

**PODER JUDICIAL
ESCUELA JUDICIAL
LIC. ÉDGAR CERVANTES VILLALTA**

MANUAL DE INTRODUCCION AL DERECHO AMBIENTAL



MODULO 4
PARTE TERCERA
RECURSOS MINEROS, RECURSOS ENERGETICOS,
PATRIMONIO CULTURAL Y PAISAJE / BELLEZA ESCENICA

COMPILADORA: RUTH ALPIZAR RODRIGUEZ

Versión 3, noviembre 2015

Ficha bibliográfica

...

Alpízar Rodríguez, Ruth (compiladora).

Manual Introductorio de Derecho Ambiental. Módulo 4 - Parte III: Recursos mineros, recursos energéticos, patrimonio cultural y paisaje - belleza escénica / Alpízar Rodríguez Ruth (compiladora).- 1ª ed. San José, Costa Rica: Escuela Judicial, Poder Judicial de Costa Rica, versión 3, 2015, 98 p.

Créditos

Recopiladora: Msc. Ruth Alpízar Rodríguez

Gestora de la Escuela Judicial: Licda. Francia León González

Agradecimientos

A todos las personas que han colaborado en la recopilación y revisión de la información de Manual, especialmente a las personas letradas, fiscales, juzgadoras de las materias penal, constitucional, agraria, civil y contenciosa-administrativa que participaron en el diagnóstico y en la recopilación de la información suministrada.

En especial a los siguientes compañeros y compañeras judiciales, por sus destacados aportes: José Pablo González Montero, Andrea Herrera Gutiérrez, Tatiana García Araya, Magda Díaz Bolaños, Hubert Fernández Arguello. De igual forma al Procurador Mauricio Castro Lizano y al Profesor y especialista Jorge Cabrera, así como a las demás personas funcionarias del MINAE, SINAC, MAG, las universidades y otras instituciones que colaboraron con este manual.

Un reconocimiento especial al ex-director de la Escuela Judicial, Dr. Marvin Carvajal, quien solicitó se elaborase el presente Manual, al subdirector Mateo Ivancovich, por el apoyo recibido en este proyecto y a los especialistas de métodos de enseñanza Ana Tristán Sánchez, Sigifredo Rojas Vargas y Jorge Segura Ramírez, que con su invaluable ayuda y dirección enriquecieron el formato y contenido.



Este material está hecho sin fines de lucro y para el uso de las personas que ejercen, colaboran o son usuarias de la Administración de Justicia ejercida por el Poder Judicial de Costa Rica. Por ello está prohibida su venta.

De conformidad con la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, se prohíbe la reproducción, transmisión, grabación, filmación total o parcial del contenido de este manual, mediante la aplicación de cualquier sistema de reproducción, incluyendo el fotocopiado, sin la previa autorización de la Escuela Judicial del Poder Judicial de Costa Rica. La violación a esta ley por parte de cualquier persona física o jurídica, será sancionada penalmente.



MANUAL DE INTRODUCCION AL DERECHO AMBIENTAL

(recuerde revisar cuál es la versión más actualizada del manual y del anexo 1 ambiental)

MODULO 1.

Lineamientos generales sobre Derecho Ambiental

MODULO 2.

Gestión ambiental estatal y rol del sector civil en la tutela del ambiente

MODULO 3.

Áreas silvestres protegidas

MODULO 4.

Principales elementos y recursos ambientales tutelados en el ordenamiento jurídico costarricense (Partes I, II y III)

Parte I: Introducción, ordenamiento territorial y planificación urbana, recurso suelo, recurso hídrico, recurso atmosférico, recurso forestal

Parte II: Biodiversidad y vida silvestre, recursos marinos-costeros y zona marítimo terrestre

Parte III: Recursos mineros, recursos energéticos, patrimonio cultura y paisaje - belleza escénica

MODULO 5.

Responsabilidad por daño ambiental

MODULO 6.

Alteración del ambiente (actividades de riesgo y contaminación ambiental)

ANEXO 1 AMBIENTAL

Listado básico de normativa ambiental relevante por temas



ABREVIATURAS (leyes, decretos, convenios, declaraciones)	
CC	Código Civil
CDB	Convenio de Biodiversidad Biológica (Ley 7416)
CITES	Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies de Fauna y Flora Salvaje Amenazadas
CMin	Código de Minería, N° 6797 de 4 de octubre de 1982
CMun	Código Municipal, N°7794 de 30 de abril de 1998
CONVEMAR	Convenio de la ONU sobre el Derecho de Mar, 1982, Ley N°7291 de 23 marzo de 1992
CP	Constitución Política, N° 7 de noviembre de 1949
CPC	Código Procesal Civil
CPe	Código Penal
DEJ	Decreto Ejecutivo
DNUMH	Declaración de Naciones Unidas sobre medio ambiente humano (Estocolmo, 1972)
DRMD	Declaración de Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo (Río de Janeiro, 1992)
DUDC	Declaración Universal de la UNESCO sobre Diversidad Cultural, 2001.
LARSP	Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, N° 7593 de 9 agosto 1996
LB	Ley de Biodiversidad, N°7788 de 30 abril de 1998
LCVS	Ley de Conservación de la Vida Silvestre, N°7317 de 30 de octubre de 1992
Ley de agua potable	Ley General de Agua Potable, N°1634 de 18 de setiembre de 1953
LF	Ley Forestal, N°7575 de 13 de febrero 1996
LGAP	Ley General de la Administración Pública, N° 6227 de 2 de mayo de 1978
LGCP	Ley General de Caminos Públicos, N°5060 de 22 de agosto de 1972
LGIR	Ley para la gestión integral de residuos, N°8839 de 24 de junio de 2010
LGS	Ley General de Salud, N°5395 de 30 de octubre de 1973
LH	Ley de Hidrocarburos, N°7399 de 3 de mayo de 1994
LOA	Ley Orgánica del Ambiente, N°7554 de 4 octubre de 1995
LPA	Ley de Pesca y Acuicultura, N°8436 DE 1 de marzo de 2005
LPF	Ley de Protección Fitosanitaria, N°7664 de 8 abril de 1997
LPHA	Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico, N°7555 de 4 de octubre de 1995
LRURE	Ley Reguladora del Uso Racional de Energía, N°7447 de 3 de noviembre de 1994
LUMCS	Ley de uso, manejo y conservación de suelos, N°7779 de 30 de abril de 1998
LTC	Ley de Tierras y Colonización, N°2825 de 14 de octubre de 1961
LZMT	Ley de la Zona Marítima Terrestre, N°6043 de 2 de marzo de 1977
Regl. CMin	Reglamento Código de Minería, DEJ 29300-MINAE de 8 de febrero de 2001
Regl. EIA	Reglamento General Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), DEJ 31849
RHI	Reglamento sobre Higiene Industrial, DEJ 11492-SPPS de 22 de abril de 1980)
Regl. LB	Reglamento Ley de Biodiversidad, DEJ 34433 de 11 de marzo de 2008
Regl. LCVS	Reglamento Ley de Conservación de la Vida Silvestre, DEJ 32633 de 10 de marzo de 2005
Regl. LF	Reglamento Ley Forestal, DEJ 25721 de 17 de octubre de 1996
Regl. LH	Reglamento Ley de Hidrocarburos, DEJ 24735-MIRENEM de 29 setiembre 1995
Regl. LPF	Reglamento Ley de Protección Fitosanitaria, DEJ 26921 de 20 de marzo 1998
Regl. LRURE	Reglamento Ley Reguladora del Uso Racional de Energía, DEJ 25584 de 24 octubre de 1996
Regl. LUMCS	Reglamento Ley de uso, manejo y conservación de los suelos, DEJ 29375 de 8 agosto 2000
Regl. LZMT	Reglamento Ley de la Zona Marítima Terrestre, DEJ 7841-P de 16 de diciembre de 1977

ACRONIMOS Y OTROS			
Art (s)	Artículo (s)	OGM	Organismo genéticamente modificado
AC	Área de conservación (SINAC)	ONGs	Organizaciones no Gubernamentales
AFE	Administración Forestal del Estado	PGR	Procuraduría General de la República
AMP	Área marina protegida	PNDU	Plan Nacional de Desarrollo Urbano
AMUM	Área marina de uso múltiple	PNE	Patrimonio natural del Estado (CR)
ARESEP	Autoridad reguladora de los servicios públicos	PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
ASP	Área(s) silvestre(s) protegida(s)	PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP en inglés)
ICAA	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	Regl .	Reglamento
CAN	Comisión Arqueológica Nacional (CAN)	RVS	Refugio de vida silvestre
CGR	Contraloría General de la República	SAF	Sistemas Agroforestales
CIDH	Corte Interamericana de Derechos Humanos	SENARA	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento
CONAGEBIO	Comisión Nacional de Gestión de la Biodiversidad	SETENA	Secretaría Técnica Ambiental
COP	Conferencia de las Partes Contratantes (de un tratado)	SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
DSE	Dirección Sectorial de Energía	SIREFOR	Sistema de Información de los Recursos Forestales de Costa Rica, SINAC
DGM	Dirección de Geología y Minas, MINAE	IUCN	Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza
DRAE	Diccionario Real Academia española	UNESCO	Organización de la ONU para la Educación, la Ciencia y la Cultura
EIA	Evaluación de impacto ambiental	TAA	Tribunal Ambiental Administrativo
EsIA	Estudio de impacto ambiental	v.g.	verbigracia (por ejemplo)
FAO	Organización de la ONU para la Agricultura y la Alimentación	ZEE	Zona económica exclusiva
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal	ZMT	Zona marítima terrestre
Inc (s).	Inciso (s)		
INCOPESCA	Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura		
ICT	Instituto Costarricense de Turismo	SIGLAS PARA LOS TRIBUNALES COSTARRICENSES	
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad	SC	Sala Constitucional, Corte Suprema de CR
IGN	Instituto Geográfico Nacional	SP	Sala Primera, Corte Suprema de CR
IMN	Instituto Meteorológico Nacional	ST	Sala Tercera, Corte Suprema de CR
INDER	Instituto de Desarrollo Rural	TAg	Tribunal Agrario
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería	TAP	Tribunal de Apelación Penal
MCJ	Ministerio de Cultura y Juventud	TCA	Tribunal Contencioso Administrativo
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica	TCCA	Tribunal de Casación Contencioso Administrativo
MINAE	Ministerio del Ambiente y Energía (antes MINAET y anteriormente MIRENEM).	TCP	Tribunal de Casación Penal
MINSA	Ministerio de Salud		

Contenidos



PARTE III

CAPITULO IX RECURSOS MINEROS

- IX.1. Nociones básicas en materia de recursos mineros
- IX.2. Aspectos generales de los recursos mineros
 - 2.1. Tipos de minería
 - 2.2. Tipos de materiales mineros
- IX.3. Métodos usuales de minería
- IX.4. Práctica de la minería en Costa Rica
- IX.5. Permisos y concesiones mineras
 - 5.1. Requisitos para la aprobación de los permisos y concesiones
 - a) Estudio de impacto ambiental en materia minera
- IX.6. Exploración y explotación autorizadas de sustancias minerales
 - 6.1. Explotación minera en cauces de dominio público
- IX.7. Efectos de la actividad minera sobre el ambiente
- IX.8. Principales entes encargados de la gestión y protección del recurso minero
- IX.9. Regulación básica del recurso minero
- IX.10. Análisis casuístico en materia de recursos mineros

SINTESIS

EJERCICIOS DE AUTOEVALUCION

CAPITULO X RECURSOS ENERGETICOS

- X.1. Aspectos generales sobre los recursos energéticos
- X.2. Fuentes de energía
- X.3. El sector energético en Costa Rica
- X.4. Principales entes encargados de la gestión y protección de los recursos energéticos
- X.5. Regulación básica del recurso energético
- X.6. Análisis casuístico en materia de recursos energéticos

SINTESIS

EJERCICIOS DE AUTOEVALUCION

CAPITULO XI PATRIMONIO CULTURAL-ARQUEOLOGICO Y BELLEZA ESCENICA

SECCIÓN A. PATRIMONIO CULTURAL

- XI.1. Nociones básicas en materia de patrimonio cultural
- XI.2. Clasificación e importancia del patrimonio cultural
- XI.3. Gestión estatal en la protección del patrimonio cultural

SECCIÓN B. PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICO

- XI.4. Clasificación del patrimonio histórico-arquitectónico
- XI.5. Protección del patrimonio histórico-arquitectónico en Costa Rica
 - 5.1. Proceso de incorporación de un bien al patrimonio histórico-arquitectónico
 - 5.2. Obligaciones e incentivos inherentes a la declaratoria de bienes inmuebles como patrimonio histórico-arquitectónico
- XI.6. Regulación y protección del patrimonio histórico-arquitectónico

SECCIÓN C. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

- XI.7. Protección del patrimonio arqueológico en Costa Rica
- XI.8. Acciones y conductas reguladas y prohibidas respecto del patrimonio arqueológico
- XI.9. Regulación y protección del patrimonio arqueológico

SECCIÓN D. BELLEZA ESCÉNICA (PAISAJE)

- XI.10. Dificultades conceptuales del término belleza escénica
- XI.11. Tipos y características del paisaje
- XI.12. Regulación y protección de la belleza escénica (paisaje) en Costa Rica

SECCIÓN E. ANÁLISIS CASUÍSTICO EN MATERIA DE PATRIMONIO CULTURAL Y BELLEZA ESCÉNICA (PAISAJE)

SINTESIS
EJERCICIOS DE AUTOEVALUCION

ACTIVIDADES

BIBLIOGRAFIA

MODULO 4
PRINCIPALES ELEMENTOS Y RECURSOS AMBIENTALES TUTELADOS EN EL
ORDENAMIENTO JURÍDICO COSTARRICENSE

PARTE III

(versión 3, noviembre 2015)

CAPITULO IX. RECURSOS MINEROS

CAPITULO X. RECURSOS ENERGETICOS

CAPITULO XI. PATRIMONIO CULTURAL Y BELLEZA ESCENICA



Ermita La Agonía, Liberia, Guanacaste

Declaración de Estocolmo, 1972

Principio 3.

Debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la tierra para producir recursos vitales renovables.

Principio 5.

Los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparta los beneficios de tal empleo.

REFERENCIAS DE NORMATIVA

Cuando en el contenido de este texto se cite alguna ley, decreto u otra normativa de menor rango, únicamente se indicará su abreviatura o su número oficial de aprobación en la Asamblea Legislativa, el Poder Ejecutivo o el órgano que la dictó o promulgó. Dicho número corresponde al que aparece en el Sistema Nacional de Legislación Vigente (SINALEVI), y se puede consultar en la página www.pgr.go.cr. Usted podrá consultar la fecha de la norma en el Anexo 1 Ambiental.

REFERENCIAS DE SENTENCIAS

Las sentencias se citarán siguiendo el siguiente formato: Tribunal-número de sentencia y año. Por ejemplo: SC voto 15-2009. La fecha puede ser consultada en la bibliografía o en el Sistema Costarricense de Información Jurídica (SCIJ), en la página www.poder-judicial.go.cr.

RECURSOS MINEROS

La minería es una actividad económica relacionada con la extracción de elementos para obtener un beneficio económico. Por lo general tiene como fin obtener minerales o combustibles.

Aparte del uso de los materiales extraídos, los beneficios que se han señalado en relación con la inversión minera son: incidencia en la generación de empleos, impacto en la reactivación de las economías locales y un saldo fiscal favorable para el Estado y los gobiernos locales derivado del pago de regalías y patentes municipales.



Minería a cielo abierto

“El conocimiento geológico de un país y su producción minera, son elementos imprescindibles en el desarrollo de cualquier nación. En este sentido la minería es la base para la infraestructura de las sociedades, desde los niveles más simples como construcción de veredas o caminos rurales, hasta los más complejas como edificios, represas y otros, formando parte también de la mayoría de los procesos industriales tanto como insumo de la producción o como componente. Así, que la actividad minera es protagonista y constituye un papel estratégico en el desarrollo nacional, la cual debe estar basada en una explotación y aprovechamiento racional de los recursos existentes, de tal manera que el balance de la actividad sea positivo y acorde con el desarrollo sostenible” (Dirección de Geología y Minas (DGM), MINAE).

Los materiales extraídos a través de la actividad minera se consideran recursos escasos, pues son agotables. Por ende solo cabe ahorrar su uso o bien buscar algún sustituto. Sin embargo, generalmente las compañías mineras se mueven por políticas y reglas económicas que buscan la máxima extracción en el menor tiempo posible.

“En nuestro país, de acuerdo con el artículo 8 del Código de Minería, todo el territorio nacional – incluidas las reservas forestales y los refugios de vida silvestre- es susceptible de ser cedido por vía de concesión a los particulares para el desarrollo de actividades mineras, con las únicas excepciones de los parques nacionales y las reservas biológicas... (Sin embargo) La riqueza de Costa Rica no se encuentra en el subsuelo. Nuestro país es uno de los países más ricos del mundo en biodiversidad y en recursos hídricos. Está catalogado como uno de las 20 naciones con más alta diversidad de especies de seres vivos en el mundo. A pesar de la reducida extensión de su territorio (0,03% de la superficie mundial), se estima que el país alberga al 4% de todas las especies existentes en el planeta” (Proyecto de Ley, expediente N° 15498).

Dado el impacto ambiental que la minería conlleva, lo relacionado con esta actividad debe ser cuidadosamente analizado y la normativa aplicada siempre debe tener presente los principios ambientales, especialmente el precautorio.

En los últimos años, en nuestro país, los proyectos de minería, especialmente a cielo abierto han generado diversos conflictos sociales y judiciales (SC votos 13414-2004, 6922-2010 y 3841-2014; TCA sección IV voto 4399-2010).

IX.1. Nociones básicas en materia de recursos mineros

A continuación se desglosan algunos conceptos o nociones básicas para el manejo del tema y la normativa que lo regula. Salvo que se indique otra referencia, las definiciones citadas son del Regl. al Código de Minería (Regl. CMin).

- **Arena:** Fragmento de roca con tamaño de 0,06 a 2 mm (MINAE, Georecursos, 2012).
- **Cantera:** Lugar natural donde se realiza la explotación para producción de áridos destinados a la construcción, a la agricultura o a la industria (art. 4-6).
- **Cauce de Dominio Público:** Se entiende por álveo o cauce de un río o arroyo, el terreno que cubren sus aguas en las mayores crecidas ordinarias (art. 4-7).
- **Coligallero:** Minero artesanal que extrae oro en yacimientos superficiales de placer. No utiliza equipo mecanizado (art. 4-10).
- **Desmontes:** Materiales de cobertura sin valor comercial; que por razones técnicas han de ser removidos para poder realizar la explotación minera (art. 4-14).
- **Escoria:** Residuos de la fundición metalúrgica (art. 4-16).
- **Exploración detallada:** Delimitación de un yacimiento conocido, en forma detallada y en sus tres dimensiones (x,y,z), mediante métodos geofísicos y el muestreo tomado sistemática y estadísticamente en varios puntos: afloramientos, calicatas, sondeos, galerías, túneles, trincheras, muestreo en bulto, etc. (art. 4-19).
- **Exploración general:** Búsqueda inicial de un determinado mineral o conjunto de los mismos identificado de acuerdo a las características geológicas del área en exploración. El objetivo es establecer las principales características geológicas de un yacimiento proporcionando una indicación razonable de su continuidad y una primera evaluación de sus dimensiones, su configuración, su estructura y su contenido (art. 4-20).
- **Explotación:** Extracción de minerales de un yacimiento de acuerdo a técnicas mineras de superficie o subterráneas (art. 4-21).
- **Lavaderos:** Lugar donde se recuperan y procesan los materiales extraídos de los depósitos minerales de placer (art. 4-30).
- **Ley:** Cantidad de mineral en gramos, estimado en cada tonelada (puede utilizarse otro tipo de medida del sistema MKS) de mena, expresada como onzas Troy por tonelada para metales preciosos y como un porcentaje para otros metales (art. 4-31).
- **Material árido:** Material no metálico, granulado (rocas de diversos tamaños y tipos) que se usa como materia prima en la construcción (MINAE, Georecursos, 2012).
- **Mina:** Lugar físico, ya sea superficial o subterráneo, donde se lleva a cabo la extracción de minerales metálicos o no metálicos (art. 4-36).

- **Minería Artesanal:** Actividad llevada a cabo sin utilizar métodos mecánicos y con volúmenes extraídos que no excedan a un metro cúbico por día por persona (art. 4-37).
- **Mineral:** Sustancia de origen natural con una composición química definida y unas propiedades predecibles y constantes. Un recurso mineral es un volumen de la corteza terrestre con una concentración anormalmente elevada de un mineral o combustible determinado.
Se convierte en una reserva si dicho mineral, o su contenido (un metal, por ejemplo), se puede recuperar mediante la tecnología del momento con un coste que permita una rentabilidad razonable de la inversión en la mina. Generalmente, se dice que una mina es explotable, cuando la inversión para la explotación es inferior al beneficio obtenido por la comercialización del mineral (Encarta).
- **Placer:** Yacimiento sedimentario de minerales y piedras preciosas, minerales pesados en su estado libre y

tierras raras, que se han concentrado por causas mecánicas y que se encuentran casi puros (art. 4-42).

- **Planta de Beneficio:** Instalación física donde se realiza la fase industrial del proceso minero, sea éste mecánico (quebradores, zarandas, molinos, ciclones, etc.), químico o biológico, incluyendo el proceso de concentración, fundición y refinado (art. 4-43).
- **Yacimientos minerales:** Depósito o concentración natural de sustancias minerales con valor económico (art. 4-54).



IX.2. Aspectos generales de los recursos mineros

Nuestro ordenamiento jurídico dispone que los minerales, particularmente los ubicados en el subsuelo, se rigen por disposiciones especiales, por lo que no constituyen componentes normales del terreno donde se hallan.

En Costa Rica las sustancias o recursos minerales son propiedad del Estado, quien tiene el dominio absoluto, inalienable e imprescriptible de todos los recursos minerales que se encuentren en el territorio nacional y en su mar patrimonial, cualesquiera que sean su origen, estado físico o naturaleza de las sustancias que contengan. Estos son susceptibles de explotación privada mediante concesión en los términos que fija la ley.

Así lo establecen las siguientes normas:

- Art. 121-14 aparte b) y 140-10 CP: No podrán salir definitivamente del dominio del Estado los yacimientos de carbón, las fuentes y depósitos de petróleo, y cualquiera otra sustancia hidrocarburada, así como los depósitos de minerales radioactivos existentes en el territorio nacional.

Dichos bienes podrán ser explotados por la Administración Pública o por particulares, de acuerdo con la ley o mediante concesión especial otorgada por tiempo limitado y con arreglo a las condiciones y estipulaciones que establezca la Asamblea Legislativa. Por ello, entre los contratos administrativos que requieren aprobación de ese ente, están los que tengan por objeto la explotación de recursos o riquezas naturales del Estado.

¿A quién pertenece una mina?

¿A la persona dueña del terreno donde se encuentra, a quien la descubre o al Estado? Son diversas las posiciones.

En Costa Rica, el art. 505 CC establece que el derecho de propiedad no se limita a la superficie de la tierra sino que se extiende por accesión a lo que está sobre la superficie y a lo que está debajo. Sin embargo, este principio no comprende los minerales subyacentes.

“De acuerdo con los principios generalmente admitidos, el derecho ordinario de propiedad que se tiene sobre un fundo, no confiere dominio con referencia a las minas que allí existen. Esa riqueza se sustrae del dominio corriente y forma parte de los bienes públicos, cuyo manejo y reglamentación incumben de modo exclusivo al Estado. De suerte, pues que toda mina forma en sí misma un inmueble distinto del predio en que radica...” (Brenes Córdoba, citado en PGR C-142-87).

- Art. 6 CP: El Estado costarricense ejerce la soberanía completa y exclusiva en el espacio aéreo de su territorio, en sus aguas territoriales en una distancia de 12 millas a partir de la línea de baja mar a lo largo de sus costas, en su plataforma continental y en su zócalo insular de acuerdo con los principios del Derecho Internacional. Ejerce además, una jurisdicción especial sobre los mares adyacentes a su territorio en una extensión de 200 millas a partir de la misma línea, a fin de proteger, conservar y explotar con exclusividad todos los recursos y riquezas naturales existentes en las aguas, el suelo y el subsuelo de esas zonas, de conformidad con aquellos principios.
- Art. 1 CMin: El Estado tiene el dominio absoluto, inalienable e imprescriptible de todos los recursos minerales que existen en el territorio nacional y en su mar patrimonial, cualquiera que sea el origen, estado físico o naturaleza de las sustancias que contengan.
- Art 4 CMin: Los yacimientos de carbón, gas natural, petróleo o de cualquier sustancia hidrocarburada; los minerales radioactivos, fuentes termales, fuentes de energía geotérmica u oceanotérmica, fuentes de energía hidroeléctrica; las fuentes y aguas minerales y las aguas subterráneas y superficiales, se reservan para el Estado y sólo podrán ser explotados por éste, por particulares de acuerdo con la ley o mediante una concesión especial otorgada por tiempo limitado, con arreglo a las condiciones y estipulaciones que establezca la Asamblea Legislativa.

Los recursos naturales existentes en el suelo, en el subsuelo y en las aguas de los mares adyacentes al territorio nacional, en una extensión de hasta 200 millas a partir de la línea de baja mar, a lo largo de las costas, sólo podrán ser explotados de conformidad con lo que establece el inciso 14 (último párrafo) del art. 121 CP.

- **Art. 13 CM:** El prisma vertical de profundidad indeterminada, que comprende el permiso o la concesión minera, constituye un inmueble distinto y separado del terreno superficial donde está ubicado y se rige por las mismas normas de los demás bienes inmuebles y por las normas especiales contenidas en la legislación minera. Son inmuebles accesorios de la concesión las construcciones y las instalaciones permanentemente destinadas a sus operaciones, las cuales serán consideradas como inmuebles por disposición de esta ley.
- **Art. 276 CC:** *“La propiedad de las aguas y de las minas y los derechos que con ellas se relacionan, sólo se regirán por las leyes comunes en cuanto éstas no se opongan a las leyes especiales sobre aguas y minas.”*

Los lineamientos básicos para el sector minero nacional se resumen en el Código de Minería (CMin) y su Reglamento, DEJ 29300. Este último afirma que esta actividad tiene significativa importancia en el desarrollo económico del país. Por ello, el Estado debe asegurar que el desarrollo minero contribuya a incrementar el equilibrio social, ambiental, económico y político nacional, en beneficio de las comunidades. Resalta además que la actividad minera debe desarrollarse en total armonía con el ambiente.

SALVAGUARDA AMBIENTAL

(art. 1 DEJ 34492)

Conjunto de lineamientos básicos que debe cumplir el desarrollo de la actividad minera en Costa Rica, tanto metálica como no metálica, para garantizar el desarrollo sostenible y la protección del ambiente.

En el 2008 se establecieron los lineamientos específicos ambientales de la actividad minera, en el DEJ 34492, “Salvaguarda ambiental para la minería”.

2.1. Tipos de minería

Dependiendo del tipo de material a extraer, la minería se divide en metálica y no metálica.

Minería metálica	Minería no metálica
<p>Los elementos o minerales que se extraen comúnmente son: hierro, oro, plata, titanio, plomo, cobre, uranio, manganeso, magnesio, cinc, entre otros.</p> <p>Este tipo de metales, en especial los pesados como el oro y la plata, requieren generalmente un alto nivel de procesamiento y el empleo de químicos. Ello genera gran cantidad de desechos.</p> <p>Además, para separar estos metales del resto del material removido, se utilizan, de manera intensiva sustancias altamente tóxicas y contaminantes como el arsénico o el cianuro, a través de tecnologías de extracción por lixiviación, por ejemplo.</p>	<p>Los materiales que se obtienen requieren poco tratamiento físico (trituration y molienda), y no necesitan ningún tratamiento químico. Incluye la extracción de carbón, diamantes, fosfato, sal, azufre materiales de construcción, etc.</p> <p>Otros materiales altamente útiles para la industria minera son la arcilla, la arena, la ceniza, la grava, el granito y la piedra caliza.</p>

La minería en sentido amplio también puede incluir la extracción de petróleo y gas natural.

LINEAMIENTOS DE LA SALVAGUARDA AMBIENTAL PARA LA MINERÍA EN COSTA RICA (art. 2 DEJ 34492)

Directriz fundamental de la política de salvaguardia ambiental

La actividad minera se reconoce como fuente de aprovechamiento de los recursos naturales del subsuelo y como fuente de agregados para el desarrollo constructivo, razón por la cual se incorpora como parte de las acciones humanas, cuya ejecución, es requerida en el contexto del desarrollo sostenible de la región, dentro de un contexto de planificación apropiada y de equilibrio sustentable, de forma tal que implique beneficios reales de orden económico y social para las comunidades; cumpla estrictas normas de protección al ambiente y prevenga el desarrollo de efectos acumulativos, que a largo plazo, dañan el medio, en particular, el paisaje y los recursos hídricos superficiales y subterráneos.

Lineamientos estratégicos

2.1. La minería metálica que se desarrolle en el país debe cumplir una serie de requisitos técnicos y ambientales indispensables, a saber:

- a. Lograr una efectiva inserción en el medio, incorporando a las comunidades como parte del proceso empresarial y generando beneficios directos a las comunidades de su área de influencia, como socios del desarrollo minero y no como entes pasivos o que reciben los efectos negativos de la actividad.
- b. Garantizar a las comunidades y al Estado el cumplimiento de sistemas eficientes de gestión ambiental.
- c. Brindar estricta protección a los recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- d. Coadyuvar con los gobiernos locales para la elaboración y ejecución de planes de desarrollo socioeconómico, cultural y ambiental de la región, así como de mejoramiento paisajístico y de recuperación ambiental de áreas degradadas.
- e. Tomar medidas de compensación ambiental para plantación de árboles, en proporción de tres a uno respecto a la reposición de áreas impactadas.
- f. Como parte de las EIA de todas las actividades mineras metálicas puestas en consideración del Estado, deberá evaluarse todo el ciclo del proyecto desde su inicio hasta la fase de cierre técnico.

2.2. La planificación territorial del uso del suelo en el país debe incluir, como parte de su temática, las fuentes de materiales minerales no metálicos, en todas sus escalas, de forma tal que se garantice la mejor calidad y que dichas fuentes se dispongan a distancias razonables y económicamente sustentables de las áreas de desarrollo urbano o de infraestructura. Como parte de esta planificación, para la minería artesanal o para las micro y pequeñas empresas de artesanía o de autogestión comunitaria, se incorporarán las fuentes de materiales, a fin de facilitarles el acceso al desarrollo, dentro de un marco planificado y de cumplimiento de Manuales o Guías Ambientales de Buenas Prácticas para la Minería de Agregados. La planificación del cierre de mina debe comenzar durante la fase de desarrollo del proyecto y ser revisada periódicamente a lo largo de toda la etapa operativa. Cuanto más cercano a la fase de cierre, más detallados deben ser los planes.

2.2. Tipos de materiales mineros

Pueden clasificarse en (Encarta):

Metales	Comprenden los metales: <ul style="list-style-type: none"> - preciosos (oro, plata y metales del grupo del platino); - siderúrgicos (hierro, níquel, cobalto, titanio, vanadio y cromo); - básicos (cobre, plomo, estaño y cinc); - ligeros (magnesio y aluminio); - nucleares (uranio, radio y torio) y - especiales (litio, germanio, galio, arsénico).
Minerales industriales	Incluyen potasio y azufre, cuarzo, trona, sal común, amianto, talco, feldespato y los fosfatos.
Materiales de construcción	Abarcan la arena, la grava, los áridos, las arcillas para ladrillos, la caliza y los esquistos para la fabricación de cemento. En este grupo también se incluyen la pizarra para tejados y las piedras pulidas, como el granito, el travertino o el mármol. Se les denomina también materiales áridos (MINAE, Georecursos, 2012).
Gemas	Incluyen los diamantes, los rubíes, los zafiros y las esmeraldas.
Combustibles	Comprenden el carbón, el lignito, la turba, el petróleo y el gas (aunque para algunos estos últimos no se consideran productos mineros). El uranio se incluye con frecuencia entre los combustibles. Los más importantes son los hidrocarburos sólidos que, por lo general, no se definen como minerales.

IX.3. Métodos usuales de minería

Los métodos de minería se dividen en cuatro tipos básicos: minería de superficie, subterránea, por dragado y oceánica.

Su uso depende del origen de los recursos, tipo, forma, disposición, profundidad y costo de extracción.

“En primer lugar, los materiales se pueden obtener en minas de superficie, explotaciones a cielo abierto u otras excavaciones abiertas. Este grupo incluye la inmensa mayoría de las minas de todo el mundo. En segundo lugar, están las minas subterráneas, a las que se accede a través de galerías o túneles. El tercer método es la recuperación de minerales y combustibles a través de pozos de perforación. Por último, está la minería submarina o dragado, que próximamente podría extenderse a la minería profunda de los océanos. Dentro de cada uno, los puntos fundamentales permanecen constantes, pero los detalles varían según el material extraído, la dureza de la roca y la geometría del depósito” (Encarta).

Método	Características (Información de Encarta y MINAE, Georecursos, 2012)
Minería subterránea	<p>Se usa para extraer minerales metálicos, no metálicos y rocas, a través de túneles y galerías.</p> <p>Se puede subdividir en minería de roca blanda y minería de roca dura. La roca "blanda" no exige el empleo de explosivos en el proceso de extracción. Es decir, pueden cortarse con las herramientas que proporciona la tecnología moderna. La roca blanda más común es el carbón, pero también lo son la sal común, la potasa, la bauxita y otros minerales.</p> <p>La minería de roca dura utiliza los explosivos como método de extracción. Generalmente se trata de metales y minerales. En la mayoría de las minas de roca dura, la extracción se realiza mediante perforación y voladura. La minería subterránea es la más peligrosa, por lo que se prefiere emplear alguno de los métodos superficiales siempre que resulte posible. Además, la explotación subterránea de un yacimiento exige una mayor complejidad técnica.</p>
Minería por dragado	<p>El dragado de aguas poco profundas es el método más barato de extracción de minerales. En esas condiciones se pueden recuperar sedimentos poco compactos, empleando dragas o una cadena de excavación que gira alrededor de un brazo.</p>
Minería oceánica	<p>Es un método reciente. Se realiza en las plataformas continentales, en aguas relativamente poco profundas, pero ya se ha diseñado la tecnología para fondos marinos profundos. Sin embargo, las condiciones económicas y políticas de cada país determinarán su desarrollo.</p>
Minería de superficie	<p>Abarca el sector más amplio de la minería. Puede emplearse para cualquier material. Se socava el terreno en espiral o mediante terrazas. Los distintos tipos de mina de superficie tienen diferentes nombres y, por lo general, suelen estar asociados a determinados materiales extraídos. Cuando el material se explota in situ se le denomina cantera (en nuestro país comúnmente conocidas como "tajos").</p> <p>Las minas a cielo abierto suelen ser de metales; en las explotaciones al descubierto se suele extraer carbón; las canteras suelen dedicarse a la extracción de materiales industriales y de construcción, y en las minas de placer, se suelen obtener minerales y metales pesados (oro, platino, estaño y otros).</p> <p>Los materiales depositados en cauces de ríos (piedra y arena) se extraen directamente.</p>

La minería de superficie se divide a su vez en: minería a cielo abierto, al descubierto, canteras, y minas de placer.



Minería no metálica (extracción de materiales)

Tipos de minería de superficie (Encarta)	
Minas a cielo abierto	Minas de superficie que adoptan la forma de grandes fosas en terraza, cada vez más profundas y anchas. La extracción empieza con la perforación y voladura de la roca. Esta se carga en camiones con grandes palas eléctricas o hidráulicas, o con excavadoras de carga frontal, y se retira del foso. Muchas minas empiezan como minas de superficie y, cuando llegan a un punto en que es necesario extraer demasiado material de desecho por cada tonelada de mineral obtenida, se empiezan a utilizar métodos de minería subterránea.
Explotaciones al descubierto	Se emplean con frecuencia, aunque no siempre, para extraer carbón y lignito. La principal diferencia entre estas minas y las de cielo abierto es que el material de desecho extraído para descubrir la veta de carbón, en lugar de transportarse a zonas de vertido lejanas, se vuelve a dejar en la cavidad creada por la explotación reciente. Por tanto, las minas van avanzando poco a poco, rellenando el terreno y devolviendo a la superficie en la medida de lo posible, el aspecto que tenía antes de comenzar la extracción. Al contrario de una mina a cielo abierto, la cual suele hacerse cada vez más grande, una explotación al descubierto alcanza su tamaño máximo en muy poco tiempo. Cuando se completa la explotación, el foso que queda se puede convertir en un lago o rellenarse con el material de la excavación realizada al comenzar la mina.
Canteras	Son bastante similares a las minas a cielo abierto. El equipo empleado es el mismo. La diferencia es que los materiales extraídos suelen ser minerales industriales y materiales de construcción. En general, casi todo el material que se obtiene de la cantera se transforma en algún producto, por lo que se produce bastante menos material de desecho. Esto significa que al final de la vida útil de la cantera queda una gran excavación. Debido a los bajos precios que suelen tener los productos de la mayoría de las canteras, estas deben estar situadas relativamente cerca de los mercados. Si no fuera así, los gastos de transporte podrían provocar que la cantera no fuera rentable. Por esa razón, muchas se encuentran cerca de aglomeraciones urbanas. Las cavidades creadas por las canteras en ocasiones adquieren valor como vertederos de residuos urbanos.
Minas de placer	Los placeres son depósitos de partículas minerales mezcladas con arena o grava. Las minas de placer suelen estar situadas en los lechos de los ríos o en sus proximidades, puesto que la mayoría de los placeres son graveras de ríos actuales o graveras fósiles de ríos desaparecidos. Los depósitos de playas, los sedimentos del lecho marino y los depósitos de los glaciares, también entran en esta categoría. La naturaleza de los procesos de concentración que dan lugar a los placeres, hace que en este tipo de minas, se obtengan materiales densos y ya liberados de la roca circundante. Esto hace que el proceso de extracción sea relativamente sencillo y se limite al movimiento de tierras y al empleo de sistemas sencillos de recuperación física, no química, para obtener el contenido útil. El material extraído puede depositarse en zonas ya explotadas a medida que va avanzando la mina, a la vez que se recupera la superficie. Las minas de placer terrestre emplean equipos similares a los de otras minas de superficie. Sin embargo, muchas minas de placer se explotan mediante dragado.

El Regl. CMin diferencia entre (art. 4):

Explotación subterránea	Labores que incluyen los pozos (piques), chimeneas y túneles empleados para la extracción de minerales sólidos como carbón, minerales metálicos, minerales no metálicos y cristales de roca.
Explotación a cielo abierto	Labores empleadas para la extracción de minerales que se inician a partir de la superficie. Incluyen canteras de minerales metálicos, minerales no metálicos y cauces de dominio público
Explotación Conjunta	Minado realizado para la ejecución de las labores de explotación, dentro de una concesión por parte del titular y un tercero debidamente aprobado por la Dirección de Geología y Minas.
Explotación Indirecta	Minado realizado para la ejecución de las labores de explotación, dentro de una concesión minera por parte de una persona física o jurídica distinta del titular legitimado para ello.
Extracción Manual o Artesanal	Realizada con ayuda de herramientas tales como pico, pala, barra y otra similar, siempre que el volumen de material extraído no exceda a 10 metros cúbicos por día por persona.
Extracción Mecanizada	Se lleva a cabo con maquinaria, tales como cargador, tractor, draga, retroexcavadora u otras.

IX.4. Práctica de la minería en Costa Rica

Costa Rica no es un país con trayectoria o tradición minera de gran envergadura. Sin embargo, es una actividad declarada de utilidad pública. Tienen ese carácter la concentración, beneficio, transformación, transporte de sustancias minerales y los terrenos de propiedad privada o estatal necesarios para esos fines (art. 6 CMin).

La actividad minera desarrollada en el país busca extraer principalmente productos metálicos (oro, plata y cobre); no metálicos (caliza, piedra de tajo, mollejón, arcilla, azufre, diatomita, piedra volcánica), la explotación de cauces de dominio público (ríos) y los tajos de lavas y tobas para agregados en la construcción. La política oficial permite el aprovechamiento de los recursos mineros en armonía con la naturaleza (www.mideplan.go.cr/pnd).

Las experiencias mineras, en particular las de oro, no han dejado experiencias ambientalmente aceptables en el país. *"Han usado técnicas a cielo abierto, técnicas tradicionales o de túneles, así como los mismos coligalleros, que se establecieron en el Parque Nacional Corcovado, en la Península de Osa, y "lavarón" los ríos en el Parque Nacional de Corcovado y áreas vecinas, con el fin de obtener las pepitas de oro"* (Astorga).

Además, la producción de oro durante varios años no se practicó, debido principalmente a los bajos precios internacionales y los costos de operación de las viejas minas, que hacían poco rentable su operación. Entre el 2002-2008 rigió el DEJ 30477, que ordenó la moratoria de los proyectos mineros de oro a cielo abierto (derogado a principios del 2008 por el DEJ 34492, "Salvaguarda ambiental para la minería").

En el caso de la explotación de los minerales no metálicos, el principal conflicto se presenta en la actividad ilegal, es decir, aquella ejercida sin contar con concesión y por ende si el control técnico (geológico y ambiental), porque causa graves daños al ambiente y genera pasivos mineros importantes. Usualmente el Estado no posee los mecanismos para evitar y solventar los daños ocasionados, esto en el supuesto que se pueda detectar a la persona infractora.

Uno de los mayores problemas que se enfrentan en el país en esta materia es la extracción ilegal de materiales en cauces de ríos. Esa actividad se ha ido expandiendo de las zonas centrales del país a las regiones del Caribe.

“Producto del agotamiento de las fuentes tradicionales de agregados existentes en la GAM, particularmente en las provincias de Alajuela, Heredia y San José, de la calidad de los agregados y la expansión urbana, la producción de agregados se ha trasladado a la región Atlántica, en donde por sus características geomorfológicas, representada por amplias llanuras aluviales, la existencia de canteras es casi nula, por lo que necesariamente deben de obtenerse los agregados líticos de los cauces de dominio público” (DGM).

Los entes públicos, especialmente las municipalidades, con frecuencia extraen materiales de ríos para realizar arreglos en caminos y carreteras.

Está prohibido a personas privadas practicar la exploración y explotación minera en los siguientes lugares (art. 8 CMin):

- ✓ Zonas reservadas para el Estado. Su declaratoria la hace la Asamblea Legislativa por motivos de interés, para la protección de riquezas forestales, hidrológicas, edafológicas, culturales, arqueológicas o zoológicas, o para fines urbanísticos.
- ✓ Parques nacionales o reservas biológicas.

“Las comunidades indígenas... no tienen derecho de co-propiedad conjuntamente con el Estado, sobre los recursos minerales existentes en las reservas indígenas. Sin embargo, conforme con lo dispuesto en el artículo 15 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo..., los pueblos indígenas tienen derecho de participar en la utilización, administración y conservación de los recursos minerales existentes en sus tierras; asimismo, tienen derecho a que se les consulte acerca de las solicitudes de exploración y explotación de tales recursos, a fin de que puedan determinar si sus intereses podrían resultar perjudicados; además, tienen derecho a que se les participe, siempre que sea posible, de los beneficios que reporte la actividad minera desplegada en sus tierras; y, finalmente, que se les indemnice, de manera equitativa, por cualquier daño que puedan sufrir como resultado de esa actividad. Los proyectos de exploración y explotación de los recursos minerales existentes en las reservas indígenas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 del Código Minería, requieren de la aprobación por parte de la Asamblea Legislativa, y sólo exime al Estado –en sentido amplio- de tal requisito. Por consiguiente, si las comunidades indígenas pretenden explotar directamente tales recursos, necesariamente, deberán cumplir con dicho trámite” (PGR C-376-2008).

En las siguientes zonas se requieren permisos o autorizaciones especiales (art. 8 CMin):

- Reservas forestales: Además de la autorización de la DGM, se debe contar con el permiso del SINAC.
- Reservas indígenas: Los permisos y concesiones mineras deben ser aprobadas por la Asamblea Legislativa.

La ley que apruebe tales concesiones debe proteger los intereses y derechos de las comunidades indígenas. Sin embargo, no procederá el trámite legislativo cuando sea el Estado (y sus instituciones autónomas) el que realiza directamente la exploración o explotación (ver arts. 6 y 15 Convenio 169 de la OIT, Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes y PGR C-171-2006)

IX.5. Permisos y concesiones mineras

El Estado, como dueño exclusivo de las sustancias minerales existentes en el país, puede otorgar permisos o concesiones para el reconocimiento, explotación o exploración de minerales y autorizaciones mediante la concentración, fundición, refacción u otros procedimientos.

La actividad minera, debidamente autorizada, la pueden realizar tanto el Estado como personas privadas (arts. 7 CMin; 1 de su Regl.).

Los permisos se otorgan para la exploración y las concesiones para la explotación de sustancias minerales. Ni los permisos ni la concesiones o autorizaciones confieren derecho alguno de dominio sobre el yacimiento, que siempre será del Estado.

También pueden otorgarse concesiones de explotación sobre desmontes, relaves, escorias y terrenos que no se encuentren incluidos en concesiones vigentes (arts. 5 y 35 CMin).

En general, un permiso o concesión minera pueden denegarse o condicionarse por varias razones, fundadas en (arts. 6, 8 CMin):

- ▶ Motivos de legalidad (incumplimiento de requisitos y condiciones legales).
- ▶ Análisis de EsIA.
- ▶ Interés nacional. En caso de rescisión, el interés nacional será declarado por la Asamblea Legislativa.

¿Cuál es la sanción para quien realice la exploración o explotación de sustancias minerales sin el correspondiente permiso o concesión?

La persona responsable será inhabilitado para concesiones futuras, por un plazo de 10 años contados desde el momento en que se comprueben los hechos; sin perjuicio de las sanciones que correspondan según el CPe u otras leyes, y sin perjuicio de las indemnizaciones a que dieren lugar tales actividades. La inhabilitación a que se hicieren acreedoras las personas físicas afectará también a las personas jurídicas, con las que aquellas tuvieran participación social (art. 3 CMin).

Principales características de las concesiones y recursos mineros

Característica	CONCESION	PERMISO
Lo otorga	DGM.	DGM.
Derechos que otorga	<p>Derecho de extraer los minerales no reservados para el Estado, de transformarlos y procesarlos y de disponer de ellos con fines industriales y comerciales, bajo las condiciones establecidas en la resolución de otorgamiento.</p> <p>En caso de que algún mineral reservado se encuentre en unión con los minerales que comprende la concesión, la DGM definirá el aprovechamiento de éste, sin afectar los derechos de la persona concesionaria sobre los no reservados (arts. 28 CMin; 41 Regl.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho exclusivo de explorar las sustancias minerales específicamente indicadas en el permiso. • Si existen yacimientos explotables situados en el interior del perímetro del permiso de exploración, se tiene derecho a la obtención de una o varias concesiones de explotación. • Puede disponerse, para fines de investigación complementaria, de las cantidades mínimas necesarias, no comerciales, de sustancias minerales en bruto, extraídas durante los trabajos de exploración (arts. 20 y 23 CMin; art.40 Regl.).
Plazo	La concesión de explotación se otorga por un término no mayor de 25 años. La DGM puede prorrogarla hasta por 10 años, siempre que la persona titular haya cumplido con todas sus obligaciones durante el período de explotación (arts. 30 CMin; 21, 22, 42 a 45 Regl.).	Su plazo máximo es de 3 años, prorrogable por causas justificadas en 2 años más (art. 20 CMin; art. 20 Regl.).
Superficie	La superficie que se podrá otorgar por cada concesión estará comprendida entre un mínimo de un kilómetro cuadrado y un máximo de 10 kilómetros cuadrados, conforme con la clasificación que para cada tipo de material se establezca (arts. 29 CMin; art. 16 Regl.).	La superficie máxima que comprenden los permisos de exploración es de 20 kilómetros cuadrados, conforme con la clasificación del tipo de material. El área se determina de acuerdo con: la magnitud de los trabajos necesarios para una exploración efectiva y los medios técnicos y financieros que la persona solicitante se comprometa a emplear. El permiso debe indicar el número definido de kilómetros cuadrados (arts. 21 CMin; 15, 17 Regl.).



Los permisos de exploración y las concesiones de explotación son figuras diferentes. El permiso gira en torno a la actividad exploratoria. La concesión se refiere la actividad de explotación minera.

PERMISO

Autorización otorgada por DGM que consolida un derecho en favor de persona peticionaria y le permite la exploración o búsqueda de materiales en general por un plazo de tres años, el cual puede ser prorrogado por una única vez (art. 2 CMin).

CONCESIÓN

Autorización que otorga la DGM por determinado período, según el caso, la cual otorga un derecho real limitado para explotar o extraer minerales de determinada zona, transformarlos, procesarlos y disponer de ellos con fines industriales y comerciales, u otorga el derecho exclusivo de explorar las sustancias minerales específicamente autorizadas en el acto (art. 2 CMin).

Otras notas relevantes sobre los **derechos que confieren y los efectos de los permisos y concesiones mineras** son (arts. 12, 14, 15, 18, 19, 20, 25, 28, 62 CMin):

- El permiso y la concesión se entienden adquiridos desde la fecha en que se inscriba la resolución de otorgamiento en el Registro Nacional Minero.
- Si una persona concesionario encuentra, en el área de su concesión, un mineral explotable diferente del estipulado en la concesión, está obligado a denunciar el hallazgo ante la DGM, en un plazo de 30 días. La explotación de este otro mineral será objeto de una nueva concesión, para lo cual, en igualdad de condiciones, la persona denunciante tendrá prioridad ante otras personas privadas.
- La concesión y el permiso de exploración sólo pueden ser ejecutados por la persona titular inscrita en el Registro Minero.
- El permiso de exploración y la concesión de explotación son derechos reales limitados. Nacen de actos administrativos que autorizan a personas físicas o jurídicas, nacionales o extranjeras, realizar actividades de exploración o explotación de los yacimientos o depósitos minerales, bajo las condiciones y requisitos legales. Al ser derechos reales, se pueden defender frente a terceras personas.
- A la persona concesionaria le pertenece sólo la parte de materia que haya extraído o la extracción que haya condicionado por medio de labores mineras. En ningún caso puede alegar dominio sobre reservas no evaluadas en la categoría de explotación.
- No puede cambiarse la naturaleza del trabajo de exploración por el de explotación, sin obtenerse previamente una concesión de explotación.

- La concesión minera es un derecho transmisible mortis causa, es decir, heredable. La persona sucesora tendrá los mismos derechos y obligaciones de su antecesora. Pero no puede ser traspasado, arrendado o explotado indirectamente sin la previa autorización de la DGM. Lo que se haga en contravención de esta obligación es absolutamente nulo.
- Los permisos de exploración se otorgan de acuerdo con la extensión, ubicación, problemas técnicos inherentes al área solicitada y a la capacidad técnica y financiera del peticionario. Pueden ser cancelados si se demuestra que existe un yacimiento comercialmente explotable y el permisionario no formaliza la concesión de explotación en el plazo otorgado por la DGM.
- La concesión y el permiso de exploración se extinguen en caso de incumplimiento de las exigencias legales para mantenerles. También por las siguientes causas: vencimiento del plazo, renuncia total, nulidad y caducidad.
- Pueden gravarse (garantía mobiliaria) las máquinas y medios de transporte, líneas eléctricas y telefónicas, herramientas y demás bienes muebles usados en la explotación de minas, canteras y yacimientos naturales, así como los productos que se obtengan. Esa garantía no estará sujeta, en caso de acciones judiciales, a las disposiciones del CMin y demás leyes relativas a esa materia, sino que se rigen por las disposiciones usuales respectivas para su ejecución. No pueden ser objeto de garantía los permisos de exploración y las concesiones de explotación, así como los yacimientos minerales, salvo con autorización de la DGM (art. 18 CMin).
- Los inmuebles accesorios sólo podrán ser dados en garantía de operaciones financieras destinadas al desarrollo de la propia actividad minera, con aprobación previa de la DGM. El período de atención de la deuda no podrá ser superior al plazo original establecido en el permiso o en la concesión. La desatención de las comunicaciones que gire la DGM para que se pague oportunamente la deuda son causal suficiente para declarar la caducidad del permiso o de la concesión respectiva (art. 17 CMin).
- Para facilitar a la persona titular los medios necesarios para efectuar, cómodamente, las labores inherentes a su permiso de exploración o concesión de explotación mineras, los terrenos superficiales en que estén ubicados los yacimientos pueden ser gravados con las servidumbres indispensables. A iguales gravámenes estarán afectos los predios inmediatos y las otras concesiones de exploración o de explotación vecinas, siempre que, en este último caso, no se impidan o dificulten las labores.

Las servidumbres serán constituidas por la DGM, previa indemnización de los daños y perjuicios que se causaren a las personas dueñas de los terrenos, a las concesionarios u otras personas; de no haber acuerdo entre las interesadas. Además, la concesionaria deberá indemnizar a la dueña por los daños y perjuicios que le cause con el uso y disfrute de la servidumbre (arts. 50 a 53 CMin).

5.1. Requisitos para la aprobación de los permisos y concesiones

Los requisitos y el conjunto de obligaciones y derechos que poseen las personas titulares de permisos de exploración y concesiones de explotación minera se regulan básicamente en el CMin (arts. 9, 12 a 35, 76 a 96), en su Regl. (arts. 8, 10, 13, 23, 26, 29, 49, 72 a 74, 78, 79) y en el DEJ 34492, Salvaguarda ambiental para la minería.

Los permisos y concesiones mineras requieren, como parte de su trámite de aprobación, de un EsIA. También debe llevarse a cabo una audiencia pública. Por la importancia de estos requisitos, se destacan a continuación brevemente sus implicaciones legales.

a) Estudio de Impacto Ambiental en materia minera

Es indispensable, previo a otorgar permisos y concesiones mineras, contar con un EsIA debidamente aprobado (no basta su presentación) (arts. 2, 6, 105 y 106 CMin; 29 Regl.). Su omisión infringe el principio precautorio.

“El aprovechamiento de (los) recursos (mineros) se realiza principalmente a través de dos figuras: el permiso de exploración y la concesión de explotación... En la primera fase, únicamente se autorizan labores de investigación y exploración que permitan el descubrimiento de los yacimientos minerales. En la segunda etapa, se autoriza una actividad productiva de extracción de recursos minerales, lo que implica un mayor impacto ecológico sobre el uso del suelo. En consecuencia, es razonable que existan estudios de impacto ambiental para las distintas etapas de aprovechamiento de los recursos... El Código de Minería en su artículo 34 establece la obligación del titular de la concesión de explotación, de “Elaborar un estudio completo sobre el impacto ambiental del proceso de explotación, que cumpla con los requisitos contemplados en el artículo 97; y cumplir con las normas que regulan la contaminación ambiental y la recuperación de los recursos naturales renovables” (SC voto 9220-2004. Ver también voto 13414-2004).

El contenido del análisis del impacto ambiental en materia minera se desglosa en el art. 105 CMin.

IMPACTO AMBIENTAL

Alteración que se produce en el medio natural donde el hombre desarrolla su vida, al llevar a cabo un proyecto o actividad. Resulta de la confrontación entre un ambiente dado y un proceso productivo, de consumo, o un proyecto de infraestructura. El análisis del impacto puede efectuarse en el nivel y la escala requeridos, considerando una conceptualización integral del medio ambiente que involucre las múltiples interrelaciones de procesos geobiofísicos y sociales. Para su debida comprensión se requiere una perspectiva interdisciplinaria. Es importante señalar que la alteración no se produce si el proyecto o la actividad no se ejecuta (art. 2 CMin).

Estudio de impacto ambiental (EsIA)

Análisis comparativo, técnico, económico, social, cultural, financiero, legal y multidisciplinario de los efectos de un proyecto sobre el entorno ambiental, así como la propuesta de medidas y acciones para prevenir, corregir o minimizar tales efectos; se trata de un instrumento de decisión dentro del campo jurídico-administrativo, que regula la evaluación del impacto de diferentes actividades sobre el ambiente y cuya responsabilidad operativa y funcional recae sobre la SETENA (art. 2 CMin).

Es parte del procedimiento para aprobar el EsIA, realizar la correspondiente audiencia pública (arts. 6 CMin).

“La consulta a las comunidades como parte del procedimiento administrativo para la obtención del estudio de impacto ambiental, es requisito previo al inicio de labores de explotación... Es claro que la audiencia que se echa de menos, debe en todo caso darse de previo a la aprobación del estudio de impacto ambiental por parte de ese Ministerio del Ambiente y Energía. Para tal efecto la administración debe informar en forma amplia, completa y veraz a las comunidades que se verán afectadas por la exploración y explotación minera en la zona de su actividad” (SC voto 13414-2004).

Consecuencias de la omisión del EsIA

(SC voto 13414-2004)

“En este asunto la concesionaria... aún y cuando no cuenta con la aprobación del estudio de impacto ambiental, ya tiene la concesión de explotación minera en la zona indicada. Sobre el punto se debe indicar que la concesión de explotación minera, sin haber obtenido la aprobación del estudio del impacto ambiental, - que constituye una medida para asegurarse de que la actividad que se aprueba no causará daños al ambiente -, riñe en consecuencia con el Principio de Prevención y la normativa citada del Código de Minería y el Decreto Ejecutivo N°29300-MINAE, que en su artículo 9 establece los requisitos para la concesión de explotación, entre los que está el estudio ambiental comentado... En consecuencia, estima la Sala que la decisión de otorgar la concesión de explotación sin la aprobación del estudio de impacto ambiental puede originar daños en el medio ambiente que resultarían irreversibles y que luego, no quedaría más que lamentar y tratar de mitigar algunos de sus efectos, pudiendo haberse prevenido tal situación... Consecuente con el análisis hecho, en atención al principio de protección de los recursos naturales, específicamente al Principio Prevención que contempla la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, deberá la interesada, de conformidad con el procedimiento del Código de Minería y su Reglamento, como requisito para obtener la concesión de explotación de minerales, contar con la aprobación del estudio de impacto ambiental, en resguardo del criterio de precaución y principio in dubio pro natura. Observa además en este caso la Sala que, el Jefe del Departamento de Suelos y Evaluación de Tierras del Ministerio de Agricultura y Ganadería no ha podido rendir su criterio definitivo en el procedimiento de concesión de explotación minera, porque no cuenta con el Estudio de Impacto Ambiental...; y el acto de las autoridades recurridas de otorgar la concesión minera condicionando el desarrollo de la actividad extractiva al cumplimiento de los requisitos indicados en el Código de Minería, no resulta eficaz para cumplir la finalidad de preservar los recursos naturales y la integridad del medio ambiente y es contrario al Principio Precautorio en materia ambiental.

IX.6. Exploración y explotación autorizadas de sustancias minerales

Nuestro ordenamiento regula y clasifica la exploración y explotación de sustancias minerales por el lugar de donde se extraen.

El CMin autoriza que se realice en canteras, cauces de dominio público, placeres, lavaderos y minas.

	Superficie	Plazo	Algunas características especiales
Canteras (arts. 40, 41 CMin; 9, 17, 21, 49 Regl.)	La determinada la DGM, en la resolución que otorga la autorización de exploración o explotación. Si la unidad de medida del área es inferior a un kilómetro cuadrado, la concesión debe ajustarse a los límites programados por los planos catastrados del terreno.	Será fijado por la DGM, en la resolución de otorgamiento.	Las canteras se considerarán parte integrante del terreno donde se encuentren. Durante el trámite de la concesión para explotar una cantera, se conferirá audiencia a la persona dueña del terreno, por 60 días, para que manifieste si está de acuerdo con ella o para que indique si decide hacer la explotación personalmente o por medio de una tercera persona. Si guarda silencio, la solicitud seguirá su curso. Si decide hacer la explotación, deberá presentar la correspondiente solicitud de concesión de explotación dentro del mismo plazo (PGR C-025-2000).
Cauces de dominio público (arts. 36 a 39 CMin; 10, 18, 34 Regl.)	Dos kilómetros de longitud por el ancho del cauce.	10 años a partir de la aprobación del EsIA. Es prorrogable hasta por 5 años.	Tratándose de solicitudes de concesión de explotación en cauces de dominio público, debe consultarse a la Dirección de Aguas del MINAE. También debe consultarse a la municipalidad respectiva, previo a su autorización, a efecto de que esta se pronuncie o demuestre su interés en realizar la extracción para ejecutar obras comunales. En un mismo cauce, ninguna persona física o jurídica puede disponer de más de dos concesiones para extraer materiales, ya sea a título personal o como integrante o representante de una persona jurídica, tampoco sus parientes hasta segundo grado de consanguinidad o afinidad. En situaciones de emergencia declarada, cuando la municipalidad requiera extraer material de un cauce de dominio público para el cual ya haya sido otorgada una concesión, la persona concesionaria deberá permitir la extracción de material en los volúmenes autorizados por la DGM.

	Superficie	Plazo	Algunas características especiales
Yacimientos de placer y lavaderos (arts. 43 a 48 CMin)	Rigen las reglas generales para la exploración y explotación minera	Rigen las reglas generales para la exploración y explotación minera	Los yacimientos de placer ubicados en terrenos baldíos o en el lecho mismo de un río o quebrada, sobre los cuales no se hayan concedido derechos mineros previos, podrán ser aprovechados libremente, siempre que el lavado se efectúe a mano. Cuando un yacimiento de placer se encuentre en un terreno cercado y éste sea de dominio privado, la persona propietaria tendrá prioridad para efectuar los trabajos de aprovechamiento, pero deberá reconocer un porcentaje de la explotación del yacimiento a quien lo hubiese descubierto. Los derechos sobre los yacimientos de placer que no fueren objeto de explotación a mano, deberán pedirse mediante una solicitud de permiso de exploración o de concesión para explotar. Esta solicitud deberá reunir los requisitos establecidos en este Código.
Minería artesanal (arts. 11, 12, 19, 49, 76, 78 Regl. CMin).	No podrá exceder de media hectárea por persona minera artesanal.	--	El área a asignar a cada persona minera artesanal, se hace tomado en cuenta la topografía del área, el estado ambiental de la misma y el número de personas mineras artesanales a ubicar, según criterio de la DGM y de la SETENA.
Minería metálica (arts. 9, 21, 49 Regl. CMin).	Rigen las reglas generales para la exploración y explotación minera	Rigen las reglas generales para la exploración y explotación minera	En el 2008 se emitió el decreto “Salvaguarda ambiental para la minería”, DEJ 34492, que establece reglas para la minería metálica y derogó la moratoria nacional para la actividad de minería de oro a cielo abierto en el territorio nacional, propuesta en el DEJ 30477 del 2002.

6.1. Explotación minera en cauces de dominio público

Nuestra legislación autoriza la explotación de materiales en cauces de dominio público (art. 36 CMin y Directriz a municipalidades sobre la interpretación de esa norma, DEJ 14469). Pero, como se indicó anteriormente, es una de las actividades que más problemas genera, dada la práctica ilegal de su ejecución.

En toda explotación minera en cauces de dominio público, la DGM debe consultar a la municipalidad respectiva, previo a su autorización, a efecto de que esta se pronuncie o demuestre su interés en realizar la extracción para ejecutar obras comunales.

La municipalidad deberá contestar en un plazo de 60 días naturales, de lo contrario se asumirá que no tiene interés y se continuará con el trámite. Si indica su interés en realizar la extracción, deberá materializarlo dentro de los tres meses siguientes contados a partir de la respuesta; de lo contrario, se considerará que no carece de interés.

Si la municipalidad no formaliza su interés dentro del plazo establecido, no podrá solicitar ninguna explotación sobre esa área, mientras la concesión solicitada se encuentre vigente.

Cuando la actividad la realicen la municipalidad o los Ministerios del Poder Ejecutivo, la concesión que otorga el MINAE será temporal y se otorgará por un plazo de 120 días. El trámite específico está regulado en el art. 39 CMin. Está prohibido comercializar los materiales extraídos al amparo de una autorización otorgada al Estado, sus órganos y a las municipalidades.

IX.7. Efectos de la actividad minera sobre el ambiente

La minería conlleva destrucción del entorno, pues implica extracción física de materiales. Por lo general, debe extraerse mucho para obtener pocas cantidades del producto. Además, si existen malos manejos en la actividad minera, los efectos no solo se producirán propiamente sobre la mina y la salud de las personas trabajadoras, sino que pueden extenderse a otros entornos y recursos (v.g. por contaminación de suelo, agua, aire). Por ello se considera una de las causas más importantes de la degradación ambiental, provocada exclusivamente por el ser humano.

Pero también es una actividad esencial para el desarrollo, pues las herramientas que han ayudado a la evolución humana provienen de los materiales que la actividad minera nos brinda. Por tanto es necesario que se planifique y regule la actividad, teniendo como norte limitar al máximo los daños y previendo la recuperación de la zona afectada una vez terminada la explotación minera.

El impacto ambiental provocado por cualquier actividad minera está relacionado directamente con factores como el tamaño de la explotación, su localización geográfica y la naturaleza de los materiales explotados. Depende también del tipo de método que se utilice (minería subterránea, por lavado o dragado, a cielo abierto o superficial), pero siempre existirán severos impactos para el ambiente.

Dentro de los principales impactos al ambiente, a la salud y a las actividades humanas que puede ocasionar la minería, se encuentran:

- ✓ contaminación de aguas superficiales y subterráneas o freáticas; del aire; del suelo.
- ✓ afectación de la superficie (especialmente las minas a cielo abierto);
- ✓ erosión y pérdida irreversible de los suelos;
- ✓ deterioro de cauces de ríos y alteración de sus ecosistemas;
- ✓ envenenamiento y enfermedad de animales y seres humanos;
- ✓ deforestación y degradación de la flora y la fauna;
- ✓ destrucción de la belleza escénica.

El CMin establece que todo daño ambiental será responsabilidad de la institución concesionaria o, en su caso, de la persona contratista o subcontratista encargada de ejecutar la obra (art. 39). Adicionalmente, contiene un aparte específico, denominado “De las normas de protección del ambiente” (Título XV), que establece normas para impedir la contaminación ambiental y velar por la recuperación de los recursos naturales renovables (arts. 101 a 107 CMin).

Las personas permisionarias y concesionarias tienen la obligación de cumplir las normas ambientales y las directrices técnicas relacionadas con el desarrollo de las labores mineras, emitidas por la SETENA, la DGM, el MAG y la Dirección de Aguas del MINAE, de acuerdo con sus competencias. También las condiciones y obligaciones para tutelar el ambiente, que fija la ley y la resolución de otorgamiento (arts. 24-ch y f; 34, incisos ch, f, g; 101 CMin; 24, 25, 29.1, 38-g, 50, 53-f, 68-f, 84, y 124 Regl.).

Como **“ilícitos y prohibiciones mineras”**, que interesan en materia ambiental, el CMin sanciona, siempre que el hecho no se castigue más severamente en otra disposición legal (arts. 4, 124, 132 a 137 CMin; 100 Regl.):

- ✓ Violar las normas sobre seguridad de las personas trabajadoras mineras.
- ✓ Explotar minerales distintos a los autorizados en el plan de extracción de la concesión o que estén fuera de lo permitido en el permiso. También realizar labores mineras fuera del área señalada en el permiso o la concesión.
- ✓ Incumplir las medidas de mitigación del impacto ambiental.
- ✓ Causar grave daño a terceras personas o poner en peligro la vida o los bienes, en caso de retiro sin dejar las obras materiales fijas.
- ✓ Dejar de cegar las excavaciones una vez finalizado el permiso o concesión.
- ✓ Incumplir el programa de exploración o explotación aprobado.
- ✓ Realizar actividades de exploración o explotación, suspendido el permiso o la concesión.
- ✓ Realizar actividad minera en playas adyacentes al mar territorial, en una extensión de hasta 200 millas a partir de bajamar y a lo largo de las costas, sin la previa concesión de la Asamblea Legislativa.
- ✓ Excavar el lecho de un río más de lo determinado en las condiciones de otorgamiento de la concesión.

FACTORES QUE DETERIORAN EL AMBIENTE, RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD MINERA

- Contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.
- Degradación, la erosión y el revenimiento de suelos y tierras.
- Alteraciones nocivas de la topografía.
- Alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas.
- Sedimentación excesiva en los cursos y depósitos de agua.
- Cambios nocivos del lecho de las aguas.
- Extinción o disminución, cuantitativa o cualitativa, de especies animales o vegetales, o de recursos genéticos.
- Disminución o extensión de fuentes de energía primaria.
- Acumulación o disposición de residuos, basuras, desechos y desperdicios.
- Ruido nocivo.
- Uso inadecuado de sustancias peligrosas.
-


De incurrirse en alguna de estas situaciones, la DGM dará un plazo a la persona concesionaria para que tome las medidas del caso.

Son “**delitos mineros**”, de interés ambiental (arts. 8, 139 a 141 CMin; 100 Regl.):

- ▶ Desarrollar actividades mineras de reconocimiento, exploración o explotación en un parque nacional, una reserva biológica u otra área de conservación de vida silvestre que goce de protección absoluta en la legislación vigente.
- ▶ Patrocinar actividades mineras ilícitas.
- ▶ Realizar actividades mineras de reconocimiento, exploración o explotación, sin contar con el respectivo permiso o concesión.

IX.8. Principales entes encargados de la gestión y protección del recurso minero

En el marco institucional de la gestión de los recursos mineros destacan (la lista solo incluye los entes y organizaciones más relevantes):

MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (MINAE)
<p>Ente rector del sector de geología y minas. Debe garantizar el aprovechamiento racional de los recursos mineros. Le corresponde impulsar el ordenamiento espacial, jurídico y político institucional de la actividad minera. La dependencia encargada de la materia minera es la DGM.</p> <p> <u>DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA Y MINAS (DGM)</u></p> <p>Su principal objetivo es garantizar que la actividad minera se realice legalmente y conforme al modelo de desarrollo sostenible, la protección del ambiente y las directrices emanadas del MINAE.</p> <p>Le corresponde velar por la correcta aplicación de la legislación minera en las fases de tramitación de permisos o concesiones, en su ejercicio o extinción. Además debe brindar un servicio geológico de estudio e investigación.</p> <p>Entre sus funciones se encuentran: otorgar los permisos de exploración y concesiones de explotación, fomentar el desarrollo de la minería, elaborar el mapa geológico, realizar estudios e investigaciones científicas, geológicas, etc.</p> <p>Forman parte de la <u>DGM</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Departamento de Desarrollo y Control Geológico Minero</u>: Vela por el desarrollo y control de la actividad minera. Lo anterior incluye atención de denuncias, revisión de documentación técnica, inspección en el campo de los trabajos desarrollados (de acuerdo con el plan de exploración y explotación aprobado en su oportunidad), entre otros. Paralelo a ello, desarrolla la labor investigativa. - <u>Registro Nacional Minero</u>: Tramita las solicitudes de permisos y concesiones, la organización y funcionamiento de un registro público, así como la inscripción de permisos, concesiones, reducciones, prorrogas, renunciaciones, nulidades, caducidades y demás actos referentes a las actividades mineras. - <u>Comisión de Evaluación de Actividades Geológicas y Mineras</u>: Creada por DEJ 30646-MINAE, le corresponde el análisis, diagnóstico y evaluación de las diferentes etapas que se desarrollan en la DGM, con el fin de que emitan un Informe final que sirva de soporte en la toma de decisiones.

MINISTERIO DE TRABAJO	
	Le corresponde velar por la seguridad laboral. La actividad minera es de alto riesgo, no solo para el ambiente, sino también para la seguridad de quienes laboran en ella. El peligro se deriva de la naturaleza misma de la mina. Los accidentes generan consecuencias muy graves (por ser derrumbes, explosiones, maquinaria en movimiento, inundaciones, gases, etc.). Las personas mineras pueden contraer una serie de enfermedades laborales, especialmente en las minas subterráneas, relacionadas con la inhalación de polvo y gases tóxicos e incluso radiación.
MUNICIPALIDADES	
	Junto con la DGM, coordinan la ejecución del monitoreo de la actividad minera, y tiene un papel relevante en lo que a explotación de cauces de ríos corresponda.
COMISIÓN NACIONAL DE EMERGENCIAS	
	Cuando se pretendan otorgar permisos de explotación forestal, mineros, de ríos y otros, se disponga construir y realizar otras actividades, en lugares donde exista riesgo inminente de emergencia, la Comisión puede emitir resoluciones sobre la procedencia de la actividad.
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (MAG)	
	Para el otorgamiento de permisos de exploración y concesiones de explotación minera en áreas de aptitud agrícola, se requiere de previo el visto bueno del MAG. Este podrá oponerse al otorgamiento del permiso o la concesión, si considera que se perdería la capacidad productiva del recurso suelo (art. 25 CMin).

IX.9. Regulación del recurso y la actividad minera

El listado de normas que se relacionan con la actividad minera es bastante amplio. A continuación se citan algunas de las más relevantes. En el Anexo 1 Ambiental, en el tema referido a “Recurso minero”, se puede consultar un listado que no incluye la totalidad de normas vigentes.

R E C U R S O S M I N E R O S	Constitución Política (arts. 6 21, 46, 50, 121-14-b) y párrafo final.).	Derecho fundamental a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, a la vida y a la salud. Propiedad estatal y demanialidad de los recursos mineros.
	Convenios y Tratados	
	CONVEMAR, Ley 7291	Regula aspectos de los minerales existentes en el lecho del mar, en diversas zonas de protección y explotación nacional o a nivel mundial (arts. 133, 137, 150, 151, 161, 164, 165, 170, 277). Dispone que los Estados ribereños tienen derechos de soberanía sobre la plataforma continental a los efectos de su exploración y de la explotación de sus recursos naturales, dentro de los cuales están los minerales y otros recursos no vivos del lecho del mar y su subsuelo (arts. 77, 82).
	Convenio 169 de la OIT (Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes), Ley 7316	<i>Si pertenecen al Estado los minerales o los recursos del subsuelo, o tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras, los Gobiernos deben establecer procedimientos de consulta a los pueblos interesados, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de esos recursos (art. 15).</i>

Legislación local		
R E C U R S O S M I N E R O S	CMin, Ley 6797 y su Regl. DEJ 29300	Establece el dominio absoluto, inalienable e imprescriptible por parte del Estado de todos los recursos minerales que se encuentren en el territorio nacional y en su mar patrimonial, cualesquiera que sean su origen, estado físico o naturaleza de las sustancias que contengan. Regula la figura de las concesiones para el aprovechamiento por particulares de este tipo de recursos.
	LUMCS 7779 y su Regl. DEJ 29375	Regula la protección del recurso suelo. Si el MAG emite un pronunciamiento negativo sobre el desarrollo de la actividad minera en fincas agropecuarias, la persona interesada podrá solicitar que se integre una comisión entre el MAG y MINAE para determinar la mayor riqueza involucrada, el mejor servicio ambiental o desarrollo ambiental. Dicha comisión emitirá un dictamen que será la base del recurso de revisión. Arts. básicos: 28, 30, 52, 66 LUMCS.
	Ley de Hidrocarburos (LH), 7399 y su Regl. DEJ 24735	Establece las reglas bajo las cuales se deben realizar las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en Costa Rica. Reitera que el Estado tiene el dominio absoluto, inalienable e imprescriptible, de las fuentes y depósitos de petróleo y de cualesquiera otras sustancias hidrocarburadas existentes en el territorio nacional (art. 1 LH). Se exceptúan de las disposiciones de la LH, la exploración y la explotación del carbón mineral. Si durante la exploración y la explotación de hidrocarburos, se encuentran otras sustancias asociadas con estos, el Gobierno podrá explotarlas, caso contrario, la persona contratista lo hará al amparo de las regulaciones establecidas al efecto (art. 2 LH).
	LOA	Protege el recurso suelo (sustrato donde se encuentran los recursos mineros) y establece como uno de los criterios para la protección del mismo, la relación adecuada entre el uso potencial y la capacidad económica del suelo y el subsuelo. Arts. básicos: 4 y 53.
	CPe	Sanciona penalmente a quien, sin título, explotase vetas, yacimientos, mantos y demás depósitos minerales. Si las usurpaciones se hacen en nombre o por instrucciones de una sociedad o compañía, la responsabilidad penal recae en la persona gerente o administradora, sin perjuicio de que la indemnización civil sea también de la sociedad o compañía (art. 227-3).
	CPCA, Ley 8508	Sustituye en los artículos 79 y 84 CMin, el término “Tribunal Superior Contencioso-Administrativo”, por “Ministro de Ambiente y Energía (art. 205). Reforma el art. 90 CMin, para que las cuestiones que se susciten o promuevan en materia de permisos o concesiones, sean resueltas por la DGM y los recursos de revocatoria o de apelación, por el ministro del MINAE.
	Directriz a municipalidades sobre la interpretación del art. 36 CMin, DEJ 14469	El art. 36 CMin, en lo que interesa, dispone que el MINAE puede otorgar concesiones de explotación de materiales en cauces de dominio público, así como sus plazos y limitaciones. La DGM debe consultar a la municipalidad respectiva a efecto de que esta se pronuncie o demuestre su interés en realizar la extracción para ejecutar obras comunales. El decreto establece los lineamientos para la aplicación de dicha norma.
	Regl. LCSV, DEJ 32533	Dispone que el MINAE, a través del SINAC, puede autorizar dentro de los límites de los RVS mixtos y privados, la extracción de materiales de canteras (arena y piedra) y cualquier otra actividad que considere pertinente y compatible con las políticas de conservación y desarrollo sustentable (arts. 151 y 155).
	Regl. al art. 39 CMin, DEJ 31950	Regula el trámite para otorgar concesiones temporales, por 120 días, a los gobiernos Locales y ministerios para la extracción de materiales de los cauces de dominio público o las canteras.
	Salvaguarda ambiental para la minería, DEJ 34492 (minería a cielo abierto). Derogó la moratoria nacional para minería metálica de oro a cielo abierto, DEJ 30477, declarada en 2002.	
	Reglamento para Registro de Geólogos para trámites ante CNE, DEJ 31990.	

	Creación de Comisión Facilitadora para el Aprovechamiento de los Recursos Mineros (COFARMI), DEJ 31787.
	Decretos que ordenan moratorias o suspensiones de explotaciones mineras en lugares específicos. Por ejemplo: Suspensión de todo trámite de concesión de explotación y permiso de exploración de materiales en el cauce del río Barranca, DEJ 32789.
	Acuerdos municipales que establecen requisitos para permisos, licencias, control de riesgos, etc., y también para fijar impuestos (v.g. impuesto del art. 36 CMin y cobros por explotación de materiales en cauces de dominio público y canteras).

IX.10. Análisis casuístico en materia de recursos mineros

Es importante resaltar, como precedentes, además de las sentencias y dictámenes citados durante el desarrollo de este capítulo, las siguientes:

- ❖ **Audiencia pública para aprobar concesiones mineras:** SC voto 13414-2004.
- ❖ **Consulta obligada a los pueblos indígenas que involucra una exploración o explotación minera:** SC votos 6856-2005; 10075-2000 (anulación por falta de consulta), 8019-2000, 3003-1992.
- ❖ **Exploración y explotación minera en reservas indígenas:** SC votos 10075-2000. PGR C-376-2008.
- ❖ **Extracción de materiales de río:** SC votos 8764-2009 (cambio de cauce), 18169-2008 (contaminación de río por instalación de quebrador); 16066-2006 (en territorios indígenas), 1895-2000 (extracción de arena).
- ❖ **Proyectos mineros:** SC votos 17298-2008, 5790-2005 (mina Bellavista).
- ❖ **Plazo de concesiones mineras:** TCA, Sección VII voto 29-2008 (prórrogas).
- ❖ **Extracción de materiales:** SC votos 2153-2009 (tajos), 805-2009 (piedra), 2034-1996.
- ❖ **Protección de recursos del impacto de la actividad minera:** SC 5790-2005 (recurso hídrico).
- ❖ **Requisitos para las concesiones mineras:** SC voto 13414-2004 (EsIA).
- ❖ **Explotación de petróleo:** SC 5700-2013.
- ❖ **Prescripción de procedimiento sancionatorio por incumplimiento de deberes en materia minera (5 años):** TCA, Sección VII voto 86-2015.
- ❖ **Caso Crucitas:** La explotación de minería a cielo abierto en el poblado de Crucitas, en Cutris, San Carlos, Alajuela, generó un amplio debate en sede local sobre sus beneficios e impactos ambientales. Los tribunales emitieron varias sentencias sobre el tema: SC votos 7882-2002, 7973-2007, 17155-2009 y 6922-2010; TCA, sección IV voto 4399-2010, SP voto 1469-2011. A continuación se expone un resumen del caso, con base en la información obtenida de dichas resoluciones.

Minería en Abangares



En 1999 la empresa Industrias Infinito S.A. solicitó permiso para desarrollar la minería a cielo abierto en un terreno suyo localizada en Crucitas. En el 2001, mediante resolución 578-2001-MINAE, se le otorgó concesión para extraer oro, plata, cobre y minerales asociados. Dicho acto fue anulado en voto 13414-2004 SC, por haberse aprobado sin un EsIA previo.

Antes, en junio del 2002, entró a regir el DEJ 30477, mediante el cual se declaró la moratoria nacional de la actividad de minería metálica de oro a cielo abierto.

Ese decreto ordenó suspender todos los proyectos en trámite. Pese a ello, la SETENA, en resolución 2237-2005 de agosto de 2005, continuó aprobando y realizando gestiones relacionadas con el proyecto minero de Industrias Infinito.

En el 2008 el Poder Ejecutivo aplicó el instituto de la conversión (previsto en el artículo 189 LGAP) a la resolución R-578-2001-MINAE (pese a que no existía por haber sido anulada por la Sala Constitucional) y otorgó de nuevo la concesión de explotación minera a Industrias Infinito. Además, el DEJ 34492 derogó el DEJ 30477 de 2002, que declaraba la moratoria nacional sobre la actividad de minería metálica a cielo abierto. En DEJ 34801 del 2008 se declaró de interés público y conveniencia nacional el Proyecto Crucitas.

Dada la forma como se dio la autorización y los daños ambientales ocasionados por la actividad minera se plantearon varios procesos judiciales en sede constitucional y contenciosa-administrativa contra la empresa y el Estado.

En la vía constitucional la SC no encontró motivos de inconstitucionalidad para acoger los reclamos (votos 5315-1998, 7882-2002, 7973-2007, 17155-2009 y 6922-2010).

En sede contenciosa-administrativa se plantearon demandas que pretendían, básicamente, se anulasen las resoluciones y decretos que autorizaban el proyecto minero Crucitas, para detener la minería a cielo abierto. También se pidió la condena de daños y perjuicios en abstracto contra el Estado y solidariamente contra la empresa desarrolladora.

El TCA, sección IV, en sentencia 4399-2010, declaró parcialmente con lugar las demandas. Entre otros puntos, ordenó la nulidad de las resoluciones de SETENA y el MINAE y el DEJ 34801, que había avalado el desarrollo de la minería a cielo abierto. Condenó a Industrias Infinito, al Estado y al SINAC, a la reparación integral de los daños ambientales provocados con la tala rasa llevada a cabo en los terrenos de la empresa. Tales quedaron para ser determinados en la fase de ejecución de sentencia y serían determinados con prueba pericial. Dispuso que Industrias Infinito debía colaborar y permitir todas las actividades tendientes a la reparación ordenada. Comunicó la sentencia al Ministerio de Hacienda, al Área de Servicios Públicos Generales y Ambientales de la CGR, al Área de Derecho Agrario-Ambiental de la PGR y a la Defensoría de los Habitantes de la República, para lo de sus cargos. Ordenó al Registro Nacional Minero cancelar la concesión a favor de Industrias Infinito.

La sentencia fue confirmada por la SP en voto 1469-2011. Consideró, con independencia de los motivos principales y subsidiarios que esbozó el Tribunal para anular los actos que autorizaron el proyecto minero, que su validez pendía, en primera instancia, de la vigencia de la concesión de explotación otorgada a Industrias Infinito (R-217-2008-MINAE) y tal era inválida dada la infracción del DEJ 30477, que decretó la moratoria de la actividad minera a cielo abierto.

En lo que respecta al tema ambiental, debe resaltarse que en esos dos últimos fallos se analizaron temas concernientes a:

- Desaplicación de normas de protección del ambiente (v.g. el decreto que suspendía proyectos de minería a cielo abierto). En el caso, se incumplió el principio de principio de inderogabilidad singular del reglamento o norma, porque pese existir una disposición de carácter general vigente y vinculante para los órganos del MINAE, que ordenaba la suspensión del procedimiento, se otorgó la viabilidad ambiental y se autorizó la continuación del proyecto minero.
- La omisión de solicitarse nuevos EsIA para evaluar cambios que se proponen en los proyectos y de convocarse una audiencia pública para analizar tales cambios propuestos.
- Omisión de análisis técnico y científico de la propuesta de cambios, especialmente los impactos, y las medidas de mitigación y compensación
- La caducidad de la viabilidad ambiental al momento de emitirse.

- Desacato de medidas establecidas para permitir u otorgar la concesión minera, como cotas máximas de extracción.
- Quebranto del principio precautorio, ya que existía duda sobre los riesgos que implicaba la laguna de relaves.
- Incumplimiento de requisitos formales en las resoluciones y actos necesarios para otorgar autorizaciones de interés ambiental (v.g. falta de firma y sello del ingeniero químico encargado del proceso en los diagramas de flujo que describían el proceso químico del proyecto).
- Ausencia de un balance de los beneficios sociales y costos socioambientales, lo que vicia el motivo de promulgar una norma que afecta el equilibrio ambiental;
- Omisión de tomar en cuenta la existencia de especies vedadas al emitir normas que las afectan y al no identificarse correctamente las especies ni los individuos en tales.
- Rechazo del daño moral formulado por una de las partes actoras (Asociación Preservacionista de Flora y Fauna Silvestre).
- Diferencias y alcances del permiso de exploración y el derecho de explotación (considerando LII, voto SP).
- Inversión de la carga probatoria en materia ambiental (considerando XX, voto SP).
- Interés público en los procesos que atañen al ambiente (considerando XXII, voto SP).

Las sentencias analizan además temas relevantes relacionados con la dinámica procesal en sede contenciosa-administrativa, de acuerdo con las reglas del nuevo sistema establecido en el CPCA (rol del tribunal, rol de las partes, introducción de hechos nuevos, prueba admisible, prueba para mejor resolver, fase de conclusiones, fase de deliberación y dictado de la sentencia, etc.).



Minería en Abangares, Guanacaste

SINTESIS



La **minería** es una actividad económica relacionada con la extracción de elementos para obtener un beneficio económico. Por lo general tiene como fin obtener minerales o combustibles.

Costa Rica no es un país con trayectoria o tradición minera de gran envergadura. Sin embargo, es una actividad declarada de utilidad pública. Tienen ese carácter la concentración, beneficio, transformación, transporte de sustancias minerales y los terrenos de propiedad privada o estatal necesarios para esos fines (art. 6 CMin).

La actividad minera desarrollada en el país busca extraer principalmente productos metálicos (oro, plata y cobre); no metálicos (caliza, piedra de tajo, mollejón, arcilla, azufre, diatomita, piedra volcánica), y también se da la explotación de cauces de dominio público (ríos), y los tajos de lavas y tobas para agregados en la construcción. La política oficial permite el aprovechamiento de los recursos mineros en armonía con la naturaleza (www.mideplan.go.cr/pnd).

Los materiales extraídos a través de la actividad minera se consideran recursos escasos, pues son agotables, y por ende solo cabe ahorrar su uso o bien buscar alguna sustitución.

Nuestro ordenamiento jurídico dispone que los minerales, particularmente los ubicados en el subsuelo, no constituyen componentes normales del terreno donde se hallan.

En Costa Rica, las sustancias o recursos minerales son propiedad del Estado, quien tiene el dominio absoluto, inalienable e imprescriptible de todos los recursos minerales que se encuentren en el territorio nacional y en su mar patrimonial, cualesquiera que sean su origen, estado físico o naturaleza de las sustancias que contengan. Estos son susceptibles de explotación privada mediante concesión en los términos que fija la ley.

Dependiendo del **tipo de material a extraer**, la minería se divide en metálica y no metálica.

De acuerdo con los **tipos de materiales** mineros, estos son: metales, minerales industriales, materiales de construcción, gemas y combustibles.

Los **métodos usuales de minería** se dividen en cuatro tipos básicos: superficie, subterránea, por dragado y oceánica.

La minería de superficie, a su vez, se subdivide en: minas a cielo abierto, explotaciones al descubierto, canteras y minas de placer.

El Regl. CMin diferencia entre (art. 4): explotación subterránea, explotación a cielo abierto, explotación conjunta, explotación indirecta, extracción manual o artesanal, extracción mecanizada.

Nuestro ordenamiento también regula y clasifica la exploración y explotación de sustancias minerales por el lugar de donde se extraen. El CMin autoriza que se realice en canteras, cauces de dominio público, placeres, lavaderos y minas.

Está prohibido a personas privadas practicar la exploración y explotación minera en (art. 8 CMin): zonas reservadas para el Estado y en parques nacionales o reservas biológicas.

El Estado, como dueño exclusivo de las sustancias minerales existentes en el país, puede otorgar permisos o concesiones para el reconocimiento, explotación o exploración de minerales.

Los permisos se otorgan para la exploración y las concesiones para la explotación de sustancias minerales. Ni los permisos ni las concesiones o autorizaciones confieren derecho alguno de dominio sobre el yacimiento, que siempre será del Estado.

También pueden otorgarse concesiones de explotación sobre desmontes, relaves, escorias y terrenos que no se encuentren incluidos en concesiones vigentes (arts. 5 y 35 CMin).

Los requisitos y el conjunto de obligaciones y derechos que poseen las personas titulares de permisos de exploración y concesiones de explotación minera se regulan básicamente en el CMin (arts. 9, 12 a 35, 76 a 96), en su Regl. (arts. 8, 10, 13, 23, 26, 29, 49, 72 a 74, 78, 79) y en el DEJ 34492, Salvaguarda ambiental para la minería.

Los permisos y concesiones mineras requieren, como parte de su trámite de aprobación, de un EslA. También debe llevarse a cabo una audiencia pública.

La minería conlleva destrucción del entorno, pues implica extracción física de materiales, y por lo general, debe extraerse mucho para obtener pocas cantidades del producto. Además, si existen malos manejos en la actividad minera, los efectos no solo se producirán propiamente sobre la mina y la salud de las personas trabajadoras, sino que pueden extenderse a otros entornos y recursos (v.g. por contaminación de suelo, agua, aire). Por ello se considera una de las causas más importantes de la degradación ambiental, provocada exclusivamente por el ser humano.

Pero también es una actividad esencial para el desarrollo, pues las herramientas que han ayudado a la evolución humana provienen de los materiales que la actividad minera nos brinda. Por tanto es necesario que se planifique y regule la actividad, teniendo como norte limitar al máximo los daños y previendo la recuperación de la zona afectada una vez terminada la explotación minera.

Las personas permisionarias y concesionarias tienen la obligación de cumplir las normas ambientales y las directrices técnicas relacionadas con el desarrollo de las labores mineras, emitidas por la SETENA, la DGM, el MAG y la Dirección de Aguas del MINAE, de acuerdo con sus competencias. También las condiciones y obligaciones para tutelar el ambiente, que fija la ley y la resolución de otorgamiento (arts. 24-ch y f; 34, incisos ch, f, g; 101 CMin; 24, 25, 29.1, 38-g, 50, 53-f, 68-f, 84, y 124 Regl.).

En el marco institucional de la gestión de los recursos mineros destacan la DGM del MINAE, el Ministerio de Trabajo (salud ocupacional) y el MAG.

ACTIVIDADES

1. Indique dos ejemplos elementos propios de la minería metálica y dos de la no metálica.
2. Cite los instrumentos legales que el ordenamiento jurídico costarricense establece para realizar la actividad minera.
3. Indique en qué zonas está prohibido realizar actividad minera.
4. Ingrese al link de la DGM, en la página electrónica del MINAE (www.minae.go.cr) y explore su contenido.
5. Cite dos conductas relacionadas con la minería, sancionadas penalmente (delitos mineros)

EJERCICIOS DE AUTOEVALUACION

Después de finalizar el estudio de este capítulo, responda las siguientes preguntas. Compare sus respuestas con las que se ofrecen al final de esta parte del módulo IV, y, si es necesario, con los contenidos desarrollados en el texto.

RESPUESTA BREVE. Con sus propias palabras, proceda a dar respuesta breve a la pregunta formulada.

1. En Costa Rica, la riqueza minera (sustancias y minerales) que se encuentre en un terreno le pertenece a _____.
2. A través del permiso que concede la DGM se puede únicamente _____.
3. Los métodos usuales de minería son: _____.
4. La sanción para quien realice la exploración o explotación de sustancias minerales sin el correspondiente permiso o concesión es _____.
5. Dos dependencias u oficinas importantes de la DGM, para el desarrollo y control de la actividad minera son _____.

CAPITULO X

RECURSOS ENERGETICOS

Los recursos energéticos constituyen factores esenciales para el desarrollo sostenible de los países. Hasta ahora, el crecimiento económico de muchos de ellos, Costa Rica entre estos, ha estado ligado al consumo de energía de combustibles fósiles, tales como: petróleo, carbón y gas natural, que son fuentes energéticas no renovables.

Por ello se puede afirmar que el desarrollo depende de la disponibilidad de la energía, pero del uso de fuentes y mecanismos no denigrantes del ambiente, depende de que sea sostenible. Así, la utilización eficaz de la energía y su uso responsable son esenciales para la sostenibilidad.

Además, el consumo de energía y en particular de combustibles, es una de las fuentes más importantes de generación de gases de efecto invernadero (GEI). Las emisiones dependen del crecimiento económico de un país, la cantidad de energía consumida por unidad de PIB y la cantidad de gases emitidos por cada una de las fuentes de energía que se utilicen.

Cada fuente de energía tiene un potencial de emisiones de CO₂ diferente, por lo que, la composición de la matriz de la oferta de energía y las tecnologías de los equipos de consumo (vehículos, equipos industriales y agrícolas, entre otros) determinan el nivel de emisiones del sistema energético de cada país.

"El consumo energético nacional de Costa Rica se encuentra basado principalmente en tres fuentes de energía, como son los derivados de petróleo, electricidad y biomasa (leña, residuos vegetales y carbón vegetal). El incremento en el consumo de energía en los últimos años es mayor en los sectores transportes y residencial, comercial y público, lo cual es consecuencia del nivel creciente de la actividad económica alcanzado. La generación, distribución, comercialización y el consumo de energía eléctrica es motivo de preocupación y análisis por parte de las instituciones del sector eléctrico nacional, principalmente por la planificación y la construcción de obras de generación y transmisión que se requieren en el mediano y largo plazo" (www.mideplan.go.cr/pnd).

El tema energético es uno de los más delicados pero menos analizado jurídicamente en nuestro país. De acuerdo con informes de la CGR por décadas no han existido lineamientos ni políticas efectivas para desarrollar los planes del sector energético. La posibilidad de no contar con fuentes estables, que por muchos años nos parecen garantizadas, como la energía hidroeléctrica, no es lejana si se agravan los problemas ambientales y los cambios climáticos. En los últimos años se han emitido "Planes Nacionales de Energía" para promover soluciones más efectivas en el tema.

Sin embargo, en el [2014](#) aún persistían los problemas en este sector. *"Costa Rica mantiene patrones insostenibles de uso de los recursos naturales. Aquí sobresale, una vez más, el consumo energético, asociado a una persistente y alta dependencia del petróleo, sobre todo para el transporte. Pero además en el 2013 hubo un retroceso preocupante: el aumento, de 44%, en el uso de hidrocarburos para producir electricidad. Esto debilita la antigua ventaja que supone el predominio de la generación a partir de fuentes limpias, encarece el costo del servicio y aumenta la contaminación. Según datos del ICE, a cambio de proveer el 8% de la electricidad, las plantas térmicas generan el 72% de las emisiones contaminantes de ese sector. Aunque es evidente que la situación energética no es ni ambiental ni económicamente sostenible, no hay una propuesta clara, ni en el sector público ni en la sociedad civil, sobre cómo resolverla" (XX Informe del Estado de la Nación, 2015).*

X.1. Aspectos generales sobre los recursos energéticos

La energía es una propiedad asociada a los objetos y sustancias y se manifiesta en las transformaciones que ocurren en la naturaleza.

El término "energía" presenta varias acepciones que se relacionan con la idea de la capacidad para obrar, transformar y poner en movimiento.

En términos comunes se define como "*capacidad para realizar un trabajo*" (DRAE). En física, energía es la capacidad de obrar, transformar y poner en movimiento.

En tecnología y economía se refiere a un recurso natural y a la tecnología asociada para explotarlo y hacer un uso industrial o económico del mismo. Este concepto es el que interesa para efectos ambientales.

La energía puede manifestarse de diversas maneras: calor, electricidad, radiación (ondas de radio, rayos ultravioleta, rayos infrarrojo, luz solar, etc.), en razón del movimiento de un cuerpo (cinética), posición (energía potencial o capacidad de un cuerpo para realizar trabajo en razón de su posición en un campo de fuerzas), electromagnetismo, etc.

Básicamente existen dos formas de aprovechar la energía:

- por transformación de cada tipo de energía en energía eléctrica, en una central de generación eléctrica.
- por combustión directa de materias fósiles (gasolina, gas natural, carbón). Lo que se utiliza es energía química, la energía que se almacena en los enlaces químicos de los combustibles.

La explotación de la energía abarca una serie de procesos que varían según la fuente empleada: extracción de materia

prima (uranio, carbón, petróleo, etc.); procesamiento de la materia prima (enriquecimiento del uranio, refinado del petróleo, etc.); transporte, almacenamiento y distribución de la materia prima, transformación de la energía (por combustión, fisión, etc.). Además, comprende generación de electricidad; almacenamiento y/o distribución de la energía; consumo y gestión de residuos.

Según el proceso o forma de manifestarse, la energía se denomina: térmica, eléctrica, radiante, química y nuclear.

Así como existen diversos tipos de energía, existen diferentes unidades o parámetros para medir la energía.

La unidad de energía en el Sistema Internacional de Unidades es el Julio, que equivale a Newton x metro. Se define como el trabajo realizado cuando una fuerza de un newton desplaza su punto de aplicación un metro.

UNIDADES DE ENERGÍA

Julio
Caloría
Kilovatio hora
Tec
tep

En el uso común se habla de caloría.

$$1 \text{ Kcal} = 4,186.103 \text{ julios}$$

Las calorías con las que se mide el poder energético de los alimentos son en realidad kilocalorías (mil calorías). Es la cantidad de energía térmica necesaria para elevar la temperatura de un gramo de agua de 14,5 a 15,5 grados centígrados.

$$1 \text{ julio} = 0,24 \text{ calorías.}$$

Para la energía eléctrica se usa el kilovatio-hora. Es el trabajo que realiza una máquina cuya potencia es de un KW durante una hora. Sus derivados son MWh, MW año.

$$1 \text{ KW-h} = 36 \cdot 10^5 \text{ J}$$

Cuando se estudian los combustibles fósiles como fuente de energía se usan dos unidades:

- tec (tonelada equivalente de carbón): es la energía liberada por la combustión de una tonelada de carbón (hulla). $1 \text{ tec} = 29,3 \cdot 10^9 \text{ J};$
- tep (tonelada equivalente de petróleo): es la energía liberada por la combustión de una tonelada de crudo de petróleo. $1 \text{ tep} = 41,84 \cdot 10^9 \text{ J}.$

X.2. Fuentes de energía

Existen dos tipos de fuentes de energía, según se trate de recursos renovables o no.

- ❖ **Fuentes renovables:** Proviene del viento, el agua, el sol, los océanos y la biomasa.
- ❖ **Fuentes no renovables:** Se obtiene del carbón, petróleo, gas natural y materiales radiactivos.

Energías renovables o alternativas	Energías no renovables
<p>Se consideran inagotables, aunque muchas veces sus fuentes son intermitentes.</p> <p>No consumen un recurso finito como un combustible fósil o una sustancia radiactiva.</p> <p>En general tienen menos impactos ambientales negativos que otro tipo de fuente, por lo que en doctrina se les denomina también fuentes de energía limpia.</p> <p>Entre ellas están: eólica, geotérmica, cinética, hidráulica, mareomotriz, solar, biomasa, gradiente térmico oceánico y energía azul (llamada también potencia osmótica, es la energía obtenida por la diferencia en la concentración de la sal entre el agua de mar y el agua de río).</p> <p>Los principales obstáculos para la implementación de fuentes renovables son de índole económico y político, porque parecen ser más caras que la generada por combustibles fósiles o la nuclear.</p> <p>Sin embargo, es cuestionable que las energías tradicionales sean "más baratas", si se toma en cuenta el costo de combatir la contaminación que provocan o de enfrentar sus daños ambientales, que generalmente costean los Estados.</p> <p>Por ejemplo, al quemarse el carbón se liberan grandes cantidades de gases responsables de efectos tan nocivos, como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la formación de esmog, etc.</p>	<p>Proviene de reacciones nucleares o de la quema de combustibles fósiles (carbón, gas natural, petróleo).</p> <p>En este proceso se forman grandes cantidades de anhídrido carbónico y otros gases contaminantes que se emiten a la atmósfera.</p> <p>Los combustibles fósiles han sido los que han impulsado la industria, desde la invención de la máquina de vapor hasta nuestros días. De ellos depende la mayor parte de la industria y el transporte en la actualidad.</p> <p>Pero al ser fuentes de energía no renovables, las reservas van disminuyendo a un ritmo creciente. Además, se agota la posibilidad de usarlos para otros usos, como obtener plásticos, medicinas, etc.</p> <p>Por tanto, deben ser eficientemente utilizadas y obtenidas de forma respetuosa con el ambiente.</p>

Fuentes renovables de energía	
Eólica	Su impacto ambiental es bajo, pero afecta lo estético, porque los equipos u obras necesarias para generar la energía deforman el paisaje. También se afectan los animales, especialmente las aves, que pueden chocar con las aspas de los molinos.
Hidroeléctrica	Es la forma clásica de obtener energía. Depende de los cauces de agua y desniveles que tenga una zona dada. Por tanto, existe una cantidad máxima de energía que podemos obtener por este procedimiento. Desde el punto de vista ambiental, es una de las más limpias, pero no es totalmente inocua por las construcciones que implica y las represas o embalses, las cuales suponen un impacto importante.
Solar	<p>La energía que procede del sol es fuente directa o indirecta de casi toda la energía que usamos. Los combustibles fósiles existen gracias a la fotosíntesis. El ciclo del agua que nos permite obtener energía hidroeléctrica, es movido por la energía solar. El viento también se forma cuando unas zonas de la atmósfera son calentadas por el sol en mayor medida que otras.</p> <p>El aprovechamiento directo de la energía del sol se hace de diferentes formas: calentamiento directo de locales por el sol; acumulación del calor solar con paneles o estructuras especiales colocadas en lugares expuestos al sol; generación de electricidad a través del sistema termal (la energía solar se usa para convertir agua en vapor en dispositivos especiales); efecto fotoeléctrico; electrólisis. La producción de electricidad por estos sistemas es más cara, en condiciones normales, que por los sistemas convencionales.</p>
Geotérmica	La temperatura de la Tierra aumenta con la profundidad. Desde el punto de vista ambiental, esta forma de generar energía tiene varios problemas, porque el agua caliente extraída del subsuelo es liberada en la superficie contaminando térmicamente los ecosistemas, al aumentar su temperatura natural, y porque asciende con sales y otros elementos disueltos que contaminan la atmósfera y las aguas si no es purificada.
De los océanos	<p>Se puede obtener energía de ellos por varios procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Mareas</u>: Pueden tener variaciones de diversos metros entre la bajamar y la pleamar. Para aprovecharlas se construyen presas. • <u>Olas</u>: Se ha experimentado para convertir la energía de las olas en electricidad, pero aún se busca que sea rentable. • <u>Gradientes de temperatura</u>: En algunos proyectos se usa agua caliente de la superficie para poner amoníaco en ebullición y se bombea agua fría para refrigerarlo y devolverlo al estado líquido. En este ciclo, el amoníaco pasa por una turbina y genera electricidad. El sistema se encuentra poco desarrollado, y debe sopesarse el impacto de bombear tanta agua fría a la superficie.

...Fuentes renovables de energía	
Biomasa	<p>Incluye la producción de energía que puede producir la madera, plantas de crecimiento rápido, algas cultivadas, restos de animales, etc.</p> <p>Es una fuente de energía procedente, en último lugar, del sol. Es renovable siempre que se use adecuadamente. Puede ser usada directamente como combustible.</p> <p>Alrededor de la mitad de la población mundial sigue dependiendo de la biomasa como fuente principal de energía. El problema es que en muchos lugares se está quemando la madera y destruyendo los bosques a un ritmo mayor que el que se reponen, por lo que se están produciendo graves daños ambientales: deforestación, pérdida de biodiversidad, desertificación, degradación de las fuentes de agua, etc.</p> <p>También se puede usar la biomasa para preparar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Combustibles líquidos: Por ejemplo el metanol o el etanol, que luego se usan en los motores. El principal problema de este proceso es que su rendimiento es bajo. ➤ Biogás: Se obtiene de depósitos de restos orgánicos, residuos de cosechas y otros materiales que pueden descomponerse. El depósito se llama digestor. En él los restos se fermentan por la acción de los microorganismos. La mezcla de gases producidos se puede almacenar o transportar para ser usado como combustible. <p>El uso de biomasa como combustible presenta la ventaja de que los gases producidos en la combustión, tienen mucho menor proporción de compuestos de azufre, causantes de la lluvia ácida, que los procedentes de la combustión del carbono. Al ser quemados añaden CO₂ al ambiente.</p>
Hidrógeno	<p>El hidrógeno es el elemento más abundante del universo, y en nuestro planeta lo contienen todas las moléculas orgánicas y el líquido del que se componen nuestros océanos: el agua. Al quemarse (oxidarse) produce como residuo solo agua.</p> <p>Puede ser fuente o transportador de energía y contiene gran cantidad de energía por unidad de masa. De hecho almacena más de tres veces la energía que contiene la gasolina. No produce contaminantes ni gases de efecto invernadero.</p> <p>Pero tiene otras características que dificultan su uso. Por ejemplo, la gasolina empaqueta 3000 veces más energía por volumen que lo que puede acarrear el hidrógeno. Es difícil además encontrarlo en forma pura, por lo que se requiere tanta energía para obtenerlo como la que produce. Al ser un gas a temperatura ambiente, para su uso habría que comprimirlo y descomprimirlo, lo que le resta utilidad como transporte de energía. (Montero, 2005).</p>

Fuentes de energía no renovables	
Carbón	Es un tipo de roca formada por el elemento químico carbono mezclado con otras sustancias. Se formó principalmente en el período carbonífero de la era paleozoica. Como el terreno era una mezcla de agua y barro pobre en oxígeno, no se producía la putrefacción habitual de la vegetación sepultada en pantanos. Poco a poco se acumularon y sedimentaron grandes cantidades de plantas muertas. Por la acción combinada de la presión y la temperatura, la materia orgánica se fue convirtiendo en carbón.
Petróleo	Líquido formado por una mezcla de hidrocarburos. En las refinerías se separan del petróleo distintos componentes como: gasolina, gasoil, fueloil y asfaltos, que son usados como combustibles. También se separan otros productos de los que se obtienen plásticos, fertilizantes, pinturas, pesticidas, medicinas y fibras sintéticas.
Gas natural	Está formado por un pequeño grupo de hidrocarburos, fundamentalmente metano con una pequeña cantidad de propano y butano, los cuales se separan del metano y se usan como combustible para cocinar y calentar, distribuidos en bombonas. El metano se emplea como combustible, tanto en viviendas como en industrias, y como materia prima para obtener diferentes compuestos en la industria química orgánica. El metano se distribuye normalmente por conducciones de gas a presión (gaseoductos).
Energía nuclear	<p>Procede de reacciones de fisión o fusión de átomos, en las cuales se liberan gigantescas cantidades de energía que se usan para producir electricidad. Aunque es una energía que contamina poco, su mal uso tiene importantes repercusiones ambientales, por los peligros de la radiación, sobre todo en caso de accidentes. Pero también surge el problema del almacenamiento a largo plazo de los residuos radiactivos que se generan en las centrales, bien sea en el funcionamiento habitual o en el desmantelamiento, cuando la central ya ha cumplido su ciclo de vida y debe ser cerrada.</p> <p>El uranio es el combustible que se usa normalmente en las centrales de energía nuclear, aplicando la fisión nuclear convencional.</p> <p>Otros posibles tipos de combustible que se emplean para generar energía nuclear son: a) el hidrógeno -fusión nuclear de dos núcleos atómicos que se unen para formar uno mayor, por ejemplo helio-, el cual es muy abundante y el proceso ocasiona una escasa contaminación radiactiva. La principal dificultad es que estas reacciones son muy difíciles de controlar, porque se necesitan temperaturas de decenas de millones de grados centígrados para inducir la fusión y todavía, a pesar de que se está investigando con mucho interés, no hay reactores de fusión que trabajen en algún sitio: b) Fisión nuclear del plutonio, pero la tecnología necesaria para el proceso tiene muchos riesgos. Además, el plutonio es también el material con el que se fabrican las armas nucleares.</p>

X.3. El sector energético en Costa Rica

"Costa Rica no cuenta con reservas probadas de petróleo y gas natural, y aunque existen estudios que han identificado reservas posibles de estos hidrocarburos, por razones de orden ambiental, no se incluye como parte de la política energética la exploración de estos energéticos. Por otra parte, las posibilidades de aprovechar las reservas de carbón mineral son muy limitadas no solo por el alto contenido de volátiles y azufre de las reservas, sino también por aspectos ambientales y de opciones de su explotación comercial" (Plan Nacional de Energía, 2012-2030).

Pero se cuenta con otras fuentes de energía, especialmente renovables y amigables con la naturaleza (eólica, geotérmica y especialmente hidroeléctrica).

En nuestro país el Estado debe mantener un papel preponderante y dictar las medidas generales y particulares, relacionadas con la investigación, la exploración, la explotación y el desarrollo de los recursos energéticos. Su aprovechamiento debe realizarse en forma racional y eficiente. Debe además promover la exploración y la explotación de fuentes alternas de energía, renovables y ambientalmente sanas (arts. 56 a 58 LOA).

El MINAE cuenta con la Dirección Sectorial de Energía (DSE), que implementó el Centro de Información de Energía y Ambiente (CIENA). Su propósito es brindar información bibliográfica y estadística del campo energético, en aspectos de uso racional y ambiente.

Se cuenta también con el Plan Nacional de Energía. El actual, previsto para el 2012-2030, se basa en la promoción de energías limpias.

Debe tenerse presente además que el recurso energético tiene efectos directos sobre otros bienes y elementos ambientales, tales como la atmósfera, el suelo, el agua, la salud humana, etc.

Por eso las áreas que se relacionan con su gestión y regulación abarcan diferentes aspectos: contaminación atmosférica (v.g. por vehículos), manejo de sustancias peligrosas, transporte público y privado, minería para la extracción de materiales que son fuente de energía, etc.


Costa Rica es un país rico en recursos naturales renovables que podrían utilizarse con fines energéticos; sin embargo, ha dependido hasta ahora de hidrocarburos importados (petróleo crudo o de productos terminados), por lo que es vulnerable a eventos que ocurran en el mercado internacional del petróleo, que se caracteriza por su inestabilidad, volatilidad de precios y constante presión sobre la oferta (Plan Nacional de Energía, 2012-2030).

Además, la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE) tiene una capacidad de refinación de petróleo crudo muy limitada, por lo que aumenta la importación de productos terminados.

Por ello, una de las áreas que se ha regulado es la del transporte. Se limita o controla para combatir la contaminación, promover el ahorro de energía y el uso de combustibles alternativos al petróleo.

También ha sido fuente de polémica los posibles efectos de campos electromagnéticos generados por obras de transmisión de energía eléctrica, en especial de las líneas de alta tensión (SC voto 10790-2001).

X.4. Principales entes encargados de la gestión y protección de los recursos energéticos

MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (MINAE)
<p>Ente rector del sector energético. Sus principales competencias en materia de energía se refieren a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otorgar concesiones para generar, suministrar, distribuir y comercializar energía eléctrica. • Verificar las exoneraciones de tributos para equipos y maquinarias utilizadas en generación privada de energía y fuentes renovables de energía. • Controlar los sistemas y permisos de operación de combustión fijos. Se trata de las instalaciones o equipos que utilizan combustibles que producen gases de desecho, en locales comerciales, industriales o públicos, con capacidades superiores a 25 litros por hora, de cualquier derivado de petróleo u otro combustible. Entre ellos: calderas, dispositivos para tratamiento térmico de gases de desecho, gasificadores, freidores, incineradores, pilas de metal fundido, quemadores, secadores, tostadores, túneles de secado, etc. • Llevar el Registro de los sistemas de combustión fijos. Deben anotarse previo a su instalación. • Lo relativo a los incentivos para la ejecución de las medidas de alto costo de las empresas que hayan ejecutado un programa o voluntario de uso racional de energía, debidamente verificado por el MINAE, con costos o inversiones mayores del 15% del costo anual de la energía de la empresa. • Los incentivos para la producción y ensamble de equipos destinados a promover el uso racional de energía. Se aplican a aquellos que produzcan un uso eficiente de energéticos ya sea por tener una eficiencia superior a los convencionales o por su utilización en los sistemas consumidores de energía. Los incentivos están regulados en los arts. 3, 10 y 12 LRURE, arts. 16, 17, 20, 26, 27, 28, 31-c, puntos I, II, III, IV, VI, VII, VIII, IX del Regl. LRURE; arts. 33, 34-a, b, c, d, 35, 37 y 38; Regl. de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, DEJ 20604. • Promover los programas voluntarios de uso racional de la energía. • Establecer requisitos para desalmacenar equipos energéticos importados, o para declarar el consumo energético. <p>Dentro de sus dependencias están:</p> <p> <u>DIRECCIÓN SECTORIAL DE ENERGÍA (DSE)</u> (www.dse.go.cr)</p> <p>Le corresponde formular y promover la planificación energética integral, mediante políticas y acciones que garanticen el suministro oportuno y la calidad de energía. Ofrece servicios de información sobre el sector energético (estado, precios, consultas técnicas). Como función delegada por el MINAE, se encarga del trámite de las concesiones para el servicio público de suministro de energía eléctrica.</p> <p>Publica también al Revista Energía, con importantes artículos sobre el tema. Disponible en su página web, en el link de publicaciones.</p>

...Dependencias del MINAE

DIRECCIÓN GENERAL DE HIDROCARBUROS (DGH)

Atiende lo relacionado con las actividades de exploración y explotación petroleras, así como también el funcionamiento del Centro Nacional de Información Geoambiental (CENIGA). Este Centro contiene la base de la información petrolera del país, con el fin de servir de apoyo en la toma de decisiones técnicas y políticas.

Creada en la LH (art. 3), como el órgano técnico especializado, a cargo de los trámites y los procedimientos tendientes a formalizar y a ejecutar correctamente los contratos que el Poder Ejecutivo suscriba para la exploración y explotación de los hidrocarburos. Vela también por el cumplimiento de las pautas del Plan Nacional de Desarrollo en el sector energético.

DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES

La Ley de la ARESEP 7593, establece que el suministro de combustibles derivados de los hidrocarburos es un servicio público, dentro de los que se incluyen: 1) los derivados del petróleo, asfaltos, gas y naftas destinados a abastecer la demanda nacional en planteles de distribución y 2) los derivados del petróleo, asfaltos, gas y naftas destinados a la persona consumidor final.

Se encarga de regular, fiscalizar, controlar y verificar todo lo relativo al transporte y comercialización de combustibles, así como los aspectos relacionados con el buen funcionamiento de las instalaciones de autoconsumo y las de almacenamiento y distribución de productos derivados de hidrocarburos (DEJ 30131).

Recibe y tramita las solicitudes para el otorgamiento de autorizaciones para el transporte, almacenamiento y distribución de combustible, y emite recomendaciones al MINAE para conceder los respectivos permisos.

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD (ICE)

Uno de sus cometidos fundamentales es procurar que en todo momento haya energía disponible para satisfacer la demanda normal e impulsar el desarrollo de nuevas industrias en el país (art 2 Decreto Ley 449 de 8 de abril de 1949). Le corresponde la distribución y comercialización de la electricidad en Costa Rica. Lo hace también a través de su subsidiaria, la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), así como otras empresas municipales y cooperativas.

AUTORIDAD REGULADORA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS (ARESEP)

Regula lo relativo a la fijación de precios y tarifas de los servicios públicos y debe velar por el cumplimiento de las normas de calidad, cantidad, confiabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima. Los servicios públicos que controla son, en lo que interesa a la materia energética:

- Suministro de energía eléctrica en las etapas de generación, transmisión, distribución y comercialización.
- Servicios de telecomunicaciones cuya regulación esté autorizada por ley.
- Suministro de combustibles derivados de hidrocarburos
- Medios de transporte público remunerado de personas, salvo el aéreo.
- Servicios marítimos y aéreos en los puertos nacionales.
- Transporte de carga por ferrocarril.

COMISIÓN NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE ENERGÍA (CONACE)	
	<p>Se creó por DEJ 23335. Su fin es coordinar, planificar, formular y dar seguimiento a las acciones y esfuerzos en conservación de energía a nivel nacional, contribuyendo al abastecimiento energético eficiente. A través de ella se trata de implementar una mayor coordinación interinstitucional para el desarrollo del Programa Nacional de Conservación de Energía</p> <p>Está integrada por representantes del MINAE (DSE); la ARESEP, el ICE, la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), así como por las empresas de electrificación.</p>
REFINADORA COSTARRICENSE DE PETRÓLEO (RECOPE)	
	<p>Se encarga de la administración del monopolio estatal en la importación, refinación y distribución de petróleo, combustibles, asfaltos y naftas. Dicha función le fue otorgado por Ley 7356 de 24 de agosto de 1993. RECOPE es una sociedad anónima 100% propiedad del Estado. Cuenta con la única refinería del país, la cual se ubica en Moín, Limón.</p> <p>Desde principios de los 90 inició un proceso de mejora cualitativa de los combustibles, al promover la eliminación del plomo de las gasolinas y un sostenido proceso de reducción del azufre en el diesel. La refinación de los hidrocarburos es importante desde el punto de vista ambiental, ya que pueden producirse combustibles menos contaminantes y con mayor octanaje. También una racionalidad económica puesto que el país ahorra divisas.</p>
OTRAS INSTITUCIONES	
	<p>Otras instituciones que tienen competencias y responsabilidades en materia energética, son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✿ MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES (MOPT) (por sus competencias en el sector transporte). ✿ COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ (en materia de energía eléctrica). ✿ Las municipalidades y las cooperativas relacionadas con la generación o suministro de electricidad, también tienen un rol importante y se ven reguladas por la normativa de la materia.



Energía eólica

X.5. Regulación básica del recurso energético

La “legislación energética” local es amplia y detallada. En el desglose que se presenta transcribe parcialmente la legislación recopilada por la DSE. Su contenido completo se puede encontrar en el link de legislación, en su página web: www.dse.go.cr.

En el Anexo 1 Ambiental, en el tema referido a “Recursos energéticos”, se puede consultar un listado que no incluye la totalidad de normas vigentes.

Constitución Política (arts 21, 46, 50 y 121-14)		Derecho fundamental a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y protección especial de bienes y recursos demaniales, como las fuerzas que puedan obtenerse de las aguas del dominio público en el territorio nacional; los yacimientos de carbón, las fuentes y depósitos de petróleo, y cualesquiera otras sustancias hidrocarburadas, así como los depósitos de minerales radioactivos existentes en el territorio nacional. Esos bienes sólo podrán ser explotados por la administración pública o por particulares, de acuerdo con la ley o mediante concesión especial otorgada por tiempo limitado y con arreglo a las condiciones y estipulaciones que establezca la Asamblea Legislativa.
R E C U R S O S E N E R G E T I C O S	Convenios y Tratados	
	Convenio marco sobre cambio climático, Ley 7414	Reconoce que todos los países, especialmente los países en desarrollo, necesitan tener acceso a los recursos necesarios para lograr un desarrollo económico y social sostenible, y que para ello necesitan aumentar su consumo de energía, tomando en cuenta las posibilidades de lograr una mayor eficiencia energética y de controlar las emisiones de gases de efecto invernadero en general.
	Convenios y tratados sobre energía nuclear	<p>Sobre el tema del empleo de la energía atómica, existe en nuestro ordenamiento normativa diversa:</p> <ul style="list-style-type: none">• Convención de cooperación entre Costa Rica y Estados Unidos de América relativo al empleo civil de la energía atómica, Ley 2524.• Estatuto del Organismo Internacional de Energía Atómica, Ley 3440.• Tratado para la proscripción de pruebas nucleares en la atmósfera, en el espacio y en el agua, Ley 3641.• Tratado para la proscripción de las armas nucleares en la América Latina, Ley 4369.• Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares, Ley 4419.• Acuerdo entre la República de Costa Rica y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado para la proscripción de las armas nucleares en la América Latina y el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares, Ley 6358.• Tratado sobre la prohibición de emplazar armas nucleares y otras armas de destrucción, en masa en los fondos marinos y oceánicos y su sobrepeso, Ley 6361.• Convención sobre la pronta notificación de los accidentes nucleares y sobre la asistencia en el caso de accidentes nucleares de emergencia radiológica, Ley 7232.• Enmiendas al Tratado para la proscripción de las armas nucleares en la América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco), Ley 7812.
	Convenio Centroamericano sobre cambio climático, Ley 7513	
	Convenio constitutivo de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), Ley 5770	
	Convenio Constitutivo del Consejo de Electrificación de América Central (CEAC), Ley 7289	
	Convenio para la protección y desarrollo del medio marino y su protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe, Ley 7227	

R E C U R S O S E N E R G E T I C O S	Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, Ley 5566 (art. 1 y inciso 5 de anexo primero).	
	CONVEMAR, ley 7291 (regula lo concerniente a la explotación de los recursos naturales en la plataforma continental).	
	Convenio 169 de la OIT sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes (otorga preferencia a las comunidades indígenas en cuanto a la explotación de las riquezas naturales que existan dentro de los territorios que les pertenecen).	
	Legislación local	
	LOA	En cuanto a los recursos energéticos, establece criterios para su uso y protección. Arts. básicos: 56 a 58.
	Ley Reguladora del Uso Racional de Energía (LRURE), 7447 y su Regl.	<p>Su objeto es consolidar la participación del Estado en la promoción y la ejecución gradual del programa de uso racional de la energía; establecer los mecanismos para alcanzar el uso eficiente de la energía y sustituirlos cuando convenga al país, considerando la protección del ambiente.</p> <p>Los mecanismos se basan en tres postulados: la obligación de ejecutar proyectos de uso racional de la energía en empresas de alto consumo; el control sobre los equipos y las instalaciones que, por su uso generalizado, incidan en la demanda energética; y el establecimiento de un sistema de plaqueo que informe a los usuarios de su consumo energético.</p> <p>El MINAE es el encargado de coordinar, aplicar, supervisar y fiscalizar, amparado a lo dispuesto en esta Ley, el programa nacional de uso racional de la energía. Arts. básicos: 1, 2, 3, 23, 24-31, 33, 34, 38-41 LRURE.</p>
	Ley de Hidrocarburos (LH), 7399, Regl. LH, DEJ 24735	<p>Establece las reglas bajo las cuales se deben realizar las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en Costa Rica. Reitera que el Estado tiene el dominio absoluto, inalienable e imprescriptible, de las fuentes y depósitos de petróleo y de cualquier otra sustancia hidrocarburada existentes en el territorio nacional (art. 1).</p> <p>El propósito de la Ley es desarrollar, promover, regular y controlar la exploración y la explotación de los depósitos de petróleo y de otras sustancias hidrocarburadas, sin importar el estado físico en que se encuentren; además, preservar y proteger el ambiente, a fin de asegurar su uso racional y garantizar los intereses del Estado.</p> <p>Se exceptúan de las disposiciones de esta Ley, la exploración y la explotación del carbón mineral.</p> <p>Si durante la exploración y la explotación de los hidrocarburos se encuentran otras sustancias asociadas con estos, el Gobierno podrá explotarlas, caso contrario, el contratista podrá explotarlas, al amparo de las regulaciones establecidas al efecto (art. 2). Los términos económicos y fiscales básicos de los contratos están ahí definidos, y establece el vínculo imprescindible entre la protección del ambiente y el desarrollo futuro de la industria. Arts. básicos: 1-5, 19-23, 26, 28-30, 34, 35, 36, 40, 41.</p>
	Ley de ARESEP, Ley 7593	Transforma el Servicio Nacional de Electricidad en la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), que regula lo relativo a la fijación de precios y tarifas de los servicios públicos.
	CPe	<p>Sanciona como delitos las siguientes conductas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atentar contra plantas, conductores de energía y de comunicaciones (art. 260). • Entorpecer los servicios públicos (art. 263). • Recibir, ingresar, poseer, usar, transferir, alterar, evacuar o dispersar materiales nucleares sin autorización legal y otras conductas más referidas a este tipo de elementos peligrosos (art. 257 ter).

R E C U R S O S E N E R G E T I C O S	Ley básica de energía atómica para usos pacíficos, Ley 4383
	Ley de Promoción al Desarrollo Científico y Tecnológico, Ley 7169 y su Regl. DEJ 20604
	Ley de Participación de las Cooperativas de Electrificación Rural y de las Empresas de Servicios Públicos Municipales en el desarrollo nacional, Ley 8345
	Declaratoria de la Zona Nacional de Reserva de Energía Eléctrica de las lagunas de Arenal y Cote, y del Río Arenal, Ley 4334
	Facultad del ICE para la Investigación, Exploración y Explotación de los Recursos Geotérmicos del País, Ley 5961
	Reglamento de concesiones para el servicio público de suministro de energía eléctrica, DEJ 30065
	Reglamento al art. 49 de la Ley de Hidrocarburos (Reglamento de Exoneraciones), DEJ 29020
	Reglamento de Cesión de Derechos y Obligaciones de Contratos de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, DEJ 28148
	Reglamento para la Regulación del Sistema de Almacenamiento y Comercialización de Hidrocarburos, DEJ 30131
	Reglamento para Regular Campos Eléctricos y Magnéticos en Obras de Transmisión de Energía Eléctrica, DEJ 29296
	ARESEP: RIE-052-2014 de 21 de agosto de 2014: Lineamientos para la trazabilidad de petróleo en planas envasadoras OT-187-2014 (cilindros para envasado de gas licuado de petróleo).
	Debe destacarse también que en materia de contratación pública y concesiones, debe respetarse la normativa establecida en la Ley General de la Administración Pública 6227, Ley de la Contratación Administrativa 7494, reformada por la Ley 8511, el Reglamento General de la Contratación Administrativa, DEJ 33411, Reglamento de Contrataciones de RECOPE; Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos 8131 y su Reglamento.



Complejo geotérmico Miravalles del ICE, Bagaces, Guanacaste
Fuente: <http://www.cientec.or.cr/ciencias/energia/articulo3.html>

Los servicios energéticos tienen un profundo efecto en la productividad, la salud, la educación, el cambio climático, la seguridad alimentaria e hídrica y los servicios de comunicación. La falta de acceso a la energía no contaminante, asequible y fiable obstaculiza el desarrollo social y económico y constituye un obstáculo importante para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sin embargo, 1.400 millones de personas carecen de acceso a la energía moderna, en tanto 3.000 millones dependen de la «biomasa tradicional» y carbón como las principales fuentes de energía.

ONU, 2012, en <http://www.un.org/es/events/sustainableenergyforall/>

X.6. Análisis casuístico en materia de recursos energéticos

Es importante resaltar, como precedentes, además de las sentencias y dictámenes citados durante el desarrollo de este capítulo, las siguientes:

- ❖ **Energía hidroeléctrica:** TCA sección VI voto 194-2015 (Proyecto Diquis). SC votos 12299-2010, 9927-2004 (proyectos requieren de EsIA), 10466-2000.
- ❖ **Energía eléctrica:** SC votos 14049-2015 (líneas de alta tensión), 17213-2008 (líneas de distribución o de cableado eléctrico en parque nacional).
- ❖ **Energía nuclear:** SC voto 12458-2001.
- ❖ **Ahorro de energía:** SC voto 9199-2009 (restricción vehicular para ahorrar combustible).
- ❖ **Explotación y exploración de hidrocarburos:** SC votos 1221-2002, 4245-2001, 6240-1993. De petróleo: SC voto 5700-2013; TCA, sección IX voto 412-2013.
- ❖ **Distribución de hidrocarburos:** SC votos 14201-2014, 14631-2015 (tanques de almacenamiento).
- ❖ **Torres de telefonía:** SC voto 14449-2010.
- ❖ **Consulta a poblaciones indígenas para explotar recursos energéticos en sus territorios:** SC 2975-2011.
- ❖ **Gas licuado de petróleo (GLP):** TCA sección VI voto 190-2015 (envasado, transporte, comercialización).
- ❖ **Campos electromagnéticos y salud humana:** Debe tomarse en cuenta en este tema, los cambios normativos acontecidos a lo largo de los años. En 1998, la SC emitió el voto 2806-1998. En ese entonces, existía un evidente vacío normativo, principalmente en lo relativo a un límite para la extensión de los campos electromagnéticos. Años después se analizó el tema de los efectos de campos electromagnéticos derivados de las obras de transmisión eléctrica sobre la salud humana, con base en la regulación existente.

“Esta Sala, por otra parte, en reiterada jurisprudencia (ver sentencias 2806-98..., 2504-99... , 6036-99..., 10351-00... y 1263-01...), ha dispuesto que el daño a la salud producto de las líneas de alta tensión requiere una probanza definitiva, pues a la luz de los estudios técnicos más completos y actuales el mismo no ha sido determinado con absoluta certeza, es decir, que la causalidad entre el desmedro de la salud y la presencia de líneas de alta tensión en las proximidades de las viviendas de los recurrentes no ha podido ser establecida fehacientemente...”

En este orden de ideas, es necesario apreciar que acorde con los hechos probados en el presente asunto, entre el recurrente y los recurridos ha existido en todo momento una relación constante, de modo tal que ante los planteamientos realizados por el primero, tanto el ICE como el Ministerio de Salud procedieron a responder efectivamente. Por otra parte, es evidente que el amparado decidió comenzar a construir su casa sin el respectivo asesoramiento del ICE, lo cual consiguientemente implicó un incorrecto cálculo de la distancia que él mismo debió guardar con referencia a las líneas de alta tensión y que lo conllevó a ubicarse en la situación que actualmente padece....

Así las cosas, siendo que no ha sido posible determinar la existencia siquiera de una amenaza real e inminente al derecho fundamental a la salud y a un medio ambiente sano, no es posible entonces proceder con la estimatoria del presente asunto. No obstante lo dicho hasta ahora, existe en la literatura científica... manifestaciones de una fuerte aceptación de una relación de causalidad entre los campos electromagnéticos y la leucemia infantil, razón por la cual, la Sala debe, a pesar de la desestimación del recurso, advertir al ICE de realizar todas las medidas posibles, adecuadas y oportunas para asegurar que los campos electromagnéticos medidos hasta ahora, no lleguen a un nivel tal que puedan poner en riesgo la salud de los menores que habitan la vivienda propiedad del recurrente” (voto 10790-2001). Ver también sobre el tema: SC voto 15239-2006.

SINTESIS



Los **recursos energéticos** constituyen factores esenciales para el desarrollo sostenible de los países. Hasta ahora, el crecimiento económico de muchos de ellos, Costa Rica entre estos, ha estado ligado al consumo de energía de combustibles fósiles, tales como: el petróleo, carbón y gas natural, que son fuentes energéticas no renovables.

Por ello se puede afirmar que el desarrollo depende de la disponibilidad de la energía, pero del uso de fuentes y mecanismos no denigrantes del ambiente, depende que el desarrollo sea sostenible. Así, la utilización eficaz de la energía y su uso responsable son esenciales para la sostenibilidad.

El término energía presenta varias acepciones y definiciones que se relacionan con la idea de la capacidad para obrar, transformar y poner en movimiento.

La **energía** es una propiedad asociada a los objetos y sustancias y se manifiesta en las transformaciones que ocurren en la naturaleza.

La energía puede **manifestarse de diversas maneras**: calor, electricidad, radiación (ondas de radio, rayos ultravioleta, rayos infrarrojo, luz solar, etc.), movimiento (cinética), posición (energía potencial), electromagnetismo, etc.

Básicamente, existen dos **formas de aprovechar la energía**: por combustión directa de materias fósiles y por transformación de cada tipo de energía en energía eléctrica.

Así como existen diversos tipos de energía, existen **diferentes unidades o parámetros** para medir la energía.

La unidad de energía en el Sistema Internacional de Unidades es el Julio, que equivale a Newton x metro. Se define como el trabajo realizado cuando una fuerza de un newton desplaza su punto de aplicación un metro.

De acuerdo con la fuente, se distingue entre **energía renovable o alternativa y no renovable**.

La primera no causa alteraciones al medio ambiente, dado que no se consume un recurso finito. Son ejemplos de este tipo la energía obtenida de fuentes: eólicas, geotérmicas, cinéticas, hidráulicas, mareomotrices, solares, biomasa, etc.

La energía no renovable se obtiene de la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas). Son la energía nuclear, carbón, gas natural, petróleo (fueloil).



Represa hidroeléctrica de Cachí

ACTIVIDADES

1. Cite las formas básicas de aprovechar la energía.
2. Indique y explique los tipos de energía según sus fuentes.
3. Explique por qué se regula lo relativo al transporte como parte del tema energético, desde el punto de vista ambiental.
4. Visite la página de la Dirección Sectorial de Energía: www.dse.go.cr.
Explore su contenido para que obtenga más información sobre sus funciones, recomendaciones sobre el uso racional de energía y los proyectos energéticos desarrollados en el país.

EJERCICIOS DE AUTOEVALUACION

Después de finalizar el estudio de este capítulo, responda las siguientes preguntas. Compare sus respuestas con las que se ofrecen al final de esta parte del módulo IV, y, si es necesario, con los contenidos desarrollados en el texto.

RESPUESTA BREVE. Con sus propias palabras, proceda a dar respuesta breve a la pregunta formulada.

1. La unidad de energía en el Sistema Internacional de Unidades es _____.
2. Cite tres ejemplos de energía renovable: _____
_____.
3. La biomasa es una fuente de energía renovable porque _____
_____.

CAPITULO XI

PATRIMONIO CULTURAL Y BELLEZA ESCÉNICA

La diversidad cultural, patrimonio común de la humanidad

La cultura adquiere formas diversas a través del tiempo y del espacio. Esta diversidad se manifiesta en la originalidad y la pluralidad de las identidades que caracterizan a los grupos y las sociedades que componen la humanidad. Fuente de intercambios, de innovación y de creatividad, la diversidad cultural es tan necesaria para el género humano como la diversidad biológica para los organismos vivos. En este sentido, constituye el patrimonio común de la humanidad y debe ser reconocida y consolidada en beneficio de las generaciones presentes y futuras (art. 1 Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural, 2001).



Monumento Nacional Ruinas de Ujarrás Cartago

El patrimonio cultura incluye diversas manifestaciones, tanto materiales como inmateriales, invaluable para la humanidad.

Sin embargo, continuamente se ve amenazado, tanto por acción humana como por desastres naturales.

Por ello su protección y su preservación, tanto para las generaciones presentes como para las futuras es un imperativo ético.

Además, un componente esencial para lograr el desarrollo sostenible es el elemento cultural.

“La diversidad cultural es una fuerza motriz del desarrollo, no sólo en lo que respecta al crecimiento económico, sino como medio de tener una vida intelectual, afectiva, moral y espiritual más enriquecedora. Esta diversidad es un componente indispensable para reducir la pobreza y alcanzar la meta del desarrollo sostenible, gracias, entre otros, al dispositivo normativo, hoy día ya completo, elaborado en el ámbito cultural” (UNESCO).

En este capítulo se analiza en forma sumaria tres aspectos o manifestaciones del patrimonio cultural: el patrimonio histórico-arquitectónico, el patrimonio arqueológico y la belleza escénica (paisaje). Antes, en la primera sección, se resaltan algunos aspectos generales del patrimonio cultural.

SECCION A

PATRIMONIO CULTURAL¹

La cultura, en su rica diversidad, posee un valor intrínseco tanto para el desarrollo como para la cohesión social y la paz (UNESCO).

“La cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos.

A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones.

A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden” (Declaración de México sobre las Políticas Culturales).

“Toda creación tiene sus orígenes en las tradiciones culturales, pero se desarrolla plenamente en contacto con otras culturas. Ésta es la razón por la cual el patrimonio, en todas sus formas, debe ser preservado, realizado y transmitido a las generaciones futuras como testimonio de la experiencia y de las aspiraciones humanas, a fin de nutrir la creatividad en toda su diversidad e inspirar un verdadero diálogo entre las culturas.”

(art. 7 DUDC)

Los derechos culturales son parte integrante de los derechos humanos, que son universales, indisociables e interdependientes.

El desarrollo de una diversidad creativa exige la plena realización de los derechos culturales, como los define el art. 27 de la Declaración Universal de Derechos Humanos y los arts. 13 y 15 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

Toda persona debe tener la posibilidad de expresarse, crear y difundir sus obras en la lengua que desee y en particular en su lengua materna; toda persona tiene derecho a una educación y una formación de calidad que respeten plenamente su identidad cultural; toda persona debe tener la posibilidad de participar en la vida cultural que elija y conformarse a las prácticas de su propia cultura, dentro de los límites que impone el respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales (art. 1 Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural, 2001, en adelante DUDC).

La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo.

Nelson Mandela.

¹ Salvo las referencias que expresamente señalen su fuente, el resto de la información suministrada se obtuvo de las páginas oficiales del Ministerio de Cultura y Juventud (MCJ), del Museo Nacional, en las siguientes direcciones: www.mcj.go.cr, www.museocostarica.go.cr, en octubre de 2006 y agosto de 2009, junio del 2012 y setiembre 2014. También se recopiló información de la página oficial de la UNESCO (www.unesco.org), de publicaciones auspiciadas por tal entidad y de su revista Patrimonio Mundial.

XI.1. Nociones básicas en materia de patrimonio cultural

Es importante, antes de analizar la normativa que regula este recurso, conocer el significado básico de los siguientes conceptos: cultura, patrimonio cultural.

- **Belleza escénica:** Implica el valor de belleza (escénica) de un organismo, comunidad, ecosistema o paisaje. Tal valor lo agrega el ser humano al sistema con base en el disfrute de su belleza. Por ejemplo, un bosque tropical húmedo intacto no intervenido, una especie como el panda, un paisaje de vegetación alpina (Kappelle) (<http://attila.inbio.ac.cr>).

Concepto que conlleva aspectos subjetivos, pero ligados a la conservación y el disfrute de un patrimonio heredado, porque está constituido por una amplia gama de recursos naturales, por ejemplo ríos, montañas, volcanes, lagos, bosques y la biodiversidad; los cuales tienen un significativo valor económico que pocas veces es reconocido por la población (www.mideplan.go.cr).



Laguna del Volcán Poás, 2009

- **Bienes culturales:** En las Recomendaciones para la Conservación de los Bienes Culturales que la ejecución de obras públicas o privadas puedan poner en peligro (Ley 4711), se incluyen como tales: bienes inmuebles, bienes muebles y lugares y monumentos carácter arquitectónico, arqueológico o histórico relevantes.

- Bienes inmuebles: sitios arqueológicos, históricos o científicos, los edificios u otras construcciones de valor histórico, científico, artístico o arquitectónico, religioso o secular, incluso los conjuntos de edificios tradicionales, los barrios históricos de zonas urbanas y rurales urbanizadas y los vestigios de culturas pasadas que tengan valor etnológico. Se aplica tanto a los inmuebles del mismo carácter que constituyan ruinas sobre el nivel del suelo, como a los restos arqueológicos o históricos que se encuentren bajo la superficie de la tierra. El término "bienes culturales" también incluye el marco circundante de dichos bienes.

- Bienes muebles de importancia cultural: incluso los que se encuentran dentro de bienes inmuebles o que se hayan recuperado de ellos, y los que están enterrados y que puedan hallarse en lugares de interés, arqueológico o histórico, o en otras partes.



- Lugares y monumentos de carácter arquitectónico, arqueológico o histórico reconocidos y registrados como tales, los vestigios del pasado no reconocidos ni registrados, así como los lugares y monumentos recientes de importancia artística o histórica.

- **Cultura:** *“Conjunto de conocimientos que permite a alguien desarrollar su juicio crítico. Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc. Conjunto de las manifestaciones en que se expresa la vida tradicional de un pueblo”* (DRAE).

Comprende todas las formas de vida y expresiones de una sociedad. Incluye: costumbres, códigos, normas, reglas, vestimentas, rituales, religión, sistemas de creencia, modas, información, etc.

En su sentido más amplio la cultura puede considerarse actualmente como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias (DUDC).

- **Monumentos naturales:** Están constituidos por:
 - ➔ Formaciones físicas y biológicas, o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.
 - ➔ Formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico.
 - ➔ Lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural (art. 2 Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, ONU).

- **Paisaje:** Extensión de terreno que se ve desde un sitio. Extensión de terreno considerada en su aspecto artístico (DRAE). En el aparte XI.11 se analiza con más detalle su concepto.

- **Paisaje cultural:** Obras que combinan el trabajo del ser humano y la naturaleza. (UNESCO).

- **Patrimonio arqueológico:** Área del patrimonio cultural conformada por los muebles o inmuebles producto de culturas indígenas anteriores o contemporáneas al establecimiento de la cultura hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, flora y fauna relacionados con esas culturas (art. 1, Ley 6703).

Son propiedad del Estado todos los objetos arqueológicos, descubiertos en cualquier forma, encontrados a partir de la vigencia de la Ley 6703 (art. 3) (Corte Plena, 25 de marzo 1983, desaplica la disposición final del art. 3 parcialmente).

- **Patrimonio cultural:** Abarca grupos de edificios, monumentos y sitios que tienen valor histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico o antropológico. Patrimonio natural comprende formaciones físicas, biológicas y geológicas excepcionales, hábitats de especies animales y vegetales amenazadas y zonas que tengan valor científico, de conservación o estético (UNESCO). Se divide en: patrimonio tangible e intangible.

Conjunto de bienes y expresiones culturales que hemos recibido de nuestros antepasados y que atestiguan las relaciones de los seres humanos. Abarca el territorio del país y la historia que se desarrolló en él, acumulada en forma de leyendas, tecnologías, conocimientos, creencias, arte y sistemas de producción y organización social.

El patrimonio cultural de un país está compuesto por los bienes muebles (objetos o partes de ellos), bienes inmuebles (edificios, sitios arqueológicos, etc.) y por las creaciones no materiales (tradiciones orales, música, bailes, etc.) que sean de importancia cultural para la sociedad, reconocidas por el Estado y que estén bajo protección de la legislación nacional e internacional (www.museocostarica.go.cr).

- **Patrimonio histórico arquitectónico:** Forman parte de este los inmuebles públicos o privados con significación cultural o histórica, declarados así por el Ministerio de Cultura y Juventud (MCJ) de conformidad con la LPHA. Su numeral 2 declara de interés público la investigación, conservación, restauración, rehabilitación y mantenimiento del patrimonio histórico arquitectónico.

- **Sitios de patrimonio mundial:** Aquellos que pertenecen a todos los pueblos del mundo, independientemente del territorio en que estén localizados. Según la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 1972, los países reconocen que los sitios localizados en su territorio nacional e inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial, sin perjuicio de la soberanía o la propiedad nacional, constituyen un patrimonio universal "*en cuya protección la comunidad internacional entera tiene el deber de cooperar*" (UNESCO).
- **Sitios mixtos:** Poseen características que se definen de acuerdo con los criterios de bienes culturales como naturales) (UNESCO).



Marimba
(símbolo nacional)

XI.2. Clasificación e importancia del patrimonio cultural

El patrimonio cultural representa lo que las generaciones futuras tienen derecho a heredar de quienes las preceden. Es un reflejo de la identidad de los pueblos, el vínculo con su historia y una de las principales fuentes de conocimiento y riqueza material.

Se divide en: patrimonio tangible y patrimonio intangible.

- **Patrimonio tangible:** objetos o bienes materiales que reflejan cómo las personas se adaptan al medio y cómo organizan su vida social, económica y cultural. Ejemplos de ello son las obras de arquitectura, obras de arte, cerámica, orfebrería, muebles, documentos, piezas arqueológicas, instrumentos musicales, herramientas.
- **Patrimonio intangible o inmaterial:** Usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos, reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana (Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial y art. 2 DEJ 38325).

Son expresiones que no se pueden tocar, pero que nos identifican, como las manifestaciones del intelecto y la sensibilidad en las tradiciones orales, la música, el baile, los valores, el teatro, los descubrimientos científicos y que constituyen la cultura viva, auténtica (MCJ).

Según la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (art. 1), el patrimonio cultural abarca:

- **Monumentos:** obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.
- **Conjuntos:** grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les da un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.
- **Lugares:** obras del ser humano u obras conjuntas de tal y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.
- **Patrimonio inmaterial:** En la noción de patrimonio cultural debe tenerse presente que *“en un principio fueron considerados patrimonio cultural los monumentos, conjuntos de construcciones y sitios con valor histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico y antropológico. Sin embargo, la noción de patrimonio cultural se ha extendido a categorías que no necesariamente forman parte de sectores artísticos pero que también tienen gran valor para la humanidad. Entre estos se encuentran las formaciones físicas, biológicas y geológicas extraordinarias, las zonas con valor excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural y los hábitats de especies animales y vegetales amenazadas...”*

Más recientemente, la atención se ha centrado en la conceptualización o diseño de una dimensión complementaria del patrimonio, como resultado de un acercamiento al individuo y a los sistemas de conocimiento, tanto filosóficos, como espirituales. Esta dimensión complementaria es llamada patrimonio inmaterial y abarca el conjunto de formas de cultura tradicional y popular o folclórica, las cuales emanan de una cultura y se basan en la tradición. Estas tradiciones se transmiten oralmente o mediante gestos y se modifican con el transcurso del tiempo a través de un proceso de recreación colectiva.

Para muchas poblaciones -especialmente para los grupos minoritarios y las poblaciones indígenas- el patrimonio intangible representa la fuente vital de una identidad profundamente arraigada en la historia y constituye los fundamentos de la vida comunitaria. Sin embargo la protección de este patrimonio es muy vulnerable debido a su índole efímera.

Otra vertiente moderna del patrimonio cultural es aquella que valora no solo nuestra memoria pasada, sino también nuestros testimonios presentes, los cuales se almacenan cada vez más en forma digital. Esto incluye páginas de Internet, bases en línea y diarios electrónicos que son parte integral de nuestro patrimonio cultural.



Tradición “Procesión Domingo de Ramos”, Semana Santa, Atenas, Alajuela, 2009

Sin embargo, la rápida obsolescencia de la información digital, así como la inestabilidad de Internet ponen en riesgo todo el testimonio acumulado en formato HTM. La protección de este patrimonio necesita del consenso internacional para su almacenaje, preservación y disseminación.

El patrimonio testifica la experiencia humana y sus aspiraciones y debe ser una experiencia compartida que ofrece a cada ser humano la oportunidad del descubrimiento propio como otra persona en ese caudal de conocimiento que no es el propio. El valor más importante del patrimonio cultural es la diversidad. Pero la diversidad de este patrimonio debe tener el propósito de unir a los diversos pueblos del mundo a través del diálogo y el entendimiento, en vez de separarlos” (Centro de Información México, Cuba y República Dominicana-ONU).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) es la entidad responsable de la protección jurídica internacional del patrimonio cultural a nivel mundial. Esto lo hace a través de la administración de diversas convenciones que protegen los bienes culturales.

También realiza recomendaciones para la protección del patrimonio cultural y para fomentar el retorno de los bienes culturales al país de origen o su restitución en caso de apropiación.

La UNESCO, en su 32ª reunión, celebrada en París, aprobó el 17 de octubre del 2003, la "Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial", Ley 8560.

Al [2015](#), la Lista del Patrimonio Mundial contabilizaba 1.031, sitios repartidos en 163 países (UNESCO).

TIPOS DE PATRIMONIO CULTURAL

(Fuente: Centro de Información México, Cuba y República Dominicana-ONU)

- | | |
|---|--|
| 1. Sitios patrimonio cultural | 9. Patrimonio documental y digital |
| 2. Ciudades históricas | 10. Patrimonio cinematográfico |
| 3. Sitios sagrados naturales (sitios naturales con valor religioso para algunas culturas) | 11. Tradiciones orales |
| 4. Paisajes culturales | 12. Idiomas |
| 5. Patrimonio cultural subacuático (sitios sumergidos de interés cultural para el hombre) | 13. Eventos festivos |
| 6. Museos | 14. Ritos y creencias |
| 7. Patrimonio cultural móvil (pinturas, esculturas, grabados, entre otros) | 15. Música y canciones |
| 8. Artesanías | 16. Artes escénicas (danzas, representaciones) |
| | 17. Medicina tradicional |
| | 18. Literatura |
| | 19. Tradiciones culinarias |
| | 20. Deportes y juegos tradicionales |

XI.3. Gestión estatal en la protección del patrimonio cultural

En el marco institucional de la gestión estatal del patrimonio cultural son varias las instituciones competentes (la lista que se expondrá solo incluye los entes y organizaciones más relevantes). Para conocer las funciones generales de dichos entes, puede consultarse el [Módulo 2](#), así como sus respectivas leyes orgánicas o leyes de creación.

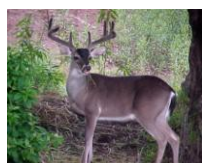
En general se destacan las siguientes:

MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD (MCJ)	
	<p>Ente rector de las políticas nacionales en el área de la cultura (Ley 4788 del 5 de julio de 1971). Le corresponde fomentar y preservar la pluralidad y diversidad cultural, y facilitar la participación de todos los sectores sociales, en los procesos de desarrollo cultural y artístico.</p> <p>Es la máxima autoridad en la materia de protección del patrimonio histórico arqueológico y debe brindar asesoría a las personas propietarias, poseedoras o titulares de derechos reales sobre los bienes que forman ese patrimonio, para que se cumplan los fines de la LPHA (art. 3).</p> <p>Le corresponde asumir las responsabilidades, injerencias y funciones en relación con la Editorial Costa Rica, el Museo Nacional, la Orquesta Sinfónica Nacional, los premios nacionales Magón, Aquileo J. Echeverría y Joaquín García Monge y la Comisión Nacional de Nomenclatura, Ley 3535 del 3 de agosto de 1935 (art. 1, Ley de creación).</p> <p>En lo que interesa para el tema cultural, cuenta con un Viceministerio de Cultura.</p> <p>Cuenta con varios programas relevantes: Dirección de Cultura, Dirección de Bandas, Sistema Nacional de Bibliotecas, Centro de Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural y Centro de Producción Artística y Cultural.</p> <p>Tiene 14 órganos desconcentrados: 5 museos, Dirección General de Archivo Nacional, Teatro Nacional, Comisión Nacional para la Defensa del Idioma y otros.</p> <p>Sus funciones, en lo que a la materia cultural en general interesa son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Establecer directrices generales en materia de cultura. Le corresponde fomentar y preservar la pluralidad y diversidad cultural y facilitar la participación de todos los sectores sociales en los procesos de desarrollo cultural, artístico, deportivo y recreativo, sin distingos de sexo, grupo étnico o ubicación geográfica. ○ Promover e incentivar la producción y difusión cultural y artística en sus diversas manifestaciones a nivel nacional, regional y comunal. ○ Rescatar, conservar, proteger y divulgar el respeto por nuestro patrimonio arquitectónico, documental, bibliográfico, arqueológico, natural e intangible. ○ Fomentar y difundir las diferentes expresiones artístico-culturales, tomando en cuenta la diversidad cultural. ○ Rescatar el patrimonio histórico cultural. ○ Difundir obras artísticas nacionales en sus distintas manifestaciones, brindando oportunidades a los nuevos valores, en condiciones de equidad entre los géneros. ○ Trabajar activamente con los grupos, organizaciones comunales y entes gubernamentales en el planeamiento y ejecución de actividades culturales, artísticas, deportivas y recreativas, que permitan mejorar la calidad de vida de la población.
	<p>La <u>Dirección de Cultura</u>: dependencia facilitadora, de concertación y mediación de las políticas culturales del MCJ. Algunas de sus funciones más importantes son desarrollar programas que promuevan el reconocimiento y puesta en valor de la diversidad cultural nacional y realizar las declaratorias. Se encarga de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Declaratorias de interés cultural</u>: su objetivo es brindar apoyo a los creadores artísticos y trabajadores de la cultura, con fundamento en el art. 25.1 LGAP. Mediante estas se declaran de interés cultural eventos, proyectos, actividades específicas sin fines comerciales, tales como: giras, discos, vídeos, eventos e intercambios que lleven a cabo individuos, grupos o instituciones con una trayectoria amplia y suficientemente consolidada, cuyas metas coincidan con los fines y la misión del MCJ. Para lograr la declaratoria es preciso someterse a una evaluación.

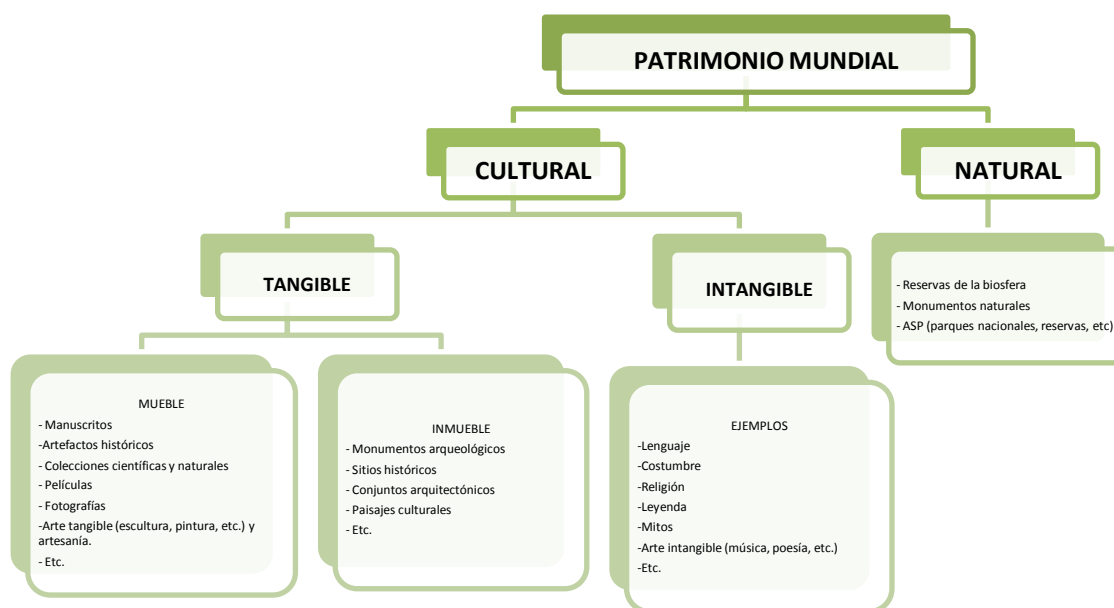
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Declaratorias de interés público</u>: se otorga este apoyo con base en la Ley 7874 de Exoneración de Impuestos, Control de Precios para las Producciones Literarias, Educativas, Científicas, Audiovisuales, Tecnológicas, Artísticas, Deportivas, Culturales. Mediante ellas se declaran de interés público la creación, impresión, reproducción, importación, comercialización y exportación de las producciones escritas y las editadas con nuevas tecnologías, siempre que sean literarias, educativas, tecnológicas, artísticas, científicas, deportivas, religiosas y culturales. Se toma como parámetro la calidad de su contenido, según los criterios del reglamento de esa Ley. <p>El MCJ desarrolló el "Sistema de Información Cultural Costarricense" (SICultura) (http://www.sicultura.go.cr), que capta, organiza y contiene información cultural de todo el país. Contiene información sobre: contexto sociodemográfico, diversidad etnolingüística, patrimonio, infraestructura (bibliotecas, museos, etc.), y otros temas más.</p>
	CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL
	Aunque es parte del MCJ, cuenta con independencia administrativa y presupuestaria. Su función principal es salvaguardar el acervo cultural materializado en el patrimonio histórico arquitectónico y en las manifestaciones de la cultura tradicional y popular mediante la investigación y servicio profesional a la sociedad costarricense, con la finalidad de fortalecer nuestra identidad como nación. Le corresponde la restauración de inmuebles.
	MUSEOS
	<p>En Costa Rica existen varios museos, entre los cuales destaca el Museo Nacional. Se encarga de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Coleccionar y exhibir las riquezas naturales, documentos y objetos de interés histórico. ○ Proteger, generar y difundir conocimiento acerca de la diversidad biocultural. ○ Consolidar el Cuartel Bellavista como Centro de Proyección Museológica. ○ Atender la protección, conservación, investigación y rescate del patrimonio cultural y natural del país. ○ Propiciar el desarrollo humano y tecnológico. ○ Impulsar proyectos de investigación de la historia natural, antropología e historia del país. <p>Cuenta con dos departamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Departamento de Antropología e Historia: rescata y conserva el patrimonio cultural costarricense, mediante la investigación, administración y divulgación del mismo. ▶ Departamento de Protección del Patrimonio Cultural: atiende y colabora en la investigación de denuncias por infracción y daño al patrimonio arqueológico.
	SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS (SINABI)
	Órgano rector del Sistema Bibliotecario Nacional. Lo integran la Biblioteca Nacional Manuel Obregón Loría y las bibliotecas públicas ubicadas en todo el territorio nacional. Fue creado mediante DEJ 23382. Su función es promover el desarrollo de las bibliotecas que lo integran, establecer políticas y lineamientos para un mejor funcionamiento de las bibliotecas públicas y la Biblioteca Nacional.
	COMISIÓN ARQUEOLÓGICA NACIONAL (CAN)
	Conformada por un representante del Museo Nacional, Universidad de Costa Rica, Departamento de Patrimonio Histórico del MCJ, Comisión Nacional de Asuntos Indígenas y Ministerio de Educación Pública. Su función principal es velar por el cumplimiento de la Ley 6703 (art. 4).

COMISIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO HISTÓRICO ARQUITECTÓNICO	
	Le corresponde asesor al MCJ en el cumplimiento de la LPHA. Está integrada por el Ministro de Cultura, o su representante, el funcionario de más alto rango en el Centro de Investigación y Conservación de Patrimonio Cultural, un representante del Colegio de Arquitectos, los Presidentes de la Academia de Geografía e Historia y de la Asociación costarricense del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, un representante de la PGR y de la Defensoría de los Habitantes (este último con voz pero sin voto) (art. 5 LPHA).
MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA (Minae)	
	Sus competencias legales generales le obligan a velar por el resguardo de la belleza escénica y el ambiente en general. A través del SINAC y el SETENA ejerce un importante control de la gestión de este recurso.
INSTITUTO COSTARRICENSE DE TURISMO (ICT)	
	Su ley de creación, 1917 de julio de 1955, le asigna la función de <i>"proteger y dar a conocer construcciones o sitios de interés histórico, así como lugares de belleza natural o de importancia científica, conservándolos intactos y preservando en su propio ambiente la flora y la fauna autóctonas"</i> (art. 5, inciso e).
DIRECCIÓN GENERAL DE ARCHIVO NACIONAL	
	Institución desconcentrada del MCJ, es la rectora del Sistema Nacional de Archivos. Administra el patrimonio documental de la Nación y coadyuva en el control del ejercicio notarial, con la finalidad de preservar y difundir el acervo documental de la nación.
COMISIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL	
	Entidad adscrita al MCJ, de carácter técnico, encargada de coordinar y asesorar en la salvaguarda, protección y revitalización del patrimonio cultural inmaterial costarricense (DEJ 38325).
MUNICIPALIDADES	
	En sus planes reguladores se debe garantizar el respeto a la belleza escénica. También deben colaborar en la fiscalización del respeto a la normativa que regula la materia.

ALGUNOS SIMBOLOS PATRIOS DE COSTA RICA



CLASIFICACION DEL PATRIMONIO MUNDIAL (UNESCO)



En la página web de la UNESCO podrá encontrar la Lista del Patrimonio Mundial por países (http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=45692&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Sitios de Costa Rica incluidos en la Lista del Patrimonio Mundial

(Fuente: UNESCO, 2015)

Reservas de la Cordillera de Talamanca–La Amistad /Parque Nacional de la Amistad (1983, 1990)	Parque Nacional de la Isla del Coco (1997, 2002)	Zona de conservación de Guanacaste (1999, 2004)	Esferas Precolumbinas del Diquís (2014) (Finca 6, Batambal, El Silencio and Grijalba-2)
			
Talamanca Range-La Amistad Reserves / La Amistad National Park (Costa Rica, Panama) © UNESCO	Cocos Island National Park © UNESCO	Parque Nacional Rincón de La Vieja, Liberia, Guanacaste	Precolumbian chiefdom settlements with stone spheres of the Diquís © Museo Nacional de Costa Rica

SECCION B

PATRIMONIO HISTÓRICO ARQUITECTÓNICO

Costa Rica tiene más de 400 edificaciones declaradas patrimonio histórico y arquitectónico. Sin embargo, la escasez de recursos económicos de los entes encargados de su protección, la falta de apoyo de la ciudadanía y la falta de un régimen eficaz de incentivos para los dueños de las edificaciones, ponen en peligro no solo la conservación de los ya existentes, sino también de los futuros bienes que se quieran tutelar.

X.4. Clasificación del Patrimonio Histórico-Arquitectónico

De acuerdo con el art. 6 LPHA los bienes inmuebles que integren el patrimonio histórico arquitectónico se clasifican en: edificación, monumento, centro, conjunto o sitio, según el caso.

- **Edificación:** Edificio o conjunto de edificios (DRAE). Edificio es una construcción fija, hecha con materiales resistentes, para habitación humana o para otros usos (DRAE).
- **Monumento:** obra arquitectónica, de ingeniería, escultura o pintura monumentales; elementos o estructuras de carácter arqueológico; cavernas con valor significativo desde el punto de vista histórico, artístico o científico; incluye las grandes obras y creaciones modestas que hayan adquirido una significación cultural importante.
- **Sitio:** lugar en el cual existen obras del hombre y la naturaleza, así como los lugares arqueológicos de valor significativo para la evolución o el progreso de un pueblo, desde el punto de vista histórico, estético, etnológico, antropológico o ambiental.
- **Conjunto:** grupo de edificaciones aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje sean de valor excepcional, desde el punto de vista histórico, artístico o científico.
- **Centro histórico:** asentamientos de carácter irrepetible, en los que van marcando su huella los distintos momentos de la vida de un pueblo, que forman la base en donde se asientan las señas de identidad y su memoria social. Comprenden tanto los asentamientos que se mantienen íntegros como ciudades, aldeas o pueblos, como las zonas que hoy, a causa del crecimiento, constituyen parte de una estructura mayor.

Forman parte del inmueble, monumento o sitio, las instalaciones fijas que en él se encuentren.



Patrimonio histórico-cultural "La Casona",
Parque Nacional Santa Rosa, Guanacaste.

XI.5. Protección del Patrimonio Histórico-Arquitectónico en Costa Rica

La normativa básica en nuestro país, a nivel local, para la protección de este tipo de patrimonio cultural, lo es la Ley de Patrimonio Histórico Arquitectónico de Costa Rica (LPHA), Ley 7555 y su Reglamento, DEJ 32749.

La LPHA ha sido cuestionada de inconstitucionalidad varias veces, por las obligaciones que impone y sus alcances. Sin embargo, la mayoría de las acciones han sido rechazadas (SC voto 11543-2006).

Para el cumplimiento de la LPHA se otorga legitimación a toda persona habitante y ente público (art. 4). El MCJ obligatoriamente debe ser parte en todo proceso judicial o administrativo (art. 4).

Se establece pena de prisión y multas para quien dañe, destruya u obstruya la conservación de un inmueble declarado de interés histórico arquitectónico (arts. 20 y 21 LPHA).



Construcción de la época colonial.
Ermita La Agonía, Liberia, Guanacaste, 2009

5.1. Proceso de incorporación de un bien al patrimonio histórico arquitectónico

El proceso inicia con la publicación de un decreto ejecutivo y la apertura del expediente administrativo. La declaratoria, con excepción de aquella que se trate de un centro, conjunto o sitio, ratificada por la Asamblea Legislativa, podrá dejarse sin efecto vía decreto ejecutivo por iniciativa del MCJ.

La persona propietaria y las titulares de derechos reales sobre el inmueble deben ser notificadas para que se apersonen, expongan lo que les interese y ofrezcan la prueba del caso. Igual notificación se hará a la municipalidad en cuya jurisdicción esté localizado el inmueble.

La apertura del expediente implica la prohibición de demoler o cambiar la estructura del inmueble y la aplicación, inmediata y provisional, del régimen previsto para los bienes incorporados al patrimonio histórico arquitectónico, excepto lo dispuesto en los incisos b), d) y g) del art 9 LPHA.

No se podrán invocar, como causas para dejar sin efecto la declaración de patrimonio histórico-arquitectónico, las que se deriven del incumplimiento de las obligaciones que a las personas propietarias o al MCJ les impone la presente ley (art. 6 a 9 LPHA).

Los bienes declarados de interés histórico arquitectónico serán inscritos en un registro especial de Centro del Patrimonio Cultural, del MCJ (art. 12 LPHA).

El Estado y las municipalidades tienden derecho de expropiar los bienes declarados patrimonio histórico arquitectónico. El derecho abarca los bienes que atenten contra la armonía ambiental o comporten un riesgo para conservar los que han sido declarados de interés histórico arquitectónico.

La declaratoria ratificada por la Asamblea Legislativa de un bien como conjunto, sitio o centro histórico conlleva la obligación de cumplir con los planes reguladores promulgados, según la LPU. Pero el régimen de protección de los inmuebles de interés histórico arquitectónico prevalecerá sobre los planes y las normas urbanísticas que, previa o eventualmente, le fueren aplicables (art. 10 y 11 LPHA).

5.2. Obligaciones e incentivos inherentes a la declaratoria de bienes inmuebles como patrimonio histórico-arquitectónico

Las personas propietarias, poseedoras o titulares de derechos reales sobre los bienes declarados patrimonio histórico-arquitectónico, deben, entre otros aspectos:

- ▶ Conservar, preservar y mantener adecuadamente los bienes.
- ▶ Informar sobre su estado y utilización al MCJ cuando este lo requiera.
- ▶ Permitir el examen y el estudio del bien por parte de personas investigadoras, previa solicitud razonada y avalada por el MCJ.
- ▶ Permitir la colocación de elementos señaladores de la declaratoria del bien.
- ▶ Permitir las visitas de inspección que periódicamente habrán de realizar personas funcionarias acreditadas del MCJ, y colaborar con ellos, en la medida de sus posibilidades, para determinar el estado del inmueble y la forma en que se están atendiendo su protección y preservación.
- ▶ Recabar la autorización del MCJ antes de reparar, construir, restaurar, rehabilitar o ejecutar cualquier otra clase de obras que afecten las edificaciones o su aspecto.
- ▶ Suspender el trámite de los permisos de parcelación, edificación o derribo. Si la realización de las obras solicitadas no perjudica el valor histórico ni arquitectónico del bien y si el MCJ, antes del informe de la Comisión, así lo comunica a la autoridad que tramita los permisos, estos podrán ser concedidos.
- ▶ Garantizar que el uso de los bienes protegidos no alterará su conservación y además será congruente con las características propias del inmueble. En todo caso, ese uso no deberá reñir con la moral, las buenas costumbres ni el orden público (art. 9 LPHA). Y otras más.

El Poder Ejecutivo y la municipalidad respectiva estarán obligados a impedir el derribo total o parcial de una edificación protegida (art. 9 LPHA).

Cuando las personas propietarias, poseedoras o titulares de derechos reales sobre los bienes declarados de interés histórico arquitectónico no realicen los actos de conservación exigidos por la ley, y exista peligro de destrucción o deterioro, el Poder Ejecutivo podrá ordenar su ejecución por cuenta de aquella. La certificación que emita el MCJ respecto de los costos constituirá título ejecutivo y tendrá prioridad para su ejecución sobre cualquier otra obligación real que pese sobre el inmueble. Quedan a salvo el caso fortuito y la fuerza mayor (art. 18 LPHA).





La LPHA establece dos tipos de incentivos para las personas propietarias, poseedoras o titulares de derechos reales sobre los bienes declarados patrimonio histórico-arquitectónico: gastos deducibles y exenciones.

-Gastos deducibles: para efectos del impuesto sobre la renta, se tendrán como gastos deducibles las donaciones y las inversiones destinadas a los fines de la LPHA, así como las mejoras que las personas propietarias, poseedoras o titulares de derechos reales lleven a cabo en un inmueble declarado de interés histórico arquitectónico, siempre que hayan sido autorizadas previamente por el MCJ (art. 13).

-Exenciones: los inmuebles declarados de interés histórico arquitectónico están exentos del pago del impuesto sobre bienes inmuebles y del impuesto sobre construcciones suntuarias. El trámite de los permisos de construcción, que en cumplimiento de los objetivos de esta ley se concedan, están exentos del pago de cualquier timbre (art. 14).

LISTA INDICATIVA DE LA UNESCO

Inventario de los bienes susceptibles de ser declarados Patrimonio Mundial, que hace un país siguiendo las indicaciones de la Convención de París. Si un bien no figura en la Lista al menos con un año de antelación, el país no puede solicitar su declaratoria. Los Estados pueden actualizar la Lista en todo momento, aunque las Directrices Operativas recomiendan hacerlo al menos una vez cada 10 años. En el 2015 Costa Rica incluía:

	El Silencio Puntarenas, Osa , Puerto Cortés		Plenitud bajo el cielo. Parque Precolombino de piedras esféricas. Puntarenas, Osa , Sierpe. Aunque al 2015 todavía aparecía en la lista indicativa, en el 2014 consta como patrimonio mundial.
	Parque Nacional Corcovado Puntarenas, Osa , Puerto Cortés		Reserva Biológica Isla del Caño Puntarenas, Osa , Puerto Cortés
	Sitio Arqueológico Batambal Puntarenas, Osa , Palmar		Sitio Arqueológico Finca 6 Puntarenas, Osa , Palmar

Fuente: Sicultura en <http://sicla.org/indexb.php?tabla=indicativa&p=cr&lang=es>

XI.6. Regulación y protección del patrimonio histórico-arquitectónico

Ver en el Anexo 1 Ambiental, en el aparte: “Patrimonio cultural, natural y arqueológico” ejemplos de normas en la materia. Dentro de la normativa más importante que regula la conservación del patrimonio histórico arquitectónico en nuestro país se encuentran:

P A T R I M O N I O H I S T O R I C O A R Q U I T E C T O N I C O	Constitución Política (arts. 46, 50, 67, 83 y 89)	Derecho fundamental a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y protección del patrimonio histórico y artístico. Establece además la importancia de la difusión y preparación cultural de los habitantes del país.
	Convenios y Tratados	
	Convención sobre Defensa Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de las Naciones Americanas, Ley 6360	Su objetivo es la identificación, registro, protección y vigilancia de los bienes que integran el patrimonio cultural de las naciones americanas, para impedir la importación y exportación ilícita de bienes culturales y promover la cooperación entre los Estados americanos para el mutuo conocimiento y apreciación de sus bienes culturales.
	Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural, Ley 5980	Considera como parte del patrimonio cultural los grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad o integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia (art. 1). Ofrece un marco general para la acción en favor del beneficio de los sitios más reconocidos patrimonio de la humanidad, ya sean naturales o culturales. Establece que cada Estado debe identificar y delimitar los diversos bienes de patrimonio cultural y natural situados en su territorio. La "Lista del Patrimonio Cultural" incluye más de 700 sitios. También existe una "Lista de Sitios en Peligro". Reconoce además la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural.
	Recomendaciones para la conservación de los bienes culturales que la ejecución de obras públicas o privadas pueda poner en peligro, París, 22 de noviembre de 1968, Ley 4711	Dentro de su definición de bienes culturales especifica el valor arquitectónico de los bienes protegidos y que el término "bienes culturales" también incluye el marco circundante (art. 1). Las recomendaciones fueron dadas por la Conferencia General de la ONU para la Educación, la Ciencia y la Cultura, el 22 de noviembre de 1968. Define el concepto de " bienes culturales " y establece una serie de principios y medidas administrativas, de conservación y de salvación que deben regular la ejecución de obras públicas cuando esté de por medio un bien que forme parte del patrimonio cultural. Entre sus recomendaciones están: tomar medidas de conservación; llevar inventarios de los bienes culturales; tomar medidas preventivas y correctivas; dar prioridad a las medidas necesarias para la conservación de los bienes culturales in situ; publicar o poner a disposición los estudios de interés científico o histórico; en caso del traslado de edificios o monumentos culturales, reubicarlos en lugares que asemejen su ubicación primitiva y su vinculación natural.
	Segundo Protocolo de la Convención de La Haya (1954) para Protección de Bienes Culturales en Caso de Conflicto Armado, Ley 8282.	Como puntos fundamentales establece: toma de medidas preparatorias adoptadas en tiempo de paz; respeto y protección a los bienes culturales en territorios ocupados; creación de un Fondo para la Protección de los Bienes Culturales en caso de conflicto armado; inmunidad de los bienes bajo protección reforzada; y se refiere a temas como: destrucción de muebles e inmuebles; irrespeto al ser humano y a su derecho de saber sobre su historia; saqueo de sitios arqueológicos; exportación e importación ilícita de bienes; transferencia ilícita de bienes.

P A T R I M O N I O H I S T O R I C O A R Q U I T E C T O N I C O	Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la exportación e importación de propiedad ilícita de bienes culturales, Ley 7526	<p>Históricamente se han cometido robos en museos y sitios que son patrimonio cultural.</p> <p>La Convención prevé medidas legales esenciales para evitar el tráfico ilícito de bienes culturales (legislación nacional, inventarios, combate de excavaciones ilegales, guías de seguridad para las adquisiciones de los museos, procedimientos de incautación y restitución de las piezas robadas o importadas ilegalmente, sanciones penales, entre otros).</p> <p>Los Estados se obligan a establecer y mantener al día un inventario nacional de bienes culturales; fomentar el desarrollo o creación de instituciones científicas y técnicas; controlar las excavaciones arqueológicas para garantizar la conservación in situ; dictar normas que se ajusten a los principios éticos; ejercer acciones educativas; velar porque se dé la debida publicidad en caso de desaparición de un bien cultural.</p>
	Convención de La Haya para la Protección de Bienes Culturales en Caso de Conflicto Armado, Ley 4602	<p>Una de las amenazas más graves del patrimonio cultural es el conflicto armado. En 1954, la UNESCO adoptó esta convención, en la cual los Estados se comprometen a renunciar a la destrucción, el saqueo o el uso peligroso de la propiedad cultural, ya sea inmueble o mueble (tomando en cuenta sitios arquitectónicos y arqueológicos, así como museos y colecciones).</p> <p>También establece mecanismos preventivos tales como la elaboración de inventarios, la identificación de los mayores peligros para estos bienes y el establecimiento de facilidades de almacenaje para su protección especial. Incluye, además, previsiones para responder a casos específicos, por ejemplo el transporte y la adquisición de propiedades culturales y los conflictos de naturaleza interna.</p> <p>Cuenta con dos protocolos: el primero trata sobre el riesgo de exportar propiedades culturales fuera de los territorios ocupados; el segundo establece sanciones penales en las legislaciones nacionales.</p>
	Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, Ley 8560	Instrumento jurídico internacional que trata de dar respuesta a las posibles amenazas sobre este patrimonio, derivados de los procesos de mundialización y de las transformaciones sociales que continuamente estamos viviendo.
	Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales y su Anexo, Ley 8916	
	Convenio 107 de la OIT sobre Protección de Pueblos Indígenas y Tribales, Ley 2330 (arts. 1, 8, 13, 18, 23, 30).	
	Legislación local	
	LPHA Regl. LPHA	Regula lo referido a la conservación, protección y preservación del patrimonio histórico arquitectónico de Costa Rica. En el punto anterior se expusieron algunas de sus disposiciones más relevantes.
	LOA	Establece que el ambiente es el sistema constituido por los diferentes elementos naturales que lo integran y sus interacciones e interrelaciones con el ser humano. El daño al ambiente constituye también un delito de carácter social, pues afecta las bases de la existencia de la sociedad y cultural, en tanto pone en peligro la forma de vida de las comunidades (arts. 1, 2-e).
	Creación de la Comisión Nacional de Patrimonio Cultural Inmaterial, DEJ 38325	
	Requisitos y Trámites de los Servicios que brinda el Departamento de Protección del Patrimonio Cultural del Museo Nacional.	

SECCION C

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO²

En nuestro país, el patrimonio arqueológico, en lugar de protegerse, ha sido saqueado y destruido por quienes logran acceder a él, antes de que pueda ser tutelado por los entes oficiales.

La normativa incluso es poco conocida y, cuando se aplica, no siempre se ha interpretado en forma que permita la efectiva protección de los bienes culturales. Además, socialmente el país no ha vivido un proceso de sensibilización con respecto al tema.



XI.7. Protección del Patrimonio Arqueológico en Costa Rica

Aparte de los convenios internacionales, la principal disposición normativa que rige este tipo de patrimonio cultural en nuestro país es la Ley de defensa y conservación del patrimonio nacional arqueológico, Ley 6703.

Su normativa:

- Declara los objetos arqueológicos como propiedad del Estado.
- Crea la Comisión Arqueológica Nacional (CAN).
- Crea el Registro Público del Patrimonio Nacional Arqueológico.
- Regula la práctica de excavaciones arqueológicas.
- Autoriza a las autoridades de aduana y de policía para revisar las pertenencias de nacionales y extranjeros que salen del país, para impedir la salida de objetos arqueológicos.
- Prohíbe el comercio de objetos arqueológicos, la exportación ilegal, las excavaciones ilícitas, la tenencia de los objetos arqueológicos de propiedad del Estado y el traslado sin autorización de dichos objetos dentro del país. Únicamente el Museo Nacional de Costa Rica puede sacar del país objetos arqueológicos, con autorización de la CAN.
- Establece sanciones por: realizar trabajos arqueológicos sin permiso de la CAN; sacar o pretender sacar objetos fuera del país; apoderarse de un objeto arqueológico; disponer, sin autorización de la CAN, de objetos arqueológicos para sí o para otro; dañar o destruir un monumento arqueológico; no dar cuenta de un hallazgo; deteriorar, extraviar o perder bienes. Especifica que en la gradación de las sanciones se tomará en cuenta la educación, costumbres y la conducta del sujeto.

La Corte Plena, en funciones de Sala Constitucional, en resolución del 25 de marzo de 1983, declaró la inconstitucionalidad de los siguientes artículos de la Ley 6703:

² La mayor parte de la información fue recopilada de www.museocostarica.go.cr, en octubre de 2006 y agosto del 2009.

- Art. 3, parcialmente en cuanto a la propiedad de los objetos. Se declaró inaplicable pero solo en cuanto esa norma disponía como regla -de un modo general- que eran de propiedad del Estado todos los objetos arqueológicos *"poseídos por particulares después de la vigencia de la Ley 7 de 6 de octubre de 1938, cuando éstos no hayan cumplido con los requisitos exigidos por esa ley"*.
Esto porque se incluyó los siguientes bienes arqueológicos, que son propiedad particular, salvo que el Estado los hubiere adquirido:
- Los de la época precolombina, hallados y traspasados antes de la Ley 7 citada;
 - Los bienes de la misma época, hallados antes y traspasados después de la Ley 7 referida;
 - Los bienes arqueológicos de la época colonial que hubieren sido objeto de traspaso antes de la Ley 7; y
 - ch) Los bienes de esa misma época, traspasados después de la Ley 7.
- Art. 5, en cuanto a la tenencia de objetos. La Sala declaró inaplicable este artículo en cuanto concede a las personas coleccionistas y tenedoras particulares de objetos arqueológicos la simple custodia de las piezas que *"hayan adquirido antes de la promulgación de esta ley"*, es decir, de la Ley 6703 - incluye los mismos bienes que se enumeran en el extremo primero anterior, bienes los cuales son de propiedad particular, sin que, por lo tanto, su dominio pueda convertirse en custodia.
- Art. 7, en cuanto a la transferencia y propiedad de los objetos. Se declaró inaplicable en cuanto incluía -en la custodia que se transfiere por herencia- los bienes arqueológicos enumerados en el extremo primero.
- Art. 9, en cuanto a las personas depositarias de los objetos arqueológicos. Se declaró inaplicable por incluir los bienes arqueológicos que se mencionan en el extremo primero, bienes los cuales son de propiedad particular, y por lo tanto, no se encuentran en depósito ni los dueños pueden perder su derecho por la circunstancia de negarse a prestarlos al Museo Nacional para su exhibición.
- Art. 17, parcialmente inconstitucional en cuanto al registro de los objetos. Se declaró inaplicable el art. 17 al referirse en forma general a *"todos los poseedores de bienes arqueológicos"*, a quienes atribuye el carácter de simples depositarios, carácter que pueden perder si no se cumplen las obligaciones de registro ahí dispuestas, en cuyo caso esos bienes *"pasarán a manos del Museo Nacional"*, está incluyendo en esa regla objetos que son de propiedad particular, concretamente los que se indican en el extremo primero, respecto de los cuales la propiedad no puede convertirse en custodia ni pasar al Estado sin indemnización previa.

Luego, la Corte Suprema de Justicia, en resolución de 14 de abril de 1983, declaró parcialmente inaplicable los arts. 3, 5, 7, 9, 17 en cuanto incluye -de un modo general- bienes arqueológicos de propiedad privada (SC votos 4350-97 y 5245-02).

XI.8. Acciones y conductas reguladas y prohibidas respecto del patrimonio arqueológico

En general, los delitos e infracciones contra el patrimonio arqueológico se pueden dar por: apoderamiento, comercio y exportación de objetos arqueológicos, daño o destrucción del patrimonio arqueológico, exploración arqueológica.

Dentro de las más acciones y conductas más significativas se encuentran:

- ✓ Posesión de bienes del patrimonio arqueológico: la persona tenedora es responsable de su conservación. El deterioro, extravío o pérdida debe comunicarse inmediatamente al Museo Nacional (art. 2 Ley 6703).
- ✓ Tráfico ilícito de bienes arqueológicos (repatriaciones): se prohíbe el comercio y la exportación de objetos arqueológicos. La única entidad facultada para exportar objetos arqueológicos, con fines de intercambio o de investigación, es el Museo Nacional, con autorización de la CAN (arts. 4 y 8 Ley 6703).

Las denuncias por importación de bienes arqueológicos de otros países son atendidas por el Departamento de Protección del Patrimonio Cultural. Se realiza el decomiso y se procede a verificar la autenticidad y procedencia. En caso de que se determine que no son bienes arqueológicos de la época precolombina, se devuelven los objetos a la persona propietaria. Pero si se determina que son auténticos, el Museo Nacional los recibe en calidad de depositario judicial.

Posteriormente se da inicio a la acción judicial.
- ✓ Destrucción de sitios arqueológicos: las denuncias son atendidas por el Departamento de Antropología e Historia del Museo Nacional. Se dan a raíz de la alteración o destrucción de sitios arqueológicos causadas por: huaquerismo, construcción de obras, actividades agrícolas y desastres naturales. En caso de ser necesario, se procede a la suspensión de obras y al rescate de los bienes muebles del sitio. Se hace una valoración del daño y se emite un peritaje para el Ministerio Público. Puede realizarse el juicio o recurrirse a medidas alternativas al proceso penal, como la conciliación y la suspensión del proceso a prueba.
- ✓ Tráfico ilícito de bienes arqueológicos nacionales: las denuncias se dan por: comercio, exportación, traslado de objetos. Son atendidas por el Departamento de Protección del Patrimonio Cultural. El Museo recibe los objetos en calidad de depositario judicial, se presenta la denuncia y pruebas ante el Ministerio Público y se comunica a la PGR.
- ✓ Exportación de artesanías: este es un trámite administrativo que realizan las personas artesanas, exportadoras, empresas aduanales, turistas y comerciantes de artesanías o réplicas de objetos precolombinos ante la oficina de PROCOMER y de las autoridades aduanales. El Departamento de Protección de Patrimonio Cultural debe revisar la mercadería.

XI.9. Regulación y protección del patrimonio arqueológico

Ver en el Anexo 1 Ambiental, el aparte: “Patrimonio cultural, natural y arqueológico”. Dentro de la normativa más importante que regula la conservación del patrimonio arqueológico en nuestro país encontramos:

P A T R I M O N I O A R Q U E O L O G I C O	Constitución Política (arts. 46, 50, 67, 83 y 89).	Derecho fundamental a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y protección del patrimonio histórico y artístico. Establece además la importancia de la difusión y preparación cultural.
	Convenios y Tratados	
	Costa Rica ha firmado varias convenciones internacionales que protegen el patrimonio cultural (del cual forma parte el patrimonio arqueológico), entre ellas, ya citadas en la sección anterior, a la cual remitimos para efectos de este análisis.	
	Legislación local	
	Primera Ley de Patrimonio Arqueológico	Otorga responsabilidad a las autoridades de policía para vigilar los sitios arqueológicos y prevenir el tráfico ilícito de objetos arqueológicos. Las autoridades aduaneras tienen la potestad para decomisar los que se pretenda exportar ilegalmente y ponerlos a la orden de la autoridad judicial. Continúa vigente en lo que no se oponga a la Ley 6703.
	Ley de defensa y conservación del patrimonio nacional arqueológico, Ley 6703	Regula lo referido a la conservación, protección y preservación del patrimonio arqueológico. En el punto anterior se expusieron algunas de sus disposiciones más relevantes
	LOA	Establece que el daño al ambiente constituye también un delito de carácter social y cultural, en tanto pone en peligro la forma de vida de las comunidades (arts. 1, 2-e).
	LPHA, Ley 7555, y su Regl. DEJ 32749	Vela por la conservación, protección y preservación del patrimonio histórico arquitectónico. En la clasificación y definición para la declaratoria de bienes inmuebles la ley incluye, dentro de la definición de monumento, los elementos o estructuras de carácter arqueológico. Esta ley faculta la declaración de un bien o conjunto “mueble” del patrimonio arqueológico.
	Ley de control de la explotación y comercio de reliquias arqueológicas, Ley 7 del 6 de octubre de 1938 y su Reglamento, DEJ 14 del 20 de diciembre de 1938.	
	Regl. de trámites para los estudios arqueológicos, DEJ 28174	Establece entre otros aspectos: el registro de arqueólogos; periodos cortos para que la CAN y el Museo Nacional respondan las gestiones interpuestas ante ellos; permite que el trámite para estudios arqueológicos sea voluntario; y lo relativo al proceso de expropiación y reglamentos de la SETENA. Faculta a los profesionales a efectuar trabajos de rescate con supervisión del Museo Nacional.
	Regl. Comisión Arqueológica Nacional (CAN), DEJ 19016-C	La CAN vela por la aplicación de la Ley 6703 y le corresponde autorizar las excavaciones científicas por profesionales, la exportación de material arqueológico con fines de investigación o exhibición y supervisar las labores de excavación.
	Creación Comisión Nacional de Patrimonio Cultural Inmaterial, DEJ 38325.	

SECCION D

BELLEZA ESCÉNICA (PAISAJE)

El término 'bellezas naturales' era el empleado al momento de promulgarse la Constitución Política vigente (7 de noviembre de 1949). *"Hoy se ha desarrollado como una especialidad del derecho; el derecho ambiental que reconoce la necesidad de preservar el entorno no como un fin cultural únicamente, sino como una necesidad vital de todo ser humano. En este sentido, el concepto de un derecho al ambiente sano, supera los intereses recreativos o culturales que también son aspectos importantes de la vida en sociedad, sino que además constituye un requisito capital para la vida misma"* (SC voto 6240-1993).

"Desde el punto de vista psíquico e intelectual, el estado de ánimo depende también de la naturaleza, por lo que también al convertirse el paisaje en un espacio útil de descanso y tiempo libre es obligación su preservación y conservación. Aspecto este último que está protegido en el artículo 89 constitucional...Proteger la naturaleza desde el punto de vista estético no es comercializarla ni transformarla en mercancía, es educar al ciudadano para que aprenda a apreciar el paisaje estético por su valor intrínseco" (SC voto 3705-1993).

El paisaje (sustrato material de la belleza escénica) comprende cualquier área o zona que se refleja en el espacio, que está conformada por diversos factores y es apreciada colectivamente como para ser objeto de tutela ambiental,

En la actualidad, el paisaje no es considerado sólo el marco estético que la actividad humana puede apreciar. Se valora como un recurso que debe ser tutelado como parte de del patrimonio cultural de la humanidad.

"El paisaje es un recurso natural, normalmente un bien colectivo... pero también puede ser un activo interesante para los particulares" (Mosset, Tomo III, 1992, p. 540).

La degradación ambiental por la transformación del entorno natural afecta la calidad de la belleza escénica de los paisajes. Este es el resultado del proceso de desgaste de grandes áreas de suelo, bosques, cuencas y la contaminación visual.

En Costa Rica, en los últimos años se ha tratado de revertir la tendencia citada, con políticas de carácter ambiental principalmente expresadas en la consolidación del Sistema de Parques Nacionales y Áreas Protegidas. Entre los efectos positivos de estas medidas destacan, entre otros, el rescate de la valiosa riqueza biológica nacional, la preservación de cuencas, la restauración de áreas forestales y la gradual toma de conciencia en cuanto al reconocimiento del paisaje como una fuente de recursos que presta un servicio ambiental de alto valor para el esparcimiento de la población y el desarrollo, en especial del ecoturismo (www.mideplan.go.cr/pnd/Plan19982002/Económico/Servicio-Ambientales/index4.html).



Bahía Hachal, Murciélagos,
Área de Conservación Guanacaste

XI.10. Dificultades conceptuales del término belleza escénica

No existe una definición conceptual clara sobre lo qué debe entenderse por belleza escénica, ya que comprende factores que dificultan su análisis, como son las diferencias en la percepción que pueden tener las personas (un mismo sitio puede ser apreciado de diversa forma).



La belleza escénica es un concepto que conlleva aspectos subjetivos (preferencias, emociones, percepciones). Un paisaje que para algunas personas puede parecer desagradable por árido, ecológicamente puede ser de gran valor.

Incluso, parte de la doctrina, en lo que a protección ambiental concierne, trata el tema desde el concepto de paisaje (más objetivo) y no de belleza escénica.

Estas implicaciones deben ser conocidas y valoradas, especialmente por quienes, en un momento dado, en sus funciones, deben velar por la gestión del recurso y más aún por quienes aplican la normativa que regula la materia y resuelven casos concretos en los cuales exista infracción o daño al paisaje.

Con ese fin se destaca una investigación realizada por varios autores chilenos (De la Fuente, G.; Atauri, J.A. y De Lucio, J.V.), en la cual se analizó el tema como sigue:

“Desde la perspectiva de la ecología del paisaje, tiene gran interés la interpretación o la medida del paisaje en términos de los valores humanos.

Esa interpretación de las percepciones humanas del paisaje puede conducir a formular nuevos criterios que nos permitan garantizar las funciones ecológicas del paisaje de forma compatible con los valores, demandas y expectativas del público. Con otras palabras, considerando el punto de vista del hombre que percibe el paisaje, y el punto de vista ecológico en el que el paisaje se inserta.

... Lo más corriente es relacionar el paisaje con escenas juzgadas y valoradas desde el punto de vista estético, de los sentimientos de agrado o desagrado que nos inspiran. Por eso, el paisaje ha sido un tema pictórico y literario importante, siendo ese contexto artístico el que evoca en la mayoría de la gente. Es apropiado considerar al paisaje como la percepción plurisensorial de un sistema de relaciones ecológicas (Bernáldez, 1985), en un contexto que integre los aspectos escénicos y los de carácter espacial.

Esta definición pone de manifiesto la asociación entre la parte perceptible del medio, constituida por todos aquellos componentes de la escena que son fácilmente visibles al observador, y los procesos ecológicos, la parte subyacente del paisaje que se expresa en el territorio a través su estructura espacial, su función y su dinámica.

Los paisajes contienen y emiten una serie de signos propios a través de los que comunican su identidad, a la vez que impresionan estéticamente. La estimulación diferenciada y objetiva de determinados elementos y factores visuales y su composición en la escena, como transmisores esenciales de información paisajística y estimuladora de sensaciones estéticas, puede ayudar a codificar y valorar el significado del paisaje estudiado.

Como cada paisaje es un complejo de componentes, puede resultar difícil descifrar cuales nos producen reacciones de aprecio o preferencias. Se entiende por "preferencias paisajísticas" la valoración de la calidad escénica percibida del entorno visual y del paisaje, que son el resultado de un complejo sistema de factores innatos y adquiridos. Es decir, el aprecio o preferencias por

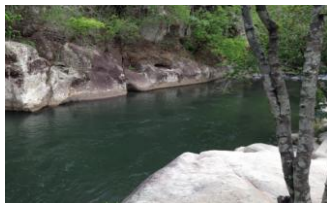
determinados paisajes frente a otros tienen como base reacciones de origen biológico, social y personal ante el carácter figurado o simbólico de determinados elementos de la escena (Bernáldez, 1985; Bourassa, 1990).

... Existe un acuerdo o consenso generalizado entre poblaciones de diversas culturas por aquellos paisajes en los que aparecen vegetación verde y bien desarrollada (especialmente arbórea) y enclaves con agua (especialmente si presenta un aspecto limpio y transparente o si se presenta en movimiento formando pequeños saltos o cascadas). Junto a estas características universalmente apreciadas, también es importante cierta dosis de variedad o diversidad temática, como de visión de un lugar enmarcado o cubierto ("ver sin ser visto"), de motivación por curiosidad (cierto grado de "misterio" por ocultación de algunas partes de la escena). La predisposición afectiva hacia estos componentes puede explicarse por los efectos relajantes y tranquilizantes que tienen estos elementos en las personas. Estos efectos son más evidentes en aquellos sujetos urbanos que están sometidos cotidianamente a altos niveles de estrés (Ulrich, 1986). Los estudios científicos también apuntan a una fuerte determinación biológica y cultural de naturaleza adaptativa. La teoría de la adaptación afectiva al entorno postula que parte de nuestros resortes cognitivos y emocionales respecto al paisaje procederían de la historia biológica de nuestra especie. Así, los comportamientos electivos podrían justificarse en la predisposición innata del hombre a seleccionar ciertos hábitats o ambientes que reúnen unos recursos y condiciones óptimas o ventajosas para su supervivencia (Bernáldez, 1985; Kaplan, 1987).

Esta predisposición innata se ve matizada por factores sociales y personales de los sujetos. Es decir, frente a estas características del paisaje universalmente apreciadas, se ha comprobado que otras son valoradas de forma desigual según características propias de los sujetos, como son la edad, sexo, el nivel de estudios, lugar de residencia, el nivel socioeconómico e incluso aspectos relacionados con la personalidad.

...Las preferencias paisajísticas pueden ser a menudo coherentes con ciertas propiedades relativas a la organización del paisaje. El paisaje constituye, por tanto, una escala muy humana de expresión del ambiente. La escala perceptiva paisajística es relevante porque representa un ámbito de extensión territorial y de detalle o resolución adecuada a nuestra capacidad de interacción con el entorno.

... El estudio de las preferencias paisajísticas es un instrumento necesario para el diseño de estrategias y políticas ambientales que conduzcan al mantenimiento de los valores escénicos de las áreas silvestres. En consecuencia, ver y comprender los paisajes por la sociedad actual, debe constituir una actitud individual y colectiva para la conservación de la naturaleza y de la educación ambiental. Esto permitirá un mayor desarrollo de la conciencia en la población respecto a los problemas del medio natural en su faceta ecológica, condición necesaria para que las personas hagan un uso adecuado de los recursos naturales y cooperen en y para la conservación del medio. Sin ello, cualquier medida de control por parte de los organismos públicos será siempre insuficiente y, en casos más extremos, infructuosas de conseguir o de lograr".



Cañón del Río Colorado, Liberia, Guanacaste

XI.11. Tipos y características del paisaje

El término "paisaje" tiene diferentes significados. *"Suele dársele una connotación artística: pintura o dibujo que representa cierta extensión de terreno; porción de terreno considerada en su aspecto artístico. Otros significados son más técnicos y precisos: Sistema territorial tomado por componentes y complejos de diferente rango tomados bajo la influencia de los procesos naturales y de la actividad modificadora de la sociedad humana en permanente interacción y desarrollo... En general, se define el paisaje como un sistema integrado por componentes y complejos diversos formados bajo los procesos naturales y antropológicos, en permanente interacción y desarrollo"* (Rigol, p. 10).

Este sistema llamado paisaje contiene elementos o subsistemas que se pueden clasificar en tres, teniendo en cuenta que están interconectados (Rigol, p.10):

- ✓ La esfera abiótica incluye los componentes físicos que sirven de sustrato inerte, sólido, líquido o gaseoso. Supone el estudio del relieve, el clima, los ríos, las costas, entre otros.
- ✓ La esfera biótica incluye los componentes biológicos naturales como los animales, la vegetación, la distribución de especies y las formas de asociación.
- ✓ La esfera antrópica incluye todo lo relacionado con las actividades del ser humano.

En términos generales, se puede diferenciar entre paisaje urbano, paisaje natural, paisaje cultural y sitios mixtos (Mosset, Tomo III, 1992, p. 503; UNESCO; Rigol, p.10).

a) Paisaje urbano: Predomina la obra del ser humano, el componente arquitectónico y edificatorio. Este tipo de paisaje usualmente se protege a través de la legislación que tutela el patrimonio histórico-arquitectónico y artístico, antes comentada, así como con las normas urbanísticas (planificación urbana). Este tipo de paisaje incluye las zonas verdes de los cascos urbanos.

b) Paisaje natural: Su delimitación no es fácil, dado el impacto que el ser humano ha ejercido sobre la naturaleza. *"En muchos casos, la opción no puede ser sugerida por obra de la pura inmanencia de los componentes a proteger, pensemos en los jardines renacentistas... diseñados geométricamente y en que los árboles y arbustos se tallan esculturalmente...Otros paisajes son el resultado de las actuaciones ingenieriles, lo que implica, por ejemplo, el trazado de los viales de Venecia..."* (Mosset, Tomo III, 1992, p. 504). Este autor concluye entonces que por tal tipo de paisaje debe entenderse aquel *"conjunto estable de componentes naturales socialmente percibido como relevante y jurídicamente tutelado"*.

El paisaje natural es un paisaje constituido principalmente por componentes y complejos formados bajo la influencia de procesos naturales.

c) Paisaje cultural: La interacción humana con el sistema natural forma el paisaje. La categoría fue recocida en 1992, en la Convención de Patrimonio de la Humanidad, que la incluyó en la Lista del Patrimonio de la Humanidad.

"El paisaje cultural se crea a partir de un paisaje natural por un grupo cultural. La cultura es el agente, la naturaleza es el medio, el paisaje cultural es el resultado" (Carl Sauer, citado por Rigol, p. 11).

"Representan las "obras combinadas de la naturaleza y el hombre" designadas en el Artículo 1 de la Convención. Son ilustrativas de la evolución de la sociedad y asentamientos humanos a través del tiempo, bajo la influencia de las restricciones físicas y/o las oportunidades que brindaba su entorno natural y las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto internas como externas."

El término "paisaje cultural" abarca una diversidad de manifestaciones de la interacción entre el hombre y su medio ambiente natural. Los paisajes culturales reflejan con frecuencia técnicas específicas de uso sostenible de la tierra, tomando en consideración las características y límites del entorno natural en el que están establecidas, y una relación espiritual específica con la naturaleza. La protección de los paisajes culturales puede contribuir a las técnicas modernas de uso sostenible de la tierra y puede mantener o incrementar los valores naturales del paisaje. La continuada existencia de formas tradicionales de uso de la tierra sostiene la diversidad biológica en muchas regiones de la tierra" (Dr. Mechtild Rossler en <http://whc.unesco.org/en/culturallandscape>).

Según las Directrices Operacionales 2005, Anexo 3 de la UNESCO, esta categoría a su vez se divide en:

- ❖ Paisaje cultural creados intencionalmente: abarca paisajes de jardines y parques contruidos por razones estéticas que están generalmente (pero no siempre) asociados con construcciones y conjuntos de monumentos religiosos o de otras clases.
- ❖ Paisaje cultural orgánicamente evolutivo: Es el resultado de un imperativo inicial social, económico, administrativo, y/o religioso; y ha desarrollado su forma actual en asociación con y en respuesta a su entorno natural. Tales paisajes reflejan ese proceso de evolución en su forma y las características de sus componentes.

Se subdivide a su vez en:

- Paisaje cultural relicto (o fósil): aquel en el que un proceso de evolución finalizó en algún momento del pasado, tanto abruptamente como a lo largo de un cierto tiempo. Sin embargo, sus características significativas son todavía visibles en forma material.
- Paisaje continuo o vivo: mantiene un papel social activo en la sociedad contemporánea asociado con el modo de vida tradicional, en el cual el proceso de evolución está aún en progreso. Al mismo tiempo muestra evidencia material significativa de su evolución en el tiempo.
- ❖ Paisaje cultural asociativo: están en juego asociaciones culturales inmateriales, religiosas o espirituales, culturales, artísticas más que en evidencia cultural material, que puede ser insignificante o incluso ausente.

d) Sitio mixto: se refiere a un paisaje con valor tanto natural como cultural. Al 2015, el catálogo de la UNESCO contabilizaba 25 sitios mixtos de patrimonio cultural mundial.

Características del paisaje

Siguiendo a Mosset, se identifican cinco características principales del paisaje: estabilidad, limitación espacial, visualización, utilidad y socialización.

Estabilidad: Se trata de una estabilidad relativa. El paisaje debe ser estable, al menos por un periodo, y aunque se transforme o pierda parte de sus elementos o algunos de ellos sean móviles (por ejemplo el movimiento de las olas). Mosset habla así de la "fragilidad visual" del paisaje, por ser susceptible al cambio. Los componentes del paisaje son así: vegetación, agua, animales, minerales, etc.

"Nadie considera paisaje una puesta del sol o un grupo de cabras montesas por un risco, aunque ambos acontecimientos se conciten en el paisaje, no son parte de él. El paisaje es más bien el escenario, otros son los actores: la fauna, ocasionalmente el hombre, la lluvia, las luces del alba, etc." (Mosset, Tomo III, 1992, p. 505).

Visualización: El paisaje se percibe principalmente por la vista. Pero también los otros sentidos son relevantes: olor de las flores, brisa en un bosque, rumor del agua corriendo, etc. Para que existe como paisaje, debe ser captado o conocido por el ser humano, por lo que la relación con el hombre resulta fundamental. Ello con independencia de la reacción anímica que produzca en cada persona.

Utilidad: *“El paisaje es un recurso natural, en el sentido de que es suministrado por la naturaleza, es escaso y proporciona satisfacciones a los que lo perciben. Los beneficios pueden ser exclusivamente extraeconómicos, consistentes en el mero placer estético, en la sensación de equilibrio, de calma y felicidad, o en la satisfacción lúdica a la contemplación de la belleza, o a las emociones suscitadas por las referencias culturales”* (Mosset, Tomo III, 1992, p. 506). También pueden ser económicos, por ejemplo, los generados por visitas a volcanes, cataratas, etc. En nuestro país, por ejemplo, las vistas costeras han generado el incremento del valor de los terrenos en las playas y de las edificaciones en esas zonas.

Limitación espacial: El paisaje abarca un espacio determinado o acotado o acotable, aunque se pueda extender por miles de kilómetros (por ejemplo los grandes desiertos).

Este elemento adquiere gran importancia cuando se debe aplicar la tutela legal en concreto. Al respecto, no es lo mismo proclamar que deben protegerse los paisajes costeros, que prohibir específicamente el deterioro o transformación de los valores estéticos de una zona específica.

Socialización: Mosset señala que no toda perspectiva natural es un paisaje. Considera que su identificación corresponde a las personas sobre la base de su expresión colectiva. *“Es preciso un cierto consenso para identificar lo que tiene relevancia”* (Tomo III, 1992, p. 508).

¿Cuál paisaje debe ser conservado como elemento ambientalmente protegido?

(PGR OJ-070-2005)

“El reto de preservar la belleza de un paisaje es mayor cuando estamos frente a posiciones que no conciben el desarrollo integral o sostenible, el cual, además de las variables socioeconómicas, incluye la ambiental...No obstante, lo mejor será siempre anticipar los efectos dañinos sobre lo que la colectividad estima como un paisaje valioso y atractivo, sin perder de vista que su deterioro puede acontecer fácilmente con modificaciones perjudiciales a sus componentes...Incluso, en el escenario pueden converger tanto bienes públicos como privados, y cuando aquel se altera o desfigura, han de adoptarse las medidas correctoras para restaurarlo.

Determinar cuándo un paisaje es hermoso y por qué debe ser respetado y con qué criterios, es una decisión que corresponde a los poderes públicos. Para ello han de apoyarse en una razonable interpretación de los valores estéticos culturalmente relevantes para la comunidad de que se trata, siendo su aplicación susceptible de revisión por los jueces...

Además, el paisaje debe servir como herramienta de planificación. Así hay diversas formas recreativas que permiten integrar la naturaleza en la vida urbana, tales como áreas verdes, parques, jardines, palmerales, alamedas ribereñas y paseos costeros...

...La belleza escénica es un elemento del ambiente natural y cultural, y cuenta con protección constitucional (artículo 50 y 89), tutela que no se puede desmejorar por la Administración Pública”.

La PGR considera que esa función le corresponde a los poderes públicos (PGR OJ-070-2005).

XI.11. Regulación y protección de la belleza escénica (paisaje) en Costa Rica

Su protección tiene en nuestro país rango constitucional, al disponer el art. 89: "Entre los fines culturales de la República están: proteger las bellezas naturales, conservar y desarrollar el patrimonio histórico y artístico de la Nación y apoyar la iniciativa privada para el progreso científico y artístico". Además de lo dispuesto en el art. 50 CP, encontramos normativa contenida en los convenios internacionales sobre la materia, algunos ya citados en puntos anteriores.

Ver en el Anexo 1 Ambiental el aparte: "Belleza escénica". Como parte de la normativa más importante que regula la conservación del patrimonio arqueológico en nuestro país encontramos:

B E L L E Z A E S C E N I C A	Constitución Política (arts. 46, 50 y 89).	Derecho fundamental a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y protección de la belleza escénica.
	Convenios y Tratados	
	Costa Rica ha firmado varias convenciones internacionales que protegen el patrimonio cultural (del cual forma parte el paisaje o belleza escénica), entre ellas, ya citadas en la sección II de este capítulo, al cual se remite a efectos de que se tome en cuenta su contenido. A ello deben agregarse las siguientes:	
	Convención para Protección de la Flora, Fauna y Bellezas Escénicas Naturales de Países América, Ley 3763	Una de sus motivaciones (preámbulo) es el deseo de los gobiernos americanos de proteger y conservar los paisajes de incomparable belleza, las formaciones geológicas y extraordinarias, las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico y los lugares donde existen condiciones primitivas dentro de los casos a que la Convención se refiere. Los Estados aceptaron adoptar leyes que aseguren la protección y conservación de los paisajes, las formaciones geológicas extraordinarias y las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico (art. 5).
	Carta Constitutiva de la Organización de Estados Americanos (OEA), Ley 159 y sus reformas de Buenos Aires, 1967 (Ley 4080) y Cartagena, 1985 (Ley 7192).	
	Legislación local	
	Primera Ley de Patrimonio Arqueológico	Otorga la responsabilidad a las autoridades de policía para vigilar los sitios arqueológicos y prevenir el tráfico ilícito de objetos arqueológicos. Las autoridades aduaneras tienen la potestad para decomisar los que se pretenda exportar ilegalmente y ponerlos a la orden de la autoridad judicial. Continúa vigente en lo que no se oponga a la Ley 6703.
	LOA	Reconoce como categoría de ASP los monumentos naturales, los cuales define como lugares u objetos naturales que, por su carácter único o excepcional, su belleza escénica, o su valor científico, se resuelva incorporarlos a un régimen de protección. Sanciona la contaminación visual, que afecte temporal o permanentemente al paisaje (arts. 1, 32-g, 33 y 71).
	LPHA, Ley 7555.	Reproduce el concepto de la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, cuando define los bienes inmuebles que integran el patrimonio histórico arquitectónico (art. 6).
	LPU, Ley 4240	Establece que el Plan Nacional de Desarrollo Urbano tendrá como elemento necesario la recreación física y cultural, que proporcione entre otros aspectos el disfrute de los lugares escénicos y sitios o edificios de interés histórico o arqueológico (art. 3-g). Su art. 32 prohíbe fijar o pintar avisos, anuncios, programas, etc., de cualquier clase y material, en postes, candelabros de alumbrado, quioscos, fuentes, árboles, aceras, guarniciones y en general elementos de ornato de plazas y paseos, parques, calles; así como en cerros, rocas, árboles, donde pueda afectar la perspectiva panorámica o la armonía de un paisaje.
	Ley de Creación del Instituto Costarricense de Turismo (ICT), Ley 1917 del 30 de julio de 1955.	

Regl. EIA, DEJ 31849	Contiene como elemento integrante del ambiente al paisaje (arts. 3-5). En la lista de actividades, obras o proyectos sujetos al proceso de EIA y para los cuales no existen leyes específicas que así lo soliciten, define los aspectos ambientales por tomar en cuenta con los posibles efectos en los recursos socioculturales y el paisaje (área de influencia social, potencialidad de afectación a recursos culturales, posibles efectos en escenarios naturales (punto 4, paso 2).
Regl. para Control Nacional Fraccionamientos y Urbanizaciones, 3391	Establece que el desarrollo de terrenos mediante su fraccionamiento o urbanización se permite si el diseño geométrico del desarrollo es lo más acorde posible con las condiciones naturales del área (incluidas la vegetación y el paisaje), tomando en cuenta no solo las del terreno por desarrollar, sino también las de sus inmediaciones (capítulo I, I.3).

SECCION E

ANÁLISIS CASUÍSTICO EN MATERIA DE PATRIMONIO CULTURAL Y BELLEZA ESCÉNICA (PAISAJE)

Es importante resaltar, como precedentes, además de las sentencias y dictámenes citados durante el desarrollo del capítulo X, los siguientes pronunciamientos relacionados con el tema del patrimonio cultural y belleza escénica:

- ❖ **Patrimonio Histórico-Arquitectónico:** SC voto 3656-2003 (acción de inconstitucionalidad contra LPHA).
- ❖ **Patrimonio Arqueológico:** SC voto 5245-2002.
- ❖ **Contaminación visual de la de la belleza escénica del Valle de Orosi.** La empresa "PELARICA S.A." estableció un invernadero en el valle de Orosi, con lo cual afectó el paisaje de la zona. En el 2001, se interpuso un recurso de amparo reclamando varios aspectos. En lo que concierne al tema de la belleza escénica de ese valle, la Sala Constitucional indicó:

“La belleza escénica de un sitio natural está protegida por el derecho de la Constitución como parte del derecho fundamental a un ambiente sano, reconocido tanto por los artículos 50 y 89 de la Constitución Política, y desarrollado por la legislación ordinaria, concretamente por la Ley Orgánica del Ambiente en sus artículos 71 y 72...”

La protección de las bellezas escénicas es un valor dogmático de nuestra Constitución, cualquiera que sea el fundamento que se le quiera dar a esa protección, ya sea por el valor turístico que tiene el sitio y consecuentemente por el potencial económico de esta industria; ya fuera por su mero valor estético o por la simple necesidad de tener lugares donde las personas podamos disfrutar de un paisaje bello y natural sin que la irrupción abrupta de un elemento que desentona fuertemente con el medio y nos distraiga de nuestro descanso; o de todas ellas juntas, este Tribunal debe otorgar la protección. Este Tribunal no cree que la protección de las bellezas escénicas impida el desarrollo económico, estos dos valores son igualmente constitucionales y pueden convivir, sin que ninguno de ellos se haga en detrimento del otro.

La extensión del escenario natural que constituye el valle de Orosi, tanto por sus líneas y formas, como por sus colores y texturas, hacen de este paraje natural una belleza escénica digna de protección. Se trata de un sitio que, además, ha sido de especial atracción para los turistas durante muchos años...

Las tres etapas que ha desarrollado la empresa Pelarica, S.A. se extienden unas quince hectáreas de invernaderos de unos seis metros de altura, compuestos en su gran mayoría, de un plástico blanco tanto en sus paredes como en su techo, dominando la parte central del valle de Orosi, que provoca un impacto visual adverso a su paisaje natural. No se trata de un impacto cualquiera, sino que se trata de un gran impacto que ha cambiado radicalmente el color y la textura del valle, irrumpiendo el carácter visual del paisaje y destruyendo la armonía de los elementos naturales.

La Sala ha constatado la magnitud del impacto que sobre el paisaje tienen las catorce hectáreas y media de techos de plástico, en su gran mayoría blanco, y constata que si se hubiera hecho un Estudio de Impacto Ambiental se habría determinado el impacto preciso y se habría determinado si podía verdaderamente mitigarse o no. Pretender mitigarlo con la siembra de vegetación de alto porte como lo ha ordenado la SETENA, ha sido y será completamente inútil, porque desde donde se aprecia el paisaje la vegetación de alto porte no mitiga en nada el impacto visual de los techos blancos sobre el valle de Orosi.

La Sala ha visto con cierta preocupación la forma en que el Ministerio de Ambiente y Energía y especialmente la SETENA han manejado el problema del impacto visual del proyecto de Pelarica, S.A. La SETENA se limitó a determinar que el proyecto tendría un impacto visual sin determinar la extensión y gravedad, y se le pide a la empresa un Plan de Gestión Ambiental, y luego que lo modifique y que siembre vegetación de alto porte, y luego de una inspección determinan que la disposición fue acatada por el desarrollador, sin reparar por el grave impacto negativo que sigue estando ahí. La SETENA se ha limitado a administrar un expediente, sin detenerse seriamente a solucionar el problema.

La Sala tiene por demostrada una grave afectación a la belleza escénica del valle de Orosi, y consecuentemente la violación al derecho fundamental a un ambiente sano, ante esta circunstancia lo correcto es ordenarle a la Secretaría Técnica Nacional Ambiental tomar las medidas necesarias y suficientes para suprimir la contaminación visual producida por los techos blancos de la empresa Pelarica, S.A. en el valle de Orosi; disposición que debe ser cumplida inmediatamente después de notificada esta resolución, y la Municipalidad de Paraíso debe fiscalizar la orden dada a la SETENA" (SC voto 6324-2003).

- ❖ **Caso del parque La Sabana:** La Sabana es un espacio verde, para ser usado con fines recreativos y deportivos, y que se ubica en el casco urbano de San José. Determinar cuál debe ser el destino y uso correcto de este parque metropolitano ha generado varios conflictos, que han llegado a sede jurisdiccional. En uno de ellos, la Sala Constitucional indicó:

"El tema sobre el cambio de destino del Parque La Sabana ha sido tratado por la Sala en oportunidades anteriores, resumiéndose su criterio en que efectivamente el Parque Metropolitano La Sabana es un bien demanial que está -por ley- al servicio de objetivos muy específicos como la recreación, el disfrute de los paisajes escénicos y la conservación del ambiente en beneficio de todos... estima la Sala que la autorización para el funcionamiento del circo que nos ocupa efectivamente ha lesionado los derechos fundamentales de los recurrentes, en razón de que se trató de una actividad con cierta permanencia -permanencia relativa-, que implicó una alteración -aunque también temporal- de las condiciones naturales del Parque por el lapso y en el lugar en que se levantó el circo, para la que se hizo necesario cerrar el libre paso de las personas, ...pues no debe obviarse que hoy más que antes el acelerado desarrollo urbano ha generado la necesidad de que se creen y protejan amplias zonas verdes que sirvan no solo como "pulmones de las ciudades" y con ello se proteja el medio ambiente, sino que además sirvan para el esparcimiento y la práctica de los deportes..." (SC voto 3967-2001).

- ❖ **Incendio del Museo Histórico La Casona, Parque Nacional Santa Rosa:** En el año 2001, este museo fue afectado por un incendio provocado por cazadores, en venganza por las acciones y vigilancia de los guardaparques del ASP. En la sentencia penal que resolvió el caso, se resaltó la importancia histórica de la edificación y los bienes que en ella se exponían, muchos de los cuales fueron destruidos por el fuego.

“...Salta a la vista que la conducta básica del artículo 246 del Código Penal se debe tener por configurada en este caso. Pero además, los objetos que fueron puestos en peligro tienen (o tenían, porque algunos fueron destruidos, como se verá más adelante) un gran valor histórico (La Casona misma fue escenario de batallas de gran significado para la identidad costarricense, como la de 1856 en que se expulsó al invasor filibustero del suelo patrio, o la de 1955 en que se produjeron hechos decisivos para el destino del país), cultural (como las piezas de vestido que resultaron quemadas), científico (como los artefactos indígenas, tan preciados por la arqueología) e incluso religioso (como imágenes representativas de la religiosidad popular en épocas ya idas).

De ahí que la conducta que se tiene por demostrada... no sólo se ajusta al tipo de Incendio, sino que ve agravada por el inciso 1) del artículo de comentario. Lo peor para la nación costarricense es que de los bienes mencionados líneas atrás, muchos fueron destruidos (basta observar la secuencia fotográfica... para apreciar que no sólo La Casona fue consumida por el fuego, sino que bienes muebles imposibles de reponer –como vestimenta, los mangos de antiguos rifles, piezas de ebanistería, etc.- desaparecieron totalmente), por lo que a fin de cuentas la conducta desplegada por los imputados se ajusta a los supuestos del inciso 2) del artículo 246...

Cabe agregar, que el recurrente comete un error al entender que la palabra “museo” comprende un todo que integran la edificación respectiva y las colecciones u objetos que allí se guardan. Si se consulta en el Diccionario de la Lengua Española lo que éste denomina “museo” (...), se podrá apreciar que las acepciones 1, 3 y 4 se refieren a un lugar físico donde se exhiben o guardan colecciones u objetos de interés histórico, artístico, cultural, científico o incluso simples curiosidades de interés turístico. En cambio la 2ª acepción se refiere a la persona jurídica que sin fines de lucro y con la apertura al público se dedica a adquirir, conservar, estudiar y exponer objetos que ilustran las actividades de la humanidad o que resultan importantes para el saber humano. Lo que interesa destacar es que nunca se confunde el museo con las colecciones u objetos que contiene, de modo que son perfectamente distinguibles distintos tipos de bienes –así, en plural-, lo cual permite la aplicación del tipo penal que regula el Incendio. En todo caso, aún refiriéndose a una colección, lo cierto es que cada uno de los bienes que la componen tiene un valor intrínseco que es precisamente lo que lo hace coleccionable e implica que por sí solo, amerita ser protegido. En ese sentido, al perjudicar una colección también se están afectando bienes y no uno solo. De conformidad con lo anterior, estima esta Sala que resulta inaceptable la tesis de la defensa en el sentido de que en la especie sólo se afectó un bien. Más aún, ... incluso si se hubiese puesto en peligro un solo bien, ya se habría podido aplicar este delito, pues la referencia a “bienes” en el artículo 246 del Código Penal, no es más –como se explicó líneas atrás- que una cuestión de estilo” (ST voto 265-2002).



SINTESIS



La cultura, en su rica diversidad, posee un valor intrínseco tanto para el desarrollo como para la cohesión social y la paz (UNESCO).

Además, los derechos culturales son parte integrante de los derechos humanos, que son universales, indisociables e interdependientes.

La **cultura** comprende todas las formas de vida y expresiones de una sociedad. Incluye: costumbres, códigos, normas, reglas, vestimentas, rituales, religión, sistemas de creencia, modas, información, etc.

El **patrimonio cultural** abarca el conjunto de bienes y expresiones culturales que hemos recibido de nuestros antepasados y que atestiguan las relaciones de los seres humanos. Está compuesto por los bienes muebles (objetos o partes de ellos), bienes inmuebles (edificios, sitios arqueológicos, etc.) y por las creaciones no materiales (tradiciones orales, música, bailes, etc.) que sean de importancia cultural para la sociedad, reconocidas por el Estado y que estén bajo protección de la legislación nacional e internacional (www.museocostarica.go.cr). Se divide en: patrimonio tangible e intangible.

El **patrimonio tangible** comprende los objetos o bienes materiales que reflejan cómo los costarricenses nos hemos adaptado al medio y organizado nuestra vida social, económica y cultural. Ejemplos de ello son las obras de arquitectura, obras de arte, cerámica, orfebrería, muebles, documentos, piezas arqueológicas, instrumentos musicales, herramientas.

El **patrimonio intangible** son las expresiones que no se pueden tocar, pero que nos identifican, como las manifestaciones del intelecto y la sensibilidad de los costarricenses en las tradiciones orales, la música, el baile, los valores, el teatro, los descubrimientos científicos y que constituyen nuestra cultura viva, auténtica (MCJ).

Los **sitios de patrimonio mundial** son aquellos que pertenecen a todos los pueblos del mundo, independientemente del territorio en que estén localizados. Según la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 1972, los países reconocen que los sitios localizados en su territorio nacional e inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial, sin perjuicio de la soberanía o la propiedad nacional, constituyen un patrimonio universal "en cuya protección la comunidad internacional entera tiene el deber de cooperar" (UNESCO). Dentro de la Lista del Patrimonio Mundial se encuentran por nuestro país el Parque Nacional de Isla del Coco, Reservas de la Cordillera de Talamanca-La Amistad / Parque Nacional de la Amistad; la Zona de Conservación de Guanacaste y el sitio de esferas precolombinas de Diquis (finca 6).

El **patrimonio histórico** arquitectónico está conformado por los inmuebles públicos o privados con significación cultural o histórica, declarados así por el Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes (MCJ) de conformidad con esa ley. Dicho numeral, a su vez, declara de interés público la investigación, conservación, restauración, rehabilitación y mantenimiento del patrimonio histórico arquitectónico (art. 2 LPHA).

El **patrimonio arqueológico** comprende los muebles o inmuebles producto de las culturas indígenas anteriores o contemporáneas al establecimiento de la cultura hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, flora y fauna relacionados con esas culturas (art. 1, Ley 6703).

La **belleza escénica** conlleva aspectos subjetivos, ligados a la conservación y el disfrute de un patrimonio heredado, porque está constituido por una amplia gama de recursos naturales. Objetivamente es mejor, en términos legales, utilizar el concepto **paisaje**.

El **paisaje** se divide en: natural, urbano, cultura y sitios mixtos.

La **UNESCO** es la entidad responsable de la protección jurídica internacional del patrimonio cultural a nivel mundial. Esto lo hace a través de la administración de diversas convenciones que protegen los bienes culturales.

El Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes (MCJ), es la principal entidad en la protección del patrimonio cultural en el país.

ACTIVIDADES

1. Cite y explique cómo se clasifica el patrimonio cultural.
2. Indique qué comprende el patrimonio histórico arquitectónico.
3. Indique qué comprende el patrimonio arqueológico.
4. Explique por qué la “belleza escénica” es un concepto difícil de definir.
5. Ingrese a la página electrónica del MCJ: www.mcj.go.cr o a la página web del Sistema de Información Cultura de Costa Rica (Sicultura): <http://si.cultura.cr/>. Explore su contenido para que obtenga más información sobre sus funciones, proyectos, el listado de sitios e inmuebles protegidos culturalmente.
6. Visite la página electrónica de la UNESCO: <http://www.unesco.org/general/spa>. Navegue en el sitio e ingrese al link de temas: Cultura. Podrá encontrar información específica sobre diversos aspectos e informes sobre el patrimonio cultural en general.

EJERCICIOS DE AUTOEVALUACION

Después de finalizar el estudio de este capítulo, responda las siguientes preguntas. Compare sus respuestas con las que se ofrecen al final de esta parte del módulo IV, y, si es necesario, con los contenidos desarrollados en el texto.

RESPUESTA BREVE. Con sus propias palabras, proceda a dar respuesta breve a la pregunta formulada.

1. Cite dos ejemplos de aspectos o bienes que conformen el patrimonio cultural intangible.
2. Cite un sitio en Costa Rica incluido en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.
3. El patrimonio histórico arquitectónico está conformado por: _____
4. Una acción prohibida en materia de patrimonio arqueológico son: _____
5. Las características del paisaje son _____.

BIBLIOGRAFÍA

Agenda 21. En www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/. También en www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21sptoc.htm.

Astorga Allam, Problemática del desarrollo de la minería metálica en Costa Rica, Decimosexto Estado de la Nación en Desarrollo Sostenible, Costa Rica. En http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/016/allan_astorga.pdf

Aylwin José (compilador). Derechos humanos y pueblos indígenas. Universidad de la Frontera, Programa de Derechos Indígenas, WALIR (Organization), 2004. En <http://books.google.com.sv/books?id=3qB2Cz2BpwYC&pg=PA56&lpg=PA56&dq=Innovaci%C3%B3n+y+pr%C3%A1ctica+tradicional,+individual+o+colectiva>.

Cabrera Medaglia, Jorge. Manual de legislación ambiental costarricense. 1ª ed., San José, Costa Rica: Editorial Jurídica Continental, 2006.

Caldas, Andressa. La regulación jurídica del conocimiento tradicional: La conquista de los saberes. Colección En Clave de Sur. 1ª ed. ILSA, Bogotá D.C. Colombia, marzo de 2004. En <http://ilsa.org.co:81/biblioteca/wnlDs/eclvs/eclvs05/eclvs05-02-04.pdf>

Campos Gómez, Irene. Sanearamiento ambiental. 1 ed., San José, Costa Rica: EUNED, 2003

CEDARENA (Asociación Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales). Manual de legislación ambiental (multimedia). 2 ed., San José, Costa Rica: CEDARENA, 2003.

Centro de Información México, Cuba y República Dominicana-ONU. La importancia del patrimonio cultural. Agosto de 2002. En <http://cinu.un.org.mx/eventos/cultura2002/importa.htm>

Chacón Vargas, Mario. Historia y políticas nacionales de conservación. CEDARENA, Costa Rica: marzo 2002.

Consejo Universitario UCR, Informe especial, minería química a cielo abierto: el caso de las crucitas, UCR, mayo 2009. En <http://cu.ucr.ac.cr/document/InformeFinaldeCrucitas.pdf>

De la Fuente, G.; Atauri, J.A. y De Lucio, J.V. El aprecio por el paisaje y su utilidad en la conservación de los paisajes de Chile Central. Ecosistemas 2004/2, Depto. Interuniversitario de Ecología, Universidad de Alcalá, 2004. En www.aeet.org/ecosistemas/042/investigacion2.htm.

División sectorial de Energía, MINAE

Plan Nacional de Energía, 2012-2030. En www.dse.go.cr/.

Revista Energía, 45, 46, 47, 50 y 55. En el link de publicaciones en <http://www.dse.go.cr>

Estado de la Nación, 2008, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 (XX) Costa Rica. En <http://www.estadonacion.or.cr/>

El conocimiento tradicional es fundamental para desentrañar los beneficios de la biodiversidad, amenazada. 2004. En www.fao.org/newsroom/es/focus/2004/51102/article_51115es.html

Fallas, Raquel. Guía ambiental educativa. San José, Costa Rica: EUNED, 2005.

Fournier Origgí, Luis. Recursos Naturales. 2ª. ed., San José, Costa Rica: EUNED, 2003.

García Randall. Biología de la conservación: conceptos y prácticas. 1ª ed. Heredia, Costa Rica: INBio, 2002.

García, Jaime y otros (compiladores). Ambiente: problemática y opciones de solución. San José, Costa Rica: EUNED, 2000

Geo Costa Rica. Una perspectiva sobre el medio ambiente 2002. Observatorio del desarrollo, UCR, abril, 2002.

GRULAC. Los conocimientos tradicionales y la necesidad de otorgarles una protección de propiedad intelectual adecuada. Vigésimo sexto período de sesiones de la OMPI, ginebra, 25 de septiembre a 3 de octubre de 2000. En http://www.wipo.int/edocs/mdocs/govbody/es/wo_ga_26/wo_ga_26_9.doc.

Informe del Estado de la Nación 2008, 2011, 2013. En www.estadonacion.or.cr.

Lardé, Jeannette. Minería y Desarrollo. Parte I. CEPAL, ONU, 2012.

Larsen (Piter). Interrelaciones entre naturaleza y cultura en el patrimonio mundial. Revista Patrimonio Mundial, N° 75, UNESCO, 2014.

Mateo, Ramón Martín. Tratado de Derecho Ambiental, Tomos I (1991), II (1992), III (1997), 1ª. Ed., GREPOL, España.

MINAE.

Dirección de Geología y Minas, En www.minae.go.cr/dependencias/geologia_minas

Georecursos y su uso en Costa Rica, DGM, 2012. En http://www.geologia.go.cr/educacion_geoambiental/Georecursos/revista_georecursos.html

IV Plan Nacional de Energía, 2012-2030, DSE, diciembre 2011. En el link que se encuentra en <http://www.dse.go.cr/>

MIVAH (Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos), Geo Gran Área metropolitana del Valle Central de Costa Rica: Perspectivas del medio ambiente urbano 2006. MIVAH, MINAE, PNUMA, 1ª. Ed., San José Costa Rica: MINAE: 2006, pp. 157.

Montero, Mario. En Revista Energía N° 46. Mayo, 2005, DSE, MINAE, Costa Rica. En el link de publicaciones en <http://www.dse.go.cr/>

Mosset Iturraspe, Jorge; Hutchinson, Tomás y Donna, Edgardo. Daño ambiental. Tomos I y II. Argentina: Rubinzal-Culzoni Editores, 1999.

Núñez Solís, Jorge. Manejo y conservación de suelos. San José, Costa Rica: EUNED, 2001.

Proyecto de Ley, expediente N° 15498, para modificar los artículos 8 bis k y 103 del Código de Minería, Asamblea Legislativa, Costa Rica.

Rigol Savio (Isabel). Módulo 4, Gestión de paisajes culturales. Programa de gestión de capacidades para el Caribe, UNESCO,

UNESCO.

Declaración de México sobre las Políticas Culturales, 1982. En http://portal.unesco.org/culture/es/files/12762/11295424031mexico_sp.pdf/mexico_sp.pdf

Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural, 2 de noviembre de 2001. En http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Sagot Rodríguez, Alvaro y González Barahona, Luis. La conceptualización del Derecho Ambiental. 1a. ed., San José, CR: Corporación Litográfica Internacional, 2002

Sagot Rodríguez, Alvaro. Jurisprudencia del recurso hídrico y forestal. 1ª ed., San José, CR: IJSA, 2004.

Salazar, Roxana y otra. Nociones sobre la legislación de la salud en Costa Rica. 1a. ed., San José, CR: EUNED, 2002.

Salazar, Roxana y otra. Investigación, análisis y desarrollo del derecho ambiental. 1ª ed. San José, CR: Editorama, 2004.

Valerio Gutiérrez, Carlos. Costa Rica: ambiente y biodiversidad. 1ª. ed., Heredia, INBIO, 1999.

ARTICULOS Y NOTICIAS PERIODISTICAS

DICCIONARIOS, GLOSARIOS Y ENCICLOPEDIAS

Villalobos Morales, José Alberto y Umaña Muñoz, Lidiette. Conservación de energía y medio ambiente. San José, C.R.: Ministerio del Ambiente y Energía, 2001. Partes I y II. Disponibles en la página web de la DSE, en el ítem de publicaciones.

Abcpedia. En www.abcpedia.com/cienciaytecnologia/energia/tipos.html.

Babylon. En www.diccionario.babylon.com/Fitosanitario.

Diccionario web.com. En <http://www.diccionario-web.com.ar>.

Diccionario LID de Empresa y Economía, LID Editorial Empresarial, Madrid. En <http://www.diclib.com/cgi-bin/d1.cgi?base=alkonaeconomia&page=showid&id=4127>.

DRAE, Diccionario de la Real Academia Española, 21 ed., Madrid: Espasa Calde, 1992. También la versión electrónica. En <http://buscon.rae.es/drae/>.

Encarta, Disponible en <http://es. encarta.msn.com/enciclopedia>.

Lanza-Espino, Guadalupe. Diccionario de hidrología y ciencias afines. En <http://books.google.com.sv/books?id=My27250twg0C&pg=PA9&lpg=PA9&dq=definici%C3%B3n>

Osman, Diccionario del Observatorio de salud y medio ambiente de Andalucía. En www.osman.es/ficha/11565.

Ecología, población y comunidad. En preupsubiologia.googlepages.com/ecologiapoblaciónycomunidad.

WordReference.com. En www.wordreference.com/definicion.

UICN, Glosario de la UICN. En http://cmsdata.iucn.org/downloads/sp_glossary_general_terms_final_rev_may_2009.pdf.

SENTENCIAS

<p><u>SALA PRIMERA (SP)</u> 7 de 20 de enero de 1993 12 de 20 de enero de 1995 51 de 26 de mayo de 1995 397 de 6 de junio de 2001 5 de 28 de abril de 2004 319 de 19 de mayo de 2004 507 de 17 de junio de 2004 119 de 3 de marzo de 2005 877 17 de noviembre de 2005 675 de 21 de setiembre 2007 771 de 18 de noviembre 2008 1469 de 30 noviembre 2011</p>	<p><u>SALA TERCERA (ST)</u> 265 de 21 marzo de 2002 763 de 8 de julio de 2005</p>	<p><u>TRIBUNAL CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO (TCA)</u> <u>SECCIÓN PRIMERA</u> 100 de 15 de abril de 1994 9 de 16 de enero de 2009 69 de 25 de febrero de 2009 <u>SECCIÓN SEGUNDA</u> 212 de 12 de mayo de 2005 474 de 12 de octubre de 2005 307 de 30 de julio de 1998 573 de 25 de noviembre 2005 156 de 15 de marzo de 2007 116 de 2 de abril de 2008 138 de 24 de abril de 2009 <u>SECCIÓN TERCERA</u> 7900 de 29 de mayo de 1998 10163 de 3 de setiembre 1999 228 de 11 de julio de 2003 321 de 17 de octubre del 2003 250 de 29 de abril de 2008 <u>SECCIÓN CUARTA</u> 35 de 13 de agosto del 2007 4399 de 114 diciembre 2010 <u>SECCION SEXTA</u> 190 de 9 noviembre 2015 194 de 17 noviembre 2015 <u>SECCION OCTAVA</u> 86 de 14 setiembre 2015 <u>SECCIÓN NOVENA</u> 412 de 17 de mayo de 2013 <u>SECCIÓN DECIMA</u> 32 de 3 de marzo de 2009</p>
<p><u>TRIBUNAL AGRARIO (TAq)</u> 770 de 13 de noviembre 1998 292 de 7 de mayo de 1999 311 de 14 de mayo de 1999 331 de 21 de mayo de 1999 366 de 8 de junio de 1999 332 de 7 de julio de 2000 502 de 24 de julio de 2001 721 de 28 de octubre de 2003 815 de 16 de diciembre 2003 57 de 24 de febrero de 2004 344 de 28 de mayo de 2004 677 de 23 de setiembre 2004 943 de 6 de diciembre de 2004 877 de 30 de noviembre 2005 910 de 10 de noviembre 2005 984 de 29 de noviembre 2005 1025 de 9 de diciembre 2005 419 de 26 de abril de 2006 526 de 30 de mayo de 2006 569 de 9 de junio de 2006 636 de 26 de junio de 2006 682 de 29 de junio del 2006 388 de 3 de junio de 2009 78 de 12 de febrero de 2009 88 de 24 de febrero de 2009 98 de 26 de febrero de 2009 100 de 26 de febrero de 2009 107 de 27 de febrero de 2009 199 de 24 de marzo de 2009 326 de 19 de mayo de 2009 358 de 28 de mayo de 2009 389 de 3 de junio de 2009 419 de 11 de junio de 2009 469 de 26 de junio de 2009</p>	<p><u>TRIBUNAL DE CASACIÓN PENAL (TCP)</u> <u>SAN JOSE</u> 785 de 29 de noviembre 1996 776 de 29 de noviembre 1996 226 de 21 de marzo de 1997 524 de 27 de junio de 1997 704 de 5 de setiembre de 1997 834 de 10 de octubre de 1997 41 de 23 de enero de 1998 85 de 13 de febrero de 1998 929 de 16 de noviembre 2001 366 de 5 de mayo de 2003 396 de 8 de mayo de 2003 359 de 22 de abril de 2004 370 de 22 de abril de 2004 564 de 8 de junio 2004 923 de 9 de setiembre 2004 928 de 9 de setiembre 2004 719 de 14 de julio de 2006 82 de 30 de enero de 2009 <u>SANTA CRUZ</u> 121 de 16 de junio de 2008 151 de 20 de abril de 2009 <u>GUADALUPE</u> 492 de 14 marzo de 2014</p>	

SALA CONSTITUCIONAL (SC)		
<u>1991</u> 447 de 21 de febrero de 1991	2988 de 23 de abril de 1999 5174 de 2 de julio de 1999	6023 de 18 de junio de 2002 6716 de 5 de julio de 2002
<u>1992</u> 10 de 7 de enero de 1992	5445 de 14 de julio de 1999 5906 de 28 de julio de 1999	7882 de 20 de agosto 2002 8515 de 3 de setiembre 2002
<u>1993</u> 1269 de 24 de marzo 1993 3705 de 30 julio 1993 3891 de 12 de agosto de 1993 4423 de 7 setiembre 1993 6240 de 26 de noviembre 1993	6036 de 3 de agosto de 1999 6201 de 10 de agosto 1999 6378 de 13 de agosto 1999 8792 de 12 noviembre 1999 8835 de 12 noviembre 1999	8516 de 3 de setiembre 2002 8546 de 3 de setiembre 2002 8561 de 3 de setiembre 2002 8568 de 4 de setiembre 2002 8691 de 6 de setiembre 2002 8696 de 6 de setiembre 2002 9155 de 20 de setiembre 2002 9498 de 1 de octubre de 2002 10439 de 5 noviembre 2002
<u>1994</u> 2954 de 17 de junio de 1994	<u>2000</u> 431 de 12 de enero de 2000 627 de 18 de enero de 2000 3782 de 5 de mayo de 2000 3896 de 9 de mayo de 2000 5424 de 30 de junio de 2000 5798 de 11 de julio del 2000 6773 de 4 de agosto de 2000 8019 de 8 de setiembre 2000 9735 de 3 de noviembre 2000 10466 de 24 noviembre 2000	<u>2003</u> 1025 de 11 de febrero de 2003 1431 de 21 de febrero de 2003 1492 de 25 de febrero de 2003 2864 de 9 de abril de 2003 3480 de 2 de mayo 2003 3656 de 7 de mayo de 2003 6322 de 3 de julio de 2003 6324 de 4 de julio de 2003 8740 de 22 de agosto de 2003 8742 de 22 de agosto de 2003 11255 de 1 de octubre 2003 11397 de 8 de octubre 2003 11649 de 14 de octubre 2003 15272 de 19 diciembre 2003
<u>1995</u> 846 de 14 de febrero de 1995 4741 de 25 de agosto de 1995 5395 de 27 de octubre de 2005	<u>2001</u> 938 de 2 de febrero de 2001 2074 de 16 de marzo de 2001 2631 de 3 de abril de 2001 3967 de 15 de mayo del 2001 4245 de 23 de mayo del 2001 4404 de 24 de mayo de 2001 4501 de 25 de mayo de 2001 5048 de 12 de junio de 2001 5219 de 15 de junio de 2001 6503 de 6 de julio de 2001 8429 de 21 de agosto de 2001 10790 de 23 de octubre 2001 12242 de 30 noviembre 2001 12458 de 11 diciembre 2001 12817 de 14 diciembre 2001	<u>2004</u> 12809 de 12 noviembre 2004 1321 de 13 de febrero de 2004 1476 de 13 de febrero de 2004 1923 de 25 de febrero de 2004 2473 de 12 de marzo de 2004 2711 de 12 de marzo de 2004 4415 de 30 de abril de 2004 4944 de 6 de mayo de 2004 5207 de 18 de mayo de 2004 5567 de 21 de mayo de 2004 6574 de 11 de junio de 2004 6581 de 11 de junio de 2004 8647 de 10 de agosto de 2004 9158 de 24 de agosto de 2004 9220 de 25 de agosto de 2004 9241 de 25 de agosto de 2004 9596 de 31 de agosto de 2004
<u>1996</u> 695 de 7 de febrero de 1996 1146 de 6 de marzo de 1996 2034 de 3 de mayo de 1996 3145 de 14 de agosto de 1996 3379 de 5 de julio de 1996 3923 de 31 de julio de 1996 4205 de 20 de agosto 1996 5756 de 30 de octubre 1996 6696 de 10 de diciembre 1996 6869 de 18 de diciembre 1996 6870 de 18 de diciembre 1996		
<u>1997</u> 2708 de 6 de mayo de 1997 3208 de 6 de junio de 1997 3496 de 20 de junio de 1997 5619 de 12 de setiembre 1997 7597 de 14 de noviembre 1997 8126 de 2 de diciembre 1997		
<u>1998</u> 410 de 23 de enero de 1998 424 de 23 de enero de 1998 2806 de 28 de abril de 1998 5255 de 21 de julio de 1998 5295 de 22 de julio de 1998 7294 de 13 de octubre 1998	<u>2002</u> 1220 de 6 de febrero de 2002 1221 de 6 de febrero de 2002 2486 de 8 de marzo de 2002 2941 de 22 de marzo de 2002 3821 de 24 de abril de 2002 4153 de 3 de mayo de 2002 4381 de 14 de mayo de 2002 5833 de 14 de junio de 2002 5996 de 18 de junio de 2002	
<u>1999</u> 1250 de 19 de febrero 1999 2504 de 7 de abril de 1999 2918 de 21 de abril de 1999		

<u>SALA CONSTITUCIONAL</u>		
9913 de 3 setiembre de 2004 9927 de 3 de setiembre 2004 11089 de 8 de octubre de 2004 11144 de 8 de octubre de 2004 12242 de 29 de octubre 2004 12804 de 12 noviembre 2004 12809 de 12 noviembre 2004 1321 de 13 de febrero de 2004 1476 de 13 de febrero de 2004 1923 de 25 de febrero de 2004 2473 de 12 de marzo de 2004 2711 de 12 de marzo de 2004 4415 de 30 de abril de 2004 4944 de 6 de mayo de 2004 5207 de 18 de mayo de 2004 5567 de 21 de mayo de 2004 6574 de 11 de junio de 2004 6581 de 11 de junio de 2004 8647 de 10 de agosto de 2004 9158 de 24 de agosto de 2004 9220 de 25 de agosto de 2004 9241 de 25 de agosto de 2004 9596 de 31 de agosto de 2004 9913 de 3 setiembre de 2004 9927 de 3 de setiembre 2004 11089 de 8 de octubre de 2004 11144 de 8 de octubre 2004 12242 de 29 de octubre 2004 12804 de 12 noviembre 2004 12809 de 12 noviembre 2004 1321 de 13 de febrero de 2004 1476 de 13 de febrero de 2004 1923 de 25 de febrero de 2004 2473 de 12 de marzo de 2004 2711 de 12 de marzo de 2004 9220 de 25 de agosto de 2004 9241 de 25 de agosto de 2004 9596 de 31 de agosto de 2004 9220 de 25 de agosto de 2004 9241 de 25 de agosto de 2004 9596 de 31 de agosto de 2004 8647 de 10 de agosto de 2004 9158 de 24 de agosto de 2004 9220 de 25 de agosto de 2004 9241 de 25 de agosto de 2004 9596 de 31 de agosto de 2004 9913 de 3 setiembre de 2004	9927 de 3 de setiembre 2004 11089 de 8 de octubre 2004 11144 de 8 de octubre 2004 12242 de 29 de octubre 2004 12804 de 12 noviembre 2004 13414 de 26 noviembre 2004 <u>2005</u> 4050 de 15 de abril de 2005 5755 de 13 de mayo de 2005 5790 de 13 de mayo de 2005 6356 de 31 de mayo de 2005 6730 de 31 de mayo de 2005 6837 de 1 de junio de 2005 7063 de 7 de junio de 2005 7516 de 15 de junio de 2005 8560 de 29 de junio de 2005 9900 de 29 de julio de 2005 9123 de 8 de julio de 2005 9765 de 26 de julio de 2005 11775 de 30 de agosto 2005 11948 de 6 de setiembre 2005 12108 de 6 de setiembre 2005 12392 de setiembre de 2005 12517 de 13 setiembre 2005 12696 de 14 setiembre 2005 12700 de 14 setiembre 2005 13491 de 30 setiembre 2005 13852 de 7 de octubre 2005 14211 de 18 de octubre 2005 14502 de 21 de octubre 2005 14841 de 28 de octubre 2005 16975 de 12 noviembre 2005 16930 de 7 de diciembre 2005 17154 de 14 diciembre 2005 17238 de 16 diciembre 2005 17619 de 21 diciembre 2005 <u>2006</u> 454 de 25 de enero de 2006 1109 de 3 de febrero de 2006 1475 de 10 de febrero de 2006 2010 de 17 de febrero de 2006 2012 de 17 de febrero de 2006 2656 de 28 de febrero de 2006 3550 de 14 de marzo de 2006 4476 de 29 de marzo de 2006 5110 de 7 de abril de 2006 5159 de 7 de abril de 2006	5168 de 7 de abril de 2006 5808 de 28 de abril de 2006 6335 de 10 de mayo de 2006 6537 de 12 de mayo de 2006 6346 de 10 de mayo de 2006 6506 de 12 de mayo de 2006 7220 de 19 de mayo de 2006 7516 de 15 de junio de 2006 7562 de 26 de mayo de 2006 7594 de 26 de mayo de 2006 7597 de 26 de mayo de 2006 7691 de 30 de mayo de 2006 7984 de 2 de junio de 2006 7998 de 2 de junio de 2006 8327 de 13 de junio de 2006 8972 de 23 de junio de 2006 8983 de 23 de junio de 2006 9170 de 28 de junio de 2006 10617 de 25 de julio de 2006 10944 de 26 de julio de 2006 10965 de 26 de julio de 2006 10973 de 26 de julio de 2006 11327 de 4 agosto de 2006 12790 de 30 de agosto 2006 13336 de 6 de setiembre 2006 13391 de 8 de setiembre 2006 15239 de 18 octubre de 2006 17238 de 29 noviembre 2006 <u>2007</u> 519 de 19 de enero de 2007 1155 de 31 de enero de 2007 2157 de 16 de febrero de 2007 2410 de 21 de febrero de 2007 3708 de 18 de marzo de 2007 3791 de 16 de marzo de 2007 3923 de 21 de marzo de 2007 6315 de 9 de mayo de 2007 7973 de 7 de junio de 2007 8098 de 12 de junio de 2007 9464 de 28 de junio de 2007 9963 de 18 de julio de 2007 10578 de 25 de julio de 2007 10627 de 20 de julio de 2007 11155 de 1 de agosto de 2007 13293 de 14 setiembre 2007 17409 de 28 noviembre 2007 18483 de 19 diciembre 2007

<u>SALA CONSTITUCIONAL</u>		
<u>2008</u> 1135 de 25 de enero de 2008 1502 de 29 de enero de 2008 1933 de 8 de febrero de 2008 2251 de 22 de febrero de 2008 2521 de 22 de febrero de 2008 4751 de 27 de marzo de 2008 4786 de 27 de marzo de 2008 4789 de 27 de marzo de 2008 4790 de 27 de marzo de 2008 5844 de 15 de abril de 2008 6034 de 16 de abril de 2008 8713 de 23 de mayo de 2008 8075 de 13 de mayo de 2008 8713 de 23 de mayo de 2008 9052 de 29 de mayo de 2008 9269 de 4 de junio de 2008 13426 de 2 de setiembre 2008 13651 de 5 de setiembre 2008 14186 de 24 setiembre 2008 14801 de 3 de octubre 2008 15412 de 14 de octubre 2008 15420 de 14 de octubre 2008 15585 de 17 de octubre 2008 16221 de 30 de octubre 2008 16795 de 12 noviembre 2008 17213 de 18 noviembre 2008 17298 de 19 noviembre 2008	17650 de 5 de diciembre 2008 17659 de 5 de diciembre 2008 17791 de 9 de diciembre 2008 17937 de 9 de diciembre 2008 18149 de 10 diciembre 2008 18169 de 10 diciembre 2008 18179 de 10 diciembre 2008 18190 de 10 diciembre 2008 18529 de 16 diciembre 2008 18856 de 19 diciembre 2008 18898 de 19 diciembre 2008 <u>2009</u> 232 de 13 de enero de 2009 805 de 23 enero de 2009 906 de 23 enero de 2009 926 de 23 de enero de 2009 949 de 23 de enero de 2009 1056 de 28 de enero de 2009 1272 de 30 de enero de 2009 2153 de 13 febrero de 2009 2268 de 13 de febrero de 2009 2789 de de 20 de febrero 2009 2789 de 20 de febrero de 2009 3113 de 25 de febrero de 2009 3684 de 6 de marzo de 2009 7169 de 30 de abril de 2009 7520 de 8 de mayo de 2009 7526 de 8 de mayo 2009	7112 de 30 abril de 2009 7522 de 8 de mayo de 2009 8031 de 13 de mayo de 2009 8526 de 22 de mayo de 2009 8764 de 26 de mayo de 2009 8768 de 26 de mayo de 2009 9040 de 29 de mayo de 2009 9041 de 29 de mayo de 2009 9881 de 19 de junio de 2009 9936 de 19 de junio de 2009 14288 de 9 setiembre 2009 17155 de 5 noviembre 2009 17409 de 17 noviembre 2009 <u>2010</u> 6922 de 16 de abril de 2010 12299 de 21 de julio de 2010 14449 de 31 de agosto 2010 <u>2011</u> 2975 de 23 setiembre 2011 <u>2013</u> 5700 de 26 de abril de 2013 9608 de 16 julio 2013 10540 de 7 agosto de 2013 <u>2014</u> 14201 de 26 agosto 2014 <u>2015</u> 14049 de 4 setiembre 2015 14631 de 11 setiembre 2015

RESOLUCIONES ADMINISTRATIVAS DE DIVERSOS ENTES

SINAC

613-SINAC, publicada en La Gaceta N° 154 del 12 de agosto de 1997

R-SINAC-DG-010 de 15:00 del 31 de mayo de 2000, publicada en La Gaceta 143 de 26 de julio de 2000, Directrices para la entrega y empleo de guías y placas plásticas para el transporte de madera.

SINAC R-174, publicada en La Gaceta de 14 de junio de 2005.

R-SINAC-021-2009, publicada en La Gaceta 77 de 22 de abril del 2009, Estándares de sostenibilidad para manejo de bosques naturales: Código de prácticas

TRIBUNAL AMBIENTAL ADMINISTRATIVO

248-99-TAA de 10:20 horas de 3 de agosto de 1999

369-01-TAA de 8:00 horas de 4 de junio de 2001 (Exped. 171-00).

621-01-TAA de 13:50 horas de 20 de agosto de 2002

008-2002-TAA de 11:40 horas de 3 de enero de 2002 (Exped. 115-01).

344-02-TAA de 12:45 horas de 20 de mayo de 2002 (Exped. 64-02).

356-02-TAA de 8:57 horas de 23 de mayo de 2002 (Exped. 71-00).

581-02-TAA de 14:30 horas de 5 de agosto de 2002 (Exped.129-01).

659-02-TAA de las 13:00 horas del 29 de agosto de 2002 (Exped. 8-02).

MINISTERIO PÚBLICO

Circular 02-2010 del Ministerio Público, Costa Rica, “Política de persecución penal ambiental”.

**PRONUNCIAMIENTOS DE LA PGR
DICTAMENES**

C-058-80 de 7 de marzo de 1980
C-068-87 de 25 de marzo de 1987
C-142-87 de 17 de julio de 1987
C-118-91 del 11 de julio de 1991
C-097-95 de 4 de mayo de 1995
C-100-95 de 10 de mayo de 1995
C-157-95 de 7 de julio de 1995
C-215-95 de 22 de setiembre de 1995
C-019-96 de 1º de febrero de 1996
C-105-96 de 1 de julio de 1996
C-108-96 del 1º de julio 1996
C-123-96 de 29 de julio de 1996
C-187-96 de 11 noviembre de 1996
C-097-97 de 13 de junio de 1997
C-137- 97 de 29 de julio de 1997
C-230-97 de 4 de diciembre de 1997
C-042-98 de 10 de marzo de 1998
C-208 de 27 de octubre de 1988
C-228-98 de 3 de noviembre de 1998
C-249-98 de 20 de noviembre de 1998
C-002-1999 de 5 de enero de 1999
C-053-1999 de 16 de marzo de 1999
C-128-99 de 24 de junio de 1999
C-025-2000 de 14 de febrero del 2000
C-026-2001 de 7 de febrero de 2001
C-77-2001 de 19 de marzo de 2001
C-157-2001 de 29 de mayo de 2001
C-295-2001 de 25 de octubre de 2001
C-191-2002 de 1 de agosto de 2002

C-155-2003 de 2 de junio de 2003
C-264-2004 de 9 de setiembre del 2004
C-171-2006 de 2 de mayo de 2006
C-234-2006 de 7 de junio de 2006
C-351-2006 de 31 agosto de 2006
C-074-2007 de 7 de marzo de 2007
C-114-2007 de 12 de abril de 2007
C-376-2008 de 20 de octubre, 2008

OPINIONES JURIDICAS

OJ-011-95 de 15 de mayo de 1995
OJ-084-98 de 2 de Octubre de 1998
OJ-62-2000 de 9 de junio de 2000
OJ-017-2001 de 7 de marzo de 2001
OJ-061-2001 de 29 de mayo de 2001
OJ-144-2001 de 2 de octubre de 2001
OJ-123-2002 de 27 de agosto de 2002
OJ-005-2003 de 10 de enero de 2003
OJ-010-2003 de 23 enero de 2003
OJ-072-2003 de 6 de mayo del 2003
OJ-093-2004 de 19 de julio del 2004
OJ-005-2005 de 14 de enero de 2005
OJ-006-2005 de 14 enero de 2005
OJ-042-2005 del 31 de marzo del 2005
OJ-070-2005 del 3 de junio de 2005
OJ-096-2005 de 14 de julio de 2005
OJ-112-2007 de 30 de octubre de 2007
OJ-088-2008 de 22 setiembre de 2008
OJ-030-2009 de 23 de marzo del 2009

LINKS E INFORMACION DE PAGINAS WEB

<p>CATIE (Centro agronómico tropical de educación y enseñanza): www.catie.ac.cr. (información sobre recurso hídrico, cuencas hidrográficas, biodiversidad y bosques)</p> <p>CCDA (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo): www.eia-centroamerica.org</p> <p>FAO: www.fao.org</p> <p>EARTH (Universidad EARTH): www.earth.ac.cr</p> <p>EPA (Agencia de Protección Ambiental, USA): www.epa.gov/espanol</p> <p>MAG: www.mag.go.cr (links del SENASA y el SFE).</p> <p>MINAE: www.minae.go.cr</p> <p>MINSA: www.ministeriodesalud.go.cr</p> <p>MOPT: www.mopt.go.cr (información sobre el IGN, cuencas hidrográficas, ríos, volcanes, cerros y montañas, islas).</p>	<p>OMS (Organización Mundial de la Salud): http://www.who.int/es/</p> <p>ONU: www.un.org/es/</p> <p>PNUMA: www.pnuma.org</p> <p>SCIJ (Sistema Costarricense de Información Jurídica): legislación, sentencias, pronunciamientos). El link se encuentra en: PODER JUDICIAL DE COSTA RICA: www.poder-judicial.go.cr PROCURADURIA GENERAL DE COSTA RICA: www.pgr.go.cr</p> <p>SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación): www.sinac.go.cr</p> <p>UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza): www.iucn.org</p> <p>UNESCO: www.unesco.org</p>
---	--

RESPUESTAS A LOS EJERCICIOS DE AUTOEVALUACIÓN**CAPITULO IX****Respuesta breve**

1. Pertenecen al Estado.
2. Explorar sustancias y materiales mineros. Para explotarlas se necesita una concesión.
3. Los métodos de minería son: minería de superficie, subterránea, por dragado y oceánica.
4. La sanción es la inhabilitación para concesiones futuras, por un plazo de 10 años.
5. Puede citarse cualquiera de las siguientes: Departamento de Desarrollo y Control Geológico Minero, el Registro Nacional Minero y la Comisión de Evaluación de Actividades Geológicas y Mineras.

CAPITULO X**Respuesta breve**

1. El Julio, que equivale a Newton x metro.
2. Ejemplos de energía renovable son: eólica, geotérmica, cinética, hidráulica, mareomotriz, solar, biomasa, etc.
3. La biomasa es una fuente de energía renovable porque la energía se obtiene de productores renovables, si usan sosteniblemente, como la madera, plantas de crecimiento rápido, algas cultivadas, restos de animales, etc.

CAPITULO X

Respuesta breve

1. Ejemplos de aspectos o bienes que conformen el patrimonio cultural intangible son: manifestaciones del intelecto, tradiciones orales, la música, el baile, los valores, el teatro, los descubrimientos científicos, etc.
2. Los sitios son: Reservas de la Cordillera de Talamanca-La Amistad / Parque Nacional de la Amistad, Parque Nacional Isla del Coco y Zona de Conservación de Guanacaste
3. El patrimonio histórico arquitectónico está conformado por: edificaciones, monumentos, sitios, conjuntos y centros históricos.
4. Las acciones prohibidas son: tráfico ilícito de bienes arqueológicos y destrucción de sitios arqueológicos.
5. Las características del paisaje son: estabilidad, visualización, utilidad, socialización y limitación espacial.