



RESOLUCION PRESIDENCIAL N° 022 -2017-OSINFOR

Lima, 10 MAR. 2017

VISTOS:

El Memorándum N° 012-2016-OSINFOR/06.1-06.2, de fecha 15 de diciembre de 2016, de la Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y la Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre, por el cual hacen suyo el informe N° 012-2016-OSINFOR/06.1.1/6.2.1, de fecha 14 de diciembre de 2016, de la Sub Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y de la Sub Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre; Proveído N° 013-2017-OSINFOR/04.1, de fecha 06 de febrero de 2017, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto con el cual hace suyo el Informe N° 005-2017-OSINFOR/04.1, de fecha 02 de febrero de 2017, de la Sub Oficina de Planeamiento; y el Informe Legal N.° 056-2017-OSINFOR/04.2, de fecha 28 de febrero de 2017, de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1085, publicado el 28 de junio del 2008, se crea el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre – OSINFOR, como un Organismo Público Ejecutor adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, con personería jurídica de derecho público interno, encargado de la supervisión y fiscalización del aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre, así como de los servicios ambientales provenientes del bosque, otorgados por el Estado a través de las diversas modalidades de aprovechamiento reconocidas por la Ley Forestal y de Fauna Silvestre;

Que, conforme a los numerales 3.1 y 3.5 del artículo 3° del citado Decreto Legislativo, el OSINFOR tiene por función supervisar y fiscalizar el cumplimiento de los títulos habilitantes otorgados por el Estado, así como las obligaciones y condiciones contenidos en ellos y en los planes de manejo respectivos; asimismo, puede dictar en el ámbito de su competencia las normas y/o reglamentos que regulen los procedimientos a su cargo, así como aquellas que se refieran a obligaciones o derechos contenidos en los títulos habilitantes;

Que, el numeral 9.4 del artículo 9° del Reglamento de Organización y Funciones del OSINFOR (ROF) aprobado por Decreto Supremo N° 065-2009-PCM, establece que el



Presidente Ejecutivo tiene entre sus funciones la de emitir las normas, reglamentos, resoluciones y/o directivas referidas a asuntos de su competencia;



Que, en base a la función normativa del OSINFOR, mediante Resolución Presidencial N.° 051-2015-OSINFOR, de fecha 16 de abril de 2015, se aprobó el documento "Criterios Técnicos para determinar la gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal";



Que, con fecha 01 de octubre del 2015, entró en vigencia la Ley N.° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, y sus Reglamentos aprobados mediante Decreto Supremo N.° 018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal; Decreto Supremo N.° 019-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre; Decreto Supremo N.° 020-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales y Decreto Supremo N.° 021-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas;



Que, conforme a lo establecido en el literal b) del artículo 146° de la Ley N.° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, en el reglamento de la Ley, se tipifican las conductas que constituyen infracción en materia forestal y de fauna silvestre, teniendo en cuenta, entre otros, el criterio de regulación sobre la gravedad de los hechos. En la misma línea, el literal a) del numeral 209.3 del artículo 209°, el literal a) del numeral 109.3 del artículo 109°, y el literal a) del numeral 139.3 del artículo 139°, de los Reglamentos aprobados por Decretos Supremos N.° 018-2015-MINAGRI, 020-2015-MINAGRI y 021-2015-MINAGRI, respectivamente, establecen que para la graduación de la aplicación de las multas y aplicando el principio de proporcionalidad se toman en consideración, entre otros, la gravedad de los daños generados;



Que, conforme a lo establecido en los numerales 40.6 y 40.7 del artículo 40° y en los numerales 45.5 y 45.6 del artículo 45° del citado Reglamento de Organización y Funciones del OSINFOR, la Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y la Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre tienen la facultad de proponer a la Alta Dirección, en el ámbito de su competencia, las normas y/o reglamentos que regulan los procedimientos a su cargo, así como también proponer a la Alta Dirección en el ámbito de su competencia, metodologías y procedimientos para la evaluación y supervisión de la sostenibilidad del manejo y el cumplimiento de las obligaciones o derechos contenidos en los contratos de concesión, permisos y autorizaciones forestales y de fauna silvestre;





Que, mediante memorándum de vistos, las Direcciones de Línea hacen suyo el Informe 012-2016-OSINFOR/06.1.1/06.1.2 mediante el cual se propone la actualización de los criterios técnicos para determinar la gravedad de daño por la comisión de infracciones en materia forestal, aprobado por Resolución Presidencial N.º 051-2015-OSINFOR;

Que, asimismo, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto a través de los documentos de vistos, da cuenta la necesidad de contar con la aprobación de los "Criterios técnicos para determinar la gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal", por cuanto su actualización permitirá estar alineado a la Ley N.º 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre y sus Reglamentos respectivos; precisando que la estructura del documento se adecúa a la directiva de documentos de gestión y la normatividad externa que promueve la modernización de la gestión del Estado;

Que, mediante Informe Legal de vistos, la Oficina de Asesoría Jurídica emitió opinión favorable respecto a la actualización de los referidos criterios técnicos;

Con la visación de la Secretaría General, la Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre, la Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre; la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N.º 1085, Ley que crea el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre – OSINFOR y su Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N.º 065-2009-PCM;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- APROBAR el documento "Criterios Técnicos para determinar la gravedad del daño por la comisión de infracciones en Materia Forestal" que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTICULO 2º.- DISPONER que el documento aprobado en el artículo precedente entra en vigencia al día siguiente de publicada la presente Resolución en el Portal Institucional, quedando sin efecto Resolución Presidencial N.º 051-2015-OSINFOR.

ARTÍCULO 3º.- DISPONER que las Direcciones de Líneas son las responsables de implementar el documento aprobado en el artículo 1º de la presente resolución presidencial, en lo que corresponda.



ARTÍCULO 4°.- DISPONER que la Oficina de Tecnología de la Información publique la presente resolución presidencial y su anexo en el Portal Institucional del Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre -OSINFOR (www.osinfor.gob.pe).

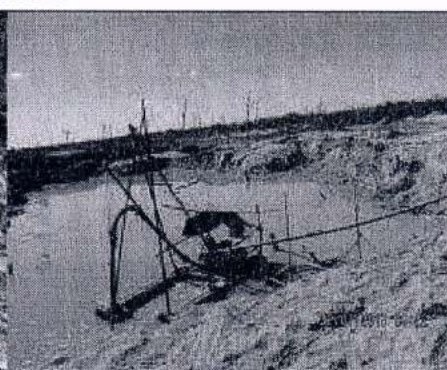
Regístrese y comuníquese,



MAXIMO SALAZAR ROJAS
Presidente Ejecutivo (e)
Organismo de Supervisión de los Recursos
Forestales y de Fauna Silvestre
OSINFOR

	PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL			Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre			Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL



Econ. Máximo Salazar Rojas
Presidente Ejecutivo

Dirección de Supervisión de Concesiones
 Forestales y de Fauna Silvestre:

Ing. David Blas Jaimes
 Director

Ing. Roberto Feliciano Valle Terrazas
 Subdirector

Dirección de Supervisión de Permisos y
 Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre:

Ing. Ildefonso Riquelme Ciriaco
 Director

Ing. Reynaldo Ciro Mercado Guillén
 Subdirector

Colaboradores:

Ing. Richard Aylas Chuquillanqui
 Ing. Raúl César Vásquez Alegría
 Ing. Frans Willy Pezo Ruiz
 Ing. Franklin Vela Panduro



"Usemos responsablemente nuestros bosques"

LIMA - PERÚ
2017

 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva	Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	OBJETIVO	4
	2.1 Objetivo General.....	4
	2.2 Objetivos Específicos.....	4
3.	FINALIDAD	4
4.	BASE LEGAL	4
5.	ALCANCE	5
6.	DEFINICION DE TERMINOS	5
7.	ACRÓNIMOS	7
8.	CRITERIOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO AMBIENTAL	8
	Análisis sobre las infracciones que afectan y dañan las formaciones boscosas en el Marco de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre	8
9.	INDICADORES PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE GRAVEDAD	11
	9.1. Indicadores de la gravedad del daño en base a las infracciones en materia forestal que afectan y dañan las formaciones boscosas.....	11
	9.2. Establecimiento de los niveles de gravedad.....	19
	9.3. Niveles de planificación del manejo forestal	20
	9.4. Tipos de planes de manejos forestal.....	21
10.	PROCEDIMIENTOS	26
11.	RESPONSABILIDADES	26
12.	CONCLUSION Y RECOMENDACION	26
13.	REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	26



	PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL			Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre			Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

1. INTRODUCCIÓN

La Constitución Política del Perú, en su artículo 66°, establece que los recursos naturales renovables y no renovables son patrimonio de la Nación y que el Estado es soberano en su aprovechamiento. Dispone además que por Ley Orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares, asimismo, la Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley N.° 26821, en sus artículos 3°, 19° y 28°, considera a las especies de flora como recursos naturales, indicando que los derechos para su aprovechamiento sostenible se otorgan a los particulares mediante las modalidades que establecen las leyes especiales y disponiendo que dicho aprovechamiento sostenible implica el manejo racional del recurso teniendo en cuenta su capacidad de renovación, evitando su sobreexplotación y reponiéndolos cualitativa y cuantitativamente, de ser el caso.

Mediante Decreto Legislativo N.° 1085, se crea el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR, como un organismo público ejecutor, adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, con personalidad jurídica de derecho público interno y, de conformidad con el numeral 3.1 del artículo 3° del citado dispositivo legal, una de sus funciones primordiales es supervisar y fiscalizar el cumplimiento de los títulos habilitantes otorgados por el Estado, así como las obligaciones y condiciones contenidas en ellos y en los planes de manejo respectivos, de modo tal que los títulos habilitantes tienen como objetivo el aprovechamiento sostenible y la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre.

Del mismo modo, de acuerdo al artículo 23° del Reglamento de la Ley que crea el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales¹, señala que el OSINFOR, a través de un procedimiento administrativo único (PAU), podrá determinar las infracciones, imponer las sanciones y medidas correctivas pertinentes, así como, declarar la caducidad de los derechos de aprovechamiento de los recursos forestales y de fauna silvestre, otorgados por el Estado a través de las distintas modalidades previstas en la legislación forestal y de fauna silvestre, en ese sentido, según el literal a) del artículo 11° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Único del OSINFOR², establece, entre otros, a la gravedad del daño y/o riesgo causado al interés público y/o bien jurídico protegido, como uno de los criterios de gradualidad en la aplicación de sanciones.

Siendo así, resulta indispensable contar con un documento técnico que establezca los criterios que gradúan la gravedad del daño generado por conductas antijurídicas por parte de los titulares de títulos habilitantes, la cual deberá ser **sustentada por investigaciones generadas en el Perú o similares**, teniendo en cuenta el nivel de afectación a la cobertura boscosa que conforma el Patrimonio Forestal de la Nación y el grado de amenaza de las especies de flora afectadas. En ese sentido, con la finalidad de uniformizar los criterios utilizados por las Direcciones de Línea del OSINFOR, en el presente documento se establecen los parámetros consensuados y los sustentos que determinan la gradualidad del daño, generados por las diferentes infracciones en materia forestal, cometidas por los titulares de los títulos habilitantes en el marco del Procedimiento Administrativo Único.

¹ Aprobado mediante Decreto Supremo N.° 024-2010-PCM

² Aprobado mediante Resolución Presidencial N.° 062-2016-OSINFOR

	PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL			Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva			Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre				

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Establecer el marco normativo, para determinar los niveles de gravedad del daño, a fin estandarizar su aplicación por parte de las direcciones de línea del OSINFOR.

2.2. Objetivos Específicos

- 2.2.1. Actualizar los criterios técnicos para determinar la gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal para ser utilizados por las Direcciones de Línea del OSINFOR (Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre).
- 2.2.2. Identificar las acciones dañosas o impactos negativos con la finalidad de proceder a la determinación de los criterios que afectan y dañan las formaciones boscosas en relación a las infracciones cometidas en materia forestal.
- 2.2.3. Establecer la gravedad del daño en niveles de afectación, cuando el incumplimiento de las condiciones establecidas en los títulos habilitantes, incurra en alguna infracción en materia forestal, dependiendo el nivel de riesgo o daño causado al ambiente y a la biodiversidad.

3. FINALIDAD

Determinar en base a los criterios técnicos establecidos en el presente documento el nivel de afectación sobre las formaciones boscosas propiciado por el accionar de los titulares de títulos habilitantes, y si dicho incumplimiento amerita hacer efectiva la declaración de caducidad del derecho de aprovechamiento por parte del especialista legal.

4. BASE LEGAL

- 4.1. Constitución Política del Perú.
- 4.2. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre CITES, aprobado por el Decreto Ley N° 21080.
- 4.3. Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de Recursos Naturales.
- 4.4. Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 4.5. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- 4.6. Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre y sus reglamentos y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, N° 019-2015-MINAGRI, N° 020-2015-MINAGRI y Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI.
- 4.7. Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- 4.8. Decreto Legislativo N° 1085, Ley que crea el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre.
- 4.9. Decreto Legislativo N° 1100, Regula la Minería Ilegal.
- 4.10. Decreto Supremo N° 024-2010-PCM, Reglamento de la Ley que crea el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales.
- 4.11. Decreto Supremo N° 065-2009-PCM, Reglamento de Organización y Funciones del OSINFOR.

 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre	Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

- 4.12. Decreto Supremo N° 043-2006-AG, aprueba Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.
- 4.13. Resolución Presidencial N.° 062-2016-OSINFOR, Reglamento del Procedimiento Administrativo Único del OSINFOR.
- 4.14. Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2013-MINAGRI.

5. ALCANCE

El procedimiento establecido en el presente documento es de aplicación en ambas Direcciones de Línea y en las Oficinas Desconcentradas del OSINFOR, para las acciones de supervisión y auditoría quinquenal de los títulos habilitantes otorgados por el Estado.

6. DEFINICION DE TERMINOS

Para el presente documento se aplica las siguientes definiciones:

6.1. Aprovechamiento sostenible

Utilización de los bienes y servicios de los ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre, a través de instrumentos de gestión, de un modo y a un ritmo que no ocasione su disminución a largo plazo, con lo cual se mantienen las posibilidades de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras.

6.2. Árbol semillero

Árbol seleccionado en base a sus características fenotípicas y/o genotípicas superiores, que se reserva para la producción de semillas, para la producción de germoplasma o para el manejo basado en la regeneración natural.

6.3. Bosque

Ecosistema en el que predominan las especies arbóreas en cualquier estado de desarrollo, cuya cobertura de copa supera el 10% en condiciones áridas o semiáridas, o el 25% en circunstancias más favorables.

6.4. Cambio de uso de tierras

Acto por el cual se modifica la aptitud natural o permanente de las tierras, como consecuencia de la ejecución de actividades agropecuarias, agrícolas, mineras u otras.

6.5. Desbosque

El desbosque consiste en el retiro de la cobertura forestal mediante cualquier método que conlleve la pérdida del estado natural del recurso forestal, en áreas comprendidas en cualquier categoría del patrimonio nacional forestal, para el desarrollo de actividades productivas que no tengan como fines su manejo forestal sostenible, tales como la instalación de infraestructura, la apertura de vías de comunicación, incluyendo caminos de acceso a áreas de producción forestal, la producción o transporte de energía, así como operaciones energéticas, hidrocarbúferas y mineras.



	PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL			Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva			Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre				

6.6. Daño ambiental

Según la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611 (Artículo 142.2°), se denomina daño ambiental a todo menoscabo material que sufre el ambiente y/o alguno de sus componentes, que puede ser causado contraviniendo o no disposición jurídica, y que genera efectos negativos actuales o potenciales.

En ese contexto, el daño ambiental viene a ser, toda acción, omisión, comportamiento o acto ejercido por un sujeto físico o jurídico, público o privado, que altere, menoscabe, trastorne, disminuya o ponga en peligro inminente y significativo, algún elemento constitutivo del concepto ambiente, rompiéndose con ello el equilibrio propio y natural de los ecosistemas.

Si bien, el daño ambiental puede ser producido de manera casual, fortuita o accidental por parte de la misma naturaleza, el daño jurídicamente regulable es aquel que es generado por una acción u omisión humana que llega a degradar o contaminar de manera significativa y relevante el ambiente. Esa conducta humana, activa u omisiva, puede ser voluntaria o involuntaria, dolosa o culposa, lícita o ilícita; a la vez, puede ser realizada por el sujeto actuando por sí, o por encargo de otro, ya sea persona física o jurídica, pública o privada.

El daño ambiental además de afectar el equilibrio propio de los ecosistemas, la biodiversidad y la salud en general, en muchas ocasiones perjudica los derechos subjetivos e intereses legítimos de una pluralidad de sujetos, los cuales pueden ser de fácil o difícil individualización, dependiendo del tipo y gravedad del daño acontecido.

El daño por actividades forestales se encuentra comprendido en la definición de daño ambiental, pues, los bosques naturales forman parte del ambiente conforme se señala en el artículo 2° de la Ley General del Ambiente³.

6.7. Factor ambiental

Según UNE 150008 -2008, lo define como cualquier componente del medio ambiente que puede ser afectado por las actuaciones derivadas de las diferentes fases de construcción, explotación, mantenimiento y en su caso, clausura, cese o desmantelamiento de la actividad (por ejemplo, la población, la fauna, la flora, el suelo, el agua, el aire, los bienes materiales, el contexto social y económico, el paisaje, el patrimonio cultural y arqueológico, etc.).

6.8. Gravedad

La Ley Forestal y de Fauna Silvestre 29763 y sus reglamentos tipifica las conductas que constituyen infracción en materia forestal y de fauna silvestre, teniendo en cuenta entre otros criterios la gravedad de los hechos; asimismo, el reglamento para la gestión forestal determina las Infracciones vinculadas a la gestión del Patrimonio regulado en el Reglamento, clasificándola en leve, grave y muy grave.

Ahora, de acuerdo a la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, en su artículo 19, clasifica las infracciones como leves, graves y muy graves, cuya determinación debe

³ Artículo 2°, numeral 2.3:

Entiéndase, para los efectos de la presente ley, que toda mención hecha al "ambiente" o a "sus componentes", comprende a los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que en forma individual o asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros.

	PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL			Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva			Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre				

fundamentarse en la afectación a la salud, al ambiente, en su potencial o certeza de daño, en la extensión de sus efectos y otros criterios que puedan ser definidos por las autoridades del sistema, cuya definición se detalla a continuación:

Leve: cuantificable pero poco irrelevante para la estabilidad del sistema ambiental, con recuperación a corto o mediano plazo, alteraciones, cambios o daños irrelevantes.

Grave: alteración muy notoria, recuperable a largo plazo, con medidas de mitigación apropiadas, alteraciones fuertes y mitigación costosa.

Muy Grave: consecuencias muy dañinas, con posibilidad de recuperación a costo muy elevado a largo plazo, riesgo de pérdida de opción de uso del recurso en el futuro.

6.9. Riesgo

Se define como la probabilidad de que ocurra un daño. Es decir, es la vulnerabilidad ante un potencial perjuicio o daño para el ambiente (en general bienes jurídicos protegidos). Cuanto mayor es la vulnerabilidad mayor es el riesgo, pero cuanto más factible es el perjuicio o daño, mayor es el peligro. Por tanto, el riesgo se refiere sólo a la teórica "posibilidad de daño" bajo determinadas circunstancias, mientras que el peligro se refiere sólo a la teórica "probabilidad de daño" bajo esas circunstancias.

7. ACRÓNIMOS

Para los propósitos de la presente, es de aplicación los siguientes acrónimos:

- 7.1. **ARFFS:** Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre.
- 7.2. **CITES:** Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.
- 7.3. **DEMA:** Declaración de Manejo Forestal.
- 7.4. **DSCFFS:** Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre.
- 7.5. **DSPAFFS:** Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre.
- 7.6. **OD:** Oficina Desconcentrada.
- 7.7. **OSINFOR:** Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre.
- 7.8. **PMF:** Plan de Manejo Forestal.
- 7.9. **PO:** Plan Operativo.
- 7.10. **PMFI:** Plan de Manejo Forestal Intermedio.
- 7.11. **PGMF:** Plan General de Manejo Forestal.
- 7.12. **SERFOR:** Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.
- 7.13. **DMC:** Diámetro mínimo de corta.



 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva	Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre	Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

8. CRITERIOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO AMBIENTAL

Análisis sobre las infracciones que afectan y dañan las formaciones boscosas en el Marco de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre

Según artículo 152° de la LFFS, Ley N° 29763 establece que: *"las sanciones administrativas se aplican acorde a la gravedad de la infracción, y estas son: a) La amonestación; b) La multa; c) El decomiso temporal; d) La incautación definitiva; e) La Paralización y clausura o inhabilitación temporal o definitiva"*. Asimismo, en su artículo 153° se describe las causales de caducidad de los derechos o títulos habilitantes otorgados en siete supuestos. En ese sentido, los Decretos Supremos N° 018-2015-MINAGRI, N° 019-2015-MINAGRI, N° 020-2015-MINAGRI y N° 021-2015-MINAGRI, en los artículos 44°, 18°, 26 y 30° respectivamente, establecen que, el OSINFOR es la autoridad competente para declarar la caducidad de los títulos habilitantes o derechos contenidos en ellos:

En consecuencia, se analizó el artículo N° 207 de la LFFS de acuerdo a su mención de infracción en materia forestal, determinando de ello las infracciones que afectan directo o indirectamente sobre las formaciones boscosas.

Los bosques son ecosistemas en los que predominan especies arbóreas que pueden ser objeto de aprovechamiento forestal de acuerdo al ordenamiento forestal dispuesto en la legislación aplicable al caso.

La actividad de interés es el aprovechamiento maderable que ocurre en concesiones, permisos y/o autorizaciones forestales otorgadas para dicho fin y eventualmente en concesiones de forestación y/o reforestación y concesiones para productos diferentes a la madera, a través de su Plan de Manejo respectivo.

El daño que se valora y que motiva la infracción es aquel impacto negativo que resulta de las acciones efectuadas al margen de lo previsto en el instrumento de gestión forestal aprobado por la instancia correspondiente.

Ahora, corresponde identificar las acciones dañosas o impactos negativos con la finalidad de proceder a la determinación de los criterios que afectan y dañan las formaciones boscosas; en este sentido, es pertinente apoyarse en los tipos de infracciones en materia forestal⁴ debido a que estos califican las acciones del administrado en el marco del cumplimiento de su título habilitante como infracciones Leves, Graves y Muy Graves. En ese sentido, el criterio para valorar los tipos infractorios consiste en apreciar las acciones contenidas en sus enunciados en función a sus efectos sobre las formaciones boscosas naturales. En el cuadro 01 se presentan los resultados de las discriminaciones correspondientes:

Cuadro 01. Efectos de las infracciones en materia forestal sobre las formaciones boscosas naturales

INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL ⁵	EFECTOS SOBRE LAS FORMACIONES BOSCOSAS NATURALES			
	DIRECTO	INDIRECTO	NINGUNO	OBSERVACION
LEVES				
a. Destruir, retirar o alterar los linderos, hitos u otras señales colocados por la ARFFS, el SERFOR o los titulares de títulos habilitantes			X	

⁴ Artículo 207°, Infracciones vinculadas a la gestión del Patrimonio regulado en el Reglamento

⁵ Artículo 207° del Reglamento de Gestión Forestal aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI

 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR		CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL			
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva		Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre		Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL⁵	EFFECTOS SOBRE LAS FORMACIONES BOSCOSAS NATURALES			
	DIRECTO	INDIRECTO	NINGUNO	OBSERVACION
b. Incumplir con la presentación del informe de ejecución o del informe de exploración y evaluación, en los plazos o forma establecidos en el Reglamento y las normas complementarias.			X	
c. Incumplir con presentar el plan de manejo u otros documentos técnicos legalmente exigidos, dentro del plazo establecido.			X	
d. Incumplir con la actualización del Libro de Registro de Actos de Regencia.			X	
e. Incumplir con conservar los documentos que respalden los actos de regencia por un periodo mínimo de cuatro años.			X	
GRAVES				
a. Incumplir con el marcado de trozas o tocones con los códigos proporcionados por la autoridad forestal competente, o usarlos indebidamente.			X	
b. Impedir y/o resistirse a brindar el acceso a la información y/o documentación que requiera la autoridad competente.			X	
c. Incumplir con entregar la información que solicite la autoridad competente, dentro del plazo otorgado.			X	
d. Incumplir con la implementación de las medidas correctivas y/o mandatos que se emitan como resultado de las acciones de control, supervisión y/o fiscalización ejecutadas por la autoridad competente.			X	
e. Incumplir con implementar las actividades de reforestación y otras referidas a la recuperación del Patrimonio, previstas en las autorizaciones de desbosque.			X	
f. Incumplir los compromisos asumidos en las autorizaciones con fines de investigación.			X	
g. Incumplir con las obligaciones o condiciones establecidas en los títulos habilitantes, planes de manejo u otros actos administrativos, diferentes a las causales de caducidad.		X		
MUY GRAVES				
a. Provocar incendios forestales.	X			
b. Realizar la quema de los recursos forestales que forman parte del Patrimonio.	X			
c. Realizar el cambio de uso de la tierra, sin contar con autorización.	X			Causal de caducidad
d. Realizar el desboque, sin contar con autorización.	X			
e. Talar, extraer y/o aprovechar recursos forestales, sin autorización a excepción de los aprovechados por subsistencia.	X			Causal de caducidad
f. Establecer o trasladar depósitos o similares, lugares de acopio, centros de comercialización de transformación o de propagación, sin contar con la autorización de la autoridad competente			X	
g. Adquirir, transformar, comercializar, exportar y/o poseer recursos y/o productos forestales, extraídos		X		
h. Adquirir, transformar, comercializar, exportar y/o poseer recursos y/o productos, que provengan de centros de propagación, transformación, comercialización o almacenamiento no registrados.		X		



 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre	Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL ⁵	EFFECTOS SOBRE LAS FORMACIONES BOSCOSAS NATURALES			
	DIRECTO	INDIRECTO	NINGUNO	OBSERVACION
i. Transportar especímenes, productos o sub productos forestales, sin contar con los documentos que amparen su movilización.		X		
j. Elaborar, formular, suscribir, presentar o remitir documentos con información adulterada, falsa o incompleta contenida en documentos físicos o medios informáticos.		X		Causal de caducidad
k. Usar o presentar documentos falsos o adulterados durante las acciones de supervisión, fiscalización o control.		X		
l. Utilizar documentación otorgada o aprobada por la autoridad forestal competente para amparar la extracción, transporte, transformación, almacenamiento o comercialización de los recursos o productos forestales extraídos sin autorización.		X		
m. Facilitar a un tercero el uso de documentación otorgada o aprobada por la autoridad forestal, para amparar la extracción, transporte, transformación, almacenamiento o comercialización de los recursos o productos forestales extraídos sin autorización.		X		
n. No tener libro de operaciones o mantenerlo desactualizado			X	
o. No registrar la información en el libro de operaciones, de acuerdo a las disposiciones establecidas.			X	
p. Incumplir con la implementación del plan de contingencia aprobado.			X	
q. Ceder o transferir a terceros, la titularidad de concesiones, permisos o autorizaciones, sin contar con la autorización correspondiente			X	
r. Incumplir con las condiciones establecidas o las obligaciones asumidas, como consecuencia de la inscripción en el Registro de Especialistas que prestan servicios en materia forestal y de fauna silvestre.			X	
s. Permitir el ingreso o facilitar el acceso a terceros al área donde se desarrolla la actividad forestal, para realizar actividades no autorizadas, y que a consecuencia de ello se afecte el ecosistema.		X		Causal de caducidad
t. Incumplir con las obligaciones o compromisos asumidos en las autorizaciones de investigación científica o con fines culturales.			X	
u. Ejercer la regencia sin contar con la licencia correspondiente o incumpliendo sus deberes o responsabilidades.			X	
v. Participar, dirigir o respaldar, siendo regente, de actividades o conductas que generen daños al área regentada y sus recursos.			X	
w. Elaborar el plan de manejo, informes de ejecución y demás documentos técnicos bajo su responsabilidad en calidad de regente o especialista, con información falsa.		X		
x. Impedir, obstaculizar y/o dificultar el desarrollo de las funciones de la autoridad competente en el otorgamiento de derechos o en el ejercicio de la función de control, supervisión, fiscalización, en la ejecución de medidas cautelares y precautorias, sanciones accesorias o ejercicio del dominio eminencial.			X	

Fuente: Elaboración propia



 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre	Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

9. INDICADORES PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE GRAVEDAD DEL DAÑO EN BASE A LAS INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL

9.1. Indicadores de la gravedad del daño en base a las infracciones en materia forestal que afectan y dañan las formaciones boscosas

La aplicación para determinar la Gravedad del daño responde a la cuantificación o calificación del daño realizado a las formaciones boscosas naturales, bien sea por inspección ocular y/o por inferencia en base a información secundaria vinculada al aprovechamiento forestal. Asimismo, se determina de acuerdo a los efectos sobre los impactos económicos, sociales y ambientales, así como su resiliencia. Cabe precisar que las infracciones en materia forestal consideradas como leve y grave no tienen efecto directo sobre las formaciones boscosas naturales, por lo que, en el cuadro 02 se desprende las acciones que generan un efecto directo causando una infracción muy grave, siendo estas disgregadas en las acciones que conllevaron a esta, conjuntamente con las variables que mejor responden a su mensura y/o caracterización sobre los efectos y proporción del daño ocasionado. En tal sentido, a continuación se describe según nuestra competencia los actos administrativos que generan una afectación muy grave derivados de la comisión de una infracción:

9.1.1. Realizar la quema de los recursos forestales que forman parte del Patrimonio

Los incendios forestales, pueden generar graves impactos tanto ecológicos como sociales y económicos.

Los incendios forestales tienen diferentes efectos sobre el medio ambiente, dependiendo de su tamaño y frecuencia. Cuando la frecuencia de los incendios forestales es alta, el impacto puede ser devastador. Se interrumpen los ciclos naturales de los bosques y desaparecen las especies nativas, mientras que proliferan las plantas invasoras.

Los incendios forestales aumentan los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera, contribuyendo al efecto invernadero y al cambio climático. Además, generan cenizas y destruyen nutrientes.

Entre las consecuencias más negativas destacan la destrucción de biodiversidad, el aumento de la desertificación o la contaminación de las aguas y la atmósfera. La recuperación de los bosques dañados en ocasiones es casi imposible o puede tardar varias décadas.

El fuego arrasa todo lo que encuentra a su paso y es difícil que tanto plantas como animales puedan sobrevivir. Los ecosistemas quedan tremendamente afectados y las especies de la zona deben encontrar otro nuevo hábitat natural para poder vivir, algo complicado ya que el manto vegetal desaparece casi por completo.

El suelo después del incendio queda casi estéril debido a la mineralización de la materia orgánica y limita la recolonización de las plantas autóctonas. Además, los fuegos y lluvias torrenciales incrementan la erosión del suelo, propiciando inundaciones y corrimientos de tierra. Muchas veces, los costes económicos de un incendio forestal son prácticamente incalculables, ya que la naturaleza y la vida de los animales no tienen precio.

9.1.2. Realizar el cambio de uso de la tierra, sin contar con autorización

9.1.2.1 Agricultura:

La conversión de bosque para la implementación de agricultura, es una actividad que afecta directamente al vuelo forestal (pérdida de cobertura boscosa), causa la migración



	PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL		Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre		Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

de la fauna silvestre, pérdida de la diversidad genética de la flora silvestre, conlleva a la erosión de suelo y alteración de la regulación del régimen hídrico.

Las talas esparcidas, particularmente la tala total (tala rasa), que es propio de la conversión de bosques para la agricultura convencional, provoca la fragmentación del bosque, conduce a la pérdida de biodiversidad y la degradación del suelo, pero en algunas áreas los suelos pueden recuperarse luego de varios siglos, mientras que la pérdida de diversidad genética es permanente.

En las tierras altas, es más probable encontrar problemas de erosión, pérdida de la fertilidad del suelo, por el uso inadecuado de la tierra y manejo incorrecto de las cuencas.

Por otro lado, al incorporarse por primera vez tierras nuevas a la producción agrícola, se producen impactos iniciales importantes, algunos de los cuales son irreversibles: se pierden los recursos naturales primarios o recuperados (purmas o bosques secundarios); se erosionan los suelos; baja la productividad de las tierras; desaparecen las especies; se merma el hábitat de la fauna silvestre; se reducen los servicios ambientales proporcionados por los ecosistemas existentes; y se perjudican los habitantes de los bosques u otras minorías étnicas vulnerables, que dependen del ecosistema que fue eliminado.

Los cultivos migratorios realizados en las zonas forestales de forma intensiva a base de reducir el período de barbecho y no permitir la adecuada regeneración de los suelos (de ocho a doce años en las selvas tropicales y de veinte a treinta años en territorios más secos) ha dejado de ser una práctica estable para convertirse en una acción que destruye con rapidez la cubierta vegetal.

9.1.2.2 Ganadería:

La conversión de bosque para la implementación de ganadería, es una actividad que además de afectar al vuelo forestal (pérdida de cobertura arbórea) y a la biodiversidad (plantas y animales); modifica el balance de los nutrientes, aumenta la compactación del suelo en un tiempo relativamente corto (menor que 2 ó 3 años), reduce el volumen de los espacios porosos, disminuye la velocidad del flujo del agua y propicia la erosión (Sadeghian); por lo que su recuperación requiere de más tiempo y el costo es mayor en comparación con el cambio de uso para actividades agrícolas.

Según la FAO (2010), la conversión de las tierras deforestadas en pastizales a menudo agrava el daño. Las repercusiones ambientales de la deforestación y la conversión en praderas son:

Emisiones de bióxido de carbono: como los árboles absorben el carbono de la atmósfera y lo convierten en tejido leñoso, la deforestación también contribuye a la acumulación de gases que producen el efecto de invernadero al destruir valiosos "sumideros de carbono". Las praderas en las que sólo crecen pastos nativos y donde pastan los bovinos absorben considerablemente menos carbono que casi todos los demás sistemas agrícolas, incluidos los pastizales en los que se producen pastos muy vigorosos o arbustos y árboles para proporcionar forrajes.

Pérdida de biodiversidad: los expertos estiman que en el curso de un decenio se extingue entre el 2 por ciento y el 5 por ciento del total de las especies de los bosques lluviosos, debido en gran parte a la pérdida de su hábitat por causa de la deforestación. Los monocultivos de pastizales son inhóspitos para muchas especies de aves e invertebrados, que necesitan hábitats distintos.

	PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL			Fecha de Aprobación:	16 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva			Fecha de Publicación:	16 MAR 2017

Degradación del suelo: los frágiles suelos forestales sólo pueden sustentar una vida abundante porque las hojas y las ramas que caen proporcionan nutrientes, por la protección que les proporciona el follaje forestal contra el sol ardiente y las lluvias torrenciales, y dado que las estructuras de las raíces evitan la erosión. Cuando ya no hay árboles, el suelo se agota rápidamente. Los pastos nativos ofrecen pocos nutrientes y escasa protección al suelo, y el exceso de pastoreo acelera la pérdida de nutrientes y la erosión.

Contaminación del agua: los bosques suelen funcionar como purificadores naturales del agua al filtrarse ésta a través del suelo, que mantienen firme las complejas estructuras de las raíces de diversas capas de árboles. Sin la protección del follaje y las raíces, el suelo pierde la capacidad de mantener el agua, que a menudo se escurre hacia las corrientes y los ríos.

9.1.2.3 Minería:

La deforestación del bosque para la implementación de minería, afecta el horizonte del suelo por la destrucción de su estructura, contamina las aguas superficiales y subterráneas por la remoción del subsuelo, causa una severa pérdida de la biodiversidad de flora y fauna silvestre; además, tiene un efecto contaminante en las áreas cercanas en las que se depositan gran cantidad de residuos de metales como el Mercurio; asimismo la minería produce sedimentos, alteran el cauce de los ríos, afecta la salud de las personas y el medio biológico; su recuperación podría ser parcial largo plazo, pero a costo muy elevado, con posibilidad de pérdida de opción de uso del recurso en el futuro.

Estos impactos se perciben con mayor claridad cuando la actividad informal se realiza en ecosistemas frágiles, como es el caso de los bosques primarios en Madre de Dios. Además de la deforestación que la actividad ilegal produce, donde se utiliza maquinaria pesada y que no debería ser considerada minería artesanal, se contamina los cuerpos de agua, tanto superficiales como subterráneos. En regiones como Madre de Dios, Loreto, Ucayali, Amazonas, la selva de Cusco, Puno, Pasco, Huánuco, se han incrementado sustancialmente las actividades mineras ilegales que vienen generando graves impactos en los ecosistemas de la cuenca Amazónica.

Por su parte Cuadros (2013), menciona que el uso de mercurio para la recuperación de oro, impacta el ambiente cuando los vapores de mercurio son arrastrados por el viento, contaminando tanto el suelo, como el agua, los animales y las plantas, como a los seres humanos que inhalan estos gases. Adicionalmente los métodos de explotación en la minería aluvial, el uso de maquinaria prohibida⁶ y los métodos de beneficio por amalgamación y "refogado" con mercurio, son los que producen el más alto impacto en el medio físico, biológico y socio económico. Deforestan, erosionan, inundan y destruyen la calidad del suelo, produce sedimentos y alteran el cauce de los ríos; destruye la flora y fauna; afectan la salud de las personas y el medio biológico.

9.1.3. Realizar el desbosque, sin contar con autorización.

El desbosque consiste en el retiro de la cobertura forestal mediante cualquier método que conlleve la pérdida del estado natural del recurso forestal, en áreas comprendidas en cualquier categoría del patrimonio nacional forestal, para el desarrollo de actividades productivas que no contengan como fines su manejo forestal sostenible, tales como la instalación de infraestructura, la apertura de vías de comunicación, incluyendo caminos

⁶ Balsa, caranchera, chupadera, shute, draga.

	PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL		Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva		Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre			

de acceso a áreas de producción forestal, la producción o transporte de energía, así como operaciones energéticas, hidrocarbúricas y mineras.

9.1.4. Talar, extraer y/o aprovechar recursos forestales, sin autorización, a excepción de los aprovechados por subsistencia

La extracción no autorizada, tiene relación directa con el área afectada (cobertura boscosa) como consecuencia de la implementación de todas las actividades que implican la extracción, desde el impacto que se genera por el apeo del árbol, así como los generados por el transporte respectivo hasta el lugar de acopio (patio de trozas). Para ello, se han considerado las investigaciones que se han realizado en el sector forestal, en condiciones de bosques tropicales, con los cuales permiten determinar los siguientes:

9.1.4.1 Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES)

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), es un acuerdo internacional concertado entre los estados, que tiene por finalidad velar para que el comercio internacional de especies de animales y plantas silvestres no constituya un amenaza para su supervivencia.

Las especies amparadas por la CITES están incluidas en tres Apéndices (www.cites.org/Apéndices), según el grado de protección que necesiten: Apéndice I⁷, Apéndice II y Apéndice III.

En el Apéndice II: se incluyen especies que no necesariamente se encuentran en peligro de extinción, pero su comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia. Aquí se encuentra incluida la especie **Swietenia macrophylla (Caoba)**, que a la vez también se encuentra protegido por el Estado Peruano, mediante Decreto Supremo N° 043-2006-AG, por clasificarse como especie amenazada en el País en condición "Vulnerable" por la reducción de sus poblaciones y su distribución geográfica limitada, cuyo comercio se encuentra regulada por la CITES.

En el Apéndice III: se incluyen especies que están protegidas al menos en un país, el cual ha solicitado la asistencia de otras Partes en la CITES para controlar su comercio. Aquí se encuentra incluida la especie **Cedrela odorata (Cedro)** a solicitud del Estado Peruano, quien ya reglamenta su comercio y la protege mediante el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, por clasificarse como especie amenazada en condición "Vulnerable". Por lo tanto, se necesita la cooperación de otros países para evitar el aprovechamiento insostenible del recurso forestal ya que la distribución de sus poblaciones naturales se encuentra reducida y restringida en ámbito geográfico reducido.

Para la especie **Swietenia macrophylla (Caoba)**, el rango de árboles que puede soportar la población nacional sin comprometer su estabilidad (795 a 867 árboles)⁸, de acuerdo a la recomendación del dictamen de exportación no perjudicial (DENP) en el 2008 se debe excluir los POAS que declaren menos de 5 árboles de caoba y según el DENP 2016, durante los últimos nueve años la caoba viene presentando una reducción comercial de exportaciones, mostrando los últimos dos años (2014 – 2015) una reducción muy

⁷ En el Apéndice I se incluyen todas las especies en peligro de extinción. El comercio de especímenes de esas especies está prohibido y se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales.

⁸ Lombardi, (2010). ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LAS POBLACIONES DE *Swietenia macrophylla* King EN EL PERÚ (BASE PARA EL DICTAME DE EXTRACCIÓN NO PERJUDICIAL DE LAS POBLACIONES DE *Swietenia macrophylla* King PARA EL CUPO DE EXPORTACIÓN 2010)

 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva	Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre		

significativa cercana al 82% al punto de alcanzar una exportación anual de cero "0" en el 2015.

Finalmente, en relación a la caoba, según el dictamen de exportación no perjudicial (DENP) presentado en el informe del 2016, en los últimos diez años se han estado solicitando un menor número de árboles limitándose solamente el aprovechamiento al departamento de Madre de Dios, donde se presentan las mayores densidades promedio de 0,1 a 1 árbol por Ha (Martínez et al. 2008).

9.1.4.2 Especies protegidas por el Estado

Con la finalidad de asegurar la conservación y supervivencia de las especies de flora silvestre del país, el Estado Peruano, mediante Decreto Supremo N° 043-2006-AG, aprobó la "Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre del Perú", como resultado de un proceso abierto y participativo a nivel nacional, que tiene como base los criterios y categorías que establece la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el cual consta de setecientos setenta y siete (777) especies; de las cuales cuatrocientas cuatro (404) corresponden a las órdenes Pteridofitas, Gimnospermas y Angiospermas; trescientos treinta y dos (332) especies pertenecen a la familia Orchidaceae y cuarenta y uno (41) especies pertenecen a la familia Cactaceae; distribuidas indistintamente en las siguientes categorías de amenaza: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT).

En este contexto, la extracción de especies maderables categorizadas como "Especies Amenazadas", sin criterios de manejo forestal, pone en riesgo su existencia, pues sus poblaciones en condiciones naturales se encuentran reducidas, más aun, cuando en la actualidad, la demanda comercial maderable son elevadas, con tendencia creciente.

Por otro lado, en las áreas extraídas sin manejo, se desconoce el estado poblacional de las especies, ya que no cuenta con un inventario forestal detallado, que determine el potencial maderable del área, así como su composición, estructura y dinámica del bosque; por lo que el aprovechamiento maderable de determinada especie categorizada como "Especie Amenazada", en dichas áreas, tiene pocas posibilidades de continuar formando parte del bosque, poniendo en riesgo la sostenibilidad del recurso.

9.1.4.3 Árboles semilleros

Un árbol semillero, es aquel individuo seleccionado por sus características fenotípicas deseables para la recolección de semillas que permita garantizar la regeneración de las especies forestales de interés. La retención de árboles semilleros durante el aprovechamiento forestal es importante para garantizar la regeneración natural y asegurar la futura disponibilidad de especies maderables comerciales en los bosques tropicales sujetos a manejo disetáneo (Janzen y Vásquez-Yanes 1990, Putz 1993, Plumptre 1995, citado por el Proyecto BOLFOR y FMT, 2003). En el Perú, la Autoridad Forestal ha establecido mediante norma técnica (Lineamiento para elaborar los Planes de Manejo), la identificación y señalización como mínimo del 20% de los árboles de las especies comerciales a partir del DMC, con rasgos fenotípicos favorables, que no evidencien problemas fitosanitarios mayores (como pudrición o huecos en más de 3 m a lo largo del fuste), ni se encuentren con una copa muy reducida que estén demasiados inclinados; además, se debe tener en cuenta que tengan una adecuada distribución espacial para asegurar la dispersión de semillas; todo ello forma parte de la red de árboles semilleros.



	PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL			Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva			Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre				

En ese sentido, la tala de un árbol semillero, quebrantan el principio fundamental del manejo sostenible del recurso forestal, pues restan posibilidades de regeneración del recurso otorgado con fines de aprovechamiento, conllevando a la disminución de la capacidad de regeneración del bosque y la pérdida de riqueza genética; toda vez que dichos individuos (árboles semilleros), han sido seleccionados en base a sus características fenotípicas superiores, los mismos que han pasado por un proceso de selección natural riguroso, bajo condiciones adversas del tiempo para su sobrevivencia; y que son ellos los proveedores principales de semilla dentro del manejo forestal, los mismos que aseguran la sostenibilidad del recurso forestal.

9.1.4.4 Diámetro mínimo de corta (DMC)

El DMC para las especies forestales define la madurez productiva que deben alcanzar los árboles para su aprovechamiento, y deben tenerse en cuenta para controlar los volúmenes de extracción y asegurar su adecuada regeneración. No obstante Louman (1998) indica que sólo con fijar un DMC no se garantiza un buen manejo y que, generalmente, se requiere de tratamientos silviculturales después de la cosecha, para asegurar que el bosque remanente sea sano, vigoroso y tenga una adecuada composición florística. Fijar un DMC sin tratamientos adicionales puede derivar en una producción de madera sostenible, sólo cuando: a) existe una buena distribución (distribución regular) de los árboles de las especies aprovechadas, b) se deja algunos de los mejores individuos como semilleros durante el aprovechamiento y c) se aplica un aprovechamiento de bajo impacto.

Si bien el uso de DMC es un método común para la regulación del aprovechamiento forestal en sistemas de manejo de bosques disetáneos, no obstante, con este método, sólo se permite la corta de los fustes que superan cierto diámetro. El concepto es fácil de entender y, si se aplica correctamente, puede ayudar a evitar la corta excesiva de especies muy valiosas. Los DMC también pueden ayudar a evitar la corta ilegal, puesto que en general los "piratas" tienden a cortar troncos de menor diámetro que son más fáciles de transportar (Proyecto BOLFOR y FMT, 2003).

Por lo tanto, con la tala de los individuos que no han alcanzado el DMC, que por lo general son los llamados individuos de "futura cosecha", en bosques sujetos a Manejo Forestal, no aseguran la continuidad de las actividades de aprovechamiento en el turno de corta previsto (periodo en el cual los individuos de futura cosecha ya superan el estado aprovechable); y que, dependiendo de la cantidad de individuos que representa dicha tala, podría no resultar económicamente rentable el aprovechamiento en el tiempo, por la implementación de prácticas insostenibles, que escapan del principio que establece el manejo forestal; ya que en líneas generales, disminuye la oferta comercial maderable para el turno de corta correspondiente.

9.1.4.5 Volumen promedio aprovechado por hectárea

Arce (2006)⁹, en un estudio realizado en concesiones forestales maderables de la región Ucayali refiere que la intensidad de aprovechamiento oscila entre 7.2 a 8.5 m³/ha que se encuentra representado por 1.5 a 2 árboles/ha, realizando las operaciones correspondientes se tiene un rendimiento en volumen comercial promedio de **4.525 m³/árbol**. Este valor podría ser representativo dado que el autor lo califica de confiable

⁹ Avances hacia un manejo forestal sostenible en concesiones con fines maderables: estudio de caso en el departamento de Ucayali, amazonia peruana. Tesis de post grado disponible en <http://orton.catie.ac.cr/REPDOC/A0985E/A0985E.PDF>

 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva	Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre	Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

en referencia a que proceden de dos concesiones que cuentan con certificación de la cadena de custodia de la madera; sin embargo, refleja el aprovechamiento selectivo que no necesariamente representa las existencias forestales reales que pueden ser parte de otras modalidades de concesión forestal.

Jackson *et al* (2000), determinó en condiciones de Bosque tropical de Bolivia, una intensidad de aprovechamiento maderable de 12.1 m³/ha, densidad de aprovechamiento de 4.35 árboles/ha; es decir el rendimiento promedio es de 2.78 m³/árbol.

9.1.4.6 Área mínima afectada por la tala de árboles.

Fredericksen *et al* (2000), en un estudio sobre respuestas de la vegetación a los distintos tamaños de claros de bosques secos tropicales en Bolivia, indica que los claros por la caída de un solo árbol fluctuaron entre 209 y 320 m², y los claros grandes variaron entre 475 y 1089 m². El uso de los indicadores de claros de corta indicó que entre un 47% a 70% de estos se llenará con especies no comerciales de larga vida.

Por su parte Jackson *et al* (2000), determinó que el área promedio de claro de corta por árbol extraído es de 1022 m². Dicho resultado fue producto de un estudio de evaluación del área alterada y el daño al bosque residual causado por el aprovechamiento forestal planificado (basado en límites diamétricos), en condiciones de bosque tropical húmedo de Bolivia.

Asimismo, Jackson *et al* (2000), determinó que el área promedio de bosque afectada por la extracción de cada árbol, desde el lugar de apeo hasta el patio de trozas, es de 581.79 m²/árbol extraído. Dicha área afectada que implican las operaciones forestales (no incluye el área afectada por la caída del árbol) corresponden a los caminos primarios y secundarios; pistas primarias, secundarias y auxiliares; zonas de maniobra de trozas y patios de acopio.

El estudio realizado por Maderacre (2013) establece que la tumba de 01 árbol afecta en promedio 0.035 ha, por otro lado también indica que la tumba de 01 árbol afecta 6.4 individuos con diámetros mayores a 10 cm.

De acuerdo, a la consultoría "Costo de restauración de áreas impactadas por extracción forestal en concesiones forestales maderables" (2015), estima la cuantificación de áreas afectadas por el aprovechamiento forestal en base a informes de monitoreo de aprovechamiento forestal y planes de manejo forestal, determinando que la afectación de claros de aprovechamiento de árboles en promedio es de 303 m²/ha, el cual será considerado para la determinar la gravedad del daño afectado por las infracciones en materia forestal.

9.1.4.7 Afectación a la regeneración natural por el aprovechamiento de árboles.

Según la Empresa Forestal MADERACRE SAC (2013), en su reporte anual de monitoreo de las operaciones de manejo forestal certificada (zafra 2012-2013), determinó que la operación forestal de tala de un árbol en promedio afecta a 6.4 (Error Típico = 0.60) individuos que conforma la regeneración natural, con un mínimo 3 individuos y 15 individuos afectados como máximo. La afectación está referido en base a la evaluación realizada solamente en individuos $\geq$ de 10 cm de Diámetro a la Altura del Pecho (DAP), cuya condición para considerarse un individuo afectado fueron: Aplastado, corteza dañada, desramado, inclinado, quebrado desde la base del tallo, sin copa y volteado desde la raíz; de los cuales el 35% del total de individuos afectados tienen diámetros entre 10 cm hasta 20 cm, seguido por el 29.3% que agrupa a la clase diamétrica de 20 cm a 30

 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva	Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre		

cm. En las demás clases la proporción de individuos afectados es baja. En consecuencia, más del 64 % de los individuos afectados son individuos delgados (10 a 30 cm de DAP).

9.1.5. Elaborar, formular, suscribir, presentar o remitir documentos con información adulterada, falsa o incompleta contenida en documentos físicos o medios informáticos.

De acuerdo al artículo 153° de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre N° 29763, establece que una de las causales de caducidad es por la presentación de información falsa en los planes de manejo forestal de los títulos habilitantes, entendiéndose, que la falsedad de documentos se presenta cuando en un escrito se insertan declaraciones contrarias a la verdad, es decir, cuando siendo el documento verdadero en su forma y origen (auténtico), contiene afirmaciones falsas sobre la existencia histórica de un acto o un hecho, o sus modalidades, bien porque se los hace aparecer como verdaderos no habiendo ocurrido estos hechos, que como ejemplo, podemos considerar la inexistencia del censo forestal, inexistencia del potencial maderable y entre otros, cuya afectación causante es el aprovechamiento de individuos no autorizadas afectándose áreas no autorizadas, no siendo este aprovechamiento a través de un manejo forestal, donde la continuidad del título habilitante pone en riesgo la sostenibilidad del recurso forestal que conforma el Patrimonio Forestal de la Nación.



9.1.6. Permitir el ingreso o facilitar el acceso a terceros al área donde se desarrolla la actividad forestal, para realizar actividades no autorizadas, y que a consecuencia de ello se afecte el ecosistema.

Los bosques y las selvas constituyen ambientes naturales insustituibles. Poseen varios estratos vegetales que suelen estar caracterizados por árboles de diferentes tallas, arbustos, helechos arborescentes, plantas de menor porte y un rico sotobosque de hierbas adaptadas a condiciones de menor iluminación y mayor humedad que los estratos superiores. Estas "capas", cuyas estructuras vegetales entrelazan ramas, raíces y troncos, proveen una gran diversidad de hábitats a otras especies de plantas, parásitas y trepadoras, y de los más variados animales. Por lo tanto, la desaparición de bosques y selvas como consecuencia de la tala indiscriminada no sólo produce una disminución de la biodiversidad vegetal sino también representa la pérdida irreversible del hábitat natural de esas numerosas especies animales.

La desaparición de la cubierta vegetal de bosques y selvas ha conducido a la erosión y desertización de muchas zonas de la Tierra, en virtud de la fragilidad y labilidad del suelo boscoso y selvático una vez desprotegido de su cobertura vegetal natural. Este hecho se produce con mayor rapidez en zonas tropicales y subtropicales húmedas, donde además aumenta considerablemente el escurrimiento superficial del agua de lluvia y "lava" los terrenos con mayor facilidad. Por otro lado, esta pérdida de superficies boscosas y selváticas contribuyó, entre otros factores, al llamado Cambio Global, por la disminución relativa de la humedad a niveles no sólo locales sino también regionales y mundiales.

Las amenazas a los bosques no son simples amenazas a los árboles. Cuando desaparecen los árboles también desaparece todo lo que dependa de ellos, desde hongos



 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva	Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre		

y microorganismos hasta la fauna silvestre. Cada especie tiene sus requerimientos propios de hábitat para su desarrollo y crecimiento¹⁰.

9.2. Establecimientos de los niveles de gravedad

Finalmente, en relación los argumentos expuestos y a la normativa forestal, se han establecido 03 niveles de gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal, que van desde:

Leve, cuando el daño es cuantificable pero poco irrelevante para la estabilidad del sistema ambiental, o bien se encuentra por debajo de la capacidad regenerativa del bosque;

Grave, alteración muy notoria recuperable a largo plazo con medidas de mitigación apropiadas, no afecta el ecosistema en su esencia.

Muy Grave, cuando las evidencias son muy dañinas para el ambiente (alteraciones severas al sistema ambiental), con posibilidad de recuperación a costo muy elevado a largo plazo, o con el riesgo de pérdida de opción de uso del recurso forestal en el futuro (ver cuadro 2).

Cada nivel de Gravedad establecida en el Cuadro 2, está vinculada con cada una de las comisiones antijurídicas; cuyos rangos están determinados en base a las investigaciones sustentadas en el presente manual, sumados a los criterios técnicos producto de la experiencia de campo de los profesionales del OSINFOR que vienen trabajando continuamente en el sector forestal.

Los componentes de los Factores Determinantes, están conformados por hechos que producen:

Daño directo al ecosistema forestal (extracción no autorizada, cambio de uso de tierras y realizar la quema de los recursos forestales que forman parte del Patrimonio), los cuales fijan directamente el nivel de gravedad, en base al rango establecido, sustentadas en base al **volumen maderable que implica la extracción** no autorizados (área afectada a la cobertura boscosa y daño a la regeneración natural), **al grado de amenaza de la especie** y a la implicancia al ambiente por el tipo de actividades implementadas por el cambio de uso de la tierra. Los factores agravantes, si bien también determinan daño directo al ambiente; sin embargo, por su naturaleza, solo configura como un hecho cuya representatividad o magnitud, podrían aumentar el nivel de gravedad determinada por los factores agravantes.

9.3. Niveles de planificación del manejo forestal y tipos de planes de manejo forestal

El Artículo 45 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 29763, dispone que: “Los lineamientos técnicos y la ejecución de los planes de manejo forestal tienen en consideración las características específicas de los diferentes tipos de bosque en cada región natural del país y la intensidad de aprovechamiento. Pueden incluir medidas diferenciadas por especie, en particular para especies bajo algún nivel de amenaza y especies naturalmente poco abundantes, por categoría de bosque y por intensidad del aprovechamiento”.

Que el artículo 55 del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, concordante con el artículo 44 del Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI, dispone que para la determinación del nivel de planificación del manejo forestal se consideran los siguientes

¹⁰ <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/BosquesySel.htm>.

	PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL		Fecha de Aprobación:	16 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre		Fecha de Publicación:	16 MAR. 2017

criterios: La intensidad del aprovechamiento, extensión del área, nivel de impacto de las operaciones, caracterización del recurso, nivel de mecanización y la continuidad de intervención.

A continuación, se detallan las características principales de los niveles de planificación:

9.3.1. Nivel alto

- Aplica a operaciones en áreas grandes o altas intensidades de aprovechamiento de productos forestales maderables.
- Operaciones con alto nivel de mecanización que generan impactos ambientales moderados y que se realizan en periodos continuos durante el año operativo.
- Este nivel no aplica para los títulos habilitantes con fines de conservación, ecoturismo y productos diferentes a la madera.

9.3.2. Nivel medio

- Aplica a operaciones en áreas de tamaño mediano o volúmenes medianos de aprovechamiento de productos forestales maderables que implica un nivel de mecanización intermedio y que se realizan en periodos no continuos durante el año operativo.
- Este nivel le es aplicable a títulos habilitantes para productos diferentes a la madera, ecoturismo y conservación.



9.3.3. Nivel bajo

- Aplica a operaciones que se realizan en áreas pequeñas o con bajas intensidades de aprovechamiento de productos maderables y productos diferentes de la madera, que no generan impactos ambientales significativos.
- El aprovechamiento es realizado bajo conducción directa del titular del título habilitante, o el beneficiario en el caso de los bosques locales.
- Se exceptúan de este nivel a las concesiones forestales con fines maderables.

Las modalidades de extracción señaladas en el artículo 47 de la Ley, se encuentran comprendidas en el nivel bajo, y son implementadas a través de Declaraciones de Manejo.

9.4. Tipos de planes de manejo forestal (Artículo 56, del Reglamento para la Gestión Forestal)

Los planes de manejo consideran la descripción de las características y estado actual del recurso o recursos a aprovechar; los objetivos de corto, mediano y largo plazo; la descripción y sustento del sistema de regeneración elegido, basado en evaluaciones poblacionales de los recursos sujetos a aprovechamiento; la intensidad y tipos de sistemas de aprovechamiento; las prácticas necesarias para garantizar la reposición de los recursos aprovechados; los impactos sobre el ecosistema y las correspondientes medidas de prevención y mitigación. Se incluye información que permita ubicar con precisión las áreas y recursos objeto de manejo, empleando instrumentos como sistemas de posicionamiento global u otros, entre otros aspectos que establezca el reglamento; Los planes de manejo forestal son los siguientes:

 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR		CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL			
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva		Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre		Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

- 9.4.1. Plan General de Manejo Forestal (PGMF):** Es el instrumento de planificación estratégico de largo plazo y tiene como fuente principal de información el inventario forestal realizado sobre la Unidad de Manejo Forestal (UMF), pudiendo presentarse bajo un esquema de manejo de áreas consolidadas y con fines de uso múltiple de los recursos. Es formulado para toda el área y periodo de vigencia del título habilitante. Este instrumento corresponde al nivel alto de planificación.
- 9.4.2. Plan Operativo (PO):** Es el principal instrumento de la planificación forestal de corto plazo. Tiene una vigencia de uno a tres años operativos. Cuando se realiza en el marco de un PGMF, debe respetar el ciclo de recuperación y las áreas de aprovechamiento establecidas para la UMF. Este instrumento puede corresponder a los niveles alto y medio de planificación.
- 9.4.3. Plan de Manejo Forestal Intermedio (PMFI):** Es el instrumento de gestión que combina la planificación estratégica y operativa en un solo documento de gestión. Es formulado para toda el área y periodo de vigencia del título habilitante. Este instrumento corresponde al nivel medio de planificación.
- 9.4.4. Declaración de Manejo (DEMA):** Es el instrumento de planificación simplificada de corto o mediano plazo, aplicable para bajas intensidades de aprovechamiento con prácticas que no afectan de manera significativa la capacidad de recuperación del ecosistema o la especie bajo manejo. Este instrumento corresponde al nivel bajo de planificación.



 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR		CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01- 2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL			
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva		Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre		Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

Cuadro N° 02. Niveles de Gravedad del daño por la comisión de infracción en materia forestal sobre las formaciones boscosas naturales

INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	PARÁMETRO	GRAVEDAD DEL DAÑO	NIVELES DE AFECTACIÓN	JUSTIFICACIÓN
1. Realizar la quema de los recursos forestales que forman parte del Patrimonio.	Área	Leve	Hasta 4 ha	Se fundamenta en el tiempo de recuperación ecológica del área afectada por la actividad ilícita (quema) y el costo económico que conlleva su recobro, toda vez que, mientras menor sea el área afectada, en este caso menores de 4 ha, el nivel de gravedad del daño le corresponde leve, lo que contrariamente sucede con los niveles grave y muy grave, cuyas áreas corresponden a superficies mayores de 4 ha, donde el periodo de recuperación ecológica es a largo plazo y en otros casos irreversibles, con altos niveles de costos económicos; ocasionando altos niveles de impacto en los ciclos naturales de los bosques, en los niveles de dióxido de carbono en la atmósfera y en la biodiversidad, aumentando la desertificación, la contaminación de las aguas y la atmósfera.
		Grave	>4 hasta 6 ha	
		Muy Grave	>6 ha	
2. Realizar el cambio de uso de la tierra, sin contar con autorización.				
2.1. Agricultura	Área	Leve	Hasta 3 ha	Se fundamenta en el tiempo de recuperación ecológica del área afectada por la actividad ilícita (cambio de uso no autorizado de la tierra), el costo económico que conlleva su recobro y el tipo de actividad que ocasiona el referido cambio de uso (agricultura, ganadería y minería), toda vez que los niveles de la gravedad del daño dependen de la superficie del área afectada, pudiendo ser para el caso de agricultura un nivel leve para áreas menores de 3 ha y grave y muy grave para áreas mayores de 3 ha. Para el caso de ganadería, corresponde un nivel leve áreas menores a 2 ha y niveles grave y muy grave para áreas mayores de 2 ha. Para el caso de minería, el tamaño de las áreas se reduce de acuerdo a los niveles de gravedad del daño causado, siendo un nivel leve áreas menos de 0.5 ha, y grave y muy grave áreas mayores de 0.5 ha, ello por el mayor impacto que causa esta actividad ilícita a la cobertura forestal.
		Grave	>3 hasta 5 ha	
		Muy Grave	>5 ha	
2.2. Ganadería	Área	Leve	Hasta 2 ha	Asimismo se debe señalar, que el nivel de la gravedad de daño causado por estas actividades para el cambio de uso no autorizado de la tierra (agricultura, ganadería y minería), afectan una en más magnitud que otra, por esa razón, para el presente caso, se han establecido rangos en las áreas, mayores y menores, teniendo en cuenta que, el cambio de uso para la minería, afecta en mayor proporción, debido a que causa la deforestación del bosque, afecta el horizonte del suelo por la destrucción de su estructura, contamina las aguas superficiales y subterráneas por la remoción del subsuelo, causa una severa pérdida de la biodiversidad de flora y fauna silvestre; de manera similar sucede con el cambio de uso para la ganadería, pero en menor proporción que la minería, causando la afectación al vuelo forestal (pérdida de cobertura arbórea) y a la biodiversidad (plantas y animales); modificando el balance de los nutrientes, aumentando la compactación del suelo en un tiempo relativamente corto (menor que 2 ó 3 años), reduciendo el volumen de los espacios porosos, disminuyendo la velocidad del flujo del agua y propicia la erosión (Sadeghian); por lo que su recuperación requiere de
		Grave	>2 hasta 4 ha	
		Muy Grave	>4 ha	
2.3. Minería	Área	Leve	Hasta 0.5 ha	
		Grave	>0.5 hasta 1 ha	
		Muy Grave	>1 ha	

 PERU Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR		CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL		Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva		Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre			

				más tiempo y el costo es mayor en comparación con el cambio de uso para actividades agrícolas. Finalmente, el cambio de uso para agricultura es una actividad que afecta directamente al vuelo forestal (perdida de cobertura boscosa), causa la migración de la fauna silvestre, pérdida de la diversidad genética de la flora silvestre, conlleva a la erosión de suelo y alteración de la regulación del régimen hídrico, ello en menor proporción que la ganadería y la minería.
3. Realizar el desbosque, sin contar con autorización.	Área	Leve	Hasta 5 ha	De la misma forma se fundamenta en el tiempo de recuperación ecológica del área afectada por la actividad ilícita (desbosque sin autorización) y el costo económico que conlleva su recobro, toda vez que, mientras menor sea el área afectada, en este caso menores de 5 ha, el nivel de gravedad del daño le corresponde leve, lo que contrariamente sucede con los niveles grave y muy grave, cuyas áreas corresponden a superficies mayores de 5 ha, donde el periodo de recuperación ecológica es a largo plazo y en otros casos irreversibles, con altos niveles de costos económicos; ocasionando la pérdida del estado natural del recurso forestal, en áreas comprendidas en cualquier categoría del patrimonio nacional forestal, para el desarrollo de actividades productivas que no contengan como fines su manejo forestal sostenible, tales como la instalación de infraestructura, la apertura de vías de comunicación, incluyendo caminos de acceso a áreas de producción forestal, la producción o transporte de energía, así como operaciones energéticas, hidrocarburíferas y mineras.
		Grave	>5 hasta 10 ha	
		Muy Grave	>10 ha	
4. Talar, extraer y/o aprovechar recursos forestales, sin autorización, a excepción de los aprovechados por subsistencia.				
4.1. Aprovechamiento no autorizado de Especies CITES - <i>Swietenia macrophylla</i> (Caoba)	Árboles/ Volumen	Leve	Hasta 25 m³	Estas especies se encuentran incluidas en los Apéndices II y III del CITES, por ello su comercio debe controlarse a fin de evitar una utilización incompatible con su supervivencia. A la vez también se encuentran protegidas, mediante D.S. N° 043-2006-AG, especies amenazadas en condiciones "Vulnerable" por la reducción de sus poblaciones y su distribución geográfica limitada.
		Grave	>25 a 50 m³	
4.2. Aprovechamiento no autorizado de Especies CITES - <i>Cedrela odorata</i> (Cedro)	Árboles/ Volumen	Muy Grave	>50 m³	Ahora, en relación a la especie <i>Swietenia macrophylla</i> (Caoba), según el dictamen de exportación no perjudicial del 2016, se informa una densidad promedio de 0.1 a 1 árbol por Ha (<i>Martínez et al. 2008</i>). Asimismo, <i>Martini et al. (1994)</i> menciona que la especie es muy susceptible a reducciones de la población después de la corta intensiva debido a la producción de frutos irregulares, baja capacidad de regeneración en bosques naturales, su inhabilidad para rebrotar y una alta depredación de las semillas por insectos. En este contexto el aprovechamiento de un volumen hasta 25 m³ caso Caoba y 50 m³ caso Cedro, le corresponde un nivel de gravedad del daño leve, lo que contrariamente sucede con el nivel muy grave, cuyas aprovechamiento en volumen superior a 50 m³ caso Caoba y 250 m³ caso Cedro, ocasiona una afectación a las especies, con altas probabilidades de depredación u extinción; ocasionando un alto impacto en la biodiversidad natural de los bosques.
		Leve	Hasta 50 m³	
		Grave	>50 a 250 m³	
		Muy Grave	>250 m³ (Para considerar el nivel de gravedad en el supuesto que exista la combinación de algunos de los ítem 4.1, 4.2, 4.3 y/o 4.4 se considerará el de mayor afectación. Asimismo, si la suma de ellos supera la afectación de lo señalado en el ítem 4.4,	

 PERU Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR		CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL		Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva		Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre			

			se considera este último ítem).	
4.3. Aprovechamiento no autorizado de especies protegidas.	Árboles/ Volumen	Leve	Hasta 250 m ³	Para asegurar la conservación y supervivencia de las especies de flora silvestre se aprobó la "Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre del Perú", mediante D.S. N° 043-2006-AG. Por otro lado, en las áreas extraídas sin manejo, se desconoce el estado poblacional de las especies, ya que no cuenta con un inventario forestal detallado, que determine el potencial maderable del área, así como su composición, estructura y dinámica del bosque; por lo que el aprovechamiento maderable de determinada especie categorizada como "Especie Amenazada", en dichas áreas, tiene pocas posibilidades de continuar formando parte del bosque, poniendo en riesgo la sostenibilidad del recurso. Por ello, que el aprovechamiento de un volumen hasta 250 m³, le corresponde un nivel de gravedad del daño leve, lo que contrariamente sucede con el nivel muy grave, cuyas aprovechamiento en volumen superior a 500 m³, ocasiona una afectación a la especie consideradas amenazadas, con altas probabilidades de extinción; ocasionando un alto impacto en la biodiversidad natural de los bosques.
		Grave	>250 m ³ - 500 m ³	
		Muy Grave	>500 m ³	
4.4. Aprovechamiento no autorizado de especies no protegidas.	Árboles/ Volumen	Leve	Hasta 500 m ³	El aprovechamiento forestal no autorizado afecta al medio ambiente, el hábitat de distintas especies de animales, a la diversidad de especies de la flora y pueden verse afectadas al punto de tener que extinguirse. Ya que el aprovechamiento inadecuado e ilegal no está sujeto a un documento de planificación que regula las distintas actividades que conlleva el aprovechamiento autorizado como la aplicación de actividades silviculturales, conservación de árboles semilleros, aprovechamiento de árboles con el DMC entre otros. Es por ello, que el aprovechamiento de un volumen hasta 500 m³, le corresponde un nivel de gravedad del daño leve, lo que contrariamente sucede con el nivel muy grave, cuyo aprovechamiento en volumen superior a 1000 m³, ocasiona una afectación a la especie consideradas no amenazadas, con altas probabilidades de extinción en la zona; ocasionando un alto impacto en la composición y biodiversidad natural de los bosques.
		Grave	>500 m ³ - 1000 m ³	
		Muy Grave	>1000 m ³	
4.5. Aprovechamiento de árboles declarados como semilleros.	Árboles	Leve	Hasta 35% de los individuos declarados.	Los árboles semilleros son seleccionados por sus características fenotípicas deseables para la recolección de semillas, que permita garantizar la regeneración de las especies forestales de interés. Por ello la conservación del árbol semillero durante el aprovechamiento (20%/ especie) es importante para garantizar la regeneración natural y asegurar la futura disponibilidad de especies maderables en los bosques tropicales sujetos a manejo. En ese sentido, la tala de un árbol semillero, quebranta el principio fundamental del manejo sostenible del recurso forestal, pues restan posibilidades de regeneración del bosque. Es por ello que se ha considerado los siguientes niveles de afectación, teniendo en cuenta el porcentaje de individuos talados con respecto al total de individuos semilleros declarados en el plan de manejo. (se considera todas las especies)
		Grave	> 35% - 75% de los individuos declarados.	
		Muy Grave	> 75% de los individuos declarados. (Sin embargo, en caso existir, árboles de la misma especie en pie y cantidad dentro del área de la PC, esto se	

 PERU Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR		CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL		Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva		Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre			

			considera como una afectación Grave.)	Sin embargo, para las especies CITES se considerara el niveles de afectación teniendo en cuenta el porcentaje de individuos talados con respecto al total de individuos declarados para dichas especies.
4.6. Aprovechamiento de árboles por debajo del DMC.	Árboles	Leve	Hasta 5 árboles	El DMC es un método común para la regulación del aprovechamiento forestal en sistemas de manejo de bosques, no obstante, con este método, sólo se permite la corta de los fustes que superan cierto diámetro, puede ayudar a evitar la corta excesiva de especies muy valiosas y corta ilegal, puesto que en general los taladores ilegales tienden a cortar árboles de menor diámetro que son más fáciles de transportar. Por lo tanto, la tala de los árboles que no han alcanzado el DMC, "individuos de futura cosecha", en bosques sujetos a Manejo Forestal, no aseguran la continuidad de las actividades de aprovechamiento en el turno y que dependiendo de la cantidad de individuos que representa dicha tala, podría no resultar económicamente rentable el aprovechamiento en el tiempo. Es por ello que se ha considerado los siguientes niveles de afectación.
		Grave	>5 – 10 árboles	
		Muy Grave	> 10 árboles (Sin embargo, en caso existir, árboles de la misma especie y cantidad dentro del área de la PC, esto se considera como una afectación Grave).	
5. Elaborar, formular, suscribir, presentar o remitir documentos con información adulterada, falsa o incompleta contenida en documentos físicos o medios informáticos.	Porcentaje	Leve	Hasta 25% Individuos declarados/muestra	El plan de manejo forestal es el instrumento de gestión forestal que constituye la herramienta dinámica y flexible para la implementación, seguimiento y control de las actividades de manejo forestal, orientado a lograr la sostenibilidad del ecosistema, en ese sentido la información que se consigne en este documento es importante y clave para el éxito de las actividades de aprovechamiento forestal, es por ello, que a medida que el documento presente información falsa, adulterada o incompleta este puede causar un impacto sobre los recursos forestales, por lo tanto, se ha determinado los niveles de afectación a medida que el porcentaje de información sea incongruente con lo declarado, teniendo como referencia la muestra supervisada.
		Grave	>25 - 50% Individuos declarados/muestra	
		Muy Grave	>50% Individuos declarados/muestra	
6. Permitir el ingreso o facilitar el acceso a terceros al área donde se desarrolla la actividad forestal, para realizar actividades no autorizadas, y que a consecuencia de ello se afecte el ecosistema.				
				Para efectos de este ítem se toman en cuenta las consideraciones de las actividades señaladas anteriormente, más el 20% adicional a la afectación.

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, de existir algún estudio técnico o científico que demuestre que el nivel de afectación "muy grave" no genera un gran impacto sobre el recurso afectado de acuerdo a los rangos que se establece en el presente documento, serán considerados y analizados para la evaluación técnica respecto a la gravedad del daño.

 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR		CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL		Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva		Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017
Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre			

10. PROCEDIMIENTO

De las infracciones que afectan directa o indirectamente sobre las formaciones boscosas se identificó los indicadores o elementos que contribuyen a determinar la gravedad del daño de acuerdo a su naturaleza (ver cuadro 2).

Para ello se estableció 03 niveles de gravedad siendo estas: **a) leve, b) grave y c) muy grave**, cuyo rango de afectación para estos tres niveles se determinó de acuerdo a la infracción, indicador, intensidad y tiempo de resiliencia del hecho que configuro la infracción.

En consecuencia, el procedimiento para determinar la gravedad del daño empieza por identificar el tipo de infracción en materia forestal de acuerdo a los indicadores que se encontraron durante la supervisión forestal, como por ejemplo tipo de especie aprovechada sin autorización, tipo de cambio de uso de la tierra (actividad agrícola, ganadera o minera) entre otras que afectan el recurso forestal.

Luego se cuantifica el indicador para determinar en qué nivel se ha afectado el recurso, para ello se debe considerar los rangos establecido en los niveles de gravedad (ver cuadro 2) ya que estos rangos representan la medida del impacto y el tiempo que, demora el recurso afectado en recuperarse o volver a su estado natural.

11. RESPONSABILIDADES

El presente documento es de uso obligatorio para los supervisores forestales, especialistas legales, subdirectores y directores de línea del OSINFOR, quienes se encuentran obligados a dar cumplimiento de dicho instrumento de gestión.

12. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACION

12.1. La determinación del nivel de gravedad del daño, por la comisión de infracciones en materia forestal, es de carácter técnico, que evalúa dependiendo a su naturaleza, en función a la afectación de la cobertura boscosa por la extracción no autorizada del recurso forestal, al grado de amenaza de la especie implicada, a las actividades involucradas por el cambio de uso de tierras y entre otros componentes del bosque afectado que ameritan su valoración.

12.2. Se recomienda tener en cuenta los criterios establecidos en el presente documento para determinar el nivel de gravedad del daño ocasionado por la comisión de infracción en materia forestal.

13. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- 13.1. CUADROS, J. 2013. Foro Virtual. Red Participativa Perú, Tema 2: Causas y consecuencias de la minería informal, ilegal, artesanal, el rol de los gobiernos regionales y alternativas de solución. Cooper Acción, Lima, PE. 5p. Consultado el 16 de febrero de 2015. En Línea: <http://www.propuestaciudadana.org.pe>.
- 13.2. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACION Y LA AGRICULTURA (FAO). 2010. Políticas Pecuarias 3: Ganadería y deforestación. Subdirección de Información Ganadera y de Análisis y Política de Sector. Dirección de Producción y sanidad Animal. 8p. Consultado el 16 de Febrero de 2015. En línea: <http://www.fao.org>.
- 13.3. FELTON, A; WOOD, J; LINDENMAYER, D. 2006. Vegetation structure, phenology, and regeneration in the natural and anthropogenic tree-fall gaps of a reduced impact logged

 PERÚ Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR	CRI/PE/DSCFFS-DSPAFFS/ 01-2017	
CRITERIOS TÉCNICOS PARA DETERMINAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL	Fecha de Aprobación:	10 MAR. 2017
Aprobado por: Presidencia Ejecutiva Propuesto por: Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre y Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre	Fecha de Publicación:	10 MAR. 2017

subtropical Bolivian forest. Forest Ecology and Management 235 (2006) p. 186-193.

- 13.4. FREDERICKSEN T; PARIONA, W; LICONA, C. 2000. Algunos indicadores de la sostenibilidad del aprovechamiento forestal en el manejo de bosques naturales de Bolivia. Documento Técnico 90/2000. Proyecto de Manejo Forestal Sostenible, BOLFOR. Santa Cruz, Bolivia. 26p.
- 13.5. SOCIEDAD INTERNACIONAL DE FORESTALES TROPICALES (ISTF). 2009. Noticias: EL EFECTO DEL FUEGO EN LOS ECOSISTEMAS AGRICOLAS Y FORESTALES Informe Especial, Mayo, 2009. Bethesda, Maryland 20814, USA 20 p. Consultado el 16 de febrero de 2015. En Línea: www.zfaforestry.com.
- 13.6. JACKSON S. M; FREDERICKSEN T. S; MALCOLM J. R. 2000. Proyecto de manejo Sostenible - BOLFOR (Documento Técnico 91/2000): Evaluación de Disturbios y Daños causados al Bosque Residual durante el Aprovechamiento por selección en un Bosque Tropical de Bolivia. Santa Cruz, Bolivia. 26p.
- 13.7. ARCE J. (2006). Tesis: Avances hacia un manejo forestal sostenible en concesiones con fines maderables: Estudio de caso en el departamento de Ucayali, Amazonia Peruana. CATIE: Programa de Enseñanza para el desarrollo y la conservación. 156p.
- 13.8. MADERACRE, 2009. Maderera Río Acre SAC. Compendio: Resumen Público de Monitoreo y Evaluaciones. Madre de Dios, PE. 49p.
- 13.9. MADERACRE, 2013. (Maderera Río Acre SAC, PE); Monitoreo de Operaciones Forestales. Resumen Publico: Reporte Anual 2012-2013. OPERACIÓN CERTIFICADA EN MANEJO FORESTAL SW-FM/COC-002176. Iñapari, Tahuamanu, Madre de Dios – Perú. 29p.
- 13.10. ORGANISMO DE SUPERVISIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES Y DE FAUNA SILVESTRE (OSINFOR). 2013. Artículo Científico: Evaluación del área impactada por el aprovechamiento forestal de *Cedrelinga cateniformis* (Tornillo) en el interior de la parcela de corta anual N° 5 de la Comunidad Nativa "Sheyamashya". Ucayali, Perú. 8p.
- 13.11. PARK, A; JOAQUIN JUSTINIANO, M; FREDERICKSEN, T. 2005. Natural regeneration and environmental relationships of tree species in logging gaps in a Bolivian tropical forest. Forest Ecology and Management 217 (2005) p. 147-157.
- 13.12. SADEGHIAN K, S. Impacto de la Ganadería sobre el suelo. Alternativa Sostenible de Manejo. Ing. Agrónomo, Magister en Ciencias Agrarias con Énfasis en Suelos. Investigador y Líder de la Disciplina Suelos en CENICAFÉ. 6p. Consultado el 13 de febrero de 2015. En Línea: <http://www.establo.info/impacto%20de%20la%20ganaderia%20sobre%20el%20suelo.pdf>

