



# ASAMBLEA DE PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA LA SERENA – JULIO DE 2014

## **Bosque Nativo y Pertinencia Ambiental**

- Sr. Francisco Araya
- Asociación Minera de Cabildo
- Director de SONAMI

# Leyes y Reglamentos aplicables a Bosque Nativo



Norma	Características
<b>Ley N° 20.283</b>	<p><u>Nombre:</u> Ley sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal</p> <p><u>Vigencia:</u> Desde el 30.07.2008 (no se ha modificado)</p> <p><u>Organismo emisor:</u> Ministerio de Agricultura</p> <p><u>Aplicación:</u> CONAF</p>
<b>Decreto N°93</b>	<p><u>Nombre:</u> Reglamento General de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal</p> <p><u>Vigencia:</u> Desde el 10.03.2012</p> <p><u>Organismo emisor:</u> Ministerio de Agricultura</p>
<b>Decreto N°82</b>	<p><u>Nombre:</u> Aprueba Reglamento de Suelos, Aguas y humedales.</p> <p><u>Vigencia:</u> Desde el 11.02.2011</p> <p><u>Organismo Emisor:</u> Ministerio de Agricultura</p>
<b>Decreto Supremo N° 68</b>	<p><u>Nombre:</u> Establece, Aprueba y Oficializa Nómina de especies Arbóreas y Arbustivas Originarias del país.</p> <p><u>Vigencia:</u> 02.12.2009</p> <p><u>Organismo Emisor:</u> Ministerio de Agricultura</p>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile  Legislación chilena 

Tipo Norma	:Decreto 68
Fecha Publicación	:02-12-2009
Fecha Promulgación	:14-08-2009
Organismo	:MINISTERIO DE AGRICULTURA; SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA
Título	:ESTABLECE, APRUEBA Y OFICIALIZA NÓMINA DE ESPECIES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS ORIGINARIAS DEL PAIS
Tipo Versión	:Única De : 02-12-2009
Inicio Vigencia	:02-12-2009
Id Norma	:1008674
URL	:http://www.leychile.cl/N?i=1008674&f=2009-12-02&p=

ESTABLECE, APRUEBA Y OFICIALIZA NÓMINA DE ESPECIES ARBÓREAS Y ARBUSTIVAS ORIGINARIAS DEL PAIS

Núm. 68.- Santiago, 14 de agosto de 2009.- Vistos: El artículo 32 N° 6 de la Constitución Política de la República; la ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; el DFL N° 294, de 1960, del Ministerio de Hacienda, orgánico del Ministerio de Agricultura, y el oficio Ord. N° 409, de 2009, de la Directora Ejecutiva de la Corporación Nacional Forestal.

Considerando:

Que el Ministerio de Agricultura es la Secretaría de Estado encargada de fomentar las actividades agropecuarias del país, estando su acción fundamentalmente encaminada, entre otras actividades, a la conservación, protección y acrecentamiento de los recursos naturales renovables.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 N° 13, de la ley N° 20.283, el Ministerio de Agricultura debe reconocer oficialmente las especies arbóreas o arbustivas originarias del país y que pertenecen a los bosques nativos regulados por dicha ley.

Que el avance de las investigaciones científicas permiten a nuestro país disponer de un listado oficial sobre el reconocimiento de las especies arbóreas y arbustivas originarias de Chile.

Que por ello, a través de una investigación basada en la publicación de los autores Rodríguez, Matthei y Quezada, titulada "Flora Arbórea de Chile", del año 1983, la Corporación Nacional Forestal procedió a fijar la política de aplicación de las obligaciones sobre corta y reforestación con especies nativas dispuesta en el DL N° 701, de 1974, listado que puede ser utilizado para efectos de cumplir con el mandato legal de reconocer oficialmente de especies arbóreas y arbustivas según lo dispuesto por la ley N° 20.283.

Que a través de investigación basada en la publicación titulada "Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación", de los autores Hechenleitner, Gardner, Echeverría, Escobar, Brownless y Martínez, del año 2005, se determinaron, además, otras especies arbóreas y arbustivas originarias del país.

Que, asimismo, a través de investigación basada en la publicación titulada "La vegetación natural de Chile: clasificación y distribución geográfica", del autor Rodolfo Gajardo, del año 1994, fueron determinadas otras especies arbóreas y arbustivas originarias del país.

Que en el denominado "Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile", publicado por CONAF el año 1989, fueron identificadas, en un listado de especies con problemas de conservación, una serie de especies arbóreas y arbustivas originarias del país y que presentan distintos estados de conservación,

Decreto:

Apruébese, reconócese y oficialícese la siguiente nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país:



## ¿Qué es “Formación Xerofítica”?

- Formación vegetal, constituida por especies autóctonas, preferentemente arbustivas o suculentas, de áreas de condiciones áridas o semiáridas ubicadas entre las Regiones I y VI, incluidas la Metropolitana y la XV, y en depresiones interiores de las Regiones VII y VIII.
- El nombre Formaciones Xerofíticas, se refiere a plantas adaptadas a un clima seco, donde las lluvias son muy escasas. Estas favorecen la conservación del desierto, protegiendo al suelo de la erosión y proporcionando hábitat y alimentación a la fauna.



## ¿Necesita Intervenir una Formación Xerofítica?

- En Chile las intervenciones de corta destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, se encuentran reguladas por la ley 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal, debiendose ejecutar a través de un plan de trabajo aprobado por CONAF, que debiera considerar las normas de protección establecidas en ese cuerpo legal.



## Plan de Trabajo (PT) para intervención de Formaciones Xerofíticas (FX)

Las actividades **de corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas** requieren Plan de Trabajo

El Plan de Trabajo es definido como *“el instrumento que regula la corta, destrucción o descepado de las formaciones xerofíticas de un terreno determinado, dispuesta en el artículo 60 de la ley, procurando el resguardo de la calidad de las aguas y evitando el deterioro de los suelos”*

- ☞ Conaf debe pronunciarse en el plazo de **45 días** hábiles desde su presentación
- ☞ Al igual que el plan de manejo, se debe **avisar** el inicio de ejecución de la faena e informar anualmente sobre los avances del mismo
- ☞ Solo debe ser firmado por el interesado
- ☞ En caso de que comprenda varios predios contiguos, se podrá presentar una sola solicitud
- ☞ No excluye las obligaciones de: no intervenir especies en estado de conservación y especies cercanas a glaciares
- ☞ **Recordemos:** Solo puede modificarse previa autorización de Conaf, acompañando un estudio técnico





## ¿ Cuando se requiere presentar un Plan de Trabajo para formaciones Xerofíticas?



Es obligatorio presentar un Plan de Trabajo de Formaciones Xerofíticas (PTFX cuando se cumplen las siguientes condiciones copulativamente:

Presencia de una o más especies **nativas**, de carácter **xerofítico** en una **superficie** mayor o igual a una hectárea;

Un **ancho** mínimo de 20 m para las formaciones al norte del río Elqui y de 40 m para aquellas ubicadas al sur del señalado río;

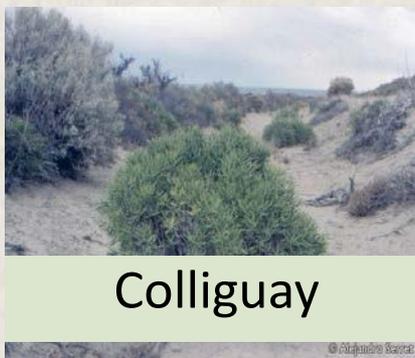
**Densidad** mínima de individuos xerofíticos, suculentos o arbustivos, con o sin presencia de árboles aislados, de 300 individuos por hectárea entre el sur del río Elqui y el límite norte de la V Región; y de 500 individuos por hectárea desde la V hasta la VIII Región, incluida la RM.

Tratándose de terrenos entre la V y la VIII Región, los individuos en estado adulto deberán tener una **altura** mínima de un metro



## Especies Nativas o Autóctonas: **formaciones xerofíticas** **(FX)**

« Las formaciones xerofíticas son determinadas por el **D.S. N°68/2009** del Minagri, donde podemos encontrar las siguientes especies: Colla, Colliguay, Espino, Romerillo, entre otras





# ¿Qué es “Bosque”?

- Sitio poblado con formaciones vegetales en las que predominan árboles y que ocupa una superficie de por lo menos 5.000 metros cuadrados, con un ancho mínimo de 40 metros, con cobertura de copa arbórea que supere el 10% de dicha superficie total en condiciones áridas y semiáridas y el 25% en circunstancias más favorables



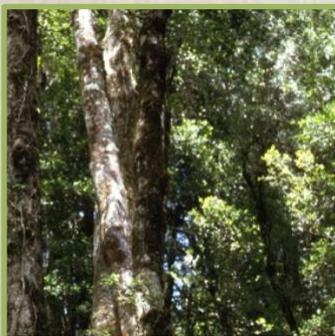


## Definiciones Relevantes



**Bosque nativo:** “bosque formado por **especies autóctonas**, provenientes de generación natural, regeneración natural, o plantación bajo dosel con las mismas especies existentes en el área de distribución original, que pueden tener presencia accidental de especies exóticas distribuidas al azar”

**Bosque nativo de conservación y protección:** “aquél, cualquiera sea su superficie, que se encuentre ubicado en **pendientes iguales o superiores a 45%**, en suelos frágiles, o a menos de doscientos metros de manantiales, cuerpos o cursos de aguas naturales, destinados al resguardo de tales suelos y recursos hídricos”



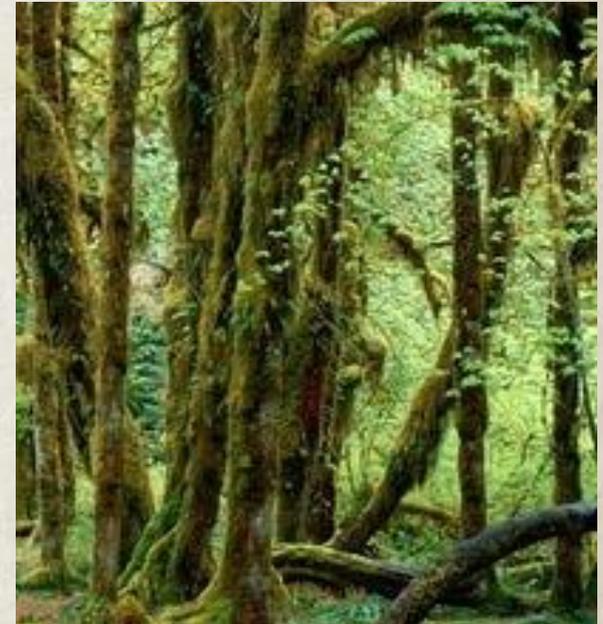
**o de preservación:** “aquél, cualquiera sea su superficie, que presente o tualmente hábitat de **especies vegetales protegidas** legalmente o ficadas en las categorías de en “**peligro de extinción**”, “**vulnerables**”, ficientemente conocidas” o “**fuera de peligro**”; o que corresponda a cos o representativos de la diversidad biológica natural del país, cuyo uede hacerse con el objetivo del resguardo de dicha diversidad”



# ¿Necesita Intervenir Bosque Nativo?

La Ley de Bosque Nativo prohíbe la corta, eliminación, destrucción o descepado\* de individuos de especies vegetacionales nativas que estén en categoría de conservación

Sin embargo se permitirá intervenir o alterar el hábitat **y de forma excepcional**, de los individuos de dichas especies, previa autorización de Conaf por resolución fundada

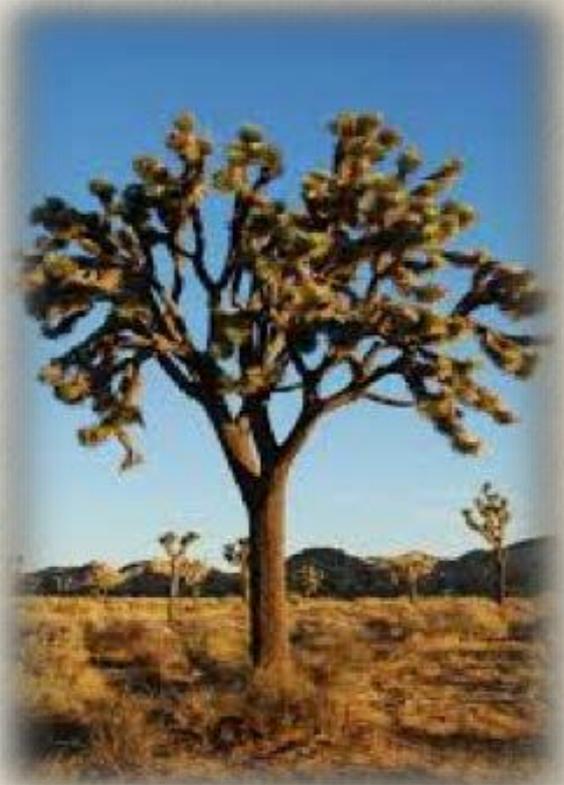


\*

Dicha prohibición no afectará las especies plantadas por el hombre, salvo que se hubieren efectuado en cumplimiento de medidas de compensación, reparación o mitigación

# Requisitos para obtener autorización por resolución fundada

- La intervención no debe amenazar la continuidad de la especie a nivel de la cuenca
- Sea imprescindible
- Tenga por objeto fines científicos, sanitarios o para el desarrollo de ciertas actividades (entre ellas, la minera) de interés nacional
- Para resolver, Conaf requerirá informes de expertos sobre si se afectará la continuidad de la especie y sobre las medidas que se adoptarán
- Obtenida la autorización (plazo de 60 días), y para llevar a cabo la intervención, debe elaborar un Plan de Manejo de Preservación

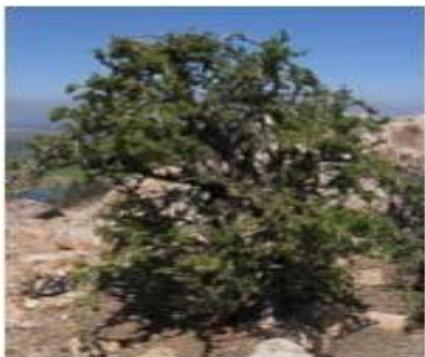




## Especies Autóctonas o Nativas: **árboles**

El **D.S. N°68/2009** del Minagri, establece, aprueba y oficializa listado de especies arbóreas originarias del País, organizado por especie y no por región. Las direcciones provinciales de Conaf fiscalizan el cumplimiento de la normativa ambiental mediante la comparación de las especies listadas en el D.S. N°68/2009 con las que se encuentran en terreno

**Especies nativas que suelen encontrarse:** Belloto del Norte, Guayacán, Palma Chilena, Boldo, Maitén, entre otros



Guayacán



Palma Chilena



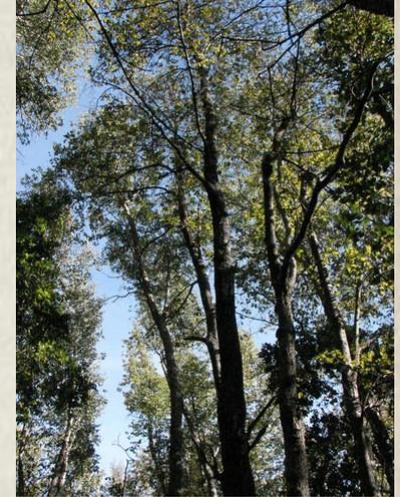
Belloto del Norte



## Normativa sobre Intervención de Bosque Nativo en Pendiente

El D.S. 82/2010 del Minagri establece limitaciones adicionales a la Ley de Bosque Nativo, para proteger los suelos, aguas y humedales:

- « Distingue zonas de protección de exclusión de intervención y zonas de protección de manejo limitado
- « En caso de existir Plan de Manejo de Preservación o un el Plan de Trabajo deberá estarse a lo que éstos señalan



### Prohibiciones y limitaciones

Se **prohíbe la corta, destrucción, eliminación o menoscabo de bosque nativo** y la corta, destrucción o descepado de árboles, arbustos y suculentas, **en formaciones xerofíticas,** **como construcción de estructuras, ingreso de maquinarias y otros, en zona de protección de exclusión** de intervención

También se establece la obligación de dejar una **cobertura arbórea de al menos un 50%** en **zonas de protección de manejo limitado** (área contigua a la zona de exclusión de intervención de cuerpo de agua de cauce mayor a 0,5 m<sup>2</sup>, con ancho de 10 metros para pendientes entre 30 y 45% y de 20 metros para pendientes superiores), excluyendo la construcción de estructuras y otras actividades

# Normativa sobre Intervención de Bosque Nativo en Pendiente



Se **prohíbe el descepaado de formaciones xerofíticas** hasta la RM en áreas con pendiente entre 10 y 30% que presenten erosión moderada, severa y muy severa, como cuando la pendiente sea mayor a 30%



Una vez **realizadas las actividades de intervención** en formaciones xerofíticas y bosque nativo de los tipos forestales esclerófilo y palma chilena ubicados **en pendientes** inferiores a 45%, **se debe dejar una cobertura arbórea y arbustiva** mínima de 20%. En aquellas zonas con pendiente igual o superiores a 45%, esta cobertura arbórea y arbustiva será de 40%, excepto en suelos graníticos en que dicha cobertura será de 60%



Una vez realizadas las actividades de intervención, en bosque nativo distinto **de los tipos forestales esclerófilo** y palma chilena ubicados en pendientes inferiores a 45%, se debe dejar una cobertura arbórea y arbustiva mínima de 30%. En aquellas zonas con pendiente igual o superiores a 45% se debe mantener una cobertura arbórea y arbustiva mínima de 40%



La **corta de bosque nativo aledaño a humedales** declarados sitios prioritarios o Ramsar, deberá dejar una faja de 10 metros de ancho, con cobertura arbórea mínima de 50%





## Plan de Manejo de Preservación



El **Plan de Manejo de Preservación** Instrumento que planifica la gestión del patrimonio ecológico buscando resguardar la diversidad biológica, asegurando la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y ecosistemas contenidos en el área objeto de su acción, resguardando la calidad de las aguas y evitando el deterioro de los suelos

Deberá contener información del estado de conservación de las especies de flora

**Obliga a reforestar o regenerar una superficie igual o mayor** a la intervenida (entendiéndose cumplida la obligación con la sobrevivencia de al menos 75% de los individuos comprometidos)

Será presentado por el interesado y elaborado por profesional afín (ingeniero forestal, etc), firmando ambos la solicitud

Conaf deberá resolver dentro de **90 días** desde su ingreso

Aprobado el plan, el interesado debe avisar inicio de ejecución y acreditar anualmente el grado de avance del cumplimiento



# Plan de Manejo de Preservación

## Contenido del Plan de Manejo de Preservación

- Antecedentes generales
- Diagnóstico: del entorno, riesgo de incendios, etc
- Objetivos de preservación
- Descripción del tratamiento silvícola a nivel de la unidad de manejo (compromisos)
- Programa de actividades
- Medidas de protección ambiental y al recurso forestal
- Programa de monitoreo, seguimiento y evaluación
- Cartografía digital georeferenciada
- Antecedentes del Interesado y Autor del plan de Manejo

**PLAN DE MANEJO DE PRESERVACIÓN**  
(PARA EFECTOS DEL ARTÍCULO N° 22 LITERAL a)

1. ANTECEDENTES GENERALES.

1.1. Nombre del predio .....

1.2. Rol de avalúo N°: ..... Comuna : .....

1.3. Provincia : ..... Región : .....

1.4. Antecedentes del (de la) interesado(a) :

1.4.1. Nombre:..... Rut.....

1.4.2. Fono:..... Correo electrónico:.....

1.4.3. Tipo de interesado:.....

1.5. N° Identificación Proyecto Plan de Manejo:..... Año del concurso:.....

1.6. Coordenadas Geográficas (Sistema: U.T.M/WGS 84)  
Huso : .....

Señalar punto de referencia dentro del predio	N	E

1.7. Superficie total del predio (ha):

1.1.1. Según título de dominio:.....

1.1.2. Según S.I.I.:.....

1.1.3. Según estudio técnico:.....

1.8. Vías de acceso:  
.....  
.....  
.....

1.9. Uso actual del suelo (ha):

Bosques		Formaciones Xerofíticas	Uso agrícola y/o Ganadero		Áreas sin vegetación	Otros usos	Total
Bosque nativo	Plantaciones y/u otros tipos bosques		I-IV	V-VIII			
Adulto	Renovar						

1.10. Roles de avalúo contiguos al predio.

Predio N°1 ..... Rol de avalúo .....

Propietario predio .....

Predio N°2 ..... Rol de avalúo .....

Plan de Manejo de Preservación referente al Artículo 22 Literal A 1

## Sanciones por infracciones de Normativa sobre Especies Nativas



La **corta de bosque no autorizada** se sancionará con multa equivalente al **doble del valor comercial** de los productos cortados o explotados, con un mínimo de 5 UTM por ha. al propietario del predio o a quien la ejecute

La corta, eliminación, destrucción, descepa o otra forma de dar muerte a ejemplares de **especies en categoría de conservación** (que forman bosque nativo de preservación) no autorizada, será sancionada con **multa de 5 a 50 UTM** por ejemplar, si no tiene valor comercial, o una multa equivalente al doble de su valor comercial

La corta no autorizada de bosque nativo a una **distancia de 500 metros de glaciares**, será sancionada con **multa de 5 a 50 UTM** por ejemplar, si no tiene valor comercial, o una multa equivalente al doble de su valor comercial, aumentada en un 100%

El incumplimiento de las **obligaciones del Plan de Manejo de preservación** será sancionado con multa del **doble del costo del incumplimiento**

- « Las multas se aumentarán en 200% cuando los productos se hubieren retirado total o parcialmente del predio
- « Sin perjuicio de lo anterior, Conaf podrá solicitar al tribunal que obligue al infractor a presentar un plan de manejo para corregir la situación
- « Además, la afectación de bosque nativo puede ser **causal de daño ambiental**, pudiendo demandarse la reparación del medio ambiente, con la indemnización de perjuicios correspondiente



# Pertinencia Ambiental

## REGLAMENTO DE SEGURIDAD MINERA TITULO XV

**Art. 597.** El Servicio podrá solicitar a la Empresa Minera un pronunciamiento emitido por la autoridad ambiental correspondiente respecto a la pertinencia de someter el proyecto al sistema de evaluación de impacto ambiental, cuando advierta que el proyecto presentado podría enmarcarse en alguno de aquellos a que se refiere el artículo 10 de la ley 19.300.



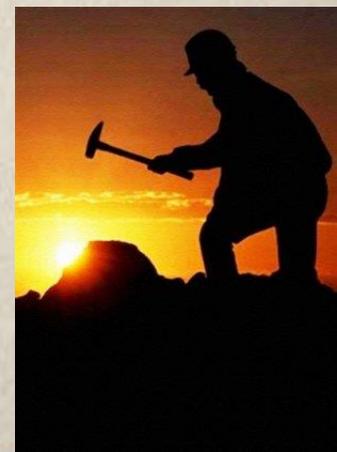


## **LEY 19300** Sobre bases generales del Medio Ambiente.

**Artículo 10.-** Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: Después de una larga lista dice.

i) Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de D.O. 26.01.2010 carbón, petróleo y gas comprendiendo las prospecciones, Ley 20417 explotaciones, plantas procesadoras y disposición de Art. PRIMERO N° 7 residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda; D.O. 26.01.2010. Por lo tanto se debe solicitar la Resolución de Calificación Ambiental (RCA).

Dos resoluciones mas que agregar para poder recién preguntarle al cerro si tiene mineral. Como comentario general para reflexionar tome los siguiente enunciados de algunas leyes que en algún momento fueron el apoyo y desarrollo de esta pequeña minería.





## CODIGO DE MINERIA LEY 18.248 DE 1983

### **Párrafo 2**

### **De la facultad de catar y cavar**

**Art. 14.** Toda persona tiene la facultad de catar y cavar en tierras de cualquier dominio, salvo en aquellas comprendidas en los límites de una concesión minera ajena, con el objeto de buscar sustancias minerales.

**Art. 15.** Se podrá catar y cavar, libremente, en terrenos abiertos e incultos, quienquiera sea su dueño.





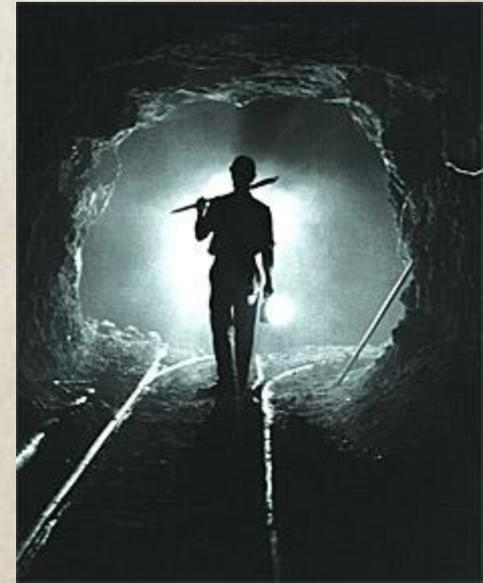
## Título V

# DEL PROCEDIMIENTO DE CONSTITUCION DE LAS CONCESIONES MINERAS

### Párrafo 1

### Del pedimento y de la manifestación

**Art. 53** Desde el momento de la inscripción de la manifestación su titular podrá efectuar todos los trabajos necesarios para reconocer la mina y para constituir la pertenencia. Si con motivo de esos trabajos necesita arrancar sustancias concesibles, se hará dueño de ellas.





ENAMI DFL-153 DE 1960

**Que en su articulado de fundación dice:**

Artículo 2°- La Empresa tendrá por objeto fomentar la explotación y beneficio de toda clase de minerales existentes en el país, producirlos, concentrarlos, fundirlos, refinarlos e industrializarlos, comerciar con ellos o con artículos o mercaderías destinados a la industria minera, como igualmente, realizar y desarrollar actividades relacionadas con la minería y prestar servicios en favor de dicha industria.

**ENAMI**  
EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA



**SONAMI**

**ASAMBLEA DE PEQUEÑA Y MEDIANA MINERÍA  
LA SERENA – JULIO DE 2014**

**GRACIAS**