



PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

SGC-M1-CRI-001-V.02

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

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



DOCUMENTO CONTROLADO

Propuesto por:	Supervisión y Auditorías Quinquenales	Fecha de propuesta:	05 JUL. 2019
Aprobado por:	Jefatura	Fecha de aprobación:	11 JUL. 2019





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

ÍNDICE

Presentación ..... 3

I. Objetivo ..... 4

II. Finalidad ..... 4

III. Base Legal ..... 4

IV. Alcance ..... 5

V. Definiciones ..... 5

VI. Acrónimos ..... 7

VII. Criterios para estimar la gravedad del daño ..... 7

    7.1 Estimación de la significancia del daño ..... 7

        7.1.1 Pérdida de cobertura boscosa ..... 8

            a. Área afectada por pérdida de cobertura boscosa en la zona oriental del país ..... 8

            b. Área afectada por aprovechamiento no autorizado en la zona occidental del país ... 9

        7.1.2 Aprovechamiento maderable no autorizado ..... 10

            a. Aprovechamiento maderable no autorizado en la zona oriental del país (selva) ..... 10

            b. Aprovechamiento no autorizado en la zona occidental del país (costa) ..... 11

        7.1.3 Significancia del daño y normalización del grado de significancia del daño ..... 11

    7.2 Estimación de la irreparabilidad del daño ..... 12

    7.3 Cálculo del nivel de gravedad del daño ..... 13

VIII. Procedimiento ..... 13

IX. Responsabilidades ..... 13

X. Control de cambios ..... 14

XI. Diagrama de flujo ..... 17





PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

SGC-M1-CRI-001-V.02

## CRITERIOS PARA ESTIMAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL

### PRESENTACIÓN

El Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR), conforme al Decreto Legislativo N° 1085, es el encargado de la supervisión y fiscalización del aprovechamiento forestal y de fauna silvestre otorgados por el Estado a través de títulos habilitantes, con la finalidad de conservar el patrimonio forestal y de fauna silvestre otorgado mediante diferentes modalidades de aprovechamiento.

El artículo 3° del citado Decreto Legislativo faculta a la Entidad a imponer sanciones, como resultado de un Procedimiento Administrativo. La sanción se determina teniendo en cuenta la clasificación de infracciones señaladas en la legislación forestal y de fauna silvestre; así como los criterios de gradualidad establecidos en el Reglamento del Procedimiento Administrativo Único del OSINFOR, aprobado mediante Resolución Presidencial N° 020-2017-OSINFOR, entre los que se encuentra "la gravedad del daño". Para lo cual se debe evaluar el grado de amenaza de las especies de flora que hayan sido afectados por la conducta infractora conforme a los criterios de gravedad aprobados por el OSINFOR.

En ese sentido, en el presente documento se establece como criterios para estimar la gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal: (i) la significancia del daño al bosque que puede ser medido de forma cuantitativa y/o cualitativa en función de la pérdida de cobertura boscosa y el aprovechamiento maderable no autorizado; y, (ii) la irreparabilidad del daño ocasionado en el periodo de la vigencia del título habilitante por cambios de la cobertura boscosa natural por áreas para uso agropecuario o minería, entre otros.





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

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

I. Objetivo

Establecer los criterios para estimar la gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal.

II. Finalidad

Graduar la aplicación de sanciones y medidas administrativas por la comisión de infracciones en materia forestal<sup>1</sup>.

III. Base Legal

- 3.1 Constitución Política del Perú.
- 3.2 Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- 3.3 Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.
- 3.4 Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- 3.5 Decreto Legislativo N° 1085, Ley que crea el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR.
- 3.6 Decreto Supremo N° 024-2010-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley que crea el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR.
- 3.7 Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal.

<sup>1</sup> Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI

Artículo 44°.- Caducidad de los títulos habilitantes

El OSINFOR es la autoridad competente para declarar la caducidad de los títulos habilitantes o derechos contenidos en ellos. Constituyen causales de caducidad las siguientes:

- (...)
- d. Causar severos perjuicios que pongan en grave riesgo al ambiente y la biodiversidad, de acuerdo con la normativa vigente.

Artículo 209°.- Sanción de Multa

(...)  
209.3 Para la graduación de la aplicación de las multas y aplicando el principio de proporcionalidad, se toma en consideración los siguientes criterios específicos:

- a. La gravedad de los daños generados.

(...)

Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI

Artículo 30°.- Caducidad de los títulos habilitantes

El OSINFOR es la autoridad competente para declarar la caducidad de los títulos habilitantes o derechos contenidos en ellos. Constituyen causales de caducidad las siguientes:

- (...)
- d. Causar severos perjuicios que pongan en grave riesgo al ambiente y la biodiversidad, de acuerdo con la normativa vigente.

Artículo 139°.- Sanción de Multa

(...)  
139.3 Para la graduación de la aplicación de las multas y aplicando el principio de proporcionalidad, se toma en consideración los siguientes criterios específicos:

- a. La gravedad de los daños generados.

(...)





PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

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

SGC-M1-CRI-001-V.02

- 3.8 Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI, que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal y Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas.
- 3.9 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444.
- 3.10 Decreto Supremo N° 029-2017-PCM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del OSINFOR.
- 3.11 Resolución Presidencial N° 020-2017-OSINFOR, que aprueba el Reglamento del Procedimiento Administrativo Único - PAU del Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR.
- 3.12 Resolución de Jefatura N° 001-2018-OSINFOR, que aprueba la Directiva SGC-M1-DIR- 002-V.01 "Directiva de Supervisión de Títulos Habilitantes para el Manejo de Fauna Silvestre"; la Directiva SGCM1- DIR-003-V.01 "Directiva de Supervisión de Títulos Habilitantes con Fines Maderables"; la Directiva SGCM1- DIR-004-V.01 "Directiva de Supervisión de Títulos Habilitantes para Productos Forestales diferentes a la Madera, Ecoturismo y Conservación"; y, la "Guía de Uso Geosupervisor".

IV. Alcance

El presente documento es de aplicación para los órganos y unidades orgánicas involucrados en los procesos de supervisión y fiscalización realizados por el OSINFOR.

V. Definiciones

Para el propósito de este documento se establecen las siguientes definiciones:

- 5.1. **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.
- 5.2. **Bosque:** Ecosistema en que predominan 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.
- 5.3. **Cambio de uso actual de las tierras:** Procedimiento por el cual se ubica e identifica bajo criterios ambientales, un área con cobertura boscosa que presenta capacidad de uso mayor para cultivos permanentes o cultivos en limpio, a fin de implementar actividades agrícolas o pecuarias.
- 5.4. **Costa:** Ubicada en la zona occidental del país, entre el Océano Pacífico y la Sierra, cubre una superficie aproximada de 14 987 911.71 ha. Se extiende desde el nivel del mar hasta los 2 000 msnm y desde el norte hasta el sur del país. Es





PERÚ

Presidencia  
del Consejo de MinistrosOrganismo de Supervisión de los  
Recursos Forestales y de Fauna Silvestre  
OSINFOR

SGC-M1-CRI-001-V.02

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

predominantemente desértica con presencia de vegetación de tipo arbóreo seco en el norte del país<sup>2</sup>.

- 5.5. **Daño:** 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<sup>3</sup>.
- 5.6. **Especies amenazadas:** Especies categorizadas en peligro crítico, en peligro y vulnerable, conforme la clasificación oficial<sup>4</sup>.
- 5.7. **Gravedad:** Es la magnitud del daño infringido al bosque como resultado de acciones al margen del Plan de Manejo y/o al Título Habilitante.
- 5.8. **Infracción<sup>5</sup>:** Es toda conducta activa u omisiva que supone una trasgresión o incumplimiento a la legislación forestal y de fauna silvestre.
- 5.9. **Parcela de Corta (PC):** Área prevista en el Plan de Manejo para las operaciones de aprovechamiento sostenible y silvicultura de corto plazo, que pueden incluir actividades de conservación.
- 5.10. **Plan de Manejo Forestal:** 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. Tiene carácter de declaración jurada y su veracidad es responsabilidad del titular y el regente según corresponda.
- 5.11. **Selva:** Ubicada en la zona oriental del país. Cubre una superficie aproximada de 77 762 019.29 ha, que van de los 100 hasta cerca de los 3 800 msnm, con una cobertura vegetal predominantemente arbórea y siempre verde. Esta región a su vez se subdivide en Ceja de Selva (por encima de los 2 000 msnm), Selva alta (entre los 500 y 2 000 msnm) y Selva baja (por debajo de los 500 msnm).<sup>6</sup>
- 5.12. **Supervisión:** Acción destinada a verificar en gabinete y/o campo según corresponda, el cumplimiento de las condiciones y obligaciones previstas en los títulos habilitantes; así como en los planes de manejo.
- 5.13. **Título Habilitante:** Acto administrativo otorgado por la Autoridad Forestal y de Fauna Silvestre competente, que permite a las personas naturales o jurídicas el

<sup>2</sup> Memoria Descriptiva del Mapa De Ecozonas (2016) Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (INFFS) - Perú. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

<sup>3</sup> Artículo 142° de la Ley General del Ambiente.

<sup>4</sup> Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal.

<sup>5</sup> Resolución Presidencial N° 020-2017-OSINFOR, que aprueba el "Reglamento del Procedimiento Administrativo Único (PAU) del Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre - OSINFOR".

<sup>6</sup> Memoria Descriptiva del Mapa de Ecozonas (2016) Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (INFFS) - Perú. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).



PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

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

SGC-M1-CRI-001-V.02

acceso a través de planes de manejo, para el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre y los servicios de los ecosistemas forestales y de otros ecosistemas de vegetación silvestre.

VI. Acrónimos

Para los propósitos del presente documento de gestión, aplicarán los siguientes acrónimos:

- 6.1. DEMA: Declaración de Manejo
6.2. OSINFOR: Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
6.3. PMF: Plan de Manejo Forestal
6.4. SIGO\_SFC: Sistema de Información Gerencial - Supervisión, Fiscalización y Capacitación
6.5. SERFOR: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

VII. Criterios para estimar la gravedad del daño

La gravedad del daño se estima en función de los siguientes criterios:

- La significancia del daño se refiere a la manifestación del daño en perjuicio del bosque que puede ser medido de forma cuantitativa y/o cualitativa en función de los siguientes factores: (i) pérdida de cobertura boscosa y (ii) aprovechamiento maderable no autorizado.
- La irreparabilidad se define como la imposibilidad de reparar el daño ocasionado en el periodo de la vigencia del título habilitante, por la alteración de la capacidad de recuperación de la cobertura boscosa.

El cálculo de la gravedad del daño se realiza mediante la siguiente expresión:

Fórmula N° 01

Gravedad del daño = Significancia del daño x irreparabilidad del daño

Fuente: Adaptado del documento (Consultoría PELM, 2018) Entrega de Producto "Criterios para estimar la gravedad del daño". Carta N° 001-2018/PELM (47) folios.

7.1 Estimación de la significancia del daño

Para estimar la significancia del daño, se suman los valores obtenidos de dos indicadores (pérdida de cobertura boscosa y aprovechamiento no autorizado), en caso no comprenda algunos de los indicadores, será calificado con valor cero, en consecuencia, el puntaje obtenido respecto a la significancia del daño, se normaliza, según el grado de significancia.

Fórmula N° 02

Significancia del daño = Pérdida de cobertura boscosa + Aprovechamiento no autorizado

Fuente: Adaptado del documento (Consultoría PELM, 2018) Entrega de Producto "Criterios para estimar la gravedad del daño". Carta N° 001-2018/PELM (47) folios.



### 7.1.1 Pérdida de cobertura boscosa

- a. Área afectada determinada por pérdida de cobertura boscosa en la zona oriental del país (selva)

Para determinar el porcentaje del área afectada se multiplica el área afectada por actividades no autorizadas (minería, agricultura, ganadería, desbosque y por aprovechamiento no autorizado) determinada en la supervisión por cien (100) y se divide entre el área máxima de afectación señalada en el Cuadro N° 01.

El resultado del porcentaje del área afectada se ubica en el rango que corresponda de acuerdo al Cuadro N° 02, el cual determinará el nivel de impacto del área afectada por pérdida de cobertura boscosa en la zona oriental del país (selva): Bajo (2), Medio (3), Alto (4) o Muy Alto (5).

**Cuadro N° 01: Porcentaje de área afectada**

Actividades no autorizadas / Área afectada	% de Área afectada	Área afectada determinada en la supervisión	Área máxima de afectación (ha)
Minería			6.67 <sup>7</sup>
Agricultura, ganadería y desbosque			10 <sup>7</sup>
Aprovechamiento maderable no autorizado			21.7 <sup>8</sup>
<b>Sumatoria de valores obtenidos</b>			

<sup>7</sup> Deriva de un valor referencial promedio de 20 ha, reportado de infracciones en las supervisiones y registrados en el SIGO<sub>SFC</sub>, el cual es dividido entre el puntaje de perturbación asignado a: Minería (equivalente a 3): Nivel alto; y, Agricultura, ganadería y desbosque (equivalente a 2): Nivel medio.

<sup>8</sup> Deriva del volumen máximo permitido de 650 m<sup>3</sup> de madera para aprovechamiento mediante DEMA en comunidades nativas y campesinas (Resolución Dirección Ejecutiva N° 065-2016-SERFOR-DE, Lineamientos para la elaboración de Declaraciones de Manejo para Permisos de Aprovechamiento Forestal en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas) multiplicado por el área que se afecta por cada metro cúbico que se aprovecha según MADERACRE (0.0167 ha/m<sup>3</sup>); conforme se advierte del siguiente cuadro. Dicho resultado se divide entre el grado de perturbación asignado al aprovechamiento maderable no autorizado (equivalente a 1): Nivel bajo. El valor resultante se duplica como tope máximo de área al afectarse con impacto alto.

**Área que se afecta por cada metro cúbico que se aprovecha**

PC	Área de la PC (ha) A	Área degradada (ha)* B	N° árboles (árb) talados C	Vol. talado (m <sup>3</sup> ) D	m <sup>3</sup> /ha D/A=E	Árb/ha C/A=F	ha/árb B/C=G	m <sup>3</sup> /árb D/C	Promedio Total ha/m <sup>3</sup>	
12 <sup>(1)</sup>	2972	280.78	2624	12052.202	4.06	0.883	0.107	4.60		
13 <sup>(1)</sup>	10136	563.43	3983	35635.848	3.51	0.393	0.141	8.93		
14 <sup>(2)</sup>	10470	637.12**	4778	44051.685	4.21	0.456	0.133	9.23		
Total								0.127	7.587	0.0167

Fuente: 1. Informe Técnico N° 01-2016 "Monitoreo de Operaciones Forestales en las Concesiones Forestales del Consolidado - MADERACRE". Disponible en <http://www.maderacre.com/docs/Inf-Monitoreo-Operac-Forest-2015-CMRA.pdf>  
 2. Informe de Ejecución Anual del POA reformulado - PC 14 periodo 2016-2017.

\* Solo se consideran datos de afectación por tala, arrastre y caminos.

\*\* Determinación del área degradada para la PC 14

- Área impactada por tala.- Si 120 árboles talados afectan 9.065 has, entonces estimando en 4778 árboles talados se afectaría 360.938 has.
- Área impactada por el arrastre.- Se menciona que el promedio por hectárea registrado de la vial de arrastre es de 25.4 m de longitud y 5.15 m de ancho (0.013081 has), entonces estimando, si la PC 14 tiene un área de 10470 ha, el área afectada por arrastre sería 136.958 has.
- Área impactada por la apertura de caminos.- Si en la PC 13 se construyó 109868 metros lineales de camino lo que deforestó 127.47 has, entonces estimando, si en la PC 14 se construyó 120 kilómetros de caminos secundarios (según informe de ejecución) se estaría afectando 139.225 has. Por lo tanto, el área degradada para la PC 14 sería aproximadamente 67.121 has.



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

**Cuadro N° 02: Nivel de impacto del área afectada por pérdida de cobertura boscosa**

Nivel de impacto del área afectada	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)
		<=20%	>20% - <=30%	>30% - <=40%

En caso exista más de una actividad de afectación identificada en la supervisión, se suma los valores del porcentaje del área afectada; y su resultado se ubica en el rango porcentual que corresponda en el Cuadro N° 02, que determina el nivel de impacto del área afectada.

b. Área afectada por aprovechamiento no autorizado en la zona occidental del país (costa)

Para determinar el área afectada por aprovechamiento no autorizado de las especies forestales en los bosques secos se multiplica el volumen no autorizado por el factor<sup>9</sup> 0.0386 ha/m<sup>3</sup>. Luego, el área afectada determinada se multiplica por cien (100) y se divide con la superficie máxima de afectación (4.511 ha)<sup>10</sup>.

El resultado del porcentaje del área afectada se ubica en el rango que corresponda de acuerdo al Cuadro N° 03, el cual determinará el nivel de impacto del área afectada por aprovechamiento no autorizado en la zona occidental del país (costa): Bajo (2), Medio (3), Alto (4) o Muy Alto (5).

<sup>9</sup> El aprovechamiento no autorizado en los bosques secos (costa) de especies como el Algarrobo (*Prosopis pallida*) y el Faique (*Acacia macracantha*) representan una afectación de 0.0386 ha/m<sup>3</sup> no autorizado, conforme se aprecia del siguiente cuadro:

**Nivel de impacto de las actividades dañosas**

Rangos dimétricos	árb/ha (*)	m <sup>3</sup> /ha (*)	Área de copa (ha/árb) (**)	m <sup>3</sup> /árb	Afectación ha/m <sup>3</sup>
30-<40	0.14	0.024	0.014	0.171	
40-<50	0.05	0.02	0.0207	0.4	
>=50	0.02	0.022	0.0299	1.1	
<b>Suma</b>	<b>0.21</b>	<b>0.066</b>	<b>0.0215 (***)</b>	<b>0.557 (***)</b>	<b>0.0386</b>

(\*) Primer informe parcial del inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. SERFOR, 2016. Extraído de [https://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2016/11/Primer\\_Informe.pdf](https://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2016/11/Primer_Informe.pdf)  
 (\*\*\*) Determinación de biomasa aérea total del Algarrobo *Prosopis pallida* (h&b. ex. Willd.) h.b.k. var. *pallida ferreira* en los bosques secos de la comunidad campesina José Ignacio Távara Pasapera del departamento de Piura. Tesis para optar el título de ingeniero forestal por Manuel Eduardo Llanos Aguilar. Universidad Nacional Agraria La Molina. Extraído de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/1654/K10.L7-T.pdf?sequence=1>  
 (\*\*\*\*) Promedio de área de copa y de volumen por árbol.

<sup>10</sup> Tomando los datos registrados en el SIGO<sub>SFC</sub>, la superficie máxima de afectación se obtiene de la división del promedio total de las áreas afectadas por departamento entre el grado de perturbación de la especie (2), que resulta 4.511 ha, según el siguiente cuadro:

**Área afectada por departamento en bosques secos**

Departamento	Área afectada (ha) promedio por Departamento
LAMBAYEQUE	1.103
PIURA	1.749
TUMBES	24.216
PROMEDIO TOTAL	9.022
Superficie máxima de afectación	4.511

Fuente: SIGO<sub>SFC</sub>



**Cuadro N° 03: Nivel de impacto del área afectada por aprovechamiento no autorizado**

Nivel de impacto del área afectada	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)
		<=20%	>20% - <=30%	>30% - <=40%

Por ejemplo, un volumen no autorizado de 3 m<sup>3</sup> para la especie Faique (*Acacia macracantha*) multiplicado por el factor 0.0386 ha/m<sup>3</sup> representa un área afectada de 0.11 ha. El área afectada multiplicado por cien (100) y dividido con la superficie máxima de afectación (4.511 ha) da como resultado 2.44 %. El cual se encuentra en el rango <=20% que corresponde al nivel Bajo (2).

En caso de aprovechamiento no autorizado de varias especies se suma los volúmenes (m<sup>3</sup>) y se realiza las operaciones antes descritas; y, su resultado se ubica en el rango porcentual que corresponda en el Cuadro N° 03, que determina el nivel de impacto del área afectada.

### 7.1.2 Aprovechamiento maderable no autorizado

#### a. Aprovechamiento maderable no autorizado en la zona oriental del país (selva)

El impacto ocasionado por la extracción maderable no autorizada en la zona oriental del país (selva) incide en la pérdida de la cobertura forestal y la disminución del valor económico del bosque; debido a la extracción selectiva de especies comerciales, ello sin considerar la pérdida de valores ecológicamente importantes.

Para determinar el porcentaje del volumen de aprovechamiento maderable no autorizado se multiplica el volumen no autorizado (m<sup>3</sup>) determinado en la supervisión por cien (100) y se divide entre el volumen máximo según la categorización de especies amenazadas de flora silvestre<sup>11</sup> señalada en el Cuadro N° 04.

El resultado del porcentaje del volumen de aprovechamiento maderable no autorizado se ubica en el rango que corresponda de acuerdo al Cuadro N° 05, el cual determinará el nivel de impacto por el aprovechamiento maderable no autorizado de las especies supervisadas en la zona oriental del país (selva): Bajo (2), Medio (3), Alto (4) o Muy Alto (5).

**Cuadro N° 04: Porcentaje del volumen de aprovechamiento maderable no autorizado**

Categorización de las especies / Volumen no autorizado	% Volumen de aprovechamiento maderable no autorizado	Volumen no autorizado determinado en la supervisión (m <sup>3</sup> )	Volumen máximo <sup>12</sup> (m <sup>3</sup> )
Peligro / Peligro Crítico			216.7
Vulnerable / Casi Amenazada			325
No Incluida			1300
<b>Sumatoria de valores obtenidos</b>			

<sup>11</sup> Decreto Supremo N° 043-2006-AG, que aprueba la categorización de especies amenazadas de flora silvestre.

<sup>12</sup> Cada volumen máximo es resultado de la división de 650 m<sup>3</sup> (volumen de madera máximo otorgado para aprovechamiento mediante DEMA en comunidades nativas y campesinas), entre los siguientes puntajes de perturbación: (3) nivel alto; y (2) nivel medio; y, (1) nivel bajo y luego se duplica; respectivamente.



PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

SGC-M1-CRI-001-V.02

## CRITERIOS PARA ESTIMAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL

Cuadro N° 05: Nivel de impacto por aprovechamiento maderable no autorizado de especies supervisadas

Nivel de Impacto según la categoría de la especie	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)
		<=30%	>30% - <=70%	>70% - <=100%

En caso exista más de una especie y que éstas se encuentren en distintas categorías de amenaza, se realiza la suma de los porcentajes determinados por cada categoría. El resultado se ubica en el rango que corresponda en el Cuadro N° 05, que determina el nivel de impacto del aprovechamiento maderable no autorizado.

## b. Aprovechamiento no autorizado en la zona occidental del país (costa)

Para determinar el aprovechamiento no autorizado de las especies forestales en los bosques secos (*Algarrobo "Prosopis pallida"*, *Faique "Acacia macracantha"*, entre otros) se multiplica el volumen no autorizado determinado en la supervisión por cien (100) y se divide entre el volumen promedio de afectación (116.870 m<sup>3</sup>)<sup>13</sup>.

El resultado del porcentaje del volumen de aprovechamiento maderable no autorizado se ubica en el rango que corresponda de acuerdo al Cuadro N° 06, el cual determinará el nivel de impacto por el aprovechamiento maderable no autorizado de las especies supervisadas en la zona occidental del país (costa): Bajo (2), Medio (3), Alto (4) o Muy Alto (5).

Cuadro N° 06: Nivel de impacto por aprovechamiento maderable no autorizado de especies supervisadas

Nivel de Impacto según la categoría de la especie	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)
		<=30%	>30% - <=70%	>70% - <=100%

## 7.1.3 Significancia del daño y normalización del grado de significancia del daño


Para obtener el puntaje total de la significancia del daño se suman los puntajes obtenidos en los dos factores expuestos: pérdida de cobertura boscosa y aprovechamiento no autorizado, conforme se señala en el Cuadro N° 07.

<sup>13</sup> Tomando los datos registrados en el SIGO<sub>SFC</sub>, el volumen promedio de afectación se obtiene de la división del promedio total del volumen por extracción no autorizada por departamento entre el grado de perturbación de la especie (2), que resulta 116.870 m<sup>3</sup>, según el siguiente cuadro:

Volumen promedio de extracción no autorizada por departamento en bosques secos

Departamento	Volumen promedio de extracción no autorizada por Departamento (m <sup>3</sup> )
LAMBAYEQUE	28.58
PIURA	45.30
TUMBES	627.35
PROMEDIO TOTAL	233.74
Volumen promedio de afectación	116.870

Fuente: SIGO<sub>SFC</sub>

 <b>PERÚ</b> Presidencia del Consejo de Ministros Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre <b>OSINFOR</b>	SGC-M1-CRI-001-V.02
	<b>CRITERIOS PARA ESTIMAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL</b>

**Cuadro N° 07: Puntaje total de la significancia del daño**

Indicador	Puntaje
Pérdida de cobertura boscosa	
Aprovechamiento no autorizado	
<b>Total del Puntaje</b>	

El puntaje total se ubica en el intervalo del grado de significancia ( $\leq 4$  hasta  $\geq 10$ ), lo que determinará el valor normalizado conforme se detalla en el Cuadro N° 08.

**Cuadro N° 08: Valor normalizado del grado de significancia del daño**

Intervalo del grado de significancia	Valor Normalizado
Crítica	$\geq 10$
Alta	7-9
Media	5-6
Baja	$\leq 4$

## 7.2 Estimación de la irreparabilidad del daño

Para determinar la irreparabilidad del daño se debe identificar la actividad o las actividades no autorizadas (extracción, minería, agricultura, ganadería y desbosque) que originan la pérdida de cobertura boscosa y su impacto, según las categorías que se detalla en el Cuadro N° 09, el cual determinará el puntaje de irreparabilidad.

**Cuadro N° 09: Categorías de irreparabilidad del daño**

Actividad / categoría	Bajo <sup>14</sup>	Medio <sup>15</sup>	Alto <sup>16</sup>	Muy alto <sup>17</sup>
Actividad que origina la pérdida de cobertura boscosa	Extracción no autorizada			Minería > 6.67 ha
	Agricultura/ Ganadería/ Desbosque hasta 1 ha	Agricultura/ Ganadería/ Desbosque >1 hasta 2 ha	Agricultura/ Ganadería/ Desbosque >2 ha	
	Minería < 0.67 ha	Minería 0.67 hasta 1.33 ha	Minería >1.33 hasta 6.67 ha	
Puntaje	2	3	4	5

<sup>14</sup> **Bajo:** Se fundamenta en el tiempo de recuperación ecológica del área afectada por la actividad ilícita, el costo económico que conlleva su recobro y el tipo de actividad que ocasiona el referido cambio de uso, toda vez que, los niveles de la gravedad del daño está relacionada con la superficie del área afectada, por lo tanto, se considera como bajo nivel de impacto por actividad (10%) al valor referencial promedio de 20 hectáreas, para el caso de las actividades de extracción de madera no autorizada, cambio de uso por agricultura, ganadería y desbosque las cuales hayan alcanzado valores de hasta 1 ha y minería menor a 0.67 ha, se le asignará el valor de 2 puntos, **en este ítem se encuentra inmerso el volumen de extracción de los árboles semilleros.**

<sup>15</sup> **Medio:** Se considera como un nivel medio de impacto por actividad (20%) al valor referencial promedio de 20 hectáreas, para los casos de actividades de cambio de uso por agricultura, ganadería y desbosque las cuales hayan alcanzado una valoración mayor a 1 ha hasta 2 has, y minería desde 0.67 hasta 1.33 ha, se le asignará el valor de 3 puntos.

<sup>16</sup> **Alto:** Se considera como un alto nivel de impacto por actividad (40%) al valor referencial promedio de 20 hectáreas, para los casos de actividades de cambio de uso por agricultura, ganadería y desbosque las cuales hayan alcanzado valores mayores a 2 ha y en minería mayor de 1.33 has hasta a 6.67 ha, se le asignará el valor de 4 puntos.

<sup>17</sup> **Muy Alto:** Para una actividad como el cambio de uso no autorizado de la tierra, que afectan en más magnitud que otra, valorizado en 5 puntos, para el presente caso, se ha establecido como rango superior a 6.67 ha de minería (valor límite), teniendo en cuenta que, el cambio de uso por actividades de 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 y causa una severa pérdida de la biodiversidad de flora y fauna silvestre.



PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

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

SGC-M1-CRI-001-V.02

En el caso que más de una actividad haya originado la pérdida de la cobertura boscosa, se elegirá como valor representativo el mayor puntaje de irreparabilidad.

7.3 Cálculo del nivel de gravedad del daño

Teniendo en cuenta la Fórmula N° 01, se procede a multiplicar el valor normalizado de la significancia del daño (Cuadro N° 08) por el valor del puntaje de irreparabilidad del daño (Cuadro N° 09).

El resultado obtenido se ubica en el rango correspondiente según el Cuadro N° 10, que determina el nivel de gravedad del daño.

Cuadro N° 10: Niveles de gravedad del daño

Niveles de gravedad del daño	
Muy grave	≥ 10
Grave	5 A 9
Leve	≤ 4

VIII. Procedimiento

Para la elaboración del Informe de Supervisión, producto de las actividades de supervisión realizadas a planes de manejo forestales, la Dirección de Supervisión Forestal y de Fauna Silvestre debe garantizar la aplicación de los criterios para estimar la gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal.

Durante el desarrollo del Procedimiento Administrativo Único del OSINFOR, la Dirección de Fiscalización Forestal y de Fauna Silvestre debe garantizar la aplicación de los criterios para estimar la gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal para determinar la sanción que corresponda, según la gravedad del daño forestal y/o riesgo causado al interés público y/o bien jurídico protegido.

IX. Responsabilidades

Los criterios para estimar la gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal son de aplicación obligatoria por la Dirección de Supervisión Forestal y de Fauna Silvestre y la Dirección de Fiscalización Forestal y de Fauna Silvestre, y sus respectivas unidades orgánicas.





PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

SGC-M1-CRI-001-V.02

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

X. Control de cambios

Versión	Fecha	Justificación	Textos Modificados	Responsable
01	26/07/2018		Elaboración inicial del documento	Dirección de Supervisión Forestal y de Fauna Silvestre
02	06/05/2019	Mejoras en el procedimiento para aplicación de los criterios determinar los niveles de gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal	<p>En el numeral I. Objetivo, se ha reducido a solo un objetivo, detallando "Establecer los criterios para estimar la gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal".</p> <p>Numeral II. Finalidad, se ha reducido el texto a "Graduar la aplicación de sanciones y medidas administrativas por la comisión de infracciones en materia forestal".</p> <p>Numeral III. Base Legal, se ha actualizado la normativa de acuerdo a las actualizaciones verificadas en el Diario El Peruano, ejemplo "Texto Único Ordenado – TUO de la Ley de Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.</p> <p>Numeral V. Se ha eliminado las definiciones de Árbol semillero y Regencia. Se incorpora las definiciones de Costa y Selva en base a la memoria descriptiva Del mapa de eozonas. Se ha modificado el concepto de "gravedad", en base a las actualizaciones del documento.</p> <p>Numeral VI. Se ha eliminado los siguientes acrónimos: <b>ARFFS:</b> Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre <b>CITES:</b> Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres <b>DMC:</b> Diámetro Mínimo de Corta <b>PGMF:</b> Plan General de Manejo Forestal <b>PMFI:</b> Plan de Manejo Forestal Intermedio <b>PO:</b> Plan Operativo</p> <p>Numeral VII. Se ha simplificado el texto descriptivo para la aplicación de la siguiente fórmula: Gravedad del daño= Significancia del daño x irreparabilidad.</p> <p>Respecto al ítem 7.1.1. Se ha simplificado el texto y respecto al Cuadro N° 03 Área que se afecta por cada metro cúbico que se aprovecha, se propone la modificación del valor de afectación de 0.0161 Ha/m³ al valor de 0.0167 Ha/m³ (hectárea por metro cúbico no autorizado), en la actualización del documento el Cuadro N° 03, pasa a ser pie de página. En la página 8.</p>	Dirección de Supervisión Forestal y de Fauna Silvestre
		Correo Electrónico de fecha 11/01/2019 Asunto: Adjunto proyecto de Conformidad Gravedad del Daño.		





PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

SGC-M1-CRI-001-V.02

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

Versión	Fecha	Justificación	Textos Modificados	Responsable									
		Remite: Especialista de la Dirección de Evaluación Forestal y de Fauna Silvestre.	Respecto al cuadro N° 2. actividades dañosas y área máxima de afectación de la norma se está modificando el área respecto al aprovechamiento maderable no autorizado, el valor modificado de 21 ha se propone modificar a 21.7 ha, en la actualización del documento pasa a ser el Cuadro N° 01.										
		Correo Electrónico de fecha 11/01/2019 Asunto: Adjunto proyecto de Conformidad Gravedad del Daño. Remite: Especialista de la Dirección de Evaluación Forestal y de Fauna Silvestre	En el Cuadro N° 4. Nivel de impacto de las actividades dañosas, se está modificando los rangos porcentuales de (<20%;[20% - <30%];[30% - 40%]) a (<=20%; [>20% - <=30%]; >30%), sobre el valor determinado por el nivel de impacto de la actividad (Minería, agricultura, ganadería y desbosque, Aprovechamiento maderable no autorizado), se genera un solo cuadro con los valores porcentuales en la actualización del documento, siendo el cuadro N° 02.										
		Informe N° 025-2018-OSINFOR/08.3-GI: "Observación Técnica a la Resolución Presidencial 120-2018-OSINFOR."	En la página N° 11 de la norma, respecto al quinto párrafo, se detalla en caso exista más de una afectación identificada, se debe realizar la sumatoria de los valores obtenidos y se divide entre el número de actividades.  En la modificación se propone solo realizar la sumatoria de dichos valores y no realizar la división entre el número de actividades.										
		Correo Electrónico de fecha 11/01/2019 Asunto: Adjunto proyecto de Conformidad Gravedad del Daño. Remite: Especialista de la Dirección de Evaluación Forestal y de Fauna Silvestre	Se propone modificar el nivel de impacto de las actividades dañosas (0.0386 ha/m³) y el área afectada (ha) promedio por departamento (superficie máxima de afectación)										
		Informe N° 025-2018-OSINFOR/08.3-GI "Observación Técnica a la Resolución Presidencial 120-2018-OSINFOR."	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Valor actual</th> <th>Valor propuesta de modificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nivel de impacto de las actividades dañosas</td> <td>0.068 ha/m³</td> <td>0.0386 ha/m³</td> </tr> <tr> <td>Área afectada (ha) promedio por departamento</td> <td>7.947 ha</td> <td>4.511 ha</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción	Valor actual	Valor propuesta de modificación	Nivel de impacto de las actividades dañosas	0.068 ha/m³	0.0386 ha/m³	Área afectada (ha) promedio por departamento	7.947 ha	4.511 ha	
Descripción	Valor actual	Valor propuesta de modificación											
Nivel de impacto de las actividades dañosas	0.068 ha/m³	0.0386 ha/m³											
Área afectada (ha) promedio por departamento	7.947 ha	4.511 ha											
			Cuadro N° 9. Nivel de impacto por el aprovechamiento maderable no autorizado de las especies supervisadas, se modifica los rangos porcentuales de (< 30%; [30% - <50%]; [50% - 70%];>70%) a (<= 30%; [>30% - <=70%]; [>70% - <=100%]; >100%), sobre el valor										





PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

SGC-M1-CRI-001-V.02

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

Versión	Fecha	Justificación	Textos Modificados	Responsable
			determinado por la categoría de la especie <sup>18</sup> , en la actualización del documento pasa a ser el cuadro N° 05 (página 11).	
		Informe N° 025-2018-OSINFOR/08.3-GI "Observación Técnica a la Resolución Presidencial 120-2018-OSINFOR."	En la página N° 15 de la norma, tercer párrafo, se detalla en caso exista más de una especie y esta se encuentre en distintas categorías amenazadas, se debe realizar la sumatoria de los valores obtenidos y se divide entre el número de actividades, se propone solo realizar la sumatoria de dichos valores y no realizar la división entre el número de actividades.	
		Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, que aprueba el Reglamento para la gestión forestal	Respecto al cuadro N° 12. Puntaje normalizado del grado de irreparabilidad del daño, se incluye en el indicador bajo (valor 2), la extracción de árboles semilleros, este cuadro pasa a ser el Cuadro N° 09: Categorías de irreparabilidad del daño (página N° 12 de la actualización)	
		Mejoras en el procedimiento para aplicación de los criterios para determinar los niveles de gravedad del daño por la comisión de infracciones en materia forestal	En el ítem VIII. Se traslada el Flujograma a la parte final del documento, asimismo, se realiza una breve descripción sobre los criterios detallados respecto a su aplicación por las Direcciones de Supervisión Forestal y de Fauna Silvestre y la Dirección de Fiscalización Forestal y de Fauna Silvestre.  Se está cambiando la Figura N° 01: Flujograma para estimar la gravedad del daño al ítem XII, después de control de cambios tal como señala la Resolución de Jefatura 042-2018-OSINFOR, estructura de elaboración de criterios.	

<sup>18</sup> Peligro/Peligro crítico, vulnerable, casi amenazada, no incluida.





PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

SGC-M1-CRI-001-V.02

### CRITERIOS PARA ESTIMAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO POR LA COMISIÓN DE INFRACCIONES EN MATERIA FORESTAL

## XI. Diagrama de flujo

Diagrama de Flujo SGC-M1-DF-016: Procedimiento para Estimar la Gravedad del Daño



PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre OSINFOR

SGC-M1-DF-016-V.01

### DIAGRAMA DE FLUJO: PROCEDIMIENTO PARA ESTIMAR LA GRAVEDAD DEL DAÑO

