

**UNIDAD 3**  
DIDÁCTICA



**INTERPRETACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO**

Autor: Raúl Escobar Ochoa

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA AMBIENTAL

**Facultad:** Posgrado

**Denominación del programa:** Especialización en Gerencia Ambiental

**Nombre de la asignatura:** Interpretación Ambiental del Territorio

**Modalidad<sup>1</sup>:** a distancia

**Tipo de asignatura<sup>2</sup>:** teórico-práctica

**Número de créditos<sup>3</sup>:** 3

Horas de acompañamiento directo: 48

Horas de trabajo independiente: 96

**Nombre del autor:** Raúl Escobar Ochoa

**Corrector de estilo:** Isabel Cristina Ardila Parra

**Asesoría pedagógica y control de calidad:** Equipo de Educación y Entornos Digitales-ESAP

**Fecha última versión:** novimebre de 2017

**ISBN:** 978-958-652-640-1

Contenidos producidos en el marco del contrato interadministrativo 273 celebrado entre la Escuela Superior de Administración Pública (ES-AP) y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

1 Presencial, distancia o virtual.

2 Teórico-Práctica o teórica.

3 Un crédito equivale a 48 horas distribuidas así: 12 horas de acompañamiento directo del docente y 36 horas de trabajo independiente, que involucra acompañamiento mediado y trabajo autónomo del estudiante (Decreto 1295 de 2010 y Decreto 1075 de 2015).



## CONTENIDO

AUTOR.....	4
UNIDAD DIDÁCTICA 3: LECTURA DEL TERRITORIO DESDE LO AMBIENTAL.....	5
RESUMEN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA .....	5
COMPETENCIA DE LA UNIDAD DIDÁCTICA .....	7
<b>CONTENIDOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA 3. LECTURA DEL TERRITORIO DESDE LO AMBIENTAL.....</b>	<b>8</b>
<b>TEMA. 1. CAUSAS Y EFECTOS DEL ACTUAL ESTADO DEL AMBIENTE EN EL TERRITORIO .....</b>	<b>8</b>
1.1 Efectos del estado del ambiente producto de acciones antrópicas.....	12
1.2. Autoridad pública relacionada con las acciones generadores del actual estado.....	19
<b>TEMA 2. LECTURA DEL TERRITORIO DESDE LO AMBIENTAL .....</b>	<b>22</b>
ESTUDIO DE CASO .....	25
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>26</b>
<b>MATERIAL DE ESTUDIO .....</b>	<b>27</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>28</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CONTENIDO DISCIPLINAR .....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMENTADAS .....	28
WEBGRAFÍA.....	30
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>31</b>





## AUTOR

### RAUL ESCOBAR OCHOA

Magister en Eco auditoria y Planificación Ambiental Empresarial del Medio Ambiente, Administrador Público y Abogado. Profesor de cátedra del pregrado y posgrado de la ESAP, en las áreas del derecho público y Economía ambiental. Fue director del Jardín Botánico “José Celestino Mutis” de Bogotá y director del Departamento Administrativo del Medio Ambiente (hoy Secretaría de Ambiente de Bogotá), Asesor de la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y Autoridades Ambientales, escritura del texto para la ESAP, titulado “Política y legislación ambiental en Colombia”. Consultor del sector público en rediseño institucional.

UNIDAD  
DIDÁCTICA 3



## UNIDAD DIDÁCTICA 3: LECTURA DEL TERRITORIO DESDE LO AMBIENTAL

### RESUMEN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

La tercera unidad didáctica “Lectura del territorio desde lo ambiental” busca que el estudiante comprenda que el territorio, ese espacio físico donde desarrolla sus actividades junto con la población que allí habita, tiene uno componentes bióticos y abióticos de los cuales depende la calidad de vida de sus habitantes y que es responsabilidad del Estado, orientar políticas para su protección, valoración y aprovechamiento sostenible.

Es precisamente el gerente ambiental, el que, a futuro, asumirá la responsabilidad de orientar la toma de decisiones desde la administración pública. Para ejercer con responsabilidad esta función debe comprender que el territorio, se puede concebir “leer” desde diferentes enfoques. Las más típicas lecturas del territorio son desde lo económico, lo social, lo político y lo cultural, sobre lo cual se encuentra amplia literatura<sup>1</sup>.

La lectura ambiental del territorio implica identificar las principales y más evidentes causas y efectos del actual estado del ambiente en el territorio, en un principio sin hacer análisis cuantitativo y cualitativo de estas causas y efectos. Ese análisis es objeto de la asignatura “Impactos Ambientales” complementaria con esta.

La principal causa del actual estado del territorio, de su transformación gradual, del ambiente construido e intervenido, es producto de la acción humana, en busca de satisfacer sus necesidades individuales y colectivas. Se trata de concientizar la relación causa – efecto entre las acciones antrópicas y el estado de degradación, conservación o protección del medio biótico y abiótico.

En el actual Estado de Derecho de Colombia, el Estado a través de sus entidades territoriales en sus procesos de planificación del uso del suelo, define determinados usos, lo que no siempre es respetado por los particulares. El gerente público está llamado a identificar qué sector, dependencia o entidad de la administración pública territorial y nacional, es la responsable de controlar, planificar o controlar aquellas actividades antrópicas generadores de los efectos identificados.

Las acciones antrópicas, como se estudió en la unidad anterior de esta asignatura, es el reflejo de los valores, creencias y normas de las personas, como sujeto consciente y responsable de sus actos. Se retomarán los conceptos y resultados del ejercicio de la Unidad anterior y ahora se analizará, cuál fue el comportamiento del generador del actual estado del medio físico y del ambiente

<sup>1</sup> Ver <http://www.uneditorial.com/problematika-ambiental-ecologia-y-medio-ambiente.html>



y cuál debería ser el comportamiento ambiental responsable. Así, el estudiante a través de la observación directa del entorno cercano estará motivado y con los conceptos básicos para realizar una lectura del territorio desde lo ambiental.

El estudiante al terminar esta unidad será competente para interpretar objetivamente las principales causas y efectos sobre el ambiente (medio biótico y abiótico) y sus posibilidades de acción individuales, colectivas e institucionales desde la administración pública, para reorientar decisiones y, promover acciones y comportamientos pro-ambientales.

 UNIDAD  
DIDÁCTICA 3

## COMPETENCIA DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

ESTRUCTURA TEMÁTICA			
Nombre de la unidad didáctica	Competencia de aprendizaje de la unidad didáctica	Tema	Subtemas
Lectura del territorio desde lo ambiental	Interpreta objetivamente las principales causas y efectos sobre el ambiente y sus posibilidades de acciones individuales, colectivas e institucionales para reorientar decisiones desde la administración pública.	1. Causas y efectos del actual estado del ambiente en el territorio	1.1 Efectos del estado del ambiente producto de acciones antrópicas
			1.2 Autoridad pública relacionada con las acciones generadores del actual estado
		2. Lectura del territorio desde lo ambiental	2.1 Comportamiento ambiental deseado
			2.2 Lectura del territorio desde lo ambiental

UNIDAD DIDÁCTICA 3



## CONTENIDOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA 3. LECTURA DEL TERRITORIO DESDE LO AMBIENTAL

### TEMA. 1. CAUSAS Y EFECTOS DEL ACTUAL ESTADO DEL AMBIENTE EN EL TERRITORIO.

Aún existen en Colombia territorios no intervenidos por el hombre, cuyo estado es producto de fenómenos de la naturaleza. En estos el ambiente (medio biótico y abiótico) está en su estado natural, así como estaba el territorio donde hoy se ubican las cabeceras municipales antes de la acción antrópica. Las cabeceras municipales se van formando cerca de los cruces de las vías o los bordes de los ríos. Es un fenómeno social del desarrollo y de la actividad económica.

Antes de la existencia de los asentamientos humanos, el territorio sin la acción antrópica era un paisaje natural, no transformado. En el que el estado de los recursos bióticos y abióticos eran efectos de fenómenos de la naturaleza. La inexistencia de actividad industrial, comercial, productiva era no normal. La inexistencia de infraestructura vial y sin redes de servicios públicos, y sin construcción de la infraestructura social ni institucional, como escuelas, hospitales, edificios, entre otros.

Reflexión: Imaginemos el territorio de nuestro municipio, antes de la construcción del municipio. Donde solo los fenómenos naturales y geográficos estén presentes. ¿Cómo serían las fuentes hídricas? ¿El bosque? ¿La calidad del aire? ¿Cómo sería el paisaje? Imagina la biodiversidad presente. La fauna en su estado natural. Entre otros. Así, imaginando ese territorio no intervenido, es el inicio de la lectura ambiental del territorio.

Lo que hoy nos parece normal, ese paisaje construido por acciones antrópicas planificadas o no, es el producto de la evolución socio económica. Caracterizada por asentamientos humanos en zonas de riesgo (laderas, ronda de quebradas, ríos y humedales). Las cabeceras municipales se han construido sin técnicas de planificación urbana. Las actividades industriales y comerciales se ubican en el territorio según la coyuntura y la propiedad del suelo, sin importar los efectos sobre la población (ruido, emisiones, paisaje). Se construyen asentamientos humanos en áreas protegidas (parques naturales, zonas de protección, entre otras).


Las grandes ciudades y las cabeceras municipales constituyen el paisaje construido, producto de la acción antrópica. La infraestructura de servicios públicos – carreteras, puentes, escuelas, hospitales, vivienda, comercio, entre otras, y actividades económicas como la agricultura, ganadería, industria, son producto de la acción del hombre. Este paisaje construido genera efectos directos e indirectos sobre el medio físico y el ambiente, y son aquellos efectos, muchas veces negativos, el que es necesario identificar. Es normal que el estudiante como habitante del municipio conozca el mencionado paisaje construido, pero que lo haya asumido como un hecho dado que siempre ha existido.

UNIDAD  
DIDÁCTICA 3





Por ejemplo, la fábrica de cemento está instalada hace 30 años, para la comunidad es un hecho normal, ahora desde la mirada ambiental, aquella fábrica es producto de acción antrópica y seguramente está generando efectos sobre el medio biótico y abiótico. No solo ha transformado históricamente el paisaje, sino que las emisiones están afectando la calidad del aire y los vertimientos posiblemente están contaminando las quebradas y ríos cercanos, con efectos indirectos sobre la salud de la población. Esta es una interpretación ambiental de este hecho antrópico.



En las ciudades grandes, el suelo urbano cada día es más escaso. El crecimiento poblacional implica mayor construcción de vivienda no siempre en zonas aptas para este tipo de infraestructura. En la sabana de Bogotá, se adelantó el estudio de la huella urbana, para dimensionar las posibilidades de crecimiento de la ciudad. Los límites naturales condicionan el crecimiento urbano.

Para conocer de cuánto suelo disponen Bogotá y 17 municipios que la rodean para crecer de aquí al 2050, y para revisar cómo ha sido la expansión urbana de estos territorios, Findeter, la Gobernación de Cundinamarca y Bogotá adelantan el estudio de huella urbana.

Es el primero de esta magnitud que se realiza en el país y en una zona tan amplia; es clave para la organización de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), que hoy evalúan la ciudad y algunos municipios de la Sabana.

Surgió de los acuerdos a los que han llegado estas poblaciones en el Comité de Integración Territorial (CIT) que hoy conforman, y tuvo un costo de más de 1.290 millones de pesos. Sus resultados se conocerán en abril del próximo año.

Aunque el concepto puede parecer complejo, Ramiro López Ghio, especialista senior en Desarrollo Fiscal y Municipal del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), señala que esta huella contempla “el área construida o edificada de un asentamiento humano con niveles de densidad que la clasifican como urbana”

Enrique Rojas, profesor de la Universidad Manuela Beltrán, complementa asegurando que este indicador evalúa la evolución que ha tenido un territorio, y los rastros que ha dejado con su expansión. “Se emplea para generar planes de crecimiento y de ordenamiento de las ciudades”, señala Rojas, y agrega que “se traduce en cómo crece una ciudad y cómo aumenta o disminuye la densidad poblacional en ella”.

Hay que tener en cuenta que los suelos en un territorio son limitados y no todos pueden ser ocupados, pues deben conservarse las zonas ecológicas, las que contribuyen a las fuentes hídricas, entre otros.



## Para qué sirve

“El crecimiento urbano es inevitable, pero la pregunta es cómo vamos a hacerlo y cómo vamos a organizarlo”, afirma Santiago Higuera, director de Economía Urbana de Planeación.

Este fue uno de los supuestos para acordar el estudio conjunto, dado que, como indicó el funcionario, la ciudad no puede pensar su crecimiento sin tener en cuenta a la región, y viceversa.

“La huella urbana refleja el territorio ocupado, porque llega más gente, nacen más hogares o estos son cada vez más pequeños”, indicó Higuera, y señaló que esa expansión no se genera solo en número de viviendas. “Todo eso hace que se demanden espacio, empleo, que se creen nuevas empresas y que se requieran infraestructura de transporte, redes de servicios, espacio público y demás”, dijo.

En síntesis, el estudio de huella urbana “es una herramienta que le permite a una ciudad o municipio tomar decisiones de planeación. Saber qué clase de política y qué afectación está haciendo”, enfatizó Higuera.

En eso coincide Ana María Palau, vicepresidente de Planeación de Findeter, entidad nacional que apoya el estudio. Señaló que este “no es un modelo de ordenamiento territorial. Es un insumo necesario para las dinámicas que se manejan en la región, y aunque suene técnico, tiene unos impactos en la calidad de vida de los habitantes”. Aseguró que a largo plazo permite trazar planes para hacer las ciudades más compactas y eficientes a la hora de ofrecer servicios.

- El valle de Aburrá depende en un 97 % de otras regiones.
- Aumenta probabilidad de riesgo de escasez por el cambio climático.
- Seis municipios de Cundinamarca aceptaron medir su huella de CO2.



## ¿Qué contempla?

Las imágenes satelitales son una pieza clave en los estudios de huella urbana, porque precisamente miran el rastro que ha dejado el crecimiento de una población en una superficie específica.

“El objetivo es analizar tanto la ocupación actual como las tendencias de crecimiento de las aglomeraciones a lo largo del tiempo”, precisa Ramiro López Ghio, del BID. Carlos Agudelo, docente de la Facultad de Urbanismo de la Universidad de la Salle, indica que más allá de medir la densidad, “lo que hay que entrar a revisar son esos datos que nos indican. Por ejemplo, si la huella urbana de una ciudad es muy extensa, la gente termina desplazándose más”, concluyó.

## Impacto ambiental de la expansión

Mientras el indicador de huella urbana se concentra en mirar la expansión de un territorio y la densidad poblacional en este, la huella ecológica revisa cuántos recursos requiere una población para sobrevivir. Ahí se incluyen los bienes naturales, los alimentos, entre otros.

Según la PhD. Dolors Armenteras, profesora asociada de la Universidad Nacional, el término “es utilizado para contabilizar de alguna forma y cuantificar los impactos de la humanidad en los ecosistemas de la Tierra, si queremos manejar el planeta de manera sostenible en beneficio tanto del bienestar humano como de nuestro patrimonio natural”. Lo clave es que el indicador compara el “uso de recursos biológicos por parte de la humanidad con la capacidad del planeta para regenerar los mismos”, indica Dolors.

Una de las maneras más populares de medirlo es utilizar el que diseñó la Global Footprint Network, una red internacional.

EL TIEMPO realizó el ejemplo con dos casos, para ilustrar la huella ecológica que se consume. El primero es de una persona vegetariana, que anda en bicicleta la mayor parte de la semana y cuya vivienda cumple con ciertas condiciones de eficiencia energética, como buena iluminación. El otro es de una persona que consume carne y se desplaza en vehículo motorizado.

Siguiendo el test que organizó la Global Footprint Network, que evalúa tres áreas principalmente (alimentación, hogar y transporte), se concluye que la persona del primer caso deja una huella ecológica de 2,5 hectáreas globales (gha.)



Esto significa que si todo el planeta tuviera sus hábitos de vida, que consisten en realizar por lo menos ocho viajes a la semana en ciclo, y usar para los restantes transporte masivo; no consumir carnes; reciclar moderadamente en su vivienda y contar en ella con buena iluminación, se necesitarían 1,6 planetas para suplir las necesidades de la humanidad.

Caso contrario ocurre con la persona que usa su vehículo por lo menos dos veces al día, en trayectos promedio de 30 kilómetros ida y regreso, y solo usa transporte masivo en una ocasión a la semana. Además, si consume carne por lo menos una vez por día, no recicla y no tiene una vivienda con eficiencia energética (buena iluminación, sistema para reusar el agua), la huella ecológica es de 6,2 gha. Si todos los humanos tuvieran estos hábitos se necesitarían 3,6 planetas para subsistir (Cruz, M. Diario El Tiempo, 20 de septiembre de 2017)<sup>2</sup>.

### 1.1 EFECTOS DEL ESTADO DEL AMBIENTE PRODUCTO DE ACCIONES ANTRÓPICAS

Con base en el recorrido ambiental de la Unidad 1, de esta asignatura, el estudiante consignará en la Matriz Causa – Efecto, las actividades humanas identificadas en su entorno (municipio) y los principales efectos que esta actividad ha generado sobre el ambiente (medio biótico y abiótico). Esto implica analizar, con el apoyo de los mapas mentales de la Unidad 1, si la actividad genera emisiones, ruido, olores, afectando la calidad del aire; o si genera vertimientos con efectos sobre la cantidad o calidad del agua; o las vallas, avisos, letreros, construcción sobre los cerros y laderas, afectan negativamente el paisaje. El medio biótico, también se afecta con estas actividades antrópicas, por ejemplo: La tala de bosques para construcción de vivienda, o para el cultivo de pastos para ganadería, o para otros cultivos.

La ganadería es una actividad económicamente rentable y se concibe como necesaria para la producción de alimento, pero genera efectos ambientalmente negativos. El análisis de los efectos los presenta la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), así:

¿Qué produce más emisiones de gases causantes del efecto invernadero, criar vacas o conducir automóviles? La respuesta puede suponer una sorpresa para muchos:

Según un reciente informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el sector ganadero genera más gases de efecto invernadero –el 18 por ciento, medidos en su equivalente en dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)– que el sector del transporte. También es una de las principales causas de la degradación del suelo y de los recursos hídricos.

<sup>2</sup> Ver: <http://www.eltiempo.com/bogota/estudio-sobre-la-huella-urbana-de-bogota-y-cundinamarca-133032>





“El ganado es uno de los principales responsables de los graves problemas medioambientales de hoy en día. Se requiere una acción urgente para hacer frente a esta situación”, asegura Henning Steinfeld, jefe de la Subdirección de Información Ganadera y de Análisis y Política del Sector de la FAO, y uno de los autores del estudio.

Como señal de prosperidad, cada año la humanidad consume más carne y productos lácteos. Está previsto que la producción mundial de carne se duplique desde los 229 millones de toneladas en 1999/2001 a 465 millones de toneladas en 2050, al tiempo que la producción lechera se incrementará en ese período de 580 a 1043 millones de toneladas.

### Un precio elevado

El sector pecuario es el de crecimiento más rápido en el mundo en comparación con otros sectores agrícolas. Es el medio de subsistencia para 1300 millones de personas y supone el 40 por ciento de la producción agrícola mundial. Para muchos campesinos pobres en los países en desarrollo, el ganado es también una fuente de energía como fuerza de tiro y una fuente esencial de fertilizante orgánico para las cosechas.

Pero este rápido desarrollo tiene un precio elevado para el medio ambiente, según el informe de la FAO la sombra alargada de la ganadería- aspectos medioambientales y alternativas. “El coste medioambiental por cada unidad de producción pecuaria tiene que reducirse a la mitad, tan solo para impedir que la situación empeore”, advierte el documento.

Si se incluyen las emisiones por el uso de la tierra y el cambio del uso de la tierra, el sector ganadero es responsable del 9 por ciento del CO<sub>2</sub> procedente de las actividades humana, pero produce un porcentaje mucho más elevado de los gases de efecto invernadero más perjudiciales. Genera el 65 por ciento del óxido nitroso de origen humano, que tiene 296 veces el Potencial de Calentamiento Global (GWP, por sus siglas en inglés) del CO<sub>2</sub>. La mayor parte de este gas procede del estiércol. Y también es responsable del 37 por ciento de todo el metano producido por la actividad humana (23 más veces más perjudicial que el CO<sub>2</sub>), que se origina en su mayor parte en el sistema digestivo de los rumiantes, y del 64 por ciento del amoníaco, que contribuye de forma significativa a la lluvia ácida.

El informe de la FAO explica que la ganadería utiliza hoy en día el 30 por ciento de la superficie terrestre del planeta, que en su mayor parte son pastizales, pero que ocupa también un 33 por ciento de toda la superficie cultivable, destinada a producir forraje. La tala de bosques para crear pastos es una de las principales causas de la deforestación, en especial en Latinoamérica, donde por ejemplo el 70 por ciento de los bosques que han desaparecido en el Amazonas se han dedicado a pastizales.



## Tierra y agua

Los rebaños provocan al mismo tiempo daños en el suelo a gran escala, con cerca del 20 por ciento de los pastizales degradados a causa del sobrepastoreo, la compactación y la erosión. Esta cifra es aún mayor en las tierras áridas, en donde unas políticas erróneas y una gestión ganadera inadecuada han contribuido al avance de la desertificación.

La actividad ganadera figura entre los sectores más perjudiciales para los cada día más escasos recursos hídricos, contribuyendo entre otros aspectos a la contaminación del agua, la eutrofización (proliferación de biomasa vegetal debido a la excesiva presencia de nutrientes) y la destrucción de los arrecifes de coral. Los principales agentes contaminantes son los desechos animales, los antibióticos y las hormonas, los productos químicos utilizados para teñir las pieles, los fertilizantes y pesticidas que se usan para fumigar los cultivos forrajeros.

El sobrepastoreo afecta al ciclo del agua, e impide que se renueven los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos. La producción de forraje obliga a desviar importantes cantidades de agua.

Se considera que la ganadería es la principal fuente terrestre de contaminación de fósforo y nitrógeno en el Mar del Sur de China, contribuyendo a la pérdida de biodiversidad en los ecosistemas marinos.

Los animales para la producción de carne y leche suponen ya el 20 por ciento de toda la biomasa animal terrestre. La presencia de ganado en grandes extensiones de tierra y la demanda de cultivos forrajeros también contribuyen a la pérdida de biodiversidad. En la lista de 24 tipos de ecosistemas importantes, los estudios indican que hay 15 que se encuentran amenazados por esta causa.

## Soluciones

El informe, que ha sido producido con la ayuda de la Iniciativa para la Ganadería, Medio ambiente y Desarrollo (LEAD, por sus siglas en inglés), propone de forma clara que se tengan en consideración estos elevados costes medio ambientales y sugiere una serie de medidas para enderezar la situación, entre ellas:

Degradación del suelo- Controlar los accesos y eliminar los obstáculos a la movilidad en los pastos comunales. Utilizar métodos de conservación del suelo y el silvopastoreo, junto la exclusión controlada del ganado en áreas delicadas y el pago por servicios medioambientales en el uso del suelo para la ganadería para limitar su degradación.



Atmósfera y clima- Incrementar la eficiencia de la producción ganadera y de la agricultura forrajera. Mejorar la dieta de los animales para reducir la fermentación intestinal y las consiguientes emisiones de metano. Establecer plantas de biogás para reciclar el estiércol.

Agua- Mejorar la eficacia de los sistemas de riego. Hacer pagar el coste total del agua e introducir impuestos para desincentivar la concentración de la industria ganadera a gran escala junto a las ciudades.

Estas cuestiones centran los debates en una reunión que organiza la FAO esta semana en Bangkok, que deberá marcar las pautas para la industria ganadera a nivel mundial. El encuentro servirá también para debatir los riesgos para la salud pública relacionados con el rápido crecimiento del sector ganadero, ya que las enfermedades animales afectan en forma creciente a los humanos. Otro riesgo potencial de este crecimiento veloz es el de dejar fuera del mercado a los pequeños campesinos (FAO, 2006)<sup>3</sup>.

La comercialización de fauna silvestre – aves, tortugas, peces, mamíferos como tigrillos entre otros– impacta las cadenas naturales y pone en riesgo la desaparición de estas especies. También con la comercialización de especies vegetales tomadas del medio natural, no cultivadas en viveros autorizados, atenta contra la biodiversidad. La pesca indiscriminada sin respetar el tipo de técnica permitida, por ejemplo, pesca con dinamita, con atarraya de ojo más pequeño que el permitido, durante la veda, entre otros. La actividad minera afecta el medio físico y el ambiente: degradación del suelo, contaminación de acuíferos, contaminación de aguas superficiales, posibles emisiones, entre otros<sup>4</sup>.

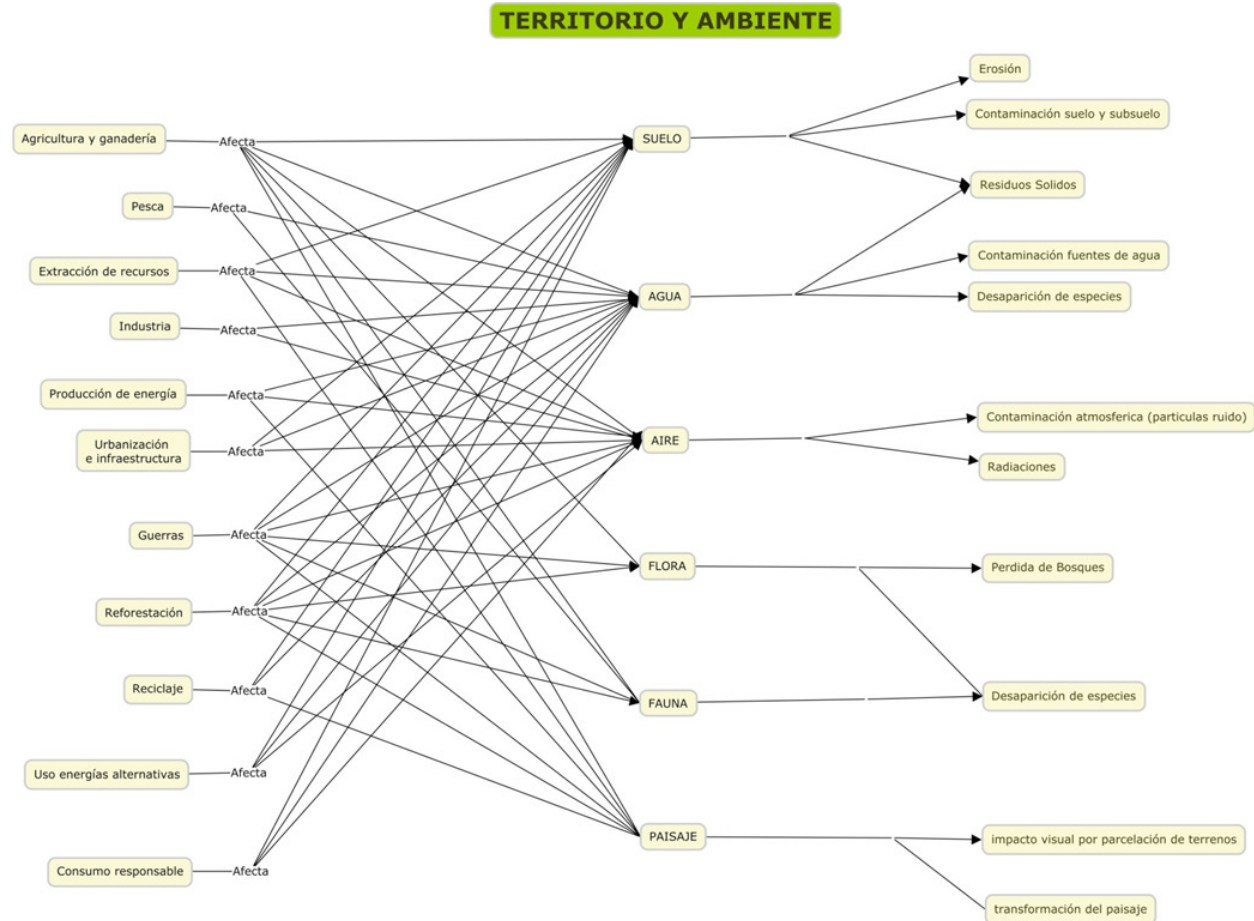
En el siguiente mapa mental, se indican algunos efectos sobre el ambiente, con origen en las actividades humanas. Con base este mapa mental, el estudiante identificará cuáles aplica, amplía o adiciona en su análisis de caso.

<sup>3</sup> <http://www.fao.org/Newsroom/es/news/2006/1000448/index.html>

<sup>4</sup> Ver Pesca con dinamita en <https://www.youtube.com/watch?v=nXNeWtp3yPk>



Figura 1. Territorio y Ambiente



Fuente: elaboración propia.

UNIDAD DIDÁCTICA 3





En el mapa mental, que se muestra en la figura 1, se identifican algunas actividades antrópicas típicas de Colombia, con sus respectivos efectos directos sobre los recursos bióticos y abióticos. Frente a cada recurso se caracteriza el efecto. Se evidencian en el mapa los efectos negativos. Varias de las actividades antrópicas relacionadas generan efectos positivos los cuales no están identificados de manera expresa en este mapa mental.

La agricultura y la ganadería, sin las debidas técnicas de producción tiene efectos directos al suelo, generan erosión, contaminación del suelo y subsuelo, y residuos sólidos. Efectos sobre el agua: residuos sólidos, contaminación fuentes de agua, desaparición de especies hidrobiológicas (peces, entre otros). Efectos sobre el aire: radiación, contaminación atmosférica con partículas y ruido. Efectos sobre la flora: perdida del bosque (se tala el bosque para siembre de pastos para la ganadería extensiva), desaparición de especies (la avifauna que habita el bosque desaparece o se pone en riesgo de extinción). Efectos sobre la fauna: pone el riesgo especies de aves. Efectos sobre el paisaje: Impacto visual por parcelación de terrenos, transformación del paisaje natural. Aquellos paisajes de pastos verdes típicos de Colombia son el efecto negativo medio ambiental de esta actividad antrópica, rentable y promovida por las autoridades públicas.

La guerra, o enfrentamientos armados con grupos alzados en armas, afectan el suelo, el agua, el aire, la flora, la fauna, el paisaje, entre otros. Los efectos negativos de la guerra sobre el ambiente son muy altos y con efectos a largo plazo. El derrame de hidrocarburos en las fuentes hídricas como consecuencia de la voladura de oleoductos tiene costos ambientales muy altos. ¿Cuánto vale descontaminar una fuente hídrica?, el efecto directo sobre la población que consume y utiliza regularmente esa fuente hídrica. La guerra es una de las actividades antrópicas con mayores efectos negativos sobre los recursos bióticos y abióticos, con efectos económicos para la restauración del ambiente muy altos y a largo plazo.

También se presentan, los efectos positivos sobre el ambiente, por acciones antrópicas tales como uso de energías alternativas, reforestación, reciclaje, entre otras.

La reforestación de especies aptas a la región o zona determinada, rural o urbana es una actividad antrópica con efectos positivos sobre el ambiente. En el área urbana, está reglamentado el tipo de especies vegetales aptas, así como las áreas en las cuales es viable la siembra. El sembrar un árbol en espacio público, sin los conceptos técnicos previos y la respectiva autorización, puede generar efectos nocivos sobre el estado de la red vial. Las raíces de algunas especies, clasificadas como de raíz agresiva, van a causar daño sobre las vías y andenes. Así mismo, pueden afectar la red de acueducto. A pesar de ser una de las actividades más positivas para el mejoramiento del ambiente, se debe adelantar respetando las reglas establecidas por la autoridad ambiental respectiva y aplicando normas técnicas.



Los efectos positivos de la reforestación se manifiestan sobre el suelo: restauración del suelo, estabilización de laderas. Efectos sobre el agua: La siembra de árboles productores en la cercanía de los nacederos y humedales generan sombra y mayor recurso hídrico; sobre el aire: Los árboles y los bosques retienen contaminantes del aire y producen oxígeno; sobre la flora: Con la restauración de suelo se promueve la siembra de otras especial, en sí mismo el árbol es flora de uso industrial, alimenticio, entre otros; efectos sobre la fauna: los árboles son el hábitat natural de la avifauna les genera condiciones favorables y alimentación; efectos sobre el paisaje: este es un valor ambiental con efectos sobre la salud mental, la recreación y el disfrute del ambiente, entre otros.

En el territorio de su municipio, es probable que existan áreas protegidas, por su valor ambiental. Es necesario verificar su existencia y el estado en que se encuentra.

### Categorías de áreas protegidas.

- a. Parque Nacional: área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo Nacional, y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo.
- b. Reserva Natural: área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y está destinada a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales.
- c. Área Natural Única: área que, por poseer condiciones especiales de flora o gea es un escenario natural raro.
- d. Santuario de Flora: área dedicada a preservar especies o comunidades vegetales para conservar recursos genéticos de la flora nacional.
- e. Santuario de Fauna: área dedicada a preservar especies o comunidades de animales silvestres, para conservar recursos genéticos de la fauna nacional.
- f. Vía Parque: Faja de terreno con carretera, que posee bellezas panorámicas singulares o valores naturales o culturales, conservada para fines de educación y esparcimiento (Parques Nacionales Naturales de Colombia)<sup>5</sup>.

La Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia, es la entidad encargada de clasificar y determinar estas áreas de protección que debe ser consideradas en los planes de desarrollo y están sujetas a medidas especiales de protección y manejo.

<sup>5</sup> Ver <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-de-parques-nacionales-naturales/categorias-de-areas-protegidas/>



## 1.2. AUTORIDAD PÚBLICA RELACIONADA CON LAS ACCIONES GENERADORES DEL ACTUAL ESTADO

El gerente ambiental está llamado a identificar la autoridad, sector de la administración territorial, dependencia de la Alcaldía o Gobernación, o entidad pública responsable de administrar, regular o controlar la actividad antrópica específica. Los proyectos de vivienda, están regulados por el gobierno nacional, pero la ubicación específica del proyecto es responsabilidad de la respectiva Alcaldía, las curadurías urbanas expiden las licencias de construcción, pero es la Alcaldía a través del Plan de Ordenamiento Territorial o su equivalente, quien establece las zonas autorizadas, y controla la construcción ilegal o el no cumplimiento de las normas técnicas y la posible infracción de las condiciones técnicas establecidas en la respectiva licencia de construcción.

Unidad Administrativa Especial denominada Parques Nacionales Naturales de Colombia, es la responsable de la administración de las áreas definidas como parques nacionales, sobre estas áreas no ejerce competencia la administración municipal. Estas áreas de protección y conservación es necesario identificarlas y conocer las restricciones de su uso y su posible aprovechamiento sostenible<sup>6</sup>.

Es importante identificar y ubicar las áreas protegidas en jurisdicción de su municipio, a través de la verificación directa en Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP- en la página de la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Una vez identifique estas áreas verifique su estado en relación con posibles asentamientos humanos, actividades económicas como la agricultura o ganadería, entre otras. Estas actividades están restringidas y regladas por la mencionada entidad.

### ¿Qué es el Sistema Nacional de Áreas Protegidas?

Es el conjunto de áreas protegidas, actores sociales y estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, para contribuir como un todo al cumplimiento de los objetivos de conservación del país. Incluye todas las áreas protegidas de gobernanza pública, privada o comunitaria, y del ámbito de gestión nacional, regional o local.

### Antecedentes

Colombia suscribió el convenio de Diversidad Biológica a través de la Ley 165 de 1994, con base en la cual se formuló la Política Nacional de Biodiversidad y se adquirió el compromiso de conformar y consolidar un Sistema Nacional de Áreas Protegidas “SINAP”.

<sup>6</sup> Ver: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/organizacion/>



Colombia es uno de los cinco países con mayor diversidad biológica a nivel internacional y como parte del Convenio de Diversidad Biológica se encuentra comprometida en establecer y mantener al año 2010 para las zonas terrestres y al año 2012 para las marinas, sistemas nacionales y regionales de áreas protegidas completos, eficazmente gestionados y ecológicamente representativos que contribuyan al logro de los objetivos del Convenio.

### ¿Cuáles son las funciones de Parques Nacionales en relación con el SINAP?

- Administrar las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales en las categorías de Parque Nacional Natural "PNN", Santuario de Fauna y Flora "SFF", Área Natural Única "ANU", Reserva Nacional Natural -RNN- y Vía Parque.
- Contribuir a la conformación y consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Coordinar e implementar políticas, planes, programas, normas y procedimientos relacionados con el Sistema Nacional de Áreas.

### ¿Quiénes trabajan en su construcción?

Los diversos actores sociales e institucionales que avanzan a nivel regional y local en la conformación de subsistemas de áreas protegidas. Por otra parte, Parques Nacionales Naturales de Colombia propició la firma de un memorando de entendimiento para definir e implementar las actividades del plan de trabajo de áreas protegidas, entre ellas el plan de acción del SINAP. Forman parte de este memorando de entendimiento las siguientes organizaciones: WWF, TNC, CI, Fundación Natura, ASOCARS, INVEMAR, Instituto Alexander Von Humboldt, UICN, WCS, Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil, Fondo Patrimonio Natural, Departamento Nacional de Planeación y Parques Nacionales Naturales de Colombia.

### ¿De dónde se parte para conformarlo?

Trabajo regional en áreas protegidas: Procesos de las corporaciones y autoridades de grandes centros urbanos; Reservas Naturales de la Sociedad Civil; procesos de conservación por parte de comunidades indígenas, negritudes y campesinos; los subsistemas de áreas protegidas que avanzan a nivel regional, departamental, subregional, provincial, municipal, local, entre otros y el Sistema de Parques Nacionales Naturales (Parques Nacionales Naturales de Colombia)<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap/>





Las actividades de ganadería y agricultura están reguladas y controladas por la Alcaldía, a través de una secretaría, dependiendo de la categoría del municipio, puede tener secretaría de desarrollo u otra dependencia o unidad administrativa responsable del tema. Las obras de infraestructura de servicios públicos, como la construcción de escuelas, hospitales, vías, están asignadas a la Secretaría de Infraestructura u otras dependencias.

El estudiante identificará la autoridad pública municipal, regional o nacional, que tenga como misión la administración, control o regulación de la actividad humana identificada en el entorno cercano. Es posible que sobre la misma actividad ejerzan autoridad más de una entidad u organismo. Las funciones y la misión de cada entidad o dependencia se encuentran en la página web de cada entidad.



Tabla 1. a) MATRIZ CAUSA-EFECTO

ACTIVIDAD HUMANA	EFFECTOS AMBIENTALES	AUTORIDAD PUBLICA	GENERADOR ESPECIFICO	COMPORTAMIENTO AMBIENTAL RESPONSABLE	CAMBIO ESPERADO
Minería	Degradación del suelo. Contaminación del agua por uso de mercurio.	Secretaría de desarrollo	Minera "Santander"	Tramitar licencia ambiental. Aplicar el plan de manejo ambiental.	No degradación del suelo. No contaminación con mercurio de las fuentes hídricas.
Ganadería	Pérdida del bosque	Secretaría de desarrollo agropecuario	"Ganadería el portal del llano"	No talar el bosque para producir pastos.	No afectar el bosque natural, para que continúe produciendo oxígeno.

Fuente: elaboración propia.

Este ejercicio permitirá al estudiante interiorizar la relación entre el ambiente construido, sus efectos sobre el ambiente (medio biótico y abiótico) y las autoridades públicas con responsabilidades relacionadas con la respectiva actividad. Este análisis dará una visión diferente al entorno cercano y lo invita a pensar sobre las posibilidades de mejora.



## TEMA 2. LECTURA DEL TERRITORIO DESDE LO AMBIENTAL

Cuando se habla de hacer una lectura del territorio desde lo ambiental, se está partiendo de la base que el mismo territorio con su respectiva población se puede analizar desde diferentes enfoques y desde diferentes áreas del conocimiento. Las ciencias sociales estudian el territorio y la población buscando explicaciones diferentes dependiendo el marco teórico aplicado.

La sociología se encarga del análisis científico de la estructura y funcionamiento de la sociedad humana o población regional, estudio el grupo social ubicado en un territorio determinado. La economía, estudia los medios de producción, consumo y distribución de los bienes y servicios de la comunidad. De una parte, la sociología, no entra a analizar los efectos del comportamiento individual ni colectivo sobre el ambiente (medio biótico y abiótico), así como la economía tampoco estudia los efectos de las actividades humanas que transforman el medio físico y el ambiente en busca de satisfacer sus necesidades.

El territorio desde un enfoque social es el área física donde se desarrollan las relaciones entre grupos sociales y donde funcionan las instituciones sociales, culturales, religiosas, entre otras. Desde lo económico, el territorio es un recurso por explotar para la obtención de riqueza y de transformación para satisfacer las necesidades del desarrollo y crecimiento económico del grupo social. La economía, no análisis los efectos directos de las actividades humanas sobre la biota ni sobre el medio abiótico.

La sociología es la ciencia social que se encarga del análisis científico de la estructura y funcionamiento de la sociedad humana o población regional. Estudia los fenómenos colectivos producidos por la actividad social de los seres humanos, dentro del contexto histórico-cultural en el que se encuentran inmersos.

Cómo se organiza una sociedad para producir sus medios de existencia que, distribuidos entre sus miembros y consumidos por ellos, permiten que la sociedad pueda producirlos de nuevo y así sucesivamente, proveyendo con ello, de una forma constantemente renovada, la base material para el conjunto de la reproducción de la sociedad en el tiempo. Definición de economía (Wikipedia).

La lectura desde lo ambiental implica tener claridad conceptual del enfoque, al distinguir los fenómenos sociales, económicos, políticos y culturales, presentes en el mismo espacio y con la misma población, pero con causas y efectos diferentes. El enfoque ambiental es aquel que centra su estudio en los medios bióticos y abióticos, en la causas y efectos del comportamiento humano sobre ellos y sobre el estado del territorio sobre la calidad de vida de la población, en busca del equilibrio entre lo social, lo económico y la ambiental.



En la Unidad 1 se estudió el marco conceptual ambiental, con énfasis en lo ambiental y el territorio; en la unidad 2 se analizó la relación entre el comportamiento humano basado en valores, creencias, normas y el estado del ambiente (medio biótico y abiótico). En esta Unidad con base en el marco conceptual y el análisis comportamental, se invita al estudiante a realizar la lectura de su entorno desde lo ambiental. Para esto el estudiante, completará la Matriz Causa –efecto, identificando el comportamiento ambiental responsable y el cambio esperado en el territorio o en el ambiente.

### UNIDAD 3 DIDÁCTICA

El comportamiento ambiental responsable es aquel que manifiesta conciencia en la persona, sobre los efectos ambientales de sus actos y decisiones, y que lo motiva a promover conductas pro-ambientales. En el análisis de cada actividad, y sus efectos, el estudiante identificará cual es la conducta ambiental responsable que se debería adoptar o promover, para eliminar o mitigar el efecto negativo.

En la Matriz Causa–Efecto se da un ejemplo. El estudiante completara estos comportamientos y los efectos deseados.

El gerente ambiental debe de prever que los efectos de las decisiones en que intervenga son de corto y largo plazo. Este es uno de los aspectos que diferencian la visión de las decisiones de la administración pública, al igual que en el sector privado, los efectos medioambientales normalmente son a largo plazo, no tienen efectos inmediatos, lo que hace más complejo el proceso de concientización y de corrección o ajustes. Las decisiones de carácter financiero normalmente tienen efectos inmediatos. Esto implica que los efectos de una decisión equivocada pueden generar efectos contrarios al ambiente solo después de varios años. Por ejemplo: El no restringir la ubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo, rondas de quebradas y ríos, puede generar efectos nefastos que afecten la vida de la población, 20 o 30 años, después de la omisión del Estado. El científico Germán Vargas Cuervo explica cómo y por qué sucedió la tragedia en Putumayo<sup>8</sup>.

Con este ejercicio, se espera que el estudiante reflexione sobre la importancia de realizar una correcta y oportuna lectura del territorio desde lo ambiental, al identificar que las principales causas de degradación de su entorno (territorio y ambiente) cercano se deben a que los tomadores de decisiones desde la administración pública no siempre han tenido conductas pro – ambientales. Algunos por desconocimiento absoluto de los efectos de sus decisiones, lo cual no los justifica, y otras veces por interés de otra naturaleza que los motiva a actuar de manera no responsable con el ambiente, en el corto y el largo plazo.

La lectura del territorio desde lo ambiental es diferente a un estudio de impactos ambientales. Este último implica la aplicación de técnicas para llevar a cabo la medición cuantitativa y cualitativa de los efectos sobre el ambiente, lo cual es objeto de otra asignatura en esta especialización. Esta lectura es un proceso de reflexión y sensibilización del estudiante, que lo motivara a te

<sup>8</sup> Ver <http://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/explicacion-cientifica-de-la-tragedia-en-mocoo-76390>



ner una mirada de su entorno cercano y a preguntar si las decisiones de adoptadas desde la administración pública son susceptibles de mejorar.

**Tabla 2. b) MATRIZ CAUSA-EFECTO**

ACTIVIDAD HUMANA	EFFECTOS AMBIENTALES	AUTORIDAD PUBLICA	GENERADOR ESPECIFICO	COMPORTAMIENTO AMBIENTAL RESPONSABLE	CAMBIO ESPERADO
Minería	Degradación del suelo Contaminación del agua por uso de mercurio	Secretaría de desarrollo	Minera "Santander"	Plan de manejo ambiental No utilizar mercurio	Suelo restaurado Agua no contaminada

Fuente:



## ESTUDIO DE CASO

El estudiante a partir de los conocimientos adquiridos y los resultados de los ejercicios de las Unidades didácticas 1 y 2 de esta asignatura y la ejecución de las actividades propuestas en esta Unidad, deberá determinar claramente cuáles son los comportamientos ambientales responsables que se deberían adoptar frente a cada actividad humana identificada y los cambios esperados en el entorno. Esto implica completar la Matriz Causa–efecto.

UNIDAD  
DIDÁCTICA 3





## CONCLUSIONES

- Es necesario hacer un ejercicio de relación causa–efecto entre las actividades humanas, los efectos generales de los mismos, las autoridades que intervienen y los comportamientos ambientales responsables desde un esquema conceptual y marco teórico que los explique.
- Para un gerente ambiental es importante tener los elementos conceptuales y relacionales que le permitan hacer una lectura del territorio desde lo ambiental, como línea base de su formación.
- La unidad didáctica y su estructura llevará al estudiante a interpretar objetivamente las principales causas y efectos sobre el ambiente y sus posibilidades de acción individuales, colectivas e institucionales para reorientar decisiones desde la administración pública.

UNIDAD  
DIDÁCTICA **3**



## MATERIAL DE ESTUDIO

UNIDAD  
DIDÁCTICA **3**

Temas que abordan	Referencia bibliográfica (APA)	Ubicación (el link web o la base de datos)
<p>La problemática ambiental actual. Ecología. Marco teórico y conceptual. Reflexiones sobre el que hacer con el medio ambiente y su relación con la población.</p> <p>Video pedagógico, ilustrativo de las causas y efectos de la contaminación ambiental, Indica el comportamiento ambiental responsables.</p> <p>Página de la Unidad de Parques Nacionales, como instrumento de sensibilización y valoración del medio biótico y abiótico de Colombia. Contiene completa información sobre las áreas protegidas y parques nacionales.</p>		<p><a href="http://www.uneditorial.com/problematika-ambiental-ecologia-y-medio-ambiente.html">http://www.uneditorial.com/problematika-ambiental-ecologia-y-medio-ambiente.html</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=MDXrLqxSL-Js&amp;t=29s">https://www.youtube.com/watch?v=MDXrLqxSL-Js&amp;t=29s</a></p> <p><a href="http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/organizacion/">http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/organizacion/</a></p>



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DEL CONTENIDO DISCIPLINAR

Holahan, Ch. J. (2000). *Psicología ambiental. Un enfoque general*. México: Limusa, pp. 312-316, 323-325, 356-359, 391-393.

UNIDAD  
DIDÁCTICA 3

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMENTADAS

**Vélez, J. (2016) *Problemática ambiental*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.**

Disponible en: <http://www.uneditorial.com/problematika-ambiental-ecologia-y-medio-ambiente.html>

Texto de 87 páginas, editado por la Universidad Nacional de Colombia, en el 2016. En cinco capítulos recorre de manera didáctica los temas conceptuales y los problemas ambientales. Presenta un marco conceptual ambiental muy apropiado para los fines de esta Unidad. Analiza la visión ecológica; analiza la relación entre población y recursos de subsistencia, la huella ecológica, calentamiento global. En el quinto capítulo presenta un panorama de los actuales problemas ambientales del agua, el aire, el suelo, la fauna, la flora y el hombre. A manera de reflexión, en el último capítulo presenta el marco lógico de esta problemática. Se asume la problemática ambiental como un fenómeno complejo que involucra diversidad de actores, por lo que propone un análisis multidisciplinar y transdisciplinar, con un interés primordial en la comprensión de la problemática desde el punto de vista social, biofísico y económico. Afirma el autor que este libro tiene un carácter más técnico que filosófico o de pensamiento ambiental.

**Agudelo, L. *La ciudad sostenible. Dependencia ecológica y relaciones regionales. Un estudio de caso en el área metropolitana de Medellín*. Universidad Nacional de Colombia.**

Es un texto de carácter técnico de planificación urbana con base en el enfoque de la ciudad sostenible. Analiza la dependencia ecológica y relaciones regionales, como base del crecimiento de las ciudades. Es un estudio de caso en el área metropolitana de Medellín-Colombia. Analiza cómo la ordenación del territorio se ha concretado en los planes de uso del suelo, que consideran lo rural como una sola unidad, que termina donde comienza el suelo urbano, sin dar paso a categorías intermedias que podrían describir mejor el fenómeno de expansión difusa de la urbanización. La ocupación de suelo urbanizable y no urbanizable con construcciones espontáneas crea sectores urbanos en los que los problemas ambientales y sociales multiplican sus efectos sobre la salud y la seguridad de los habitantes, que terminan extendiéndose por todo el espacio urbano y a todos los ciudadanos.



Este libro hace un aporte metodológico al estudio de la sostenibilidad de la ciudad latinoamericana de ámbitos metropolitanos a partir de un postulado básico: la sostenibilidad ecológica de la ciudad latinoamericana se vincula a variables de orden social (habitabilidad) y económico (productividad-competitividad), que son a la vez causa y efecto del deterioro ecológico y de la crisis de gobernabilidad que padecen estos centros urbanos. Estas variables se identificaron y midieron a través de indicadores de sostenibilidad.

Disponible en: <http://www.uneditorial.com/la-ciudad-sostenible-dependencia-ecologica-y-relaciones-regionales-un-estudio-de-caso-en-el-area-metropolitana-de-medellin-44-colombia-ecologia-y-medio-ambiente.html>

**Cuadros, G. (2016). *Derechos ambientales en perspectiva de integralidad. Concepto y fundamentación de nuevas demandas y resistencias actuales hacia el “Estado ambiental de derecho”*. Universidad Nacional de Colombia.**

Texto de 150 páginas. Partiendo de la concepción general de los derechos humanos, sustentada en su interdependencia, universalidad, globalidad y tratamiento igual, y con base en una perspectiva crítica precisar elementos centrales de una teoría de los derechos ambientales. Reconoce la necesidad de formular y desarrollar una propuesta teórica que contribuya a resolver desde el mundo del derecho y la política ambiental, los grandes y graves problemas y conflictos ambientales actuales, frente a la posibilidad de concretar la protección efectiva de los derechos. Partiendo de la tesis de un nuevo ambientalismo popular, latinoamericano para fundamentar los derechos ambientales y su concreción en el Estado ambiental de derecho (tanto a nivel estatal como global) hacia la satisfacción de las necesidades humanas básicas de todos los humanos.

Los conceptos de huella y deuda ambiental, justicia ambiental, solidaridad y responsabilidad, así como los de democracia y ciudadanía ambiental y cosmopolita, se presentan dando una visión diferente a esta problemática ambiental que permite motivar al estudiante a profundizar el tratamiento de los derechos ambientales, que toma más fuerza ante el alto grado de degradación del ambiente.

Disponible en: <https://es.scribd.com/read/308789217/Derechos-ambientales-en-perspectiva-de-integralidad-concepto-y-fundamentacion-de-nuevas-demandas-y-resistencias-actuales-hacia-el-Estado-ambiental-d>



## WEBGRAFÍA

Efectos de la ganadería. Disponible en: <http://www.fao.org/Newsroom/es/news/2006/1000448/index.html>

<http://www.uneditorial.com/problematika-ambiental-ecologia-y-medio-ambiente.html>

<https://es.scribd.com/document/116206338/Matriz-Lectura-Contexto-Ambiental-2>

<https://www.youtube.com/watch?v=MDXrLqxSLJs&t=29s>

<http://www.gloobal.net/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Textos&id=1703&opcion=documento>

Parques Nacionales. Disponible en: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/organizacion/>

Pesca con dinamita en Tumaco. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=nXNeWtp3yPk>

<file:///D:/Información/Documentos%20%20copia%20Noviembre%208%202015/Raul/aaESAP%20Tesis%20maestria/Programa%20Unidad%20Didactica/Nueva%20carpeta/Libro%201.%20%20Psicologia%20ambiental.pdf>

<https://es.scribd.com/read/308789217/Derechos-ambientales-en-perspectiva-de-integralidad-concepto-y-fundamentacion-de-nuevas-demandas-y-resistencias-actuales-hacia-el-Estado-ambiental-d>





## GLOSARIO

<p><b>La huella ecológica:</b></p>	<p>Se define como el total de superficie ecológicamente productiva necesaria para producir los recursos consumidos por un ciudadano medio de una determinada comunidad humana, así como la necesaria para absorber los residuos que genera, independientemente de la localización de estas superficies. Disponible en: <a href="https://www.ecointeligencia.com/2011/03/que-es-la-huella-ecologica/">https://www.ecointeligencia.com/2011/03/que-es-la-huella-ecologica/</a></p>
<p><b>Derecho ambiental:</b></p>	<p>Es el conjunto de principios y normas jurídicas que regulan las conductas individual y colectiva con incidencia en el ambiente. Se lo ha definido también como el conjunto de normas que regulan las relaciones de derecho público y privado, tendientes a preservar el medio ambiente libre de contaminación, o mejorarlo en caso de estar afectado. Disponible en: <a href="http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/DerAmb.htm">http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/DerAmb.htm</a></p>
<p><b>Responsabilidad ambiental:</b></p>	<p>Es la imputabilidad de una valoración positiva o negativa por el impacto ecológico de una decisión. Se refiere generalmente al daño causado a otras especies, a la naturaleza en su conjunto o a las futuras generaciones, por las acciones o las no-acciones de otro individuo o grupo. Disponible en: <a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Responsabilidad_ambienta">https://es.wikipedia.org/wiki/Responsabilidad_ambienta</a></p>

