

CURSO TALLER EN MATERIA DE RECURSOS NATURALES, VIDA SILVESTRE Y RECURSOS FORESTALES

Introducción



30 de Junio de 2016

www.profepa.gob.mx

La presente exposición, pretende mostrar los aspectos más relevantes en el ejercicio de verificación de un Auditor Ambiental en las materias de Recursos Naturales, Fauna Silvestre y Recursos Forestales. Describe cuáles son los aspectos que el auditor debe revisar, analizar y emitir un juicio, a fin de tener los elementos para calificar la conformidad con la Norma Mexicana NMX-AA-162-SCFI-2012, específicamente para estas tres materias.

INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

1. Identificar la importancia de los Recursos Naturales en la protección del ambiente.
2. Diferenciar los distintos Recursos Naturales, que es posible encontrar en las verificaciones.
3. Conocer los instrumentos regulatorios que son aplicables para la verificación de RN, VS y RF.
4. Conocer las particularidades que se deben tener en cuenta para su estudio y la necesidad de contar con especialistas en las distintas áreas.
5. Definir qué debemos considerar para contratar un especialista en RN, VS y RF.
6. Conocer a través de análisis de casos, algunas problemáticas en la verificación de RN, VS y RF.
7. Conocer las particularidades en el reporte de verificación en materia de RN, VS y RF.

INTRODUCCIÓN

DESARROLLO DEL CURSO - TALLER

1. Introducción
2. Regulación Ambiental aplicable a RN, VS y RF.
3. Quien verifica RN, VS y RF.
4. Qué se verifica en RN, VS y RF, en campo y gabinete.
5. Análisis de casos.
6. Cómo se reporta lo relativo a RN, VS y RF
7. Comentarios finales

INTRODUCCIÓN

- ¿QUÉ SON LOS RECURSOS NATURALES....?

Fracción XXX del Artículo 3º de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) dicta:

“Recurso natural: El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre.”



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



PROFEPA
PROFESORADO FEDERAL DE
PROTECCIÓN AMBIENTAL

Es preciso tener en cuenta que dada la evolución del esquema de verificación y de los diferentes instrumentos de regulación, los conceptos de «RECURSOS NATURALES» se han definido con mayor claridad. No obstante, acaso algunos de los más importantes como el Agua, el Aire y el Suelo, son Recursos Naturales que caen dentro del apartado de «RENOVABLES» que con fines utilitarios y de revisión se han separado como materias independientes dentro del esquema de verificación en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental. Que son recursos naturales que el auditor en Recursos Naturales no debe soslayar, pero su revisión deberá delegar al especialista en esa materia, pero sin perder totalmente de vista en su manejo como Recursos Naturales y no solamente como el elemento sensible a verse contaminado por una actividad antrópica.

INTRODUCCIÓN

- ¿CUÁLES SON LOS ELEMENTOS NATURALES....?

Fracción XV del mismo artículo 3 de la LGEEPA que enuncia:

“Elemento natural: Los elementos físicos, químicos y biológicos que se presentan en un tiempo y espacio determinado sin la inducción del hombre;”



Carlos Linneo (1707-1778)

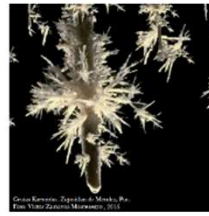
ANIMAL



VEGETAL



MINERAL



SEMARNAT



PROFEPA

Como una clasificación utilitaria realizada desde el siglo XVIII, se dividieron a los elementos naturales en tres grupos. Lo cual para nuestros propósitos es más que suficiente, sin soslayar que la clasificación formal de los organismos, es un tema amplio y complejo, que escapa a los alcances de esta plática, pero que se debe tener en cuenta por el especialista que realice la verificación de la conformidad de Recursos Naturales, por las particularidades que ello requiere...

INTRODUCCIÓN

- ELEMENTOS FÍSICOS,...



SEMARNAT



PROFEPA

Reiterando, es innegable que el Agua, el Aire y el Suelo, son acaso los elementos más tangibles de nuestro entorno y los elementos naturales cuya naturaleza global los hace más vulnerables ante cualquier actividad humana, pero también existen otros, que es preciso identificar...

INTRODUCCIÓN

- ELEMENTOS QUÍMICOS,...

- ✓ RECURSOS MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS

- ✓ HIDROCARBUROS



SEMARNAT



PROFEPA

Derivado de una revisión de 27 auditorías en instalaciones mineras efectuadas desde el año 2001 a 2013, se detectó que solamente en 12 de ellas, se consideraron los minerales extraídos como Recursos Naturales por el auditor ambiental en esa materia. Solamente en ocho, se identifican plenamente como Recursos Naturales No Renovables y solamente en cuatro, se realiza la revisión completa de los instrumentos que regulan su explotación de manera completa valorando la sustentabilidad de la explotación.

En 45 auditorías a instalaciones petroleras, en 30 se alude la leyenda «EN LAS INSTALACIONES NO EXISTE MANEJO O APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES» y los aspectos relacionados con esta materia se hace la indicación «NO APLICA». En 10 auditorías, se justifica la no participación de un auditor en Recursos Naturales.

El entendimiento claro, suficiente y bastante para identificar la gran diversidad de recursos naturales es fundamental, tanto para los auditores ambientales como para quienes valoran su desempeño.

INTRODUCCIÓN

- Y BIOLÓGICOS,...

- ✓ FLORA SILVESTRE



- ✓ FAUNA SILVESTRE



SEMARNAT



PROFEPA

Existen infinidad de otros Recursos Naturales que deben ser considerados, por ejemplo la Flora Silvestre, con la que se interactúa en las instalaciones o actividades, tal vez como especies de ornato, como recursos en sus procesos, de crecimiento de áreas, como materias primas o como actividades asociadas a la prestación de servicios.

La Fauna silvestre, en donde bien como actividad principal, como interferencia por operaciones o simplemente por presencia, son elementos que deben ser considerados por el auditor, en su revisión sobre el conocimiento de la empresa. Recordar que dentro del esquema NDA1, al menos se solicita que la empresa identifique, jerarquice y administre y por ende, el Auditor deberá constar que eso lo cumple la empresa en todo momento.

Es frecuente el empleo de especies silvestres, algunas inclusive sujetas a régimen de protección en las áreas verdes...

En las actividades turísticas, es cada día más frecuente, actividades denominadas ecoturísticas, en donde la interacción entre el hombre y los elementos bióticos es de mayor intensidad...

INTRODUCCIÓN

Si tanto los recursos forestales y la vida silvestre, son recursos naturales, ¿por qué se separan las materias en una verificación?



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



PROFEPA
PROCESO FEDERALIZADO DE
PROTECCIÓN AMBIENTAL

La razón es meramente utilitaria, es decir, para poder asegurar el análisis detallado de cada elemento, pues como se verá más adelante, el conocimiento de los elementos bióticos puede llegar a ser tan especializado que no es posible que un especialista con conocimientos generales en Recursos Naturales, pueda discernir respecto al cumplimiento de las regulaciones para todos los elementos posibles en materia de Vida Silvestre y Recursos Forestales.

INTRODUCCIÓN

¿QUE ES LA VIDA SILVESTRE...?

El Artículo 3° de la Ley General de Vida Silvestre en su fracción XLIX:

Vida Silvestre: Los organismos que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentran bajo el control del hombre, así como los ferales.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



PROFEPA
PROFESORADO DE
PROMOCIÓN Y DEFENSA

INTRODUCCIÓN

Luego entonces, ¿la flora y fauna introducidas y exóticas son vida silvestre...?

✓ FLORA INTRODUCIDA



✓ FAUNA INTRODUCIDA

!!!SI ES VIDA SILVESTRE...!!!

SEMARNAT



PROFEPA

La Flora Introducida, si bien podría considerarse que estos recursos pudieran identificarse como «antinaturales» y por ende escapan a los instrumentos de regulación, deben ser cuidadosamente atendidos por el auditor ambiental, toda vez que son elementos que pueden interferir con los elementos naturales o nativos del ecosistema en el que se insertan, llegando a invadir ecosistemas naturales, desplazando a las especies nativas y convirtiéndose a veces en verdaderas plagas. Existen instrumentos regulatorio que actualmente están publicados para regular la utilización de especies vegetales que las identifica como «invasoras» y su empleo está restringido. Son aspectos que de común no se atienden en la mayoría de las verificaciones en la actualidad.

Respecto a la Fauna introducida, el esquema es muy similar, es de amplio conocimiento la llegada de especies como el pez escorpión en los arrecifes del Caribe Mexicano o del Plecostomo en muchos cuerpos de agua del país. La descripción de la existencia y el papel que pudieran tener las especies introducidas o exóticas en las instalaciones, debe ser valorado por el auditor ambiental, identificado, jerarquizado y administrado por los auditados.

INTRODUCCIÓN

✓ FLORA CON IMPORTANCIA ESPECIAL



✓ FAUNA CON IMPORTANCIA ESPECIAL



SEMARNAT



PROFEPA

Existen especies que independientemente de su condición como natural, inducida o introducida, tienen otra importancia acaso inclusive como la principal materia prima, el principal elemento económico de producción, o un instrumento de control. Por ejemplo: es frecuente que en instalaciones de grandes dimensiones, se llegan a realizar actividades agrícolas como ayuda a los propios empleados de las plantas, bien puede referirse al principal producto de la actividad, o como elementos incidentales. Acaso es la presencia de cultivos ilícitos en sus áreas de responsabilidad (Mineras, UMAS, Forestales, entre otras). Pudiera ser que la Fauna, es el principal producto también como sucedería en los casos de granjas y ranchos, pero también puede ser derivado de actividades de servicio, como en las verificaciones de municipio, o el empleo de especies en bioterios, sobretodo en laboratorios, escuelas e institutos.

INTRODUCCIÓN

¿Qué son los Recursos Forestales...?

Según la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable:

XXVII. Recursos forestales: La vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de los **terrenos forestales** y **preferentemente forestales**.

XLII. Terreno forestal: El que está cubierto por **vegetación forestal**.

XLIII. Terreno preferentemente forestal: Aquel que habiendo estado, en la actualidad no se encuentra cubierto por vegetación forestal, pero por sus condiciones de clima, suelo y topografía resulte más apto para el uso forestal que para otros usos alternativos, excluyendo aquéllos ya urbanizados



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



PROFEPA
PROFESORADO DE
FISICA Y QUIMICA

Es sumamente importante identificar la amplitud del concepto “Recursos Forestales”, no se refiere solamente a los árboles, sino el concepto es mucho más amplio.

Por lo anterior, cabe preguntarse, ¿Cuál es la probabilidad de que en una auditoría ambiental, me encuentre con recursos forestales en el predio...?

INTRODUCCIÓN

Según la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable:

XLVIII. Vegetación forestal: El conjunto de plantas y hongos que **crecen y se desarrollan en forma natural**, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales



Es claro que los recursos forestales, se limitan a aquella vegetación que crece y se desarrolla de forma natural, entonces aquí no entran las especies exóticas, inducidas o introducidas por el hombre, no obstante, éstas siguen siendo motivo de verificación como representantes de “vida silvestre”.

INTRODUCCIÓN

NMX-AA-162-SCFI-2012

El objetivo ...:

- **Administrar los recursos naturales;**
- **Desarrollar una cultura ambiental orientada a valorar los recursos naturales.**



Es indiscutible una notable evolución, la Norma Mexicana 162 mantiene la esencia de la protección en tres apartados de su estructura: el aprovechamiento racional de los recursos, con el fin de «ahorrar costos», mediante la «administración de los recursos naturales» y a «una valoración de los mismos». Toca por tanto a los auditores, mantener la visión justa y correcta en la identificación, valoración, jerarquización, y sobre todo en calificar esos valores en la empresa que audita.

INTRODUCCIÓN

RECURSOS NATURALES DE COMPETENCIA FEDERAL

Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Todos los recursos naturales de la plataforma continental y los zócalos submarinos de las islas (bióticos y abióticos).



Según se establece en el Artículo 27 de la Constitución, por dominio el gobierno federal ejerce el control sobre todos los recursos marinos dentro del territorio nacional, sean estos los componentes bióticos (peces, algas, moluscos, corales, etc.) o bien abióticos (rocas, arena y el agua marina)

INTRODUCCIÓN

RECURSOS NATURALES DE COMPETENCIA FEDERAL

Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos:

- ✓ Los minerales de los que se extraigan metales y metaloides utilizados en la industria;
- ✓ los yacimientos de piedras preciosas,
- ✓ de sal de gema y las salinas formadas directamente por las aguas marinas;



RODIO

PALADIO



SEMARNAT



PROFEPA

Todos los minerales de donde sea factible económicamente extraer algunos de los elementos que se encuentren dentro de la tabla periódica, como metales o metaloides. Y cuya naturaleza sea distinta de los componentes de los terrenos (Silicatos, Aluminatos, Óxidos de Hierro, Carbonato de Calcio, etc.)

INTRODUCCIÓN

RECURSOS NATURALES DE COMPETENCIA FEDERAL

Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Los yacimientos minerales u orgánicos de materias susceptibles de ser utilizadas como fertilizantes;



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



PROFEPA
PROFESORADO FEDERAL DE
PROTECCIÓN AMBIENTAL

Los grandes yacimientos de materia orgánica actual o geológicamente antigua, con altos contenidos de Nitratos y Fosforo, son de competencia federal.

INTRODUCCIÓN

RECURSOS NATURALES DE COMPETENCIA FEDERAL

Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Los combustibles minerales sólidos; el petróleo y todos los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos;



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



PROFEPA
PROFESORADO FEDERAL DE
PROTECCIÓN AMBIENTAL

Creo que no existe ninguna duda, respecto a los Hidrocarburos...

INTRODUCCIÓN

RECURSOS NATURALES DE COMPETENCIA FEDERAL

Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

- las aguas marinas interiores;
- las de las lagunas y esteros;
- las de los lagos interiores de formación natural;
- las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos
- ...



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



PROFEPA
PROFESORADO FEDERAL DE POLÍTICA AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN

RECURSOS NATURALES DE COMPETENCIA ESTATAL Y MUNICIPAL



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



PROFEPA
PROFESORADO FEDERAL DE
PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

Existen algunos recursos naturales de competencia federal, cuya regulación ha sido delegada a los estados o a los municipio a través de los organismos operadores, como el agua que es distribuida a través de canales o redes de agua potable, o inclusive del agua residual que se maneja a través de los sistemas de drenaje. (Títulos de Asignación)

INTRODUCCIÓN

RECURSOS NATURALES DE COMPETENCIA ESTATAL Y MUNICIPAL

Todos los minerales o sustancias que en vetas, mantos, masas o yacimientos, constituyan depósitos cuya naturaleza sea igual o similar a la de los componentes de los terrenos.



Asimismo y por exclusión, los recursos naturales cuya constitución es similar a la naturaleza de los terrenos, son de competencia estatal o municipal.

INTRODUCCIÓN

La explotación de grava o arena entonces es ¿¿Competencia estatal o federal...??



Si la grava es un material de naturaleza similar al componente del terreno, entonces ¿porqué la explotación que se ilustra es de competencia federal...?