

INTRODUCCIÓN

Los recursos naturales son aquellos muy variados medios de subsistencia de las gentes, que éstas obtienen directamente de la naturaleza. Entonces, se indica que dichos recursos son muchos y muy variados; que su valor reside en ser medios de subsistencia de los hombres, sé hacer hincapié en el hecho de utilizar esas riquezas en forma directa, ya sea para usarlos conservando el mismo carácter en que la naturaleza los ofrece o bien transformándolos parcial o completamente en esa su calidad original y convirtiéndolos en nuevas fuentes de energía o en subproductos y mercancías manufacturadas.

Los factores que integran el llamado medio natural se han creado a través de una evolución de todas las cosas y ese proceso comenzó mucho antes de que el hombre apareciera sobre la Tierra, etapa desde la cual éste ha venido influyendo en creciente medida sobre la propia naturaleza y creando el medio geográfico actual, sin que por ello pueda controlarla a su antojo.

Esta evolución lleva a acumular los fenómenos progresivamente y a través de esa acumulación crea nuevas realidades, distintas de las que antes existían: la evolución es siempre paulatina y al mismo tiempo es siempre violenta. La naturaleza se nos presenta como *un todo*, como un conjunto de fenómenos que el hombre va conociendo cada vez mejor y con más profundidad, analizando sus leyes y descubriendo sus efectos.

El medio natural se compone de diversos grupos de fenómenos, que las ciencias geográficas han ordenado del siguiente modo:

- El relieve: Montañas, valles, depresiones y llanuras, útiles o no al hombre en su vida y economía.
- Todo tipo de minerales, que son productos de la evolución geológica.
- Los climas, que encierran fenómenos diversos, desde los rayos del sol, las presiones y temperaturas, hasta los vientos y precipitaciones pluviales en un período dado de tiempo.
- Las aguas que yacen en el subsuelo, que se encuentran en los pantanos y se mueven en los ríos, que forman lagos y mares.
- La capa exterior de la corteza o sea el suelo donde se desarrolla la vegetación.
- El propio mundo vegetal: Plantas herbáceas, arbustos y pastos, árboles aislados o bosques
- Los animales terrestres o acuáticos.

Todos estos factores actúan simultáneamente y cada uno ejerce una influencia directa o indirecta sobre todos los demás. El conocimiento completo de las condiciones naturales de un país, incluso del más pequeño, no se ha alcanzado todavía y quizá nunca se logre, por lo que toda presentación de este tipo es aproximada, parcial, hecha de acuerdo con situaciones concretas de tiempo histórico.

Recursos Naturales

Los Recursos Naturales son cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser utilizada por el ser humano. Los recursos naturales pueden clasificarse por su durabilidad, dividiéndose en renovables y no renovables. Los primeros pueden ser explotados indefinidamente, mientras que los segundos son finitos y con tendencia inexorable al agotamiento.

Tipo de Recursos

Dentro del cuadro de los factores que integran la naturaleza, deben individualizarse aquellos que realmente se consideran recursos naturales, o sea las riquezas o fenómenos de orden físico que se usan y pueden utilizarse para satisfacer las necesidades de la sociedad, incluyendo en éstas últimas no solo las de carácter económico, sino también las que ayudan a mejorar la salud, a practicar el deporte o a fomentar el conocimiento de la propia naturaleza.

Una forma antigua en la que se dividían los recursos naturales eran en renovables y no renovables, aunque se expresaban algunas consideraciones en cada caso.

Los recursos no renovables o fijos son los minerales:

- a) Aquellos a los que no afecta apreciablemente el deterioro natural (carbón, piedras arena, etcétera.)
- b) Los que se afectan por el deterioro natural: Metales oxidables, petróleo y gas, sustancias radioactivas

Los renovables o fluentes: se dividían en:

- a) Los que no se afectan sensiblemente con la intervención de hombre, por ejemplo la radiación solar, las mareas y los vientos.
- b) Los que se afectan con aquella intervención: Las precipitaciones, las plantas y animales, los recursos escénicos.

Pero en realidad la clasificación más acertada de los recursos naturales se divide de la siguiente manera:

- a) *No renovables*, o sea los minerales (excepto la sal que se deposita en lagunas marinas y lagos). Con el uso de estos recursos, sus existencias reales (conocidas o no) disminuyen inevitablemente, por lo que deben buscarse siempre nuevas reservas y sustitutos.
- b) *Renovables* el carácter renovable de un recurso se puede matizar. Existen recursos renovables que son por definición inagotable a escala humana, como la energía solar, la eólica, o la energía de las mareas ya que, por intensivo que sea su uso, siempre están disponibles de modo espontáneo. Pero entre estos recursos hay algunos cuya disponibilidad depende del grado de utilización de los mismos, ya que éste marca el ritmo de recuperación del recurso:

1. suelos fértiles
2. vegetación natural
3. fauna útil al hombre

Aunque estos recursos se renuevan por ley natural, su utilización puede en muchos casos adquirir un ritmo más acelerado que su reproducción y por lo tanto también puede acabarse.

- c) Recursos inagotables:

1. de agua
2. climáticos

Queda claro que el mal uso del agua puede llevar a su disminución en regiones aisladas, pero no conduce a cambiar el balance de reservas en toda la tierra. Los recursos climáticos comprenden sobre todo la radiación solar (como fuente de calor, luz y energía) y la energía del viento.

Es necesario señalar aquí que no existe en México un estudio integral de nuestras regiones naturales y que las llamadas geomórficas representan, solo un intento de agrupar fenómenos diversos en un conjunto armónico.

Recursos Mineros

Los recursos minerales de la República Mexicana son extremadamente ricos y variados. Se encuentran casi todos los minerales conocidos, destacando la plata, además del carbón, hierro, oro, cobre, plomo, azufre, mercurio y zinc. Las reservas de petróleo y gas natural son abundantes, con algunos de los depósitos más grandes del mundo localizados cerca de la bahía de Campeche.

La parte superficial de la corteza terrestre, que está constituida por un mínimo de materia orgánica (5 ó 6% de sustancias de origen vegetal o animal) y alta proporción de elementos minerales (94%), forma lo que denominamos suelo (que también se define como capa laborable). Sobre esa capa, que la acción de factores naturales y la intervención humana modifican constantemente, se desarrolla la vida orgánica.

La distribución de la vida de las plantas y de los animales sobre la superficie de la tierra, está íntimamente ligada a las condiciones del suelo. De su fertilidad y aridez dependen el desarrollo de la vegetación y la abundancia de la fauna. Las diversas sustancias que componen el suelo (arenas, arcillas, humus) se han ido depositando durante el proceso de formación, de acuerdo con sus respectivas densidades: aflora la tierra vegetal (humus o mantillo) tendida sobre capa arcillosa, que a su vez cubre los estratos arenosos que se apoyan en el subsuelo.

El subsuelo ocupa, como lo indica el vocablo, el estrato situado inmediatamente debajo del suelo o capa arable; forman parte de su composición, rocas y minerales de todo tipo.

De ese subsuelo, que el hombre ha explorado sólo una mínima porción (las más profundas perforaciones petrolíferas llegan a 6.000 m), se extraen los elementos esenciales para el desarrollo de las industrias que promueven el progreso de las naciones: petróleo, hulla, hierro, combustibles nucleares, etcétera.

¿Qué es un mineral?

Mineral (química), en general, cualquier elemento o compuesto químico que se encuentre en la naturaleza; en mineralogía y geología, compuestos y elementos químicos formados mediante procesos inorgánicos. El petróleo y el carbón, que se forman por la descomposición de la materia orgánica, no son minerales en sentido estricto. Se conocen actualmente más de 3.000 especies de minerales, la mayoría de los cuales se caracterizan por su composición química, su estructura cristalina y sus propiedades físicas. Se pueden clasificar según su composición química, tipo de cristal, dureza y apariencia (color, brillo y opacidad). En general los minerales son sustancias sólidas, siendo los únicos líquidos el mercurio y el agua. Todas las rocas que constituyen la corteza terrestre están formadas por minerales. Los depósitos de minerales metálicos de valor económico y cuyos metales se explotan se denominan yacimientos.

Clasificación de los minerales:

Los minerales se subdividen en dos grandes grupos: minerales no silicatados y minerales silicatados. La razón de esta división es que los minerales silicatados por si solos son unos de los principales constituyentes de la mayoría de las rocas comunes de la corteza terrestre.

CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS MINERALES			
NO SILICATADOS	Elementos nativos	Azufre, cobre, oro	
		Haluros	Silvina, fluorita, carnalita
		Sulfuros	Galena, calcopirita, estibina
		Sulfonales	Pirar girita, tetraédrica
		Carbonatos	
		Nitratos	
		Boratos	
		Fosfatos	
		Sulfatos	
		<P class=MsoNormal style="TEXT-	