

**UAEM 2019
FACULTAD DE CIENCIAS
LIC. EN BIOLOGÍA**

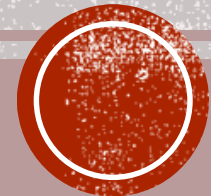
**TÍTULO: LOS FACTORES
AMBIENTALES**

Material de apoyo de las Unidad III: Los factores ambientales, los recursos naturales, la propiedad del recurso, el territorio y el paisaje

UA: Impacto Ambiental

Académico: Pedro Del Aguila Juárez

email:delaguila.19509@gmail.com



PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de esta Unidad de Aprendizaje es que los alumnos tipifiquen los impactos ambientales asociados a actividades de distinta naturaleza, realicen un estudio de impacto ambiental utilizando diferentes métodos y realicen un informe de impacto ambiental bajo los lineamientos de la Ley General del Equilibrio Ecológico.



COMPETENCIAS GENÉRICAS

1. Manejar los conceptos básicos del ambiente, así como su problemática del desarrollo sustentable y la integración ambiental.
2. Integrar los conocimientos parciales de los componentes del ambiente que han sido alterados y las causas que provocan estos cambios y consecuencias de algunos de ellos.
3. Elaborar proyectos con un enfoque científico-técnico y administrativo aplicando la legislación ambiental en un proyecto a realizar.
4. Conocer los parámetros que rigen la calidad ambiental en los factores suelo, agua, aire biodiversidad y socioeconómicos para proponer estudios o proyectos encaminados a dar respuestas de solución a la problemática ambiental.
5. Disposición del discente en realizar actividades en equipo y el reconocimiento de liderazgo.



CONTENIDO DE LA UNIDAD III.

3. Los factores ambientales como Recursos Naturales (RN)

3.1 Conflictos de uso y aprovechamiento de los RN.

3.2 La propiedad del recurso y su renovabilidad

3.3 El territorio: proyección espacial del sistema ambiental

3.4 El paisaje: percepción del sistema territorial e indicador de salud ambiental y recurso socioeconómico.



3. LOS FACTORES AMBIENTALES COMO RECURSOS NATURALES (RN)



Fuente de consulta:

[google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=Cq5YXa7ME4a2swX-hpqwCA&q=recurso+naturales+&oq=recurso+naturales+&gs_l=img.12..35i39j0i9](https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=Cq5YXa7ME4a2swX-hpqwCA&q=recurso+naturales+&oq=recurso+naturales+&gs_l=img.12..35i39j0i9)



LOS RECURSOS NATURALES (RN)



- a) Utilidad para el hombre.
- b) Escasez.

Se definen como el conjunto de materias de que dispone una colectividad humana para asegurar su subsistencia y bienestar.

Fuente de consulta:

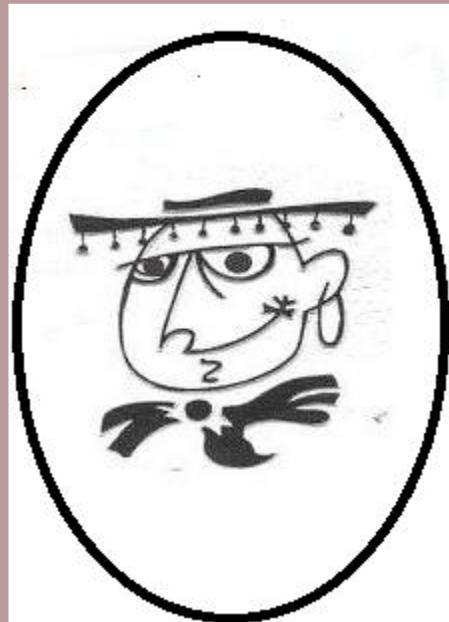
[google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=Cq5YXa7ME4a2swX-hpqwCA&q=recurso+naturales+&oq=recurso+naturales+&gs_l=img.12..35i39j0i9](https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=Cq5YXa7ME4a2swX-hpqwCA&q=recurso+naturales+&oq=recurso+naturales+&gs_l=img.12..35i39j0i9)



LOS RECURSOS NATURALES (RN)

A. Biológicos: aseguran la supervivencia , de los organismos y el hombre.

Se incluyen el aire, el agua, y los alimentos.

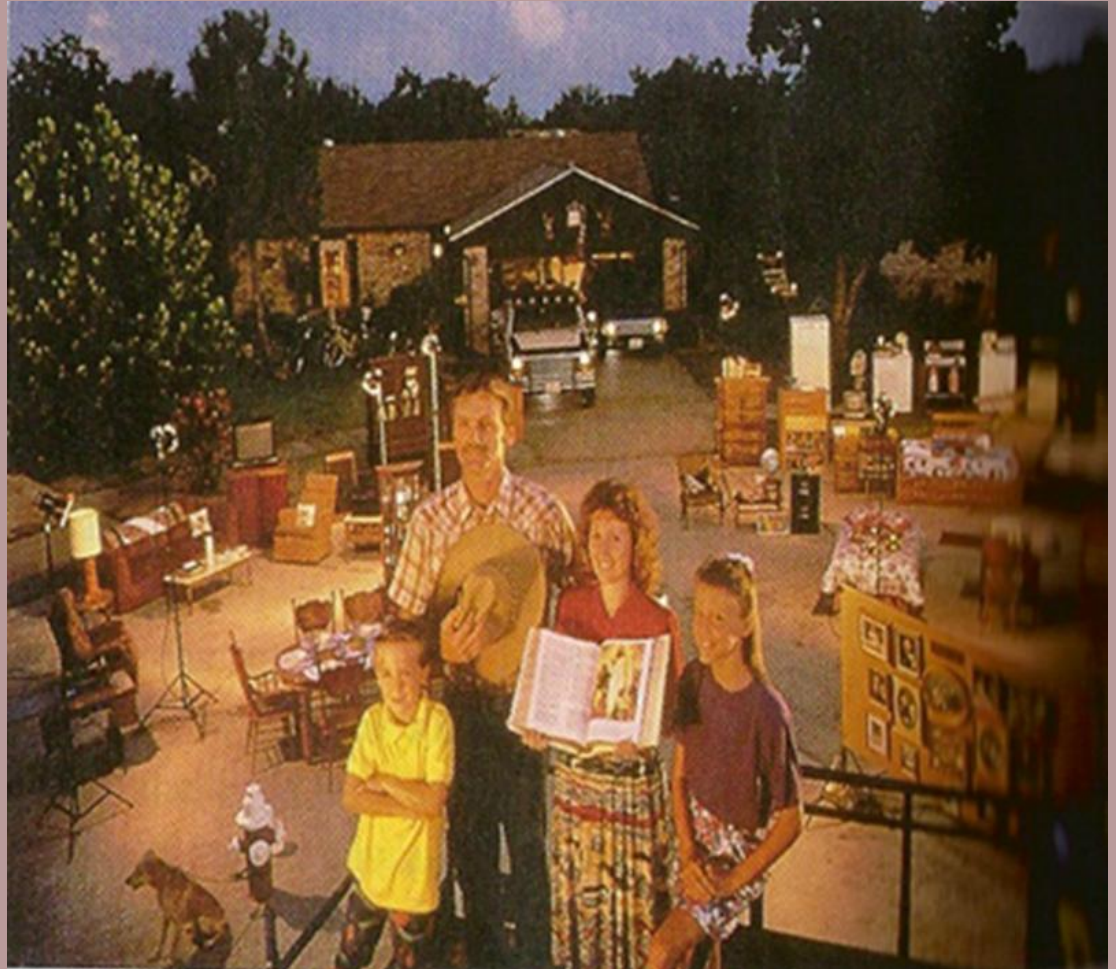


Fuente consultada:
https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=l&ei=HbBYXanCLOq7tgX30pHIDg&q=historietas+cortas&oq=historitas+&gs_l=img.1.0.0i10j0i67j0i1018.216339.229694..232742..0.0..3.98.1828.21.....0....1..gws-wiz-img.....0..35i39j0.5xlLaRjb0ko



CLASIFICACIÓN DE LOS RN

B. Tecnológicos:
No son imprescindibles, pero aseguran una vida más cómoda, larga y agradable.



CLASIFICACIÓN DE LOS RN



Fuente consultada:

https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=dbFYXfkEyNSwBc_eiOAP&q=recurso+maadereros+no+renovables&oq=recurso+maadereros+no+renovables&gs_l=img.3...12797.16981..18068...0.0..0.154.1030.6j4.....0....1..gws-wiz-img.....0i7i30j0i8i7i30.j3lXLdT4FSs&ved=0a

C. Utilidades: Todos los recursos tienen un valor de intercambio , por lo que se adquiere una vertiente económica.

Cunningham y Cunningham. (2008).



UTILIDAD Y CLASIFICACIÓN DE LOS RN

1. Materias primas
2. Productos energéticos: a) Renovables y b) No renovables



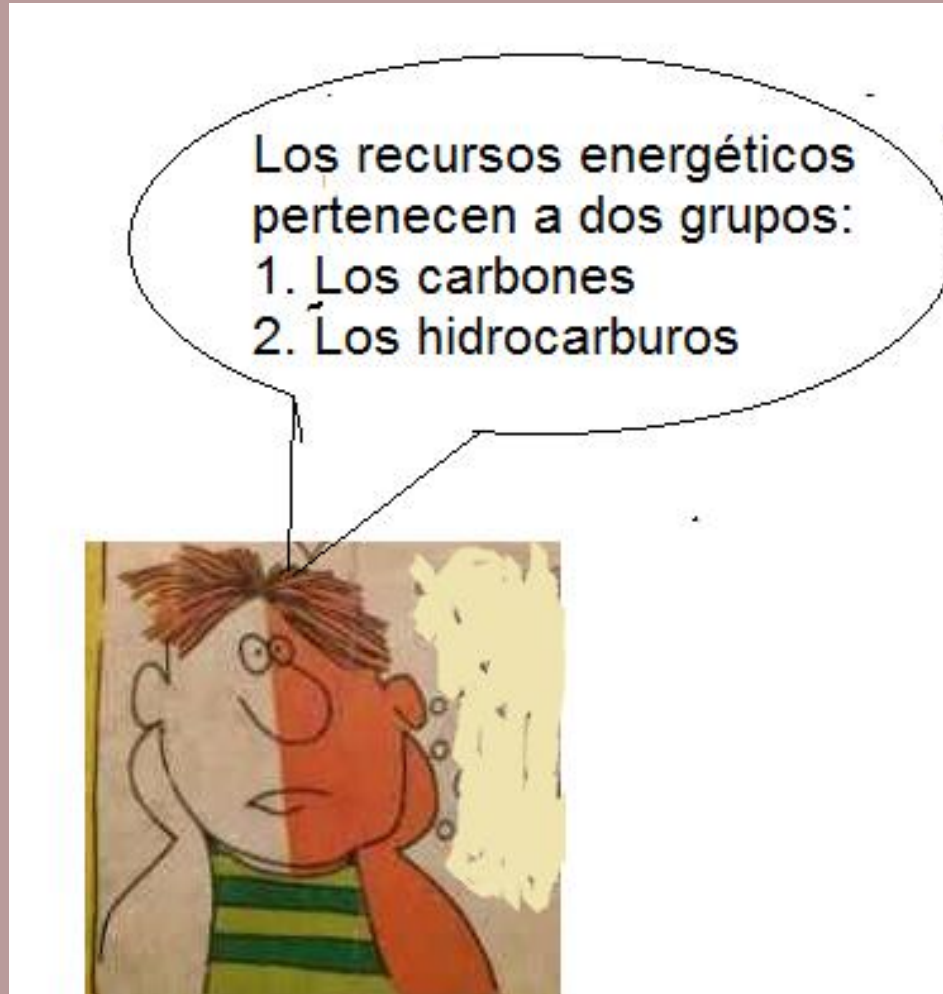
PERSPECTIVAS MUNDIALES DE LA UTILIZACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES: HORIZONTE AÑO 2000

Áreas	Previsiones año 2000 (millones tep)
Biomasa	1,500
Hidráulica	900-1,500
Solar	250
Eólica	25-50
Geotérmica	25-75
Total	2,700-3,025

Cunningham y Cunningham (2008).



TIPOS DE PRODUCTOS ENERGÉTICOS: B) NO RENOVABLES



RECURSOS ENERGÉTICOS

ALGUNOS HIDROCARBUROS SIMPLES

Nombre	Fórmula química	Uso
Metano	CH_4	Mayor parte del gas natural; materia prima para muchos productos sintéticos
Etano	C_2H_6	Usado para hacer alcohol etílico, ácido acético y otros productos químicos; refrigerante
Propano	C_3H_8	"Gas envasado" para calentar la casa, fogones portátiles y calentadores; refrigerante
Butano	C_4H_{10}	Usado para encendedores portátiles, combustible para calentar la casa, fogones y calentadores portátiles
Pentano	C_5H_{12}	Solvente; medidor en los termómetros de baja-temperatura
Hexano	C_6H_{14}	Principal componente de materiales usados en ciertos combustibles de motor y solventes de limpieza a seco
Heptano	C_7H_{16}	Parte principal de la trementina
Octano	C_8H_{18}	Parte importante del combustible de gasolina para autos, camiones, ómnibuses y otros



ORIGEN DEL CARBÓN

Restos de carbono de materia vegetal
procedente de humedales y pantanos

En zonas pantanosas las ligninas se
acumulan y se compactan para originar las
turbas

La turba a través de los tiempos se convierte
en carbón



ETAPAS DE FORMACIÓN DEL CARBÓN

- Las etapas de formación comienzan con las Turba con poco contenido de carbón y mucha humedad hasta la antracita con mayor contenido de carbón y mayor poder calorífico.



Carbón vegetal



Turba



Lignito



Coque



Hulla



Antracita

1994. Ecología: Recursos Naturales de la Tierra. Prentice Hall.



ORIGEN DEL PETRÓLEO

Restos biológicos

- Degradación de la MO
- Bacterias anaeróbicas

Estructuras de hidrocarburos y estructuras lipídicas

- Sedimentos

Se eliminan metano y hidrocarburos ligeros

- Sedimentos
- El petróleo queda atrapado en una emulsión rocosa



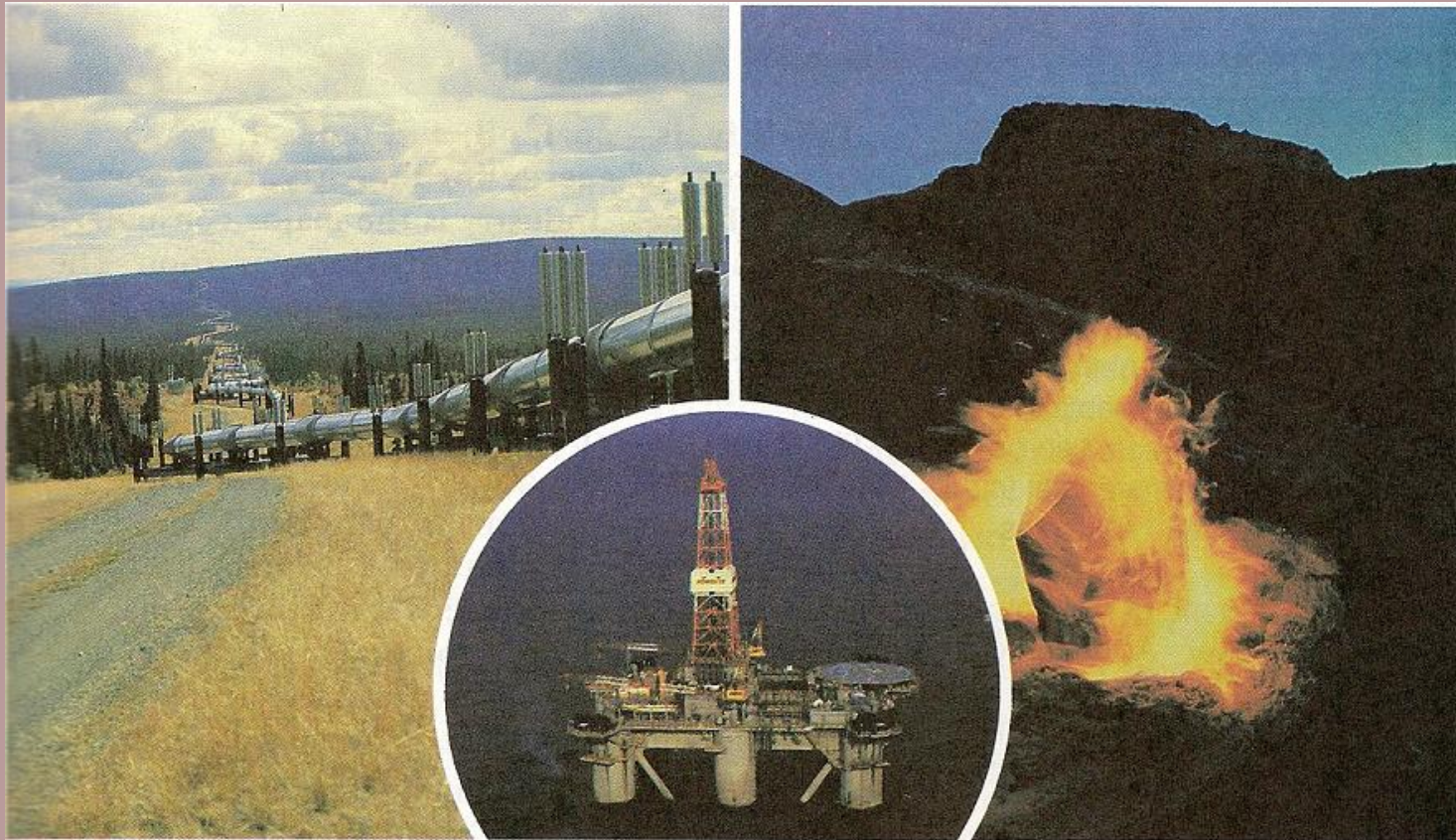
EL PETRÓLEO Y EL GAS NATURAL



El petróleo y el gas natural a menudo se encuentran en el mismo depósito.



EXTRACCIÓN DEL PETRÓLEO



1994. Ecología: Recursos naturales de la Tierra.
Prentice Hall.

Figura 1-4 Para obtener petróleo crudo, los pozos deben ser perforados en el suelo del océano. El petróleo de los depósitos en Alaska se transporta a través del oleoducto. El esquisto bituminoso puede contener suficiente petróleo para encenderse.



USO DE COMBUSTIBLES FÓSILES

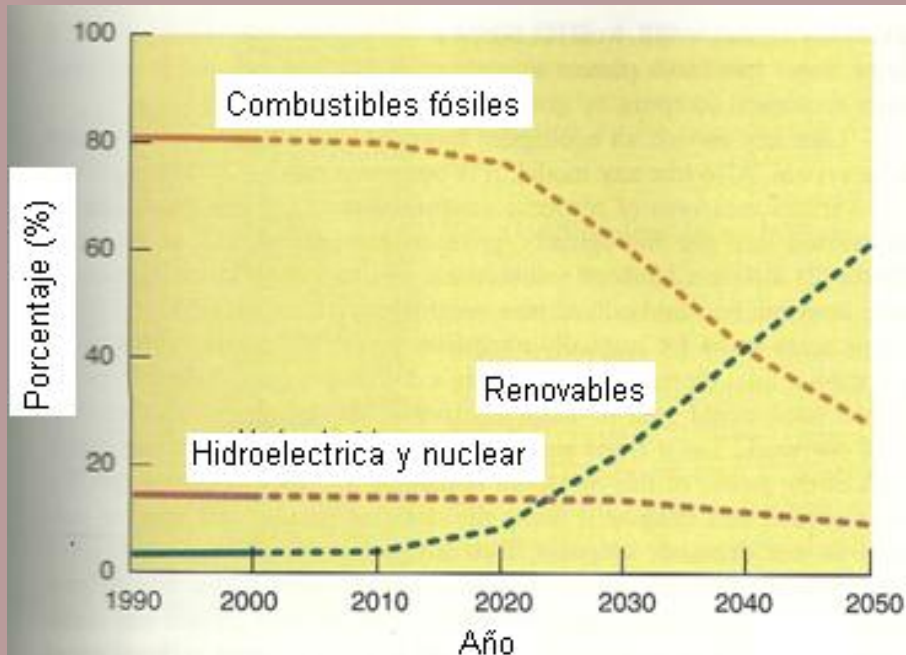
El 80% de los combustibles fósiles se utilizan para producir energía.



1994. Ecología: Recursos naturales de la Tierra.
Prentice Hall.

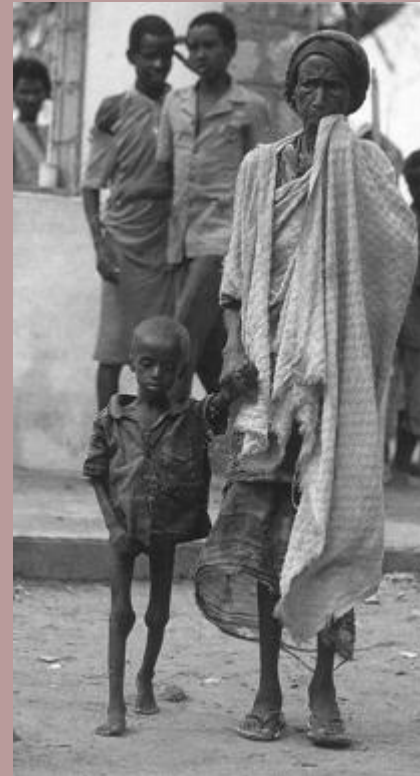


CAMBIO ENERGÉTICO



El calentamiento global y otros problemas ambientales requieren de una dependencia de combustibles fósiles.

1994. Ecología: Recursos naturales de la Tierra. Prentice Hall.



Tres cuartas partes de la pobreza mundial se encuentra en África.



USOS DE RN NO RENOVABLES

Investiga

¿Qué porcentaje se consume por petróleo, gas y carbón en México?

¿Cuál es el que más se usa?



Fuente consultada:

https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=iLFYXYeCsXQsAWnq5-oBQ&q=paul+klee&oq=pa&gs_l=img.1.0.35i3912j0i6716j012.144208.146343..149702...0.0..3.256.1883.17j2j1.....0....1..gws-wiz-img.....0.395W2YfFeWw



3.1 CONFLICTOS DE USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RN

¿Qué se entiende por conflicto?

Los conflictos ambientales derivan del uso, el acceso o la explotación de un recurso natural por parte de dos o más actores con diferentes visiones sobre la utilización y la apropiación de un determinado territorio, e involucran a diversas entidades que van desde pueblos originarios hasta la academia.



ACTIVIDAD



Fuente consultada:
https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=iLFYXYeCsXQsAWnq5-oBQ&q=paul+klee&oq=pa&gs_l=img.1.0.35i3912j0i6716j0l2.144208.146343..149702...0.0..3.256.1883.17j2j1.....0....1..gws-wiz-img.....0.395W2YfFeWw



PREGUNTAS EXPLORATORIAS

¿Qué consecuencias trae el aprovechamiento informal de los recursos naturales?

¿Cuáles son los principales recursos naturales impulsan la economía de nuestro país?



APROVECHAMIENTO INFORMAL: LA DEPREDACIÓN DE LA SELVA AFECTA AL SUELO



Fuente periodística



3.2 LA PROPIEDAD DEL RECURSO Y SU RENOVABILIDAD

Los Recursos Naturales de libre acceso pertenecen a:
Propiedad privada
Propiedad comunal o ejidal
Propiedad pública



RECURSO NATURAL: PROPIEDAD PRIVADA



Fuente consultada:
Modificado el texto de
Todo Rius tomo 5



RECURSO NATURAL: PROPIEDAD COMUNAL Y/O EJIDAL



Fuente de consulta:

[google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=Cq5YXa7ME4a2swX-hpqwCA&q=recurso+naturales+&oq=recurso+naturales+&gs_l=i mg.12..35i39j019](https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=Cq5YXa7ME4a2swX-hpqwCA&q=recurso+naturales+&oq=recurso+naturales+&gs_l=i mg.12..35i39j019)



RECURSO NATURAL: PROPIEDAD PÚBLICA



Fuente de consulta:

[google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=Cq5YXa7ME4a2swX-hpqwCA&q=recurso+naturales+&oq=recurso+naturales+&gs_l=img.12..35i39j019](https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=Cq5YXa7ME4a2swX-hpqwCA&q=recurso+naturales+&oq=recurso+naturales+&gs_l=img.12..35i39j019)



ENERGÍA RENOVABLES




Fuente de consulta:

[google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=Cq5YXa7ME4a2swX-hpqwCA&q=recurso+naturales+&oq=recurso+naturales+&gs_l=i mg.12..35i39j019](https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=Cq5YXa7ME4a2swX-hpqwCA&q=recurso+naturales+&oq=recurso+naturales+&gs_l=i mg.12..35i39j019)



3.3 EL TERRITORIO: PROYECCIÓN ESPACIAL DEL SISTEMA AMBIENTAL



...protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación básica del Estado, los municipios y los habitantes en general...

...fortalecer la capacidad institucional del Estado para ordenar el uso del territorio y orientar las inversiones públicas y privadas necesarias para alcanzar el desarrollo sostenible; así como normar, un espacio intermedio de coordinación entre los diferentes niveles del gobierno nacional y local.



ACTIVIDAD



Fuente consultada:

https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=iLFYXYeCsXQsAWnq5-oBQ&q=paul+klee&oq=pa&gs_l=img.1.0.35i3912j0i6716j012.144208.146343.149702...0.0..3.256.1883.17j2j1.....0....1..gws-wiz-img.....0.395W2YfFeWw



TERRITORIO Y AMBIENTE

Realiza un actividad en tu centro educativo

1. Mapea el centro educativo
2. Menciona que tipo de tecnologías no son limpias has un listado.
3. Da una lista sugerencias de como podrías reemplazarlas o sustituirlas.



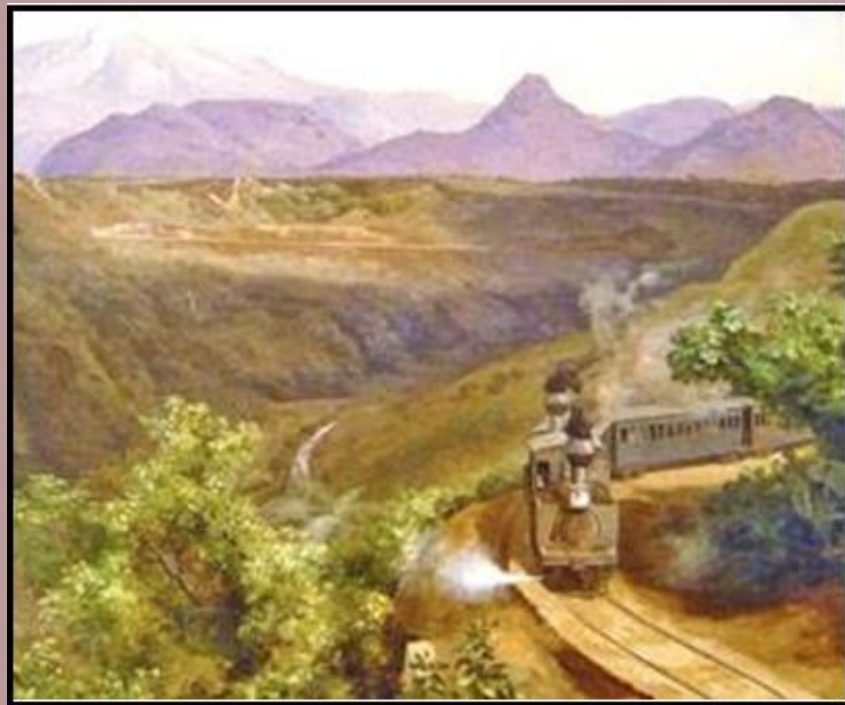
3.4 EL PAISAJE: PERCEPCIÓN DEL SISTEMA TERRITORIAL E INDICADOR DE SALUD AMBIENTAL Y RECURSO SOCIOECONÓMICO



Fuente consultada:
https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=iLFVXYXeCsXQsAWnq5-oBQ&q=paul+klee&og=pa&gs_l=img.1.0.35i3912j0i6716j012.144808.146343..149702..0.0.3.286.1.883.17j2j1.....0....1.gwa-wis-1img.....0.395W2YIFsWw



PINTURAS DE PAISAJISTAS MEXICANOS ¿QUÉ OBSERVAS ? ¿CÓMO DEFINES AL PAISAJE?

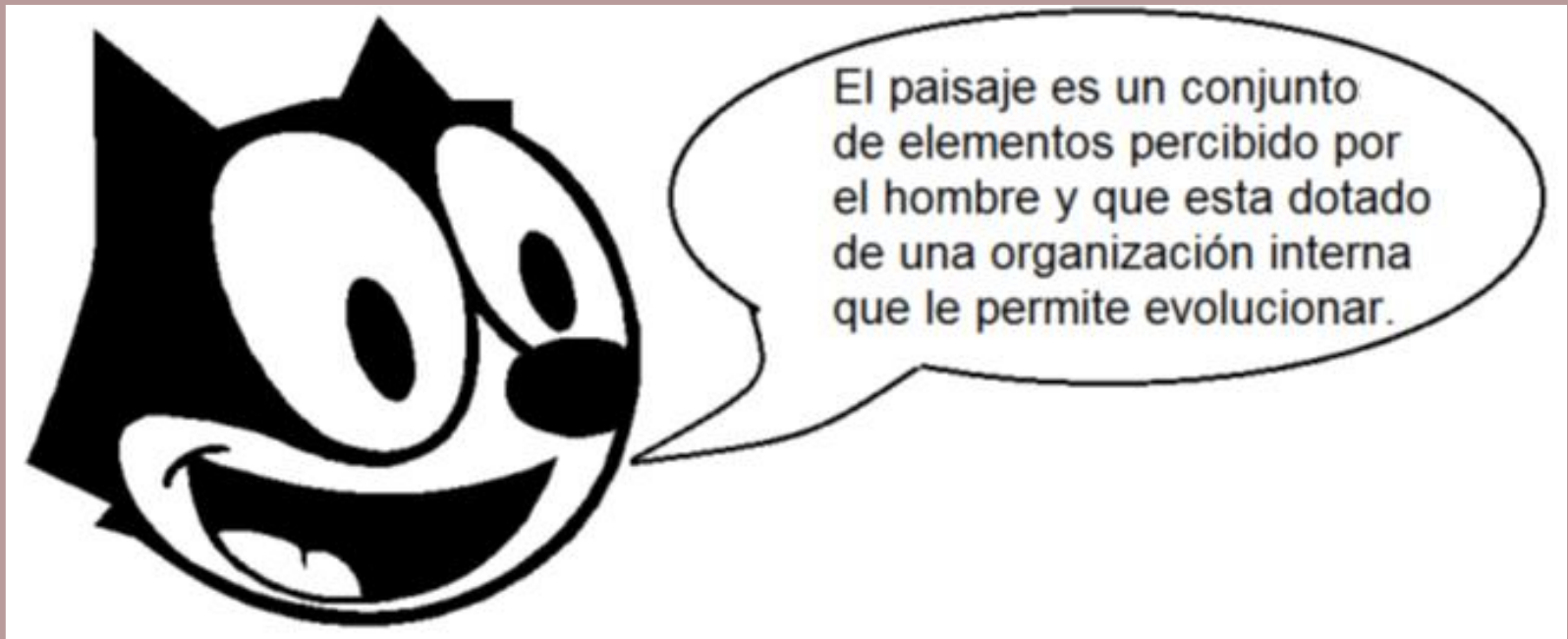


Fuente consultada:

https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbn=isch&sa=1&ei=HrJYXbqCOtGGsAX4mKKgCw&q=pinturas+antiguas+de+mexico&oq=pin&gs_l=img.1.0.35i3912j0i6718.267589.271540..274884...1.0..3.182.1082.6j4.....0....1..gws-wiz-img.....0..0j0i10.iudwbGyBw3g



DEFINICIÓN DE PAISAJE



Fuente consultada:

https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=MrNYXZDSNMTksAWL9qPoAg&q=caricaturas+antiguas&oq=caricatur&gs_l=img.1.0.0i6717j0i10j0i6712.80316.84015..86118...0.0..3.338.2270.19j3j0j1.....0....1..gws-wiz-img.....0..35i39j0.jWBS5F2a67k



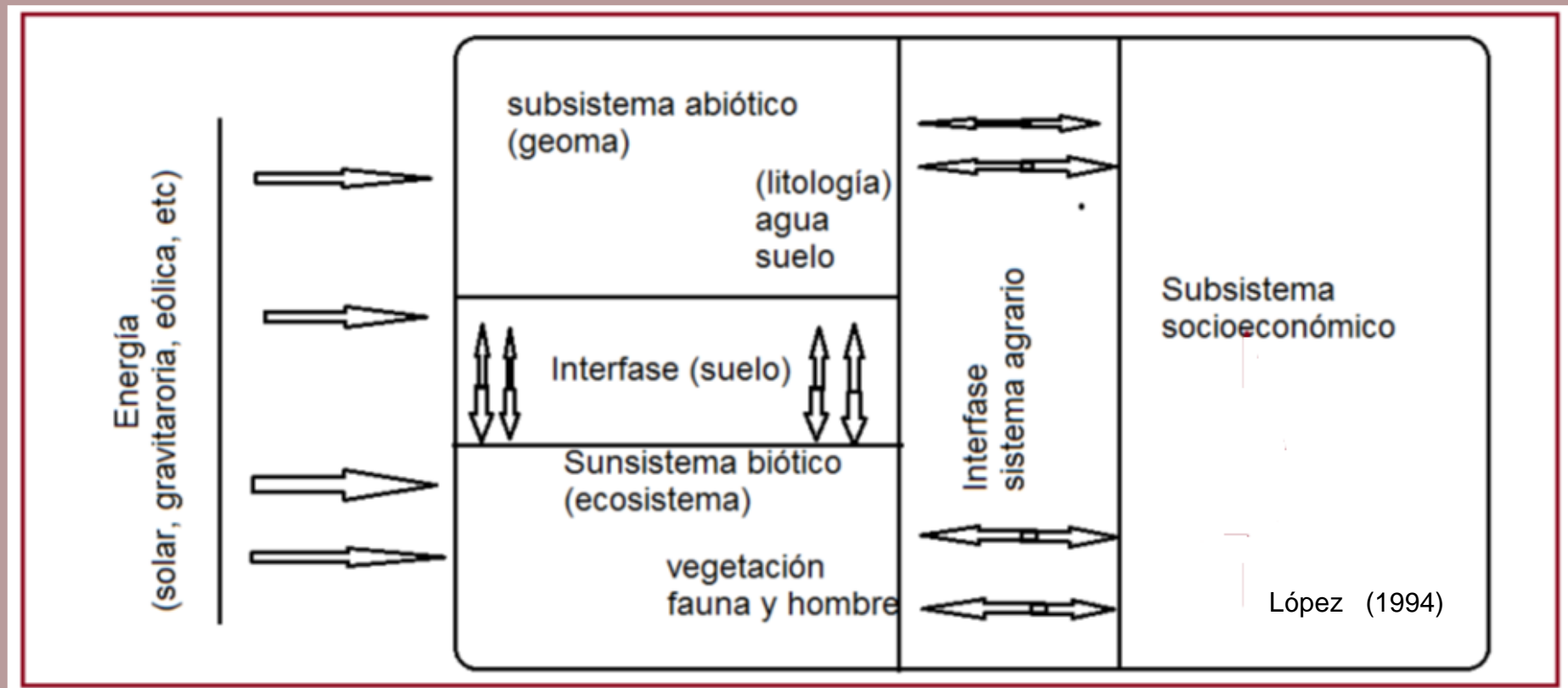
EL PAISAJE ES UN CONCEPTO DINÁMICO



El paisaje se define como la realidad concreta del geosistema, es decir el conjunto de los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos, dotados del nivel más alto de integración en un espacio perfectamente definido y en un tiempo determinado.



REPRESENTACIÓN DE LOS COMPONENTES DE UN GEOSISTEMA



¿QUÉ ENTENDEMOS POR TERRITORIO?



Fuente consultada:

https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=MrNYXZDSNM7ksAWL9qPoAg&q=caricaturas+antiguas&oq=caricatur&gs_l=img.1.0.0i6717j0i10j0i6712.80316.84015..86118...0.0..3.338.2270.19j3j0j1.....0...1..gws-wiz-img.....0..35i39j0.jWBS5F2a67k



TIPOS DE PAISAJES

Fuente consultada:

https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=irNYXdHCDIi4sQXqg4zQCQ&q=fotos+de+biomas&oq=fotos+de+biomas&gs_l=img.1.0.015j0i8i30j0i3012j0i8i30.98846.103556..105315...0.0..3.135.2033.18j4.....0....1..gws-wiz-img.....0..35i39j0i67.dvKgPT8GUWI

Se clasifican con base a:

a) Sus características (factor abiótico) predominantes de un geosistema

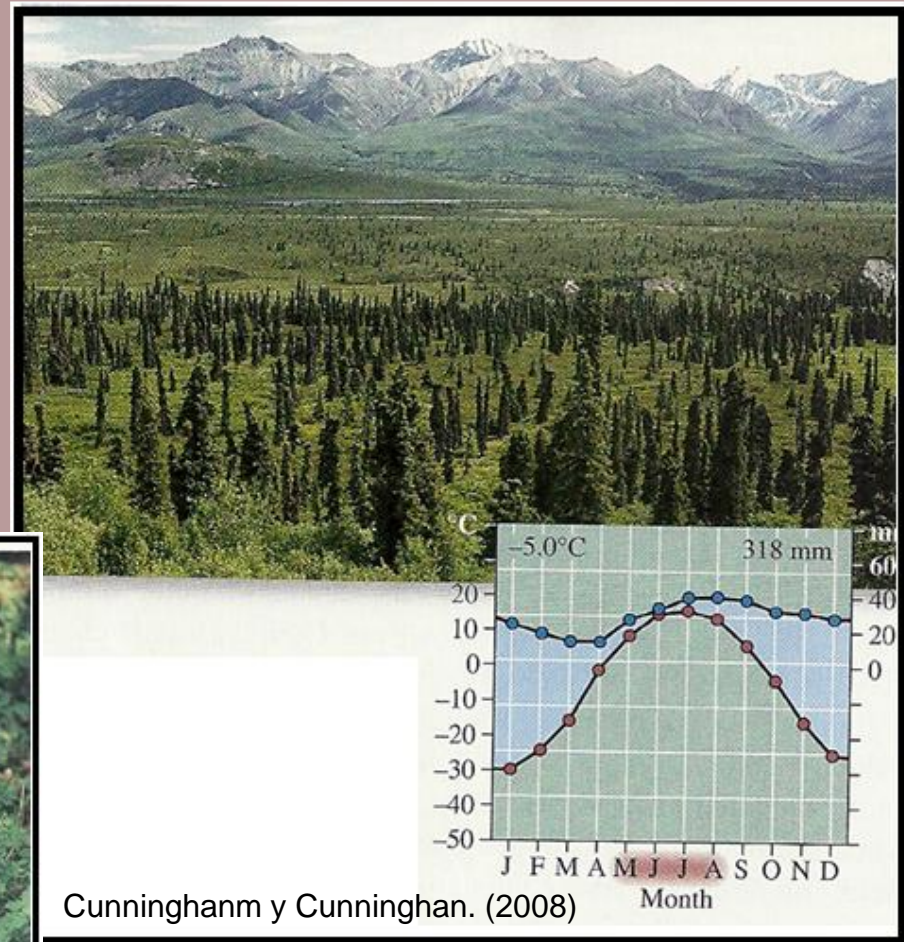
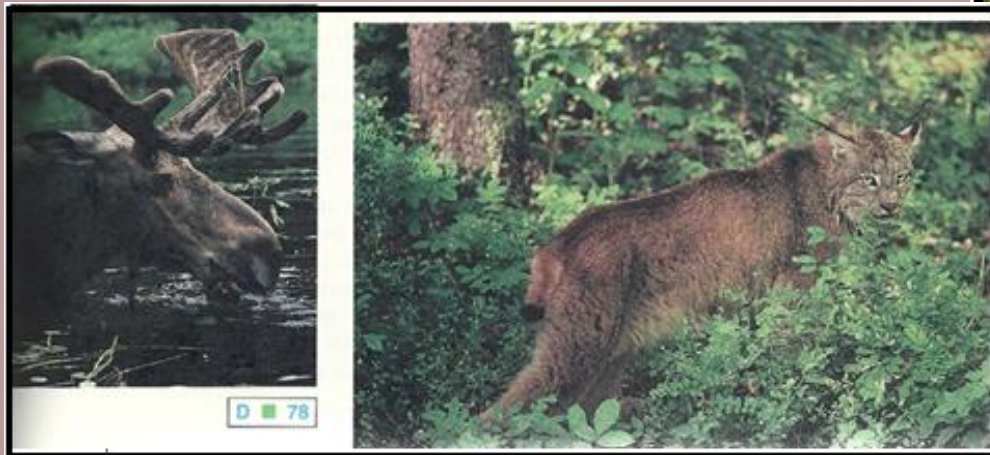


El primer grupo son aquellos paisajes en los que la presencia de elementos vivos es nula o muy reducida. 37



TIPOS DE PAISAJES

El segundo grupo b) esta definido por la preponderancia de elementos vivos.



TIPOS DE PAISAJE

Los paisajes pueden estudiarse desde dos variables: la dimensión espacial y la localización.

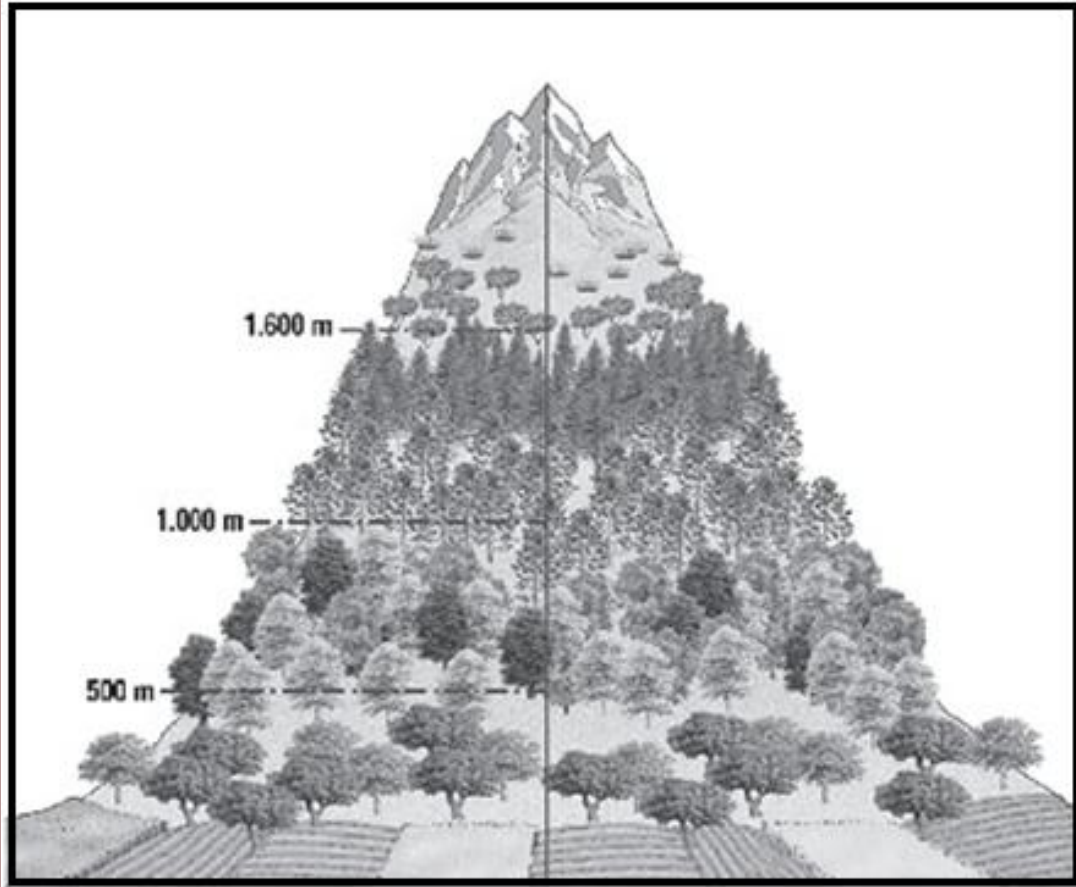


Cunningham y Cunningham. (2008)

Conjuntos zonales como el ecuatorial y el polar.



TIPOS DE PAISAJE AZONAL



Cunningham y Cunningham. (2008)

Pisos de vegetación en la montaña

40



PAISAJES SEGÚN LA ESCALA TEMPORAL

Cambios del paisaje en el uso del suelo , donde paso de agrícola a urbano o de agrícola a el establecimiento de la vegetación clímax.



Echinocatus grusonii: biznaga dorada

Cunningham y Cunningham. (2008)



PAISAJES SEGÚN SU FUNCIÓN PRINCIPAL



Cunningham y Cunningham. (2008)

Los paisajes se pueden clasificarse en naturales, rurales y urbanos.



PAISAJE RURAL



Cunningham y Cunningham. (2008)



PAISAJE URBANO

Fuente consultada:

https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=irNYXdHCDli4sQXqg4zQCQ&q=fotos+de+biomas&oq=fotos+de+biomas&gs_l=img.1.0.015j0i8i30j0i3012j0i8i30.98846.103556..105315...0.0..3.135.2033.18j4.....0....1..gws-wiz-img.....0..35i39j0i67.dvKgPT8GUWI



ALTERACIÓN DEL MEDIO: MODIFICACIONES DEL RELIEVE.

La modificación del relieve por acción humana es una constante en la historia desde que el hombre dejó de ser cazador-recolector y se convirtió en agricultor y sedentario



Fuente consultada y modificada el texto:
https://www.google.com.mx/search?hl=es-419&biw=1366&bih=625&tbm=isch&sa=1&ei=9LNYXf-nj4GasQXIwLboAw&q=caicaturas+del+che+guevara&oq=caicatura+s+del+che+guevara&gs_l=img.12...103748.113665..115687...0.0..3.294.3666.20j11j2.....0....1..gws-wiz-img.....0..35i39j0i8i30j0i30j0i67j0i10j0i10i24.2WorHvAPp7E&ved=0ahUKEwj_8Z7_q4vkAhUBTawKHUigDT0Q4dUDCAY



NÓMADA



Cunningham y Cunningham. (2008)



DESCUBRIMIENTO DE LA AGRICULTURA



Cunningham y Cunningham. (2008)



ACTIVIDAD DE RETROALIMENTACIÓN

Con respecto al concepto de *Paisaje* establece una clasificación a que tipo de paisaje se asocia el bioma más característicos que existen en el Estado de México. Contestando lo siguiente:

1. El paisaje que observaste se trata de un paisaje:
paisaje socializado (), paisaje Agrario (), paisaje ritual (), paisaje natural (), paisaje rural ().
2. Después de marcar con una x el tipo de paisaje describe brevemente cada uno.



CITAS BIBLIOGRAFICAS

Abellán, M.A. y M.F.A.García. 2006. Evaluación de Impacto Ambiental. Universidad de castilla-La Mancha, España.632 pp.

Arce, R. y Guillón, N., 2002. The Application of Strategic Environmental Assessment to Sustainability Assessment of Infrastructure Development, Environmental Impact Assessment Review, 20: 393-402.

Cunningham W.P., Cunningham M.A. 2008. Environmental Science: A Global Concern. Tenth Edition. McGraw-Hill International Edition.USA. 618 pp.

Fournier, O.L.A. 2003. Recursos Naturales. Universidad Estatal a Distancia. San José de Costa Rica. 375 pp.

Garmendia, S. A., Salvador, A. A., Crespo, S. C. y Garmendia, S. L. 2005. Evaluación de impacto ambiental. Pearson-Prentice Hall. Madrid, España. 398 pp.

López B. D. 1994. El Medio Ambiente. Ed. Catedra. Madrid, España. 385 pp.

