. En este proceso, el índice de crecimiento de las áreas urbanas duplica el índice de crecimiento global de la población. En 1950, el 29% de la población mundial vivía en áreas urbanas; en 1990 esta cifra era del 43% y para el año 2000 se estima que aumentará a más del 50 por ciento.

Esa migración a las ciudades conlleva una importante disminución del número de personas que vive en el campo, es decir, índices de crecimiento negativos en las áreas rurales. En los países menos desarrollados, el rápido crecimiento de la población mundial ha diferido este fenómeno aplazándolo hasta las primeras décadas del siglo XXI. La previsión para América Latina es que en el año 2020 más de 300 millones de niños vivan en las ciudades.

### 2.3.3 Movimientos migratorios actuales: causas y consecuencias.

Con el término *migración*, designamos a todos los cambios de residencia más o menos permanentes, por lo común debidos a factores económicos, laborales, sociológicos o políticos. Debe distinguirse la emigración de la inmigración. La *emigración* mira el fenómeno desde el país que abandona el emigrante para establecerse en otro diferente, y la *inmigración* lo contempla desde la perspectiva del país de acogida.

Fue en los siglos XVI y XVII donde se dieron los principales movimientos migratorios de Europa, en estos abandonaron el continente cerca de 50 millones de europeos, los cuales buscaron colonizar (poblar y explotar) los territorios que se apropiaban en otros continentes; en el caso de África también tuvo una fuerte emigración, pero involuntaria, al ser llevados como esclavos unos 20 millones de hombres, mujeres y niños para sustituir la mano de obra indígena.

Otros factores que determinan la migración humana son los bélicos y políticos. Por ejemplo, durante la Segunda Guerra Mundial, se deportaron unos 60 millones de personas a sus países de origen; otro caso fue el de la India, que al independizarse, en 1947, salieron de Pakistán un millón de musulmanes y un número igual de hindúes lo abandonaron; otro caso peculiar se dio a partir del derrocamiento de la República Española, en 1939, el cual salieron numerosos grupos de españoles hacia México y otros países; en este contexto tenemos el caso de Cuba, en el cual, al triunfo de la Revolución Cubana, en 1959, emigraron muchos cubanos a Miami.

Ahora bien, debemos considerar que desde mitad del siglo XIX se ha establecido el derecho a emigrar como algo que deriva de la propia concepción del hombre como ser racional y libre. Las constituciones

y leyes nacionales reconocen el derecho de los ciudadanos a salir del territorio y consideran emigrantes a quienes fundamentan o justifican su desplazamiento en razones laborales o profesionales.

Sin embargo, examinada la cuestión desde el punto de vista del país de acogida, los derechos de los inmigrantes no son en realidad los mismos que los derechos de los nacionales, dada la existencia en numerosos estados de normas restrictivas en materia de inmigración. En determinados países occidentales resultan emblemáticas las leyes de inmigración, resultantes de los conflictos laborales que conlleva la masiva afluencia de trabajadores de otros países, y así también por una forma sesgada de entender los problemas de orden público, que degenera en auténticas situaciones de gueto y en actitudes racistas o xenófobas asumidas por algunos sectores sociales.

Hay una enorme proliferación de legislación y de tratados y convenios internacionales, tanto bilaterales como multilaterales, que regulan aspectos laborales, familiares, educativos, asistenciales y otros sobre esta materia. La existencia de organizaciones como la Unión Europea supone la misma consideración de un trabajador nacional y de otro que sea ciudadano de otro Estado de la Unión, dado el principio de libertad de trabajo y de circulación en cualquier Estado miembro.

#### **2.3.3.1 Migraciones internacionales: sur – norte**

#### **2.3.3.2 Migraciones nacionales: campo – ciudad**

Uno de los principales factores que propicia la migración es la economía, pero con diversos matices. Por ejemplo, en los países subdesarrollados existe subempleo, desempleo y falta de oportunidades, a lo que se suma una tradición migratoria y catástrofes naturales, lo que impulsa una emigración constante, pero de manera interna, esto se designa como migración **campo-ciudad**, siendo una de las principales causas el escaso desarrollo que recibe el campo y los bajos precios que se paga a producción agrícola. En cambio, cuando es al exterior, la gente emigra hacia los países llamados desarrollados en busca de los empleos que no existen en el país de origen. Cabe mencionar que esta migración tiene un sentido **sur-norte**; por ejemplo, en América la migración se dirige hacia Estados Unidos de América y Canadá; en Europa, de los países del sur, de África y del medio Oriente hacia los países del norte. En un caso particular, a la caída del Muro de Berlín (1989), se produjo una corriente migratoria con sentido **este-oeste**, desde los países de Europa Oriental hacia los países de Europa Occidental.

## **2.4 ECONOMÍA MUNDIAL**

Se define a la economía mundial, como el conjunto de actividades económicas que se llevan a cabo en todo el mundo. Hoy en día, la forma de ganar dinero en un país, de obtener ingresos y gastarlos o ahorrarlos para obtener riqueza, depende de cómo se gane dinero, se gaste y se ahorre en el resto de los países. Estos vínculos internacionales han existido desde hace mucho tiempo pero, debido al cambio de naturaleza de estos vínculos, a su intensificación y ampliación, la economía mundial actual es muy distinta a la economía internacional anterior.

En estos cambios, existe un dominio a cargo de las potencias, las cuales marcan el rumbo que seguirá el desarrollo económico de los países y su papel en el mercado mundial; ya que unos (desarrollados) son proveedores de capital, tecnología y manufacturas, y otros (subdesarrollados) sólo tienen la función de abastecerles de materias primas y mano de obra barata.

### **2.4.1 Contrastes entre países desarrollados y subdesarrollados**

A la hora de analizar las tendencias de la población mundial, los economistas distinguen entre naciones desarrolladas y naciones en vías de desarrollo, basados en el nivel de organización alcanzado por los países en los aspectos político y social, los cuales se ven reflejados en sus actividades y en el reparto de la riqueza que generan. Generalmente, los países en vías de desarrollo presentan un nivel de vida inferior a los países más avanzados.

En el caso de los países llamados subdesarrollados, estos fueron en algún momento colonias de explotación, dominados por la metrópoli, lo cual conformó una estructura económica basada en la extracción de los recursos naturales. Estas estructuras de dominación se conservaron aún después de que estos países lograron su independencia, ya que en lugar de lograr un desarrollo propio, estos países ahora "libres", poco cambiaron los métodos de producción y se siguieron obteniendo los mismos productos, lo que determina dependencia hacia los países desarrollados.

En general los países desarrollados presentan las siguientes características[12]

1. Disponibilidad de capitales para invertir y exportar.
2. Adecuada electrificación y eficientes vías de comunicación y transporte.
3. Gran desarrollo tecnológico y científico.
4. Industrias de expansión. Exportación de productos industriales.
5. Importación de materias primas.
6. Explotación racional de sus recursos naturales.
7. Bajo crecimiento de la población con elevado consumo de calorías.
8. Escaso analfabetismo.
9. Altos ingresos per cápita.
10. Predominan las actividades secundarias y terciarias.

En contraposición los países subdesarrollados presentan las siguientes características:

1. Escasez de capitales y alta deuda externa.
2. Deficiencia en los servicios públicos en general.
3. Deficiente tecnología y escasa investigación científica.
4. Escasa industria. Importación de productos industriales.
5. Exportación de materias primas.
6. Sobreexplotación de sus recursos naturales.
7. Crecimiento acelerado de la población con bajo consumo de calorías.
8. Elevado analfabetismo.
9. Bajos ingresos per cápita.
10. Predominan las actividades primarias.

#### **2.4.1.1 Indicadores socioeconómicos: natalidad, alfabetismo, ingreso per cápita, esperanza de vida, etc.**

Un censo no es sólo un término que en un principio se refería al recuento oficial y periódico de la población de un país o de una parte de un país. Ya que también determina el registro impreso de dicho recuento. En la actualidad se llama así a la información numérica sobre demografía, viviendas y actividades económicas de una demarcación. Como resultado de un censo se pueden obtener datos llamados indicadores, los cuales pueden ser demográficos o socioeconómicos, de población absoluta o número total de habitantes de un país; acerca del nivel de ingresos, de la población económicamente activa (PEA), referentes al nivel educativo, al estado civil, en cuanto al tipo de vivienda o a la religión que se profesa, etc.

Estos llamados indicadores determinan el grado de desarrollo económico y la forma en que se reparte la riqueza producto de las actividades económicas; por lo tanto, si se revisan los indicadores de los países desarrollados se puede observar que los valores más altos demuestran el bienestar de la población (nivel de ingresos, nivel educativo y esperanza de vida), mientras que en los países menos desarrollados o subdesarrollados, estos mismos indicadores demuestran bajos niveles de vida (analfabetismo y mortalidad infantil).

Los indicadores pueden ser producto de diversos factores que los modifican como: la inestabilidad política, económica y social de los países, por ejemplo, los cambios sufridos en los países que conformaron la ex-uni6n sovi6tica. Ahora bien, dentro de estos indicadores existen algunos que permiten realizar un an6lisis m6s detallado de la vida de la poblaci6n, como por ejemplo, los indicadores del ingreso per cápita, el cual indica

el poder adquisitivo de la población; o el indicador de la mortalidad infantil, el cual permite determinar la calidad de los servicios de salud.

Los indicadores son:

1. Tasa de natalidad.- Es la medida del número de nacimientos en una determinada población durante un periodo de tiempo. La tasa o coeficiente de natalidad se expresa como el número de nacidos vivos por cada 1.000 habitantes en un año.
2. Mortalidad infantil.- Referente al número de fallecimientos de niños menores de un año por cada mil nacidos vivos durante el año indicado.
3. Fecundidad.-Es el indicador que determina el resultado del proceso de reproducción humana. Este indicador relacionado con las condiciones sociales, económicas y educativas, que poseen la mujer y su pareja. Para calcular este indicador, se considera exclusivamente a la población femenina mayor de 12 años y hasta los 49 años.
4. Esperanza de vida.- Es la edad que podrá alcanzar un recién nacido, bajo la hipótesis de que la mortalidad, por grupos de edades, será constante respecto al año de su nacimiento.
5. Natalidad.- Es el número de nacimientos ocurridos en un año. Se calcula considerando el total de la población multiplicado por mil.
6. Indicador de Desarrollo Humano (IDH).- Este indicador se expresa en una escala de 0 a 1 y se basa en otros cuatro: esperanza de vida (25-85 años), analfabetismo (0-100%), escolaridad (0-100%) y PIB-PPA por habitante (100-40000 dólares).
7. Analfabetismo.- Se refiere al porcentaje de personas de 15 años o más que no saben leer ni escribir.
8. PIB.- Es la riqueza generada por la actividad económica de un país en un año y para efectos de comparación a nivel internacional se multiplica por el tipo de cambio del dólar a lo largo del año.
9. Educación.- El indicador que se maneja en el censo nacional es la aptitud para saber leer y escribir. Este indicador considera a la población mayor de 6 años, aún sin que ésta asista a un centro educativo[13]
10. PIB por habitante.- Es el resultado de dividir el producto interno bruto, PIB, de un país entre su población absoluta. Para el cálculo más realista del poder adquisitivo, el PIB se multiplica por un tipo de cambio ficticio que hace equivalente el precio de la "canasta básica" en cada país y así se obtiene el PIB a paridad poder adquisitivo o PIB-PPA.
11. Población absoluta.- Es el número de habitantes en una región o país.
12. Deuda Externa.- Es el monto de la deuda pública y privada de los países menos desarrollados, los países desarrollados pueden tener deudas públicas mayores pero son internas.
13. Morbilidad.- Este indicador señala la frecuencia de enfermedades, enfermos y prevalencia de enfermedades en una población. Se multiplica el número de casos en un año por cien mil.
14. Crecimiento poblacional.- Se debe a la interrelación entre tres componentes: la natalidad, la mortalidad y la migración. Se expresa "natalidad menos mortalidad más migración".

#### 2.4.2 La Globalización de la Economía

La Globalización, es un concepto que pretende describir la realidad inmediata como una sociedad planetaria, más allá de fronteras, barreras arancelarias (impuestos), diferencias étnicas, credos religiosos, ideologías políticas y condiciones socio-económicas o culturales. Este proceso surge como consecuencia de la internacionalización cada vez más acentuada de los procesos económicos, los conflictos sociales y los fenómenos político-culturales.

En sus inicios, el concepto de globalización se ha venido utilizando para describir los cambios en las economías nacionales, cada vez más integradas en sistemas sociales abiertos e interdependientes, sujetas a los efectos de la libertad de los mercados, las fluctuaciones monetarias y los movimientos especulativos de capital. Los ámbitos de la realidad en los que mejor se refleja la globalización son la economía, la innovación tecnológica y el ocio.

La caída del Muro de Berlín y la desaparición del bloque comunista ha impuesto una acusada mundialización de nuevas ideologías, planteamientos políticos de "tercera vía", apuestas por la superación de los antagonismos tradicionales, como "izquierda-derecha", e incluso un claro deseo de internacionalización de

la justicia. En todos los países crece un movimiento en favor de la creación de un tribunal internacional, validado para juzgar los delitos contra los derechos humanos, como el genocidio, el terrorismo y la persecución política, religiosa, étnica o social.

#### 2.4.2.1 Papel de las transnacionales y del Fondo Monetario Internacional

La globalización de la producción se ha conseguido gracias a la inversión en otros países (inversión extranjera directa) realizada por las multinacionales que poseen y gestionan fábricas e instalaciones productivas en varios países. Estas multinacionales (o corporaciones transnacionales) constituyen la empresa-tipo de la actual economía mundial. Como producen a escala internacional, venden productos en todo el mundo, e invierten en muchos países, se puede decir que no tienen país de origen, sino que pertenecen a la economía mundial; el hecho de que su residencia fiscal esté en un país u otro es un mero formalismo.

Las empresas multinacionales propietarias de instalaciones productivas en varios países existen desde hace mucho tiempo. Durante el siglo XIX (y durante la segunda mitad del siglo XX) las inversiones extranjeras directas de las empresas europeas y estadounidenses eran muy numerosas. Sin embargo, la característica distintiva de las multinacionales a partir de la década de 1970 es precisamente la división productiva a escala internacional. En lugar de crear fábricas en otros países, las multinacionales han creado redes de fábricas especializadas en una parte del proceso de producción como subdivisiones o departamentos del proceso organizado a escala mundial. Otro cambio importante es que antes las multinacionales tenían su domicilio fiscal en Estados Unidos o en un país de Europa occidental, y ahora muchas son japonesas o coreanas, y cada vez más aparecen domiciliadas en países poco industrializados.

Todo el proceso de globalización tiene su origen en el llamado neoliberalismo, la cual es una corriente de la filosofía económica que surge en el siglo XVIII, la cual se caracteriza por la extrema libertad en lo político y en lo económico. El neoliberalismo fue impuesto en el mundo por Estados Unidos y el Reino Unido principalmente.

En el neoliberalismo se pretende conducir libremente toda la circulación de mercancías y capitales, adelgazando el gasto público, a la vez que se apoya al sector empresarial, estableciendo una amplia libertad cambiaria y una apertura internacional, busca al mismo tiempo la eliminación de subsidios, desconociendo con esto, las carencias sociales y privatizando la mayoría de las empresas gubernamentales (paraestatales). Una vez que estas políticas neoliberales se implementan en un país subdesarrollado se genera una excesiva concentración de riqueza y en contraposición una extrema pobreza, provoca un descenso en la inflación, pero al mismo tiempo se elevan las tasas de desempleo y disminuye el ingreso per cápita. Caso contrario sucede en un país desarrollado donde esta política ha contribuido a un desarrollo acelerado.

En el continente Américo, el neoliberalismo sigue los lineamientos del Fondo Monetario Internacional (FMI), organismo financiero autónomo, fundado junto con el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (BIRD) durante la Conferencia de Bretton Woods (New Hampshire, Estados Unidos) celebrada en 1944; esto determina la implantación de programas de ajuste estructural en la economía de los países endeudados. Entre las diversas restricciones tenemos: limitaciones salariales, privatización de empresas y servicios públicos (puertos, teléfonos, minas, electricidad); estas y otras acciones han descontento en la población, manifestándose en huelgas generales, ocupación de tierras, levantamientos regionales y, en general, protestas en contra del programa neoliberal, lo que pone en entredicho su consolidación.

En el caso de la política, el neoliberalismo ha provocado que los Estados se subordinen a los centros de poder financiero internacional como el FMI y el BID; y a un crecimiento desmesurado del poder transnacional incluyendo el control monopólico de los medios de comunicación masiva.

Entre los organismos que controlan la economía mundial tenemos los ya mencionados como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, pero además existen otros como: el Grupo de los Siete integrado por: Estados Unidos de América, Japón, Alemania, el Reino Unido de la Gran Bretaña, Francia, Italia y Canadá (los cuales diseñan año con año las reglas que rigen el comercio mundial). Otra consecuencia de la

globalización es la formación de Bloques Económicos los cuales consisten en la firma de tratados comerciales entre países vecinos o localizados en una misma región, como por ejemplo la Unión Europea (UE); el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLCAN) o la Cuenca del Pacífico o Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC).

#### **2.4.2.2 Los bloques económicos regionales: liderazgo de los Estados Unidos de América, Alemania y Japón.**

Como ya se mencionó, la globalización ha provocado la formación de bloques económicos, los cuales tienen características propias. Los bloques más importantes son:

**BLOQUE EUROPEO.-** Unión Europea (UE), organización supranacional del ámbito europeo dedicada a incrementar la integración económica y política y a reforzar la cooperación entre sus estados miembros. La Unión Europea nació el 1 de noviembre de 1993, fecha en que entró en vigor el Tratado de la Unión Europea o Tratado de Maastricht, ratificado un mes antes por los doce miembros de la Comunidad Europea (CE): Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania, Reino Unido, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y España. Con la entrada en vigor del Tratado, los países de la CE se convirtieron en miembros de la UE, y la CE se convirtió en la UE, que en 1995 se vio ampliada con el ingreso en su seno de Austria, Finlandia y Suecia. Con el Tratado de la Unión Europea, se otorgó la ciudadanía europea a los ciudadanos de cada Estado miembro. Se intensificaron los acuerdos aduaneros y sobre inmigración con el fin de permitir a los ciudadanos europeos una mayor libertad para vivir, trabajar o estudiar en cualquiera de los estados miembros, y se relajaron los controles fronterizos. Se fijó como meta conseguir una moneda única europea para 1999. La Unión Europea ha logrado niveles de desarrollo estructura económica, sistemas políticos y rasgos culturales parecidos, lo que favorece su integración, a diferencia del bloque americano y asiático, en los cuales el nivel de desarrollo sólo se ha logrado en un puñado de países que encabezan dichos bloques.

**BLOQUE AMERICANO.-** en el caso de América en primer paso fue la creación del Tratado de Libre Comercio Norteamericano (TLC), acuerdo económico, cuyo nombre original es North American Free Trade Agreement (de donde resultan las siglas NAFTA, como también es conocido), el cual establece la supresión gradual de aranceles, y de otras barreras al libre comercio, en la mayoría de los productos fabricados o vendidos en América del Norte, así como la eliminación de barreras a la inversión internacional y la protección de los derechos de propiedad intelectual en dicho subcontinente. El TLC fue firmado por Canadá, México y Estados Unidos el 17 de diciembre de 1992, y entró en vigor el 1 de enero de 1994. Los respectivos signatarios del Tratado fueron el primer ministro canadiense Brian Mulroney, el presidente mexicano Carlos Salinas de Gortari y el presidente estadounidense George Bush. En TLC abre una zona de libre comercio para comprar y vender productos y servicios al eliminar, en varias etapas, las barreras arancelarias. Así mismo, también abre una zona de libre inversión tanto productiva como financiera con la hegemonía del capital de los Estados Unidos.

**BLOQUE ASIÁTICO.-** En el de Asia el proceso de desarrollo se basó en principios capitalistas estatales; por lo que este bloque asiático tiene carácter económico sin un proyecto político regional; debido a que su conformación se basa en la integración de sus sistemas productivos. Aun así, cada país tiene autonomía propia, pero al mismo tiempo se busca un desarrollo económico común y regional. Aunque el desarrollo es paulatino, existen países como Japón que son su mercado, capital y tecnología, tiene un papel determinante, ya que absorbe gran parte de las importaciones del área. El otro país que tiene una gran proyección en este continente es China, ya que en este momento es la mayor fuente de financiamiento en Asia Oriental.

### **2.5 Organización política actual del mundo y de México**

Como parte de la crisis de la Guerra Fría, y con la caída del socialismo (1989), se suscitó grandes modificaciones en los límites territoriales de los estados europeos y de Asia; su forma de gobierno también varío, lo cual influyó en el sistema económico social. Algunas de estas modificaciones se realizaron sin conflicto, tal es el caso de Lituania, Letonia y Estonia, al separarse de la Unión Soviética. Sin embargo, en

otros casos la transición se efectuó en medio de grandes conflictos bélicos, los cuales provocaron consecuencias sociales, económicas y políticas; por ejemplo en Yugoslavia y el CEI.

### 2.5.1 La desintegración y unificación de Estados

Con el nombre de Estado, denominamos todas las entidades políticas soberanas sobre un determinado territorio, su conjunto de organizaciones de gobierno y, por extensión, su propio territorio. La característica distintiva del Estado moderno es la soberanía, reconocimiento efectivo, tanto dentro del propio Estado como por parte de los demás, de que su autoridad gubernativa es suprema. En los estados federales, este principio se ve modificado en el sentido de que ciertos derechos y autoridades de las entidades federadas, como los Lander en Alemania, los estados en Estados Unidos, Venezuela, Brasil o México, no son delegados por un gobierno federal central, sino que se derivan de una constitución. El gobierno federal, sin embargo, está reconocido como soberano a escala internacional, por lo que las constituciones suelen delegar todos los derechos de actuación externa a la autoridad central.

#### 2.5.1.1 Los nuevos países de Europa

Resultado de la desintegración de la Yugoslavia:

País	Capital	Superficie Km2
Bosnia y Herzegovina	Sarajevo	51,129
Croacia	Zagreb	56,538
Eslovenia	Liubliana	20,251
Macedonia	Skopje	25,713
Yugoslavia / Serbia / Montenegro	Belgrado	102,173

Resultado de la desintegración de Checoslovaquia:

País	Capital	Superficie Km2
Eslovaquia	Bratislava	49,035
República Checa	Praga	78,864

Resultado de la desintegración de la Exunión Soviética:

País	Capital	Superficie Km2
Bielorrusia	Minsk	207,000
Estonia	Tallin	45,100
Letonia	Riga	64,600
Lituania	Vilna	65,200
Moldavia	Kishinev	43,000
Ucrania	Kiev	604,000

#### 2.5.1.2 Principales zonas de tensión política en el mundo

A lo largo de las últimas décadas, las tensiones que se han generado por motivos diversos entre los Estados han provocado conflictos sociales, políticos y económicos que, en el menor de los casos, sólo afectan a los pueblos involucrados de manera directa, pero a la larga la intervención de los organismos mundiales provoca efectos a nivel mundial. Las guerras han sido la pauta común en estos conflictos, y acciones como el terrorismo han traspasado las fronteras de los países, ocasionando la muerte de miles de personas inocentes en los últimos años.

Entre las principales causas que han generado zonas de tensión tenemos:

- a) Por el petróleo.- El principal triángulo de este recurso se localiza en el Golfo Pérsico al oeste, el mar Caspio al norte, y el mar de China Meridional al este, lo cual equivale al 49% de la producción y un 74% de las reservas

mundiales. Catorce países poseen el 90% de las reservas mundiales y sólo cinco (Arabia Saudita, Irak, Emiratos Árabes Unidos, Kuwait e Irán) las dos terceras partes. En este sentido la región del Mar Caspio representa una gran zona de tensión entre Rusia y E.U.A. debido a que aquí se encuentran reservas verificadas por 35 mil millones de barriles de petróleo. De igual manera se presenta el mismo conflicto en las islas Spratly en Asia, entre China, Taiwán y Filipinas, países que se disputan el derecho de explotación de las islas.

b) Agua.- Esto es debido a que el curso de ciertos ríos atraviesan países que dependen totalmente del agua para su subsistencia y desarrollo. Esto se da principalmente en la zona del norte de África, que aunque no se han desarrollado ningún conflicto por esto, la zona presenta grandes riesgos, ya que por ejemplo, si Sudán, Etiopía, Kenia y Uganda construyeran presas en la parte alta del río Nilo, Egipto tal vez entraría en guerra con estos países, ya que depende completamente del suministro de agua para su desarrollo y subsistencia. Aunque casos como la disputa del río Indo entre la India y Pakistán, dejan entrever posibles conflictos bélicos.

c) Sociales.- Las guerras sociales se deben principalmente a cuestiones de interés de supremacía de un grupo étnico sobre otro o por cuestiones religiosas. Tenemos el caso de Irlanda del Norte, Sri Lanka y las provincias vascas de España; considerando a sí mismo aquellas que han estado relacionadas con la integración de los nuevos estados como Israel y Palestina, los Estados Bálticos, África subsahariana y los musulmanes extremistas.

### 2.5.2 División política de México, límites y fronteras.

El nombre oficial de México es Estados Unidos Mexicanos, y se encuentra situada al sur de América del Norte, en su parte más angosta; limita al norte con Estados Unidos, al este con el golfo de México y el mar Caribe, al sureste con Belice y Guatemala, y al oeste y sur con el océano Pacífico. La jurisdicción federal mexicana se extiende, además del territorio continental de la república, sobre numerosas islas cercanas a sus costas. La superficie total del país es de 1.964.382 km<sup>2</sup>, suma de la superficie continental e insular. La capital y ciudad más grande es la ciudad de México.

En cuanto a su geográficamente, México se ubica en el Hemisferio Norte, entre los paralelos 14° 32' y 32°43' latitud Norte; y en el Hemisferio Occidental, entre los meridianos 86° 43' y 118° 38' de longitud Oeste. Los litorales mexicanos están bañados por el Océano Pacífico al Oeste y Sur, y al Este por el Océano Atlántico (Golfo de México y Mar Caribe).

Actualmente la República Mexicana se encuentra dividida en 31 Estados y un Distrito Federal. Los estados son libres y soberanos en cuanto a su régimen interior, pero están unidos en una federación. Cada uno tiene extensión y límites propios, basados en la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos (artículos 40, 43, 44 y 45). Cada estado de la República se divide en municipios y tiene una ciudad capital. El número de éstos varía y no tiene relación con su extensión territorial; el Distrito federal es la excepción ya que se divide en 16 delegaciones y es la sede de la capital de México.

- **México, aspectos económicos**

México refleja el cambio de una economía de producción primaria, basada en actividades agropecuarias y mineras, hacia una semi-industrializada. Los logros económicos son resultado de un vigoroso sector empresarial privado y de políticas gubernamentales, cuyo principal objetivo ha sido el crecimiento económico. Tradicionalmente, el gobierno también ha hecho hincapié en la nacionalización de la industria y se ha establecido por ley el control gubernamental de las compañías encargadas de la minería, la pesca, el transporte y la explotación forestal. Recientemente, sin embargo, se ha fomentado de manera muy activa la inversión extranjera, mientras que el control estatal en algunos sectores de la economía se ha debilitado.

El producto interior bruto (PIB) de México se incrementó en cerca del 6,5% anual durante el periodo de 1965 a 1980, pero sólo aumentó en un 0,5% anual de 1980 a 1988. En el periodo 1990-1999 este incremento supuso el 2,74%. Los bajos precios del petróleo, el incremento de la inflación, la deuda externa y el empeoramiento del déficit presupuestario exacerbaron los problemas económicos de la nación a mediados de la década de 1980; no obstante, el panorama económico mejoró ligeramente al inicio de la década de 1990. En 1999 el PIB

se estimó en 483.737 millones de dólares, lo que suponía un ingreso per cápita 5.010 dólares (según datos del Banco Mundial).

### 2.6.1. Principales áreas de producción agropecuaria, ganadera y pesquera.

**PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.**- Cerca del 20% de la mano de obra mexicana se dedica a la agricultura, y un número sustancial de trabajadores agrícolas trabajan en propiedades ejidales o comunales. La reforma agraria, que comenzó en 1915, ha supuesto la redistribución por parte del gobierno mexicano de una considerable extensión de tierra entre los ejidos. La producción agrícola está sujeta a las grandes variaciones en los regímenes pluviales, en un país que, a grandes rasgos, puede considerarse como semiárido. No obstante, los proyectos de irrigación han incrementado el valor de las tierras de bajo cultivo y la conservación de los suelos ha aumentado la producción.

Existen dos formas de cultivo:

- a) El cultivo de temporal.- Este se realiza de acuerdo con los periodos de lluvias regionales.
- b) El cultivo de riego.- Este se lleva a cabo en aquellos lugares que cuentan con recursos de agua que son distribuidos por canales hacia los lugares de cultivo.

En México se siembra maíz, frijol, chile y una gran variedad de leguminosas y frutas. De acuerdo a la producción, la agricultura puede ser:

- a) Intensiva.- La cual se caracteriza por el cultivo en pequeñas parcelas o grandes extensiones, pero con asesoría técnica y el uso de maquinaria moderna se cosechan grandes cantidades.
- b) Extensiva.- Es la que se realiza en grandes extensiones de terreno, con bajo rendimiento y en la cual se aplican comúnmente métodos tradicionales.

Los productos cultivados en México son:

1. Maíz.- Originario de América (se considera mexicano), es la base de la alimentación en el país. Se cultiva en todo el territorio, aunque necesita suelo fértil y húmedo. Los principales productores son: Jalisco, Zacatecas, Nayarit, Durango, Sinaloa, Guanajuato y Chiapas; en otros estados sólo se cultiva para autoconsumo.
2. Frijol.- Junto con el maíz base de la alimentación, se cultiva principalmente en: Zacatecas, Chihuahua, Veracruz y Sinaloa; en otros estados sólo se cultiva para autoconsumo.
3. Trigo.- Traído de Oriente Medio, se produce en: Sonora, Sinaloa, Guanajuato, Baja California, Jalisco, Chihuahua y Michoacán.
4. Arroz.- Originario de China, se cultiva en: Sinaloa, Campeche, Colima, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Tamaulipas, Tabasco y Veracruz.

**PRODUCCIÓN GANADERA.**- En este renglón de la producción, tradicionalmente el ganado no sólo se utilizaba para consumo, sino también como auxiliar en la agricultura o como fuerza de tracción, para arar la tierra y jalar carretas. El ganado se divide en: bovino, mular, caballo, asnal, ovino o lanar, porcino y caprino. La ganadería y la agricultura en México son de tipo extensiva e intensiva.

El ganado producido en México es:

1. Ganado bovino o vacuno.- Utilizado para producir carne, leche y sus derivados. Se crían en: Veracruz, Jalisco, Chihuahua, Chiapas y Michoacán.
2. Ganado Caballar.- Se crían para transporte y tiro; pero también los hay de pura sangre para los hipódromos, exhibiciones, jaripeos y circos. Se crían en: Jalisco, Veracruz, México, Zacatecas, Michoacán, Guerrero, Chihuahua, Chiapas, Sonora, Coahuila y Durango.
3. Ganado asnal.- Al ser un animal muy resistente se utiliza como animal de carga y transporte en las zonas rurales. Se cría en: México, Jalisco, Puebla, Guerrero, Oaxaca, Michoacán, Sonora, Zacatecas, Guanajuato y Veracruz.
4. Ganado ovino.- Ovejas y carneros se crían para obtener carne para alimento y lana para confeccionar cobijas, suéteres y abrigos. Los estados que más producen ganado ovino son: México, San Luis Potosí, Oaxaca, Veracruz, Chiapas y Zacatecas.
5. Ganado caprino.- Animales fuertes y resistentes que pueden vivir fácilmente en lugares montañosos, secos y cálidos. Se crían en: Oaxaca, San Luis Potosí, Coahuila, Nuevo León, Guerrero y Zacatecas

6. Ganado porcino.- De este animal se aprovecha: la carne, la grasa y las patas como alimento, las cerdas se usan para fabricar cepillos y el cuero para fabricar zapatos. Los estados que destacan en su crianza son: Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Chiapas, Veracruz, México y Sonora.

**PRODUCCIÓN PESQUERA.**- Los bancos pesqueros más importantes se localizan alrededor de las costas de Baja California, a continuación los del Golfo de México y los de la costa del Pacífico, desde el estado de Jalisco hasta Chiapas. La industria pesquera está gestionada por sociedades cooperativas que son monopolios concesionarios de ciertos productos. Las principales especies que se capturan son guachinango, atún, cazón, sierra, sardina, anchoa, bagre, corvina, barrilete, pargo, robalo, jurel, lisa, macarela, mero, mojarra y peto. Entre los crustáceos destacan la jaiba, la langosta y el camarón; este último se extrae frente a las costas de Campeche y Sinaloa, y se exporta principalmente a Estados Unidos. Los moluscos que más se capturan son: abulón, ostión, almeja, caracol y pulpo. También es importante la pesca de numerosas especies de agua dulce. La captura total en 1997 fue de 1,53 millones de toneladas. La captura de tortugas marinas para el consumo de su preciada carne se ha visto frenada, ya que es hoy una especie protegida. En 2000 existían 419 especies en peligro.

### 2.6.2 Distribución de los principales productos mineros y energéticos.

Antiguamente casi todas las compañías mineras en México eran de propiedad extranjera. No obstante, en la década de 1960 la mayor parte de ellas colaboraron con los esfuerzos del gobierno para nacionalizar la industria, y actualmente el capital mayoritario de estas compañías es mexicano. El recurso minero de mayor importancia es el petróleo, que se encuentra principalmente en los estados de Veracruz, Tabasco, Campeche y Chiapas; la producción está controlada por Petróleos Mexicanos (PEMEX), agencia del gobierno. La producción de plata también es considerable y se encuentra en todos los estados del país. En las vertientes del Pacífico de la Sierra Madre Occidental se localizan minas ricas en oro; en las cercanías de Guanajuato se extrae el cobre y en los estados de Coahuila y Durango, el hierro. En 1999 la producción anual (en toneladas) fue de: 6,80 millones de hierro, 361.845 de cobre, 120.000 de plomo, 360.000 de zinc, 2.338 de plata y 22.477 kg de oro, también se extraen fluorita y fosforita. En 1999 la producción de petróleo fue de 1.231.988.300 barriles; la de gas natural de 36.529 millones de m<sup>3</sup>; y la de carbón de 9.979.032 toneladas. También se obtuvieron cantidades considerables de antimonio, barita, grafito, manganeso, azufre y tungsteno.

Los minerales que se extraen en México se clasifican en:

- a) Minerales metálicos.- Divididos en metales preciosos: oro, plata y platino, y metales de uso industrial: fierro (Hierro), zinc, cobre, plomo, arsénico, antimonio, molibdeno, cadmio, bismuto, estaño, selenio, manganeso y mercurio.
- b) Minerales no metálicos.- Importantes en la producción del país como el azufre, sal, yeso, fluorita, sílice, barita, caolín, talco y grafito.

Los principales productos mineros son:

1. La Plata.- México mantiene el primer lugar como productor mundial. Se usa en electrónica, fotografía, sales de plata, explosivos, acuñamiento de monedas y joyería. Principales productores: Zacatecas, Chihuahua, Durango y Guanajuato, los cuales producen la mayor parte del total de la plata.
2. Oro.- Se utiliza en la joyería, la emisión de monedas y en la industria. Los principales estados que la producen son: Guanajuato, Durango y Sonora.
3. Hierro.- Debido a su dureza, maleabilidad y ductibilidad se utiliza en la industria automotriz, ferroviaria, marina, aérea y de construcción. Durango, Colima, Nuevo León, Michoacán y Coahuila son los principales productores.
4. Cobre.- Utilizado en la fabricación de material eléctrico, tubería y orfebrería. Sonora y Zacatecas son los principales productores.
5. Azufre.- Se localiza en las zonas de actividad volcánica y depósitos sedimentarios, y combinado con otros metales. Se usa para la fabricación de productos químicos, fertilizantes, colorantes, explosivos, insecticidas y cerillos. El principal productor es Veracruz, le siguen: Tamaulipas, San Luis Potosí, Michoacán y Chiapas.

6. Sal (cloruro de sodio).- De uso común en la dieta humana, la industria y la ganadería. Se produce en: las salinas de Guerrero Negro en Baja California, costas de Sinaloa, Colima, Oaxaca, Istmo de Tehuantepec, Yucatán y Veracruz.

ENERGÉTICOS.- Entre estos están:

- 1. Carbón y hulla.- Utilizado para transporte de personas y productos en barcos de vapor y ferrocarriles, se extrae principalmente en Coahuila.
- 2. Petróleo.- Recurso no renovable, de su refinamiento se obtienen productos como: plásticos, detergentes, fibras sintéticas, fertilizantes, insecticidas, aceites, diesel, asfalto, gasolina, grasas, parafinas, vaselinas y gas. Actualmente se explotan en Campeche, con plataformas submarinas y técnicas modernas. Además de Tabasco y el norte de Chiapas.
- 3. Gas natural.- Se encuentran gas natural cerca de los yacimientos de petróleo.
- 4. Energía eléctrica.- Básicamente proviene de:
  - a) Centrales hidroeléctricas.- Transforma la energía del agua en energía eléctrica. Las más importantes son: Chicoasén, Malpaso y Angostura en Chiapas.
  - b) Centrales termoeléctricas.- A base de calor. Se ubican en: Tula, Hidalgo; Manzanillo, Colima y Samalayuca en Chihuahua.
- 5. Centrales geotérmicas.- Estas centrales aprovechan el agua caliente o vapor de agua de las zonas de origen volcánico. Destacan: Cerro Prieto en Baja California; los Azufres en Michoacán y los Humeros en Puebla.
- 6. Centrales nucleoeeléctricas.- Funciona a base de energía nuclear por la desintegración del Uranio como elemento radiactivo. En México la planta nucleoeeléctrica de Laguna Verde, se ubica en Veracruz.

### 2.6.3 Principales áreas industriales del país.

La industria mexicana se encuentra entre las más desarrolladas de América Latina. Desde finales de la década de 1980, la mayoría de las fábricas de reciente creación se construyeron en el norte de la República dentro de la categoría de maquiladoras, es decir, plantas de labor intensiva en las que se ensamblan partes importadas para convertirlas en artículos para la exportación; no obstante, en los últimos años algunas empresas estadounidenses han invertido grandes cantidades de dinero en instalaciones modernas y bien equipadas en las que se producen vehículos de motor y otros objetos de consumo para el mercado de este país.

Las principales plantas industriales de México también abarcan las de fabricación de maquinaria y equipo electrónico, refinerías de petróleo, fundidoras, plantas de empaqueo de alimentos, productoras de papel y de algodón, plantas procesadoras de tabaco e ingenios azucareros. Otros productos industriales son textiles, hierro y acero, químicos, bebidas, fertilizantes, cemento, vidrio, cerámica y artículos de piel. La producción manufacturera anual, estimada a principios de la década de 1990, fue de 610.000 automóviles, 8,2 millones de toneladas de acero, 2,5 millones de harina de trigo y 450.000 toneladas de ácido sulfúrico, entre otros

### 2.6.4 Comercio exterior: productos de importación y exportación.

En 1999 las exportaciones fueron de 136.703 millones de dólares y las importaciones se situaron por debajo de esa cifra (148.741 millones de dólares). Las exportaciones más importantes corresponden al petróleo crudo, gas natural, automóviles, algodón, azúcar, jitomate (tomate), café, camarón, zinc, textiles, prendas de vestir, plata y motores. Las mayores importaciones del país incluyen maquinaria, equipo de transporte, aparatos de telecomunicaciones, productos químicos, petróleo y productos derivados, material agrícola, hierro y acero.

El mayor volumen del comercio de México es con Estados Unidos; otros países con los que se lleva a cabo un comercio importante son Japón, Alemania, Brasil, Canadá, Francia y España. El turismo (4.537 millones de dólares en 1999), el comercio fronterizo, las inversiones extranjeras y los envíos que hacen los trabajadores mexicanos desde Estados Unidos son una considerable fuente de ingreso de divisas. Véase Comercio internacional.

## 2.6.5 Importancia de las vías de comunicación y de los transportes.

El sistema ferroviario mexicano, el cual está nacionalizado, abarca 26.613 km de vías. La longitud de la red de carreteras es de 318.952 km (1998), de las cuales el 34% están pavimentadas. Varias autopistas atraviesan el país, entre ellas cuatro rutas principales, que van desde la frontera con Estados Unidos hasta la capital de la República Mexicana, que forman parte de la red de la carretera Panamericana. Los servicios aéreos se han desarrollado de manera intensiva y el país cuenta actualmente con más de 1.700 aeropuertos y pistas de aterrizaje. Las principales compañías aéreas son Aeroméxico y Mexicana de Aviación. La flota mercante del país está compuesta por 631 buques, con una capacidad de 883.161 toneladas brutas registradas.

## Apéndice

### Relación clima – suelo – vegetación

Considerando la distribución de los climas y sus características, las regiones naturales se establecen de la siguiente manera.

Clima	Suelo	Vegetación	Región natural
Tropical con lluvias todo el año	Laterítico	Bosque tropical	Selva
Tropical con lluvias monzónicas	Laterítico aluvial y gley	Bosque monzónico	Jungla
Tropical con lluvias en verano	Laterítico	Pastizal tropical	Sabana
Seco desértico	Sierozen	Xerófita	Desierto
Seco estepario	Chesnut	Pastos duros	Estepa
Templado lluvioso	Amarillo podzol Chernozen	Bosque templado	Bosque caducifolio
Templado con lluvias en verano	Podzol gris cafe	Pastos	Pradera
Templado con lluvias en invierno	Chesnut	Pastos y matorrales	Pradera mediterránea (Maquí)
Frío lluvioso	Podzol con turba	Bosque frío	Bosque de coníferas
Frío con lluvias en verano	Podzol con turba	Bosque frío	Bosque de coníferas
Polar de tundra	Tundra	Musgos y líquenes	Tundra
Polar de alta montaña	De montaña	Musgos y líquenes	Alta montaña
Polar de hielos perpetuos	Ausencia de afloración de suelo	Ausencia de vegetación	Hielos perpetuos

## Cuestionario de geografía universal y de México

1. Divide a la Tierra en los hemisferios Occidental y Oriental.

- a) El Ecuador.
- b) El meridiano cero.
- c) El Trópico de Cáncer.
- d) El Trópico de Capricornio.
- e) El eje terrestre.

2. Es la teoría que considera que la corteza terrestre está constituida por bloques de roca de gran tamaño.

- a) Deriva continental.
- b) Tectónica de placas.
- c) Del origen continental.
- d) Epirogénica.
- e) Orogénica.

3. El conjunto de movimientos que afectan la corteza terrestre y provocan que las capas rocosas se deformen, rompan y reacomoden se llama

- a) fracturas.
- b) fallas.
- c) vulcanismo.
- d) plegamiento.
- e) tectonismo.

4. Es la coordenada que indica la distancia angular que hay entre un punto de la superficie terrestre y el meridiano de Greenwich.

- a) Longitud.
- b) Altitud.
- c) Latitud.
- d) Latitud alta.
- e) Latitud media.

5. ¿Cuál es el océano con mayor extensión en el mundo?

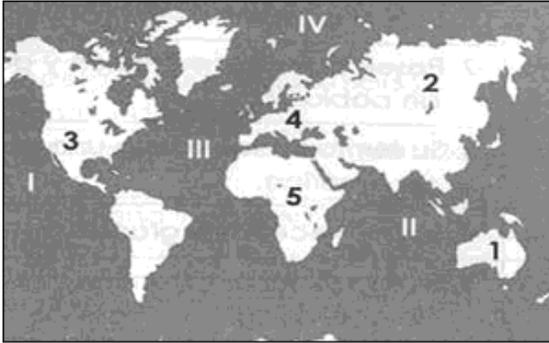
- a) Atlántico.
- b) Glacial Ártico.
- c) Pacífico.
- d) Índico.
- e) Ártico.

6. Selecciona los movimientos de los océanos.

- a. Corrientes marinas.
  - b. Mares.
  - c. Canales.
  - d. Olas.
  - e. Mareas.
- 
- a) a, b, c.
  - b) a, c, d.
  - c) b, d, e.
  - d) c, d, e.
  - e) a, d, e.

7. Identifica los factores que intervienen en el modelo del relieve continental.
- Vulcanismo.
  - Tectonismo.
  - La depositación de sedimentos acarreados por los ríos.
  - Agentes de erosión, como el agua y el viento.
  - Las cadenas montañosas.
- a) a y b  
b) b y c.  
c) b y d.  
d) c y d.  
e) d y e.
8. ¿Qué elemento no pertenece al conjunto?
- Asia
  - África
  - Europa
  - Australia
  - Oceanía
  - América
- a) Asia.  
b) África.  
c) Oceanía.  
d) Australia.  
e) América.
9. ¿Cuál es el nombre de los elementos que se incluyen en el reactivo anterior?
- Los territorios de mayor latitud.
  - Los países con menos longitud.
  - Los territorios que carecen de población permanente.
  - Los continentes.
  - Las regiones del mundo.
10. Los aspectos que permiten agrupar a los países en desarrollo y en vías de desarrollo son
- el desarrollo industrial y el económico.
  - la transformación de los recursos naturales.
  - el nivel de vida de la población.
  - el financiamiento de transporte.
  - las exportaciones e importaciones de las actividades económicas
- a) a, b, d.  
b) b, d, e.  
c) d, e, c.  
d) a, c, e.  
e) a, b, e.

11. Relaciona los números del mapa con el nombre de los continentes.



- a. Asia
- b. América
- c. África
- d. Europa
- e. Oceanía

- a) 1a, 2c, 3e, 4b, 5d.
- b) 1b, 2e, 3d, 4a, 5c.
- c) 1e, 2d, 3a, 4c, 5b.
- d) 1e, 2a, 3b, 4d, 5c.
- e) 1d, 2b, 3c, 4e, 5a.

12. De acuerdo con el mapa anterior, selecciona la opción que representa los océanos ordenados de mayor a menor superficie.

- a) III, IV, II, I.
- b) I, II, IV, III.
- c) I, III, II, IV.
- d) II, IV, I, III.
- e) III, I, IV, II.

13. ¿Qué elementos pertenecen al conjunto?

- 1. Ingreso per cápita.
- 2. Esperanza de vida al nacer.
- 3. Mortalidad infantil.
- 4. Consumo diario de calorías.
- 5. Población absoluta.
- 6. Alfabetismo.

- a) 1, 3, 4, 5, 6.
- b) 1, 2, 3, 4, 6.
- c) 2, 3, 4, 5, 6.
- d) 1, 2, 4, 5, 6.
- e) 1, 2, 3, 4, 5.

14. ¿Qué nombre reciben los aspectos de la población del reactivo anterior?

Indicadores socioeconómicos

- a) Indicadores de los países con baja densidad de población.
- b) Indicadores de los países con alta densidad de población.
- c) Rasgos físicos y sociales de los continentes.
- d) Rasgos de los territorios más extensos y poblados.

15. Relaciona cada continente con sus características.

a. América	1. Es el segundo más extenso y poblado.
b. Europa	2. Posee la mayor extensión y densidad de población.
c. Asia	3. Su territorio equivale a una cuarta parte de América.
d. África	4. Es tres veces más grande que <u>Europa</u> .
e. Oceanía	5. Tiene la menor extensión y densidad de población.

- a) a1, b2, c3, d5, e4.
- b) a2, b1, c3, d5, e4.
- c) a3, b4, c2, d1, e5.
- d) a4, b3, c1, d2, e5.
- e) a1, b3, c2, d4, e5.

16. Relaciona las regiones naturales con el grupo climático que le corresponde.

a. Selva y sabana	1. Cálido
b. Estepa y desierto	2. Frío
c. Pradera y bosque mixto	3. Polar
d. Taiga	4. Templado
e. Tundra	5. Seco

- a) a2, b3, c1, d4, e5.
- b) a1, b5, c4, d2, e3.
- c) a3, b2, c5, d4, e1.
- d) a4, b3, c2, d1, e5.
- e) a5, b4, c3, d2, e1.

17. Son los tres rasgos físicos más importantes de los continentes.

- a) Cordilleras, mares, espacios geográficos.
- b) Precipitación, humedad y vegetación.
- c) Clima, latitud y altitud.
- d) Relieve, corrientes marinas y mesetas.
- e) Orografía, hidrografía y climas.

18. Es el río con mayor extensión de América del Norte.

- a) Bravo.
- b) Colorado.
- c) Mississippi.
- d) Orinoco.
- e) San Lorenzo.

19. Es el río más caudaloso del mundo, el de mayor cuenca y el segundo de mayor longitud en el planeta.

- a) Mississippi.
- b) Mackenzie.
- c) Éufrates.
- d) Amazonas.
- e) Colorado.

20. El organismo cuyo fin es lograr la unión económica y política del continente europeo es

- a) Comunidad Económica Europea.
- b) Unión Europea.
- c) Tratado de Maastricht.
- d) Alianza para la recuperación.
- e) Cooperación económica.

21. ¿Cuáles son los tres países más poblados del continente americano?

- a) Colombia, México, Perú.
- b) Brasil, México, Bolivia.
- c) Colombia, Argentina y México.
- d) Estados Unidos de América, Brasil y México.
- e) Estados Unidos de América, Venezuela y Argentina.

22. ¿Cuáles son los países con el mayor ingreso per cápita de América?

- a) Bahamas y Argentina.
- b) Estados Unidos y Puerto Rico.
- c) Estados Unidos y Canadá.
- d) Barbados y Cuba.
- e) Costa Rica y Canadá.

23. ¿Cuál es el continente que registra los niveles de vida más altos del mundo?

- a) América.
- b) África.
- c) Asia.
- d) Europa.
- e) Oceanía.

24. Son los países llamados Bálticos.

- a) Islandia, Noruega, Suecia, Finlandia y Dinamarca.
- b) Rusia, Bielorrusia, Ucrania y Moldavia.
- c) Estonia, Letonia y Lituania.
- d) Polonia, República Checa, Hungría y Austria.
- e) Eslovenia, Croacia, Bosnia y Yugoslavia.

25. Es el continente que posee los picos más elevados del mundo.

- a) América.
- b) Asia.
- c) África.
- d) Europa.
- e) Oceanía.

26. Es el continente con mayor superficie.

- a) América.
- b) África.
- c) Asia.
- d) Europa.
- e) Oceanía.

27. Es el país con mayor producción pesquera del mundo.

- a) Japón.
- b) Corea.
- c) Taiwán.
- d) México.
- e) Cuba.

28. Son los mayores productores de petróleo

- a) Irak y Turquía.
- b) Siria e Irak.
- c) Irán e Irak.
- d) Arabia Saudita e Irán.
- e) Arabia Saudita y Pakistán.

29. ¿Cuál es el nombre oficial de nuestro país?

- a) México.
- b) República Mexicana.
- c) Estados Unidos Mexicanos.
- d) Estados Unidos de México.
- e) Estados de la República Mexicana.

30. Nuestro territorio se encuentra atravesado por el

- a) Trópico de Capricornio.
- b) Ecuador.
- c) Meridiano de Greenwich.
- d) Trópico de Cáncer.
- e) Círculo Polar Antártico.

31. Es el lugar que ocupa México en el Continente Americano con base en su extensión territorial.

- a) Primero.
- b) Segundo.
- c) Quinto.
- d) Sexto.
- e) Noveno.

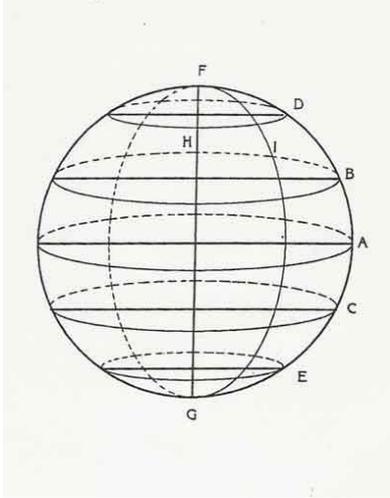
32. Relaciona las coordenadas extremas con la frontera que corresponde.

Coordenadas extremas	Frontera
a. 14° 32' N.	1. Norte
b. 118° 27' O.	2. Sur
c. 86° 42' O.	3. Este
d. 32° 43' N.	4. Oeste

- a) a3, b2, c1, d4.
- b) a2, b4, c3, d1.
- c) a4, b1, c2, d3.
- d) a1, b2, c3, d4.
- e) a3, b2, c4, d1.



33. Relaciona los números de la figura con el nombre de cada línea, círculo o punto imaginario de la Tierra.



- a) Eje terrestre
  - b) Ecuador
  - c) Trópico de Cáncer
  - d) Trópico de Capricornio
  - e) Círculo Polar Ártico
  - f) Círculo Polar Antártico
  - g) Polo Norte
  - h) Polo Sur
  - i) Meridianos
- a) 1i, 2h, 3g, 4f, 5e, 6d, 7b, 8c, 9a.
  - b) 1a, 2f, 3b, 4e, 5c, 6g, 7d, 8h, 9i.
  - c) 1e, 2f, 3g, 4h, 5i, 6a, 7b, 8c, 9d.
  - d) 1f, 2g, 3h, 4i, 5a, 6b, 7c, 8d, 9e.
  - e) 1b, 2c, 3d, 4h, 5i, 6g, 7f, 8e, 9a.

34. Frontera donde se localizan los ríos Usumacinta, Suchiate y el volcán Tacaná.

- a) Oeste.
- b) Sur.
- c) Oriente.
- d) Sureste.
- e) Norte.

35. ¿Cuál es la finalidad de los husos horarios?

- a) Dividir en forma imaginaria a la Tierra.
- b) Conocer las distintas regiones del planeta.
- c) Saber dónde acaba el día.
- d) Organizar la hora en el mundo.
- e) Ubicar el antimeridiano o meridiano 180°.

36. El golfo de California es al océano Pacífico como

- a) el mar Caribe al océano Pacífico.
- b) el golfo de México al océano Atlántico.
- c) el golfo de Tehuantepec al océano Atlántico.
- d) el golfo de México al océano Pacífico.
- e) el golfo de Tehuantepec al mar Caribe.

37. Una característica de las zonas de riesgo volcánico es

- a) la cercanía con las aguas termales.
- b) su lejanía con los escurrimientos de lava.
- c) la cercanía de la comunidad con respecto al cono.
- d) el desplazamiento de las placas tectónicas.
- e) la cercanía de las zonas sísmicas.

38. La Sierra Madre del Sur es a la costa del Pacífico como

- a) la Sierra Madre Oriental a la costa del sur de México.
- b) la Sierra Madre Occidental a la costa occidental de México.
- c) el Sistema Volcánico Transversal al norte-sur de nuestro país.
- d) la Sierra de Baja California al Istmo de Tehuantepec de Oeste a Este.
- e) la Sierra de Niltepec a la península de Baja California.

39. La Sierra Madre Occidental se caracteriza por

- a) la producción de carbón mineral.
- b) el predominio de rocas ígneas.
- c) las rocas sedimentarias de origen marino.
- d) los deltas.
- e) las zonas arqueológicas y playas.

40. La plata se obtiene principalmente de los centros mineros que se encuentran en

- a) Durango, Veracruz, Tamaulipas y Campeche.
- b) Distrito Federal, Colima y Yucatán.
- c) Ciudad Victoria, Tamaulipas, Nuevo León y San Luís Potosí.
- d) Coahuila, Oaxaca, Chihuahua, Hidalgo y Nuevo León.
- e) Zacatecas, Chihuahua, Durango, Guanajuato y Taxco.

41. Clasifica las aguas continentales de acuerdo con su vertiente.

- a. Interior
  - b. Pacífico
  - c. Atlántico
  - 1. Panuco y Papaloapan.
  - 2. Yaqui y Lerma-Santiago.
  - 3. Grijalva y Usumacinta.
  - 4. Nazas y Aguanaval.
  - 5. Balsas-Tepalcatepec.
- 
- a) a 5, b 2 y 4, c 1 y 3.
  - b) a 1, b 3 y 5, c 2 y 4.
  - c) a 4, b 1 y 5, c 2 y 3.
  - d) a 2, b 3 y 5, c 1 y 4.
  - e) a 4, b 2 y 5, c 1 y 3.

42. La multiplicidad de \_\_\_\_\_ en el mundo favorece la variedad de especies vegetales y animales.

- a) ecosistemas
- b) regiones naturales
- c) climas
- d) flora y de fauna
- e) bosques

43. Principales países a los que México exporta productos.

- a) Estados Unidos de América, Canadá, Japón, España y Francia.
- b) Alemania, China, Gran Bretaña y Guatemala.
- c) Chile, Japón, Costa Rica y Cuba.
- d) Italia, Francia, Gran Bretaña y Brasil.
- e) Nicaragua, Costa Rica, Guatemala y China.

44. Relaciona los conceptos con su definición.

- a. Migración
- b. Migración externa
- c. Migración interna
- d. Emigrante
- e. Inmigrante

1. Persona que abandona su lugar de origen.
2. Desplazamiento de población entre países.
3. Desplazamiento de población.
4. Desplazamiento de población en el mismo país.
5. Persona que llega y se instala en una región.

- a) a1, b2, c3, d4, e5.
- b) a2, b4, c3, d1, e5.
- c) a3, b2, c4, d1, e5.
- d) a4, b5, c2, d1, e3.
- e) a5, b4, c1, d2, e3.

45. Las principales actividades económicas de las zonas urbanas son

- a) la agricultura y la ganadería.
- b) la industria y el comercio.
- c) la explotación minera y forestal.
- d) la caza y la pesca.
- e) las comunicaciones y el turismo.

46. Relaciona las columnas.

- a. Población absoluta
  - b. Población relativa
  - c. Población económicamente activa
  - d. Población económicamente inactiva
1. Número de habitantes por km<sup>2</sup>.
  2. Mujeres y hombres de 12 años y más, dedicados a la producción de bienes y servicios.
  3. Número total de habitantes de un país, estado, municipio o localidad.
  4. Personas que no forman parte del sistema productivo.
- a) a2, b1, c3, d4.
  - b) a1, b2, c3, d4.
  - c) a4, b3, c2, d1.
  - d) a1, b4, c3, d2.
  - e) a3, b1, c2, d4.

47. El desempleo y la acumulación de basura son ocasionados por

- a) la densidad habitacional.
- b) desequilibrio natural.
- c) la urbanización.
- d) déficit de servicios básicos.
- e) desigualdad económica.

48. ¿Cuál es el grupo indígena más numeroso en México?

- a) Maya.
- b) Zapoteco.
- c) Nahua.
- d) Mixteco.
- e) Totonaca.

49. ¿Cuáles son las entidades que tienen mayor rezago educativo?

- a) Distrito Federal y Baja California.
- b) Baja California y Nuevo León.
- c) Oaxaca, Chiapas y Guerrero.
- d) Sonora y Chiapas.
- e) Oaxaca y Nuevo León.

50. El indicador del nivel educativo de una población recibe el nombre de

- a) nivel educativo.
- b) promedio de escolaridad.
- c) porcentaje de analfabetismo.
- d) calificación educativa.
- e) rezago educativo.

51. Son productos \_\_\_\_\_ que se emplean para obtener medicamentos y celulosa.

- a) tropicales
- b) maderables
- c) de zonas áridas
- d) de bosques templados y fríos
- e) no maderable

**Respuestas al cuestionario de Geografía Universal y de México**

1 b	18 c	
2 b	19 d	36 b
3 e	20 b	37 c
4 a	21 d	38 b
5 c	22 c	39 b
6 e	23 d	40 e
7 c	24 c	41 e
8 d	25 b	42 c
9 d	26 c	43 a
10 d	27 a	44 c
11 d	28 d	45 b
12 c	29 c	46 e
13 b	30 d	47 c
14 a	31 c	48 c
15 e	32 b	49 c
16 b	33 b	50 b
17 e	34 b	51 e
	35 d	

## Bibliografía

- Acosta, Genoveva; *GEOGRAFÍA*; Editorial ST; México 2003
- Aguilar, Armando; *GEOGRAFÍA GENERAL*; Editorial Pearson Educación, México, 2001.
- Ayllón, María Teresa; *GEOGRAFÍA PARA BACHILLERES*; Editorial trillas; México, 1995
- Ayllón, María Teresa; *GEOGRAFÍA ECONÓMICA*; Editorial LIMUSA; México, 2003.
- Capel, Horacio; *GEOGRAFÍA HUMANA Y CIENCIAS SOCIALES, UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA*; Montesinos, España, 1989
- Fabián, E. y Escobar, A.; *GEOGRAFÍA GENERAL*; Editorial Mc Graw Hill, México, 1999.
- Funes, Luís Ignacio; *GEOGRAFÍA GENERAL PARA BACHILLERATO*; Editorial LIMUSA; México, 1996.
- Gómez, J. y Márquez, J.; *GEOGRAFÍA GENERAL*; Editorial Publicaciones Cultura; México, 1993.
- INEGI; Documento de apoyo bibliográfico: cartografía, fotografía aérea, topografía y geodesia. 1ª Reimpresión, Aguascalientes, INEGI, 1994.
- INEGI; Guías para la interpretación de cartografía: hidrología. 2ª reimpresión, Aguascalientes, INEGI, 1990.
- INEGI; *MANUAL DE CONCEPTOS BÁSICOS*; Aguascalientes, INEGI; México, 1994.
- Quiroga Venegas, Lucia; *GEOGRAFÍA*; Editorial ST, México, 2005
- Sánchez, Joan-Eugene, *GEOGRAFÍA POLÍTICA*; Síntesis; España, 1992
- Sánchez Molina, Antonio, et. al.; *SÍNTESIS DE GEOGRAFÍA FÍSICA Y HUMANA*; Editorial Trillas; México, 1974.
- Trejo Escobar. Erasmo. et. al.; *GEOGRAFÍA GENERAL*; Editorial Trillas; México, 1989.
- Uribe Ortega, Graciela; *GEOGRAFÍA POLÍTICA, VERDADES Y FALACIAS DE FIN DE MILENIO*; Editorial Nuestro Tiempo, México, 1996

**Autor:****Lic. Jorge Galeazzi A.**

México, Enero de 2009

- [1] Quiroga Lucía, Geografía, México, ST Editorial, 2005
- [2] Leglisse, Enrique, Geografía General, México, 2005, UNAM
- [3] García Raymundo, Apuntes de Geografía, México 2002, UNAM
- [4] Fabian, E y Escobar A, Geografía General, Mc Graw Hill, México, 1998, Pagina 89
- [5] Esqueda Beatriz Geografía General, UNAM, 2000
- [6] Gómez, J y Márquez J, Geografía General, Publicaciones Cultura, México, 1995
- [7] Para consultar esta tabla vea el apéndice
- [8] Tomado de Geografía de Raymundo García, UNAM
- [9] Lucia Quiroga, Geografía, Editorial ST, México 2005
- [10] Genoveva, Acosta; Geografía; Editorial ST, México 2005
- [11] Fabián, E; GEOGRAFÍA GENERAL; Editorial Mc Graw Hill, México, 1999.
- [12] Ayllón, Maria Teresa; GEOGRAFÍA ECONÓMICA; Editorial LIMUSA; México, 2003.
- [13] Lucia Quiroga; Geografía; Editorial ST, México, 2005