**PERÚ**

**Presidencia del Consejo de Ministros**

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

**OSINFOR**

DIRECCIÓN DE SUPERVISIÓN DE CONCESIONES FORESTALES Y DE FAUNA SILVESTRE

**PROYECTO**

**MANUAL DE AUDITORÍA QUINQUENAL**

**PARA CONCESIONES**

**FORESTALES**

**CON FINES MADERABLES**

**Setiembre de 2014**

CONTENIDO

[**1. INTRODUCCIÓN 1**](#_Toc377071871)

[**2. BASE LEGAL 1**](#_Toc377071878)

[**3. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA 3**](#_Toc377071879)

[**4. MARCO GENERAL 3**](#_Toc377071880)

[**5. INICIO Y PERÍODO DE LA AUDITORÍA 4**](#_Toc377071881)

[**6. FASES DE LA AUDITORÍA 4**](#_Toc377071882)

[**7. EVALUACIÓN DOCUMENTAL 5**](#_Toc377071883)

[**7.1. Objetivos 6**](#_Toc377071884)

[**7.2. Marco de la evaluación 6**](#_Toc377071885)

[**7.2.1. Documentos de evaluación. 6**](#_Toc377071886)

[**7.2.2. Preeminencia de documentos 7**](#_Toc377071887)

[**7.2.3. Evaluación durante el período 7**](#_Toc377071888)

[**7.2.4. Validez 7**](#_Toc377071889)

[**7.2.5. Imágenes de satélite 7**](#_Toc377071890)

[**7.2.6. Documentación relevante 7**](#_Toc377071891)

[**7.2.7. Actividades de evaluación 8**](#_Toc377071892)

[**7.3. Elementos de evaluación 8**](#_Toc377071893)

[**7.3.1. Derecho de Aprovechamiento (DA) y garantías 8**](#_Toc377071894)

[**7.3.2. Disposición de derechos y obligaciones de la concesión 8**](#_Toc377071895)

[**7.3.3. Ordenamiento del manejo forestal 9**](#_Toc377071896)

[**7.3.4. Ciclo de corta 9**](#_Toc377071897)

[**7.3.5. Sistemas de registro 9**](#_Toc377071898)

[**7.3.6. Árboles y volúmenes extraídos 10**](#_Toc377071899)

[**7.3.7. Protección de la concesión 10**](#_Toc377071900)

[**7.3.8. Relación con comunidades nativas y otras poblaciones locales 11**](#_Toc377071901)

[**7.3.9. Calidad de mapas para operar el manejo forestal 11**](#_Toc377071902)

[**7.3.10. Otras disposiciones administrativas 12**](#_Toc377071903)

[**7.3.11. Representaciones y/o denuncias 12**](#_Toc377071904)

[**7.3.12. Demoras o negligencias 13**](#_Toc377071905)

[**7.4. Informe de resultados 13**](#_Toc377071906)

[**8. EVALUACIÓN DE CAMPO 14**](#_Toc377071907)

[**8.1. Objetivos de la evaluación de campo 14**](#_Toc377071908)

[**8.2. Ámbitos y elementos de evaluación 14**](#_Toc377071909)

[**8.2.1. Categorías de ordenamiento 14**](#_Toc377071910)

[**8.2.2. Protección general 15**](#_Toc377071911)

[**8.2.3. Planificación del aprovechamiento 16**](#_Toc377071912)

[**8.2.4. Aprovechamiento forestal 17**](#_Toc377071913)

[**8.2.5. Conservación en áreas operativas 18**](#_Toc377071914)

[**8.2.6. Aplicación silvicultural 19**](#_Toc377071915)

[**8.2.7. Relación con comunidades y centros poblados 19**](#_Toc377071916)

[**8.3. Metodología 20**](#_Toc377071917)

[**8.3.1. Selección de sitios y puntos de medición 20**](#_Toc377071918)

[**8.3.2. Inferencia de resultados 21**](#_Toc377071919)

[**8.3.3. Variables y fórmulas para cálculo de volúmenes maderables 22**](#_Toc377071920)

[**8.3.4. Comparación de variables 23**](#_Toc377071921)

[**8.3.5. Tolerancia en medida de variables 23**](#_Toc377071922)

[**8.4. Monitoreo de los actos de auditoría 23**](#_Toc377071923)

[**8.5. Actas de supervisión de campo 24**](#_Toc377071924)

[**8.6. Informe de resultados 24**](#_Toc377071925)

1. **INTRODUCCIÓN**

Las concesiones forestales con fines maderables conforma la modalidad de aprovechamiento cuyas adjudicaciones a particulares se efectuaron en más de un momento sobre los bosques de producción permanente, al amparo de la Ley Nº 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.

De acuerdo al citado cuerpo legal, los bosques de producción permanente conforman superficies boscosas que por sus características son aptas para la producción permanente y sostenible de madera y otros servicios forestales.

La gestión del bosque para los fines previstos normativamente se realiza mediante planes de manejo forestal que, a través de sus dos niveles, contemplan las actividades conducentes a asegurar la producción sostenible y la conservación de la diversidad biológica. Se enfatiza en el articulado respectivo de la precitada ley, así como en su reglamento, que los planes de manejo forestal incluyen la ubicación precisa de los árboles a extraerse, prescripción que genera uno de los principales insumos utilizados en la planificación del aprovechamiento maderable.

La necesidad de la ejecución de auditorías quinquenales se genera en la Ley Nº 27308 bajo el término de supervisiones quinquenales, las que se efectuaran a los planes de manejo y a los contratos de concesión, determinación que se recoge en el Decreto Legislativo Nº 1085 cuando se precisa los aspectos a evaluarse en estas intervenciones; siendo el pronunciamiento positivo del OSINFOR sobre los resultados de una auditoría, el requisito para renovar la vigencia de la concesión.

El alcance de una auditoría, en el presente caso, es determinar si el titular de un contrato de concesión forestal con fines maderables está tomando todas las previsiones técnicas y legales para asegurar el aprovechamiento sostenible del recurso forestal otorgado, en el entendido que los documentos de gestión forestal aprobados, llámense Plan General de Manejo Forestal, Plan Operativo Anual y otros que circunstancialmente se articulen, contienen la información correspondiente en calidad y pertinencia. Como se ha previsto en el reglamento del citado decreto legislativo, el pronunciamiento a que hubiere lugar sobre la actuación del cesionario y del concedente respecto a los términos del contrato, se basará en la apreciación objetiva que se pueda sustraer de las evidencias de campo y de la revisión documentaria oficial sustentatoria; para lo cual se ha establecido una serie de indicadores, desprendidos de los términos de referencia para la elaboración de planes de manejo forestal y de las cláusulas contractuales, que permitan demostrar si las actividades de ambos suscribientes se ajustan a las disposiciones previstas en los documentos que amparan el aprovechamiento forestal legalmente constituido.

Es propósito del OSINFOR, no solo cumplir con las disposiciones normativas aplicables al aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, sino también aportar en el fortalecimiento de las modalidades de acceso al bosque, a través de los procedimientos y mecanismos que la ley le otorga.

1. **BASE LEGAL**

El Decreto Legislativo Nº 1085 promulgado el 28 de Junio de 2008 en su artículo 3º, numeral 3.4, establece que una de la funciones del OSINFOR es cumplir con los programas de evaluación quinquenal como mínimo, para lo cual dispondrá la realización de auditorías a los planes generales de manejo que podrán ser realizadas por personas naturales o jurídicas de derecho privado especializadas en la materia y debidamente acreditadas ante OSINFOR.

El Decreto Supremo Nº 024‐2010‐PCM que reglamenta el Decreto Legislativo referido anteriormente, en su artículo 11º señala que el OSINFOR elaborará un Programa de Evaluación Quinquenal de los planes generales de manejo aprobados por la autoridad forestal del hoy denominado SERFOR[[1]](#footnote-1), con excepción de los titulares que cuenten con la certificación forestal voluntaria, a fin de evaluar los procesos de planeamiento de mediano y largo plazo, de acuerdo a lo especificado en los términos del contrato y la legislación aplicable al caso.

Asimismo, el artículo 12º del citado Decreto Supremo indica que las auditorías quinquenales de oficio o a solicitud de parte comprenden la evaluación de los siguientes aspectos:

1. Cumplimiento de los planes generales de manejo.
2. Cumplimiento de los planes operativos anuales.
3. Cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por el titular del derecho de aprovechamiento.
4. Cumplimiento de las normas legales aplicables al derecho de aprovechamiento.

Finalmente, el mismo cuerpo legal en su artículo 14º prescribe que los resultados de las auditorías quinquenales implicarán un pronunciamiento por parte del OSINFOR, el cual podrá generar:

1. La emisión de un Informe favorable, recomendando al concedente en este supuesto, la renovación del título habilitante por cinco (05) años adicionales al periodo de su vigencia, de acuerdo a lo establecido en la legislación forestal y de fauna silvestre, y en dicho contrato.
2. Recomendaciones a los titulares de derecho de aprovechamiento de los recursos forestales y fauna silvestre, con respecto a la implementación de actividades destinadas al manejo de los recursos concesionados y/o al cumplimiento oportuno de las obligaciones asumidas en los títulos habilitantes.
3. El Inicio del procedimiento administrativo correspondiente, si como resultado de la auditoría quinquenal se hubieran detectado indicios de infracción a la legislación forestal o incumplimientos contractuales que conlleven a la caducidad del derecho de aprovechamiento.
4. La disposición de medidas a ser implementadas en caso de detectarse incumplimientos contractuales que podrían conllevar a la suspensión, caducidad o revocatoria del derecho de concesión.
5. Recomendaciones al concedente en los casos que se advierta alguna causal de resolución del contrato.
6. Comunicaciones a los órganos de control institucional competente en los casos que se haya advertido una demora o negligencia en el cumplimiento de las funciones del concedente, en perjuicio de los titulares de derecho de aprovechamiento de los recursos forestales y de fauna silvestre.

Se refiere finalmente, que los informes derivados de las auditorías quinquenales serán merituados debidamente como material probatorio para el inicio de las acciones administrativas y/o legales que correspondan.

1. **OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA**

En concordancia con los artículos 12º y 14º del Decreto Supremo Nº 024‐2010‐PCM que reglamenta el Decreto Legislativo Nº 1085, la auditoría quinquenal tiene por objetivos evidenciar:

* 1. El cumplimiento del plan general de manejo y del cual se derivan (a) los planes operativos anuales con sus correspondientes informes de actividades, (b) las obligaciones impuestas por la autoridad concedente o el OSINFOR, durante o post aprovechamiento, y (c) otras autorizaciones que la autoridad concedente haya emitido al interior de la concesión forestal objeto de auditoría.
	2. El cumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas por el titular de la concesión forestal
	3. El cumplimiento de las normas legales aplicables al derecho de aprovechamiento.
	4. Las demoras o negligencias en que incurriera la autoridad concedente en el cumplimiento de sus funciones, en perjuicio de los titulares de contratos de concesiones forestales con fines de aprovechamiento maderable.
1. **MARCO GENERAL**

La auditoría quinquenal se enmarcará en:

* 1. Presentar evidencias del nivel de implementación de las prescripciones de uso sostenible del bosque determinadas en: i) los documentos técnicos aprobados por la autoridad competente, ii) en las obligaciones señaladas en el contrato de concesión y iii) en las normas legales aplicables al caso.
	2. Asegurar que los medios de prueba obtenidos en campo, sean sólidamente consistentes para configurar y sostener imputaciones en materia forestal conforme al artículo 363º del reglamento de la Ley Nº 27308, modificado mediante el Decreto Supremo Nº 006-2003-AG o, en su defecto, a las normas que lo sustituyan.
	3. Asegurar que la evaluación de las prácticas efectuadas por el concesionario forestal en relación al aprovechamiento del recurso forestal otorgado, sea tanto en el marco del cumplimiento de la formalidad administrativa como en su real efecto sobre el uso sostenible del bosque.
	4. Prever que toda conclusión o inferencia sobre el grado de cumplimiento de las prescripciones de uso sostenible operadas por el concesionario forestal sea realizada mediante métodos cuantitativos y cualitativos técnicamente válidos y sustentados.
	5. Promover la participación del concesionario forestal o sus representantes formalmente constituidos durante las supervisiones de campo, con la finalidad de transparentar las acciones del OSINFOR en la captura de la información relativa al caso.
1. **INICIO Y PERÍODO DE LA AUDITORÍA**

La auditoría quinquenal se inicia mediante la resolución directoral correspondiente expedida por la Dirección de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre del OSINFOR, la misma que se dirige al titular de una concesión forestal maderable[[2]](#footnote-2).

Dicho acto administrativo contendrá como mínimo lo siguiente:

* 1. El período quinquenal sobre el que se implementará el acto de auditoría, así como su fecha de inicio y plazos tentativos.
	2. Las obligaciones técnicas, financieras, legales y procedimentales que deberá cumplir el concesionario forestal para que la auditoría se implemente a cabalidad.
	3. Requerir al titular de la concesión o su representante legal, en un plazo determinado, la remisión de copia simple de toda la documentación e información, con sus correspondientes bases de datos físicas y electrónicas, que hayan sido oficialmente presentadas ante las autoridades competentes para el período quinquenal señalado en la resolución directoral de inicio de auditoría.
	4. Requerir a la autoridad forestal regional y, cuando corresponda al SERFOR o las entidades forestales bajo su dependencia, toda la documentación e información, con sus respectivas bases de datos físicas y electrónicas, vinculadas a la concesión forestal o al consolidado de ser el caso y a su ejercicio durante el período quinquenal señalado.
	5. El nombramiento del equipo auditor en el caso que el OSINFOR realice la auditoría quinquenal, precisando quién lo lidera y las responsabilidades de cada uno de los miembros; en el caso alternativo, señalará expresamente el nombre de la persona natural o denominación de la persona jurídica de acuerdo a la documentación oficial que la acredite como tal.
1. **FASES DE LA AUDITORÍA**

La auditoría quinquenal tendrá cinco fases:

* 1. **Fase 1:**

Corresponde al acto formal de inicio de la auditoría quinquenal donde el OSINFOR expide la respectiva resolución directoral, comunicando tanto al titular de la concesión o a su representante legal como a la autoridad forestal concedente los detalles del proceso y requiriendo la presentación de toda la documentación e información vinculada al ejercicio de la concesión forestal durante el quinquenio a diligenciar.

* 1. **Fase 2:**

Corresponde al acto de evaluación técnica y legal de toda la documentación e información recibida de parte del concesionario, de la autoridad forestal competente y de aquella que posea el OSINFOR, previo cumplimiento de los mecanismos administrativos correspondientes[[3]](#footnote-3) según sea el caso. El objeto de la evaluación es realizar el análisis, únicamente en el ámbito documental, para evaluar el cumplimiento de los elementos de la auditoría quinquenal que no requieran comprobación en el bosque y para identificar datos e información relevante a ser utilizados en la supervisión de campo. La evaluación puede estar a cargo del OSINFOR o de terceros contratados por éste, conforme a lo que establezca la resolución administrativa de inicio de la auditoría. Esta fase concluye con la emisión de un informe técnico y legal exponiendo los resultados y hallazgos con sus correspondientes recomendaciones y particularmente sobre qué elementos no deben obviarse durante la fase 3.

* 1. **Fase 3:**

Corresponde al acto de supervisión de campo dentro de los límites de la concesión forestal con la finalidad de recoger medios de prueba sobre las acciones u operaciones del concesionario para el cumplimiento del contrato, los instrumentos de gestión o cualesquier otra obligación impuesta por las autoridades competentes. La fase 3 será efectuada por el OSINFOR o mediante terceros contratados, éstos últimos pueden ser personas naturales o jurídicas especializadas en la materia, conforme a los procedimientos del OSINFOR y lo que específicamente señale la resolución administrativa de inicio de la auditoría quinquenal. Incluye el procesamiento de datos de campo, el análisis de la información y su debido contraste con los resultados de la evaluación documental. Termina con la emisión del correspondiente informe técnico sobre los resultados y hallazgos de campo, así como, en lo que sea pertinente, confirmando o rechazando los supuestos planteados durante la evaluación documental.

* 1. **Fase 4:**

Constituye el acto por el cual el OSINFOR notifica al concesionario forestal sobre los resultados y hallazgos del ejercicio de las fases 2 y 3 a través de los respectivos informes, para que el concesionario forestal en un plazo determinado, realice los descargos correspondientes; en cuanto a la autoridad concedente las comunicaciones del caso se efectuarán conforme a lo establecido en el artículo 8º, literal f) del artículo 14º y artículo 27º del Reglamento del Decreto Legislativo Nº 1085. Esta fase concluye con el plazo otorgado al concesionario forestal.

* 1. **Fase 5:**

Corresponde al acto de cierre de la auditoría quinquenal, donde el OSINFOR realiza: a) la valoración cualitativa y, cuando corresponda cuantitativa, de los resultados, hallazgos, aclaraciones y descargos emergentes de las fases 2, 3 y 4; y b) la respectiva emisión del dictamen de auditoría mediante resolución directoral.

1. **EVALUACIÓN DOCUMENTAL**

La evaluación documental se efectúa sobre el contenido de todo documento físico o electrónico así como bases de datos recibidas de parte del concesionario, de las autoridades competentes o, si corresponde de terceros, incluyendo imágenes satelitales adquiridas por el OSINFOR.

* 1. **Objetivos**

La evaluación documental comprende los siguientes objetivos.

* + - 1. Determinar en forma provisional y, hasta que concluya la auditoría forestal: i) el grado de cumplimiento por parte del concesionario forestal de los requerimientos establecidos por las normas legales, el contrato de concesión y las obligaciones impuestas por la autoridad competente y ii) qué información relevante deberá tenerse en cuenta durante la supervisión y correspondiente evaluación de campo;
			2. Determinar, en forma provisional y, hasta que concluya la auditoría forestal, el estado del pago de los derechos de aprovechamiento forestal en aplicación de las normas legales aplicables al caso o las disposiciones específicas que hayan emanado de la autoridad concedente.
			3. Identificar, analizar, valorar y determinar si los actos administrativos de la autoridad concedente, como resultado de demoras y/o negligencias, han perjudicado las operaciones del concesionario.
	1. **Marco de la evaluación**
		1. **Documentos de evaluación.**
1. Contrato de concesión forestal y, cuando corresponda, la adenda respectiva.
2. Plan general de manejo forestal, incluyendo enmiendas y/o reformulaciones, aprobado por la autoridad competente.
3. Plan operativo anual, incluyendo enmiendas y/o reformulaciones, aprobado por la autoridad competente.
4. Informe de actividades del plan operativo anual, incluyendo enmiendas y/o reformulaciones, presentado ante la autoridad competente.
5. Informes circunstanciados con vínculos en la gestión de la concesión y que el concesionario haya presentado ante la autoridad competente.
6. Cualquier autorización forestal emitida por la autoridad competente vinculada al aprovechamiento, devoluciones de productos forestales, arrastre, planes de manejo complementarios, movilización de saldos y/o reingreso dentro del área de la concesión forestal
7. Informes técnicos, informes jurídicos, comunicaciones, resoluciones administrativas, balances de extracción, balance de pagos, análisis de movimientos de trozas con cargo a la concesión, emanados de la autoridad forestal competente.
8. Guías de transporte forestal directamente relacionadas a los productos movilizados desde el bosque hasta la salida del perímetro de la concesión forestal.
9. Determinaciones judiciales, administrativas o policiales de otras autoridades estatales vinculadas a la gestión o protección de la concesión.
10. Recibos, informes y/o constancias oficiales de pago por derechos de aprovechamiento forestal.
11. Representaciones, denuncias y/o comunicaciones realizadas por el concesionario, o por terceros, relacionadas al ejercicio de operaciones dentro de la concesión.
12. Informes de supervisión de las diligencias realizadas a las PCA objeto de auditoría, así como el legajo administrativo, si fuera el caso, generado en instancias posteriores a la supervisión.
13. Cualquier otra documentación, debidamente merituada, relevante para alcanzar los objetivos de auditoría forestal.
	* 1. **Preeminencia de documentos**

La documentación e información recibida por el OSINFOR será comparada entre las distintas fuentes documentales. Cuando existan diferencias en el contenido de datos o información prevalecerá el o los documentos de la entidad estatal. De no ser posible la comparación, por ausencia de remisión de alguna de las partes, prevalecerá aquella que se tenga. En caso, las partes involucradas no alcancen la información solicitada por el OSINFOR este procederá de acuerdo a los alcances del Decreto Legislativo Nº 1085 y su reglamento, a las cláusulas contractuales y a juicio propio fundado en los criterios que contribuyen al aprovechamiento sostenible y/o a la conservación de los recursos forestales y de fauna silvestre; para lo cual el equipo auditor tomará las previsiones del caso.

* + 1. **Evaluación durante el período**

La documentación y su contenido, cuando corresponda, se evaluará para cada uno de los años dentro del período establecido por la resolución administrativa de inicio de la auditoría quinquenal. En caso de ausencia de la documentación para algún año, se explicitará el hecho en el respectivo informe de evaluación.

* + 1. **Validez**

Toda documentación se considera válida siempre que esté vinculada a la concesión y/o al período objeto de auditoría forestal, independientemente de cuándo haya sido presentada por el titular ante la autoridad competente, o generada por ésta última.

* + 1. **Imágenes de satélite**

Siempre que haya disponibilidad de imágenes de satélite, el uso de su información será válido como medio para verificar el estado o el ejercicio del derecho de concesión forestal objeto de auditoría. El área de geomática del OSINFOR tomará todas las previsiones necesarias para garantizar que las imágenes contribuyan a los fines de la auditoría quinquenal.

* + 1. **Documentación relevante**

Si durante la auditoría se evidencian documentos formales relevantes para evaluar la gestión de la concesión forestal, el cumplimiento del contrato o para identificar demoras o negligencias en perjuicio del concesionario forestal, el evaluador tendrá la facultad de considerarlos y analizarlos con la única finalidad de concretar los objetivos de la evaluación documental y, si corresponde, para la realización de comprobaciones de campo.

* + 1. **Actividades de evaluación**

Se cotejarán, analizarán y evaluarán los supuestos señalados en cada uno de los elementos de evaluación, debiendo las mismas ser confirmadas o rechazadas. En ambos casos se indicará en forma precisa las evidencias que llevaron a tal determinación y el documento o lugar en su interior donde ellas se encuentran. En caso que el rechazo sea preliminar porque se necesitare información de campo, éste deberá ser anotado he indicado para su posterior constatación durante la supervisión de campo.

* 1. **Elementos de evaluación**
		1. **Derecho de Aprovechamiento (DA) y garantía de fiel cumplimiento**

**Objetivos**

Determinar si los montos por derecho de aprovechamiento forestal han sido correctamente calculados y pagados para el período objeto de auditoría.

Determinar si la garantía de fiel cumplimiento viene siendo renovado en los plazos señalados en el contrato de concesión.

**Supuestos de comprobación**

1. El DA de la zafra anterior ha sido pagado antes del inicio del aprovechamiento de la zafra siguiente
2. En los casos de la existencia de Caoba (*Swietenia macrophylla*), el DA ha sido pagado en concordancia con valores establecidos en las normas o directrices vigentes al momento del pago.
3. En caso aplicable, previo a la movilización de saldos o autorizaciones forestales se ha pagado el DA, o su correspondiente cuota en caso de encontrarse en refinanciamiento.
4. Se ha renovado la garantía de fiel cumplimiento, en los plazos señalados en el contrato, consistente en un pagaré con vencimiento a un año.
	* 1. **Disposición de derechos y obligaciones de la concesión**

**Objetivo**

Determinar, cuando sea aplicable, si la disposición de derechos y obligaciones de la concesión ha sido realizada en el marco de lo dispuesto en el contrato de concesión o por la legislación forestal vigente.

**Supuesto de comprobación**

Se han transferido, gravado, cedido derechos, obligaciones, la posición contractual o novada todas o cualquiera de las obligaciones o derechos, así como modificado sustancialmente la participación de la persona jurídica, con autorización previa y expresa del concedente e informe favorable previo del OSINFOR, de acuerdo a la normatividad aplicable al caso.

* + 1. **Ordenamiento del manejo forestal**

**Objetivo**

Determinar si las categorías de ordenamiento previstas en los documentos de gestión han sido definidas de acuerdo a los términos de referencia señalados por la autoridad competente.

**Supuestos de comprobación**

1. El PGMF y los POA cuentan con la información básica requerida según los términos de referencia emanados por la autoridad forestal.
2. La ubicación de las áreas productivas y de protección han sido identificadas en los mapas presentados y aprobados por la autoridad competente.
3. El tamaño de las áreas productivas y de protección han sido correctamente determinadas en forma provisional.
4. Se ha previsto que el aprovechamiento forestal mediante POA u otras autorizaciones se realice estrictamente en las áreas productivas correspondientes.
5. La infraestructura física tales como vías principales, campamentos, patios de acopio u otras han sido efectuadas tomando en consideración los términos de referencia dictados por la autoridad competente.
	* 1. **Ciclo de corta**

**Objetivo**

Determinar si el ciclo de corta previsto en el plan general de manejo forestal ha sido respetado.

**Supuestos de comprobación**

Existe correspondencia entre el área de las PCA efectivamente intervenidas que son objeto de auditoría quinquenal y el ciclo de corta especificado en el PGMF[[4]](#footnote-4).

* + 1. **Sistemas de registro**

**Objetivo**

Determinar si se está llevando un sistema apropiado de registro para las trozas dentro del bosque

**Supuestos de comprobación**

1. Los árboles declarados en el plan operativo anual u otras autorizaciones forestales tienen un sistema de numeración previsto que permite su identificación inequívoca con relación a otros árboles dentro de la misma autorización.
2. Las trozas que se movilizan contienen un sistema de codificación previsto que permiten su vinculación con el árbol de origen declarados en el POA u otras autorizaciones forestales.
	* 1. **Árboles y volúmenes extraídos**

**Objetivo**

Determinar si los árboles, especies y volúmenes extraídos o movilizados presentan concordancia con las autorizaciones emitidas por la autoridad forestal competente.

**Supuestos de comprobación**

1. Las especies aprovechadas son las que se declaran en el PGMF o en los POA u otras autorizaciones.
2. La cantidad de volumen extraído desglosado por especie es inferior a la cantidad autorizada
	* 1. **Protección de la concesión forestal**

**Objetivo**

Determinar si se ha previsto las medidas necesarias para proteger el área de la concesión.

**Supuestos de comprobación**

1. En los documentos de gestión se han previsto claramente las acciones conducentes a prevenir, controlar o eliminar las causas que originen inconvenientes o riesgos a las comunidades nativas, campesinas y poblaciones locales, de ser el caso.
2. En los documentos de gestión se han previsto objetivamente las acciones encaminadas a delimitar y proteger el área de la concesión de agentes sin ningún derecho a ella.
3. En los documentos de gestión se ha previsto el cambio de uso de la tierra, indicando ubicación, actividad y área a afectarse.
4. Se ha denunciado cualquier ilícito ante las autoridades competentes tan pronto se haya tenido conocimiento de los mismos.
	* 1. **Relación con comunidades nativas y otras poblaciones locales**

**Objetivo**

Determinar si se encuentran previstas en los documentos de gestión las medidas para garantizar una relación de respeto con las comunidades nativas y otras poblaciones locales en el marco del contrato de concesión forestal

**Supuestos de comprobación**

1. En los documentos de gestión se han previsto claramente las acciones para garantizar el respeto de los valores culturales tradicionales de las poblaciones locales y de las comunidades nativas adyacentes al área de la concesión, de ser el caso.
2. En los documentos de gestión se ha previsto medidas que garanticen el libre tránsito de las comunidades nativas y de las poblaciones locales, preexistentes, por el área concesionada; sin que ello signifique originar perjuicio a las operaciones de aprovechamiento y riesgo para los activos del concesionario.
3. Se han promovido, preferentemente, mecanismos de participación social comunitaria y de poblaciones locales en los procesos de contratación local y adquisición de bienes y servicios locales.
4. Se ha previsto mecanismos para responsabilizar y sancionar oportunamente al personal de la concesión, incluyendo la gerencia, cuando en el ejercicio de sus funciones o fuera de ellas, hayan realizado actos que causen daños o perjuicios a las comunidades nativas y/o poblaciones locales adyacentes a la concesión forestal.

* + 1. **Calidad de mapas para operar el manejo forestal**

**Objetivo**

Determinar si la información presentada en los mapas permite el seguimiento y verificación de las operaciones forestales en campo.

**Supuestos de comprobación**

1. El o los mapas del plan general de manejo muestran la división administrativa correspondiente.
2. El mapa del plan general de manejo presenta información sobre infraestructura de acceso a las PCA objeto de auditoría, contempladas en la división administrativa.
3. Los mapas de planes operativos anuales muestran con claridad:
* Límites de la PCA
* Áreas a excluir del aprovechamiento
* Árboles aprovechables
* Árboles semilleros
* Patios de trozas y campamentos.
* Caminos secundarios y viales de arrastre
	+ 1. **Otras disposiciones administrativas**

**Objetivo**

Determinar si el concesionario forestal ha cumplido con disposiciones administrativas específicas emanadas de la autoridad concedente o del OSINFOR.

**Supuestos de comprobación**

**De la autoridad forestal**

1. Se ha subsanado las observaciones realizadas al PGMF, POA e informe de actividades realizadas por la autoridad competente.
2. Se ha cumplido con las disposiciones expresas relativas a la protección del área o el aprovechamiento forestal
3. Se ha cumplido con la presentación de informes específicos vinculados al ejercicio de la concesión forestal
4. Se ha cumplido con otras disposiciones identificadas durante el proceso de evaluación documental

**Del OSINFOR**

1. En caso de medidas cautelares, éstas han sido o están siendo respetadas
2. En casos de medidas correctivas, éstas han sido informadas al OSINFOR y cumplidas.
	* 1. **Representaciones y/o denuncias**

**Objetivo**

Determinar si las denuncias y/o representaciones han cumplido con las formalidades de rigor permitiendo a la autoridad atender la petición o representación.

**Supuestos de comprobación**

1. Las denuncias y/o representaciones fueron presentadas oportunamente ante la autoridad legalmente competente por el representante acreditado.
2. Las denuncias y/o representaciones están vinculadas con el requerimiento de un obligatoriedad administrativa, legal o contractual de la autoridad competente en la concesión forestal
3. Las denuncias y/o representaciones brindaron información concisa sobre la representación, denuncia o petición y, cuando corresponda, sobre el lugar y momento de los hechos representados
	* 1. **Demoras o negligencias**

**Objetivo**

Determinar si la autoridad concedente ha realizado u omitido actos dentro del marco legal o de sus obligaciones contractuales que hayan resultado en perjuicio operativo, financiero y/o técnico del concesionario forestal.

**Supuestos de comprobación**

1. Las peticiones del concesionario forestal tales como recalculo de deudas por DA, denuncias por invasiones o tala ilegal, disposición de guías de movilización, incluyendo la aprobación de instrumentos de gestión y pedidos derivados, han sido atendidos oportunamente por la autoridad competente.
2. La falta de respuesta de la autoridad concedente no ha tenido ni tiene implicancias sobre el ejercicio operativo de la concesión forestal, sea para el año donde se requirió la petición, como para los años subsecuentes y que afectaron las áreas previstas dentro del período objeto de auditoría.
3. La falta de respuesta de la autoridad concedente no ha tenido implicancias sobre i) los montos de pago por derecho de aprovechamiento forestal, ii) la protección del área, y iii) la cesión de posición contractual
	1. **Informe de resultados**

El informe de resultados hará referencia, como mínimo, a los siguientes aspectos:

1. Análisis y conclusión técnica preliminar, en base a evidencias documentadas, de cada uno de los elementos de la evaluación documental vinculados tanto al objetivo como a los supuestos, insertos en los incisos 7.3.1 al 7.3.12, dando indicación específica sobre qué actos, y si corresponde cantidad y montos, tanto del concesionario como de la autoridad concedente, desglosada por año o por PCA, tuvieron consecuencia positiva o negativa sobre el ejercicio del manejo forestal o el cumplimiento del contrato de concesión.
2. La superficie de cada autorización supervisada y sus coordenadas espaciales de ubicación.
3. La cantidad de árboles, especies y volúmenes aprobados de cada autorización supervisada.
4. La cantidad de árboles, especies y volúmenes efectivamente aprovechados, con sus correspondientes balances de extracción, de las autorizaciones supervisadas.
5. Las zonas, superficies, ubicación espacial, volúmenes (de ser el caso) y especies como resultado de invasiones o tala ilegal debidamente documentadas por el concesionario forestal o por la autoridad forestal o advertidas por el OSINFOR durante la auditoría, desglosada por año.
6. Un listado y, cuando amerite descripción, de los documentos o elementos requerido por las normas en vigencia y que no fueron presentados por el concesionario
7. Un listado y, cuando amerite descripción, de los elementos: (i) con calificación previa de inconsistente y (ii) que puedan tener efectos sobre las prescripciones de uso sostenible señaladas en el plan general de manejo o sus instrumentos subsidiarios
8. Un listado de los elementos y variables que los supervisores deberán verificar en el campo a fin de confirmar o desechar determinadas hipótesis relacionadas con las obligaciones legales y contractuales del concesionario.
9. **EVALUACIÓN DE CAMPO**
	1. **Objetivos de la evaluación de campo**
* Aportar, como resultado de las verificaciones oculares, los medios de prueba suficientes para determinar, en conjunto con los resultados del análisis documental, si el concesionario ha cumplido o está cumpliendo con sus obligaciones contractuales y/o las prescripciones emergentes de los instrumentos de gestión.
* Determinar en qué medida las operaciones han sido consistentes con los datos e información provistos en los instrumentos técnicos de gestión presentados y aprobados por la autoridad competente.
* Determinar, cuando corresponda, las mejoras en el ámbito administrativo que debería implementar en campo el concesionario.
* Identificar y cuantificar las consecuencias sobre el ejercicio de la concesión como resultado de negligencias o demoras producidas por la autoridad concedente.
	1. **Ámbitos y elementos de evaluación**
		1. **Categorías de ordenamiento**
1. **Objetivo**

Determinar si el ordenamiento forestal guarda consistencia con lo señalado en el plan general de manejo y en cuanto a la definición del tamaño de la PCA.

1. **Fundamentos**

Área productiva sobredimensionada genera mayor tamaño de PCA, por tanto, menores posibilidades de uso sostenible durante el ciclo de corta

1. **Elementos de evaluación**

**Zonas productivas**

Puntos espaciales georreferenciados con GPS

Caracterización de las condiciones físicas y naturales del terreno en relación al aprovechamiento forestal maderable

**Zonas de protección**

Puntos espaciales georreferenciados con GPS

Caracterización de las condiciones físicas y naturales del terreno en relación a vulnerabilidad ecológica.

1. **Lugar de evaluación**

En las PCA, bajo criterio y oportunidad identificada por el evaluador

1. **Método de evaluación**

Comprobación ocular y por muestreo, a partir de información emergente de imágenes de satélite (cuando sean disponibles) y de mapas de ordenamiento del plan general de manejo forestal o POA.

1. **Tamaño de la muestra**

Al menos 5 (cinco) puntos para la totalidad del área productiva y al menos 5 (cinco) puntos para la totalidad del área de protección en cada PCA.

* + 1. **Protección general**
1. **Objetivo**

Determinar si la concesión forestal está siendo protegida con acciones dispuestas en el contrato de concesión forestal, comprometidas en el plan general de manejo o el plan operativo anual y declarado en los informes de actividades como en otros informes o comunicaciones, generados por el concedente o el concesionario.

1. **Fundamentos**

El uso sostenible se logrará en la medida que el concesionario evite acciones e intervenciones de terceros que produzcan tala ilegal, invasiones o habilitación para usos distintos del forestal

1. **Elementos de evaluación**

**Linderamiento y señalización**

Georreferenciación de dos vértices no consecutivos de la concesión

Caracterización de los vértices, linderos y señalización en mérito a su eficacia contra la incursión de terceros sin previa autorización

**Tala ilegal por terceros**

Puntos espaciales geo referenciados con GPS

Caracterización de los sitios afectados y, de ser posible, medición de tocones y/o productos.

**Usos no forestales**

Puntos espaciales geo referenciados con GPS

Caracterización de los sitios afectados por usos no forestales, tales como desbosques, incendios forestales, construcción de carreteras y/o poblados en caso aplicable u otros.

1. **Lugar de evaluación**

En el área de la concesión, bajo criterio y oportunidad identificada por el evaluador.

1. **Método de evaluación**

Comprobación ocular, en los sitios identificados previamente o en los de mayor riesgo.

1. **Tamaño de la muestra**

Como mínimo 2 vértices y linderos adyacentes en lo que respecta a linderamiento y señalización, 4 puntos de sitios afectados por tala ilegal de terceros y 4 puntos para usos no forestales. Sin embargo, el evaluador complementará o reducirá el tamaño bajo criterio y oportunidad de evaluación, así como, en el caso de usos no forestales, los resultados emergentes de imágenes de satélite.

* + 1. **Planificación del aprovechamiento**
1. **Objetivo**

Determinar si la información de planificación declarada en el plan operativo anual corresponde o guarda consistencia con las evidencias de campo.

1. **Fundamentos**

La planificación forestal minimiza los daños sobre el bosque, aumentando las probabilidades de uso sostenible de la concesión.

1. **Elementos de evaluación**

**Ubicación y codificación de árboles aprovechables y semilleros**

* Puntos espaciales georreferenciados con GPS
* Precisión cuantitativa de la ubicación de árboles
* Caracterización y calificación del código o número de árbol

**Identificación de especies y medición de árboles**

* Nombre común
* Diámetro a la altura del pecho
* Altura del fuste comercial
* Calidad de fuste

**Caminos y viales**

* Puntos espaciales geo referenciados con GPS
* Señalización física
* Caracterización de los sitios de paso
1. **Lugar de evaluación**

Al interior de las PCA’s objeto de auditoría, bajo criterio y oportunidad identificada por el evaluador

1. **Método de evaluación**

Comprobación ocular por muestreo, cotejando datos documentales recabados.

1. **Tamaño de la muestra**

Para elementos vinculados a árboles, determinar el tamaño mínimo de muestra basado en la población de las especies a verificar de acuerdo a criterios de supervisión, previendo un error de muestreo de estimación igual o inferior a 15%, a un nivel de significación de 5%. Para elementos vinculados a caminos, viales y áreas de conservación comprobar no menos de 05 sitios o puntos con GPS. Se aplicarán criterios técnicos en consideración a la antigüedad del POA, para sólida generación de medios de prueba.

* + 1. **Aprovechamiento forestal**
1. **Objetivo**

Determinar si: i) el aprovechamiento forestal se ha realizado conforme a las prescripciones del plan operativo anual o las autorizaciones específicas emanadas de la autoridad forestal competente, ii) los mapas declarados en los informes de actividades reflejan o guardan consistencia con lo existente en campo, iii) se están llevando registros adecuados, así como utilizando guías de movilización conforme a la normativa vigente y iv) los volúmenes por especie declarados como extraídos guardan consistencia con los volúmenes verificados post aprovechamiento.

1. **Fundamentos**

El aprovechamiento forestal, mediante el POA, constituye la instrumentación operativa del uso sostenible de la concesión.

1. **Elementos de evaluación**

**Árboles aprovechados**

* Puntos espaciales, georeferenciados con GPS
* Nombre común
* Diámetro de tocón
* Largo o distancia entre el tocón y el último corte de la troza
* Diámetro, cuando corresponda, de la rama o parte residual del fuste donde se realizó el último corte de la troza talada o extraída.

**Conservación de árboles semilleros**

* Puntos espaciales geo referenciados con GPS
* Nombre común
* Diámetro a la altura del pecho
* Altura del fuste comercial
* Características fenotípicas
* Aplicar los mismos elementos de corta en caso que el árbol semillero haya sido derribado y/o aprovechado

**Sistemas de codificación y registro**

* Sistema de numeración y asignación física de códigos
* Características físicas de la codificación en árboles, tocones, trozas o productos forestales, según corresponda.
* Uso de guías de movilización forestal

**Caminos y viales forestales**

* Puntos espaciales georreferenciados con GPS, incluyendo rutas o trayectos en la medida de lo posible
* Ancho y longitud de caminos o viales
* Caracterización de los sitios de paso, incluyendo, si corresponde, obstrucciones de cauces naturales de agua.

**Patios de acopio**

* Puntos espaciales georreferenciados con GPS
* Ancho y largo de patios
* Caracterización del terreno donde fueron establecidos los patios
1. **Lugar de evaluación**

Al interior de las PCA objeto de auditoría, bajo criterio y oportunidad identificada para sólida generación de medios de prueba.

1. **Método de evaluación**

Comprobación ocular por muestreo, cotejando datos insertos en planillas de campo, bases de datos, mapa declarado en el POA o en otras autorizaciones emitidas por la autoridad concedente.

1. **Tamaño de la muestra**

Para elementos vinculados a árboles, determinar el tamaño mínimo de muestra en base a la población de las especies seleccionadas para supervisar, tratando de no superar el 15% de error de muestreo en la estimación, con un 95% de confianza. Para elementos vinculados a camino, viales y áreas de conservación comprobar no menos de 05 sitios debidamente georreferenciados. Se aplicará criterios técnicos en consideración a la antigüedad del POA y la intervención a fin de obtener medios de prueba suficientes.

* + 1. **Conservación en áreas operativas**
1. **Objetivo**

Determinar si las áreas de alto valor de conservación han sido: i) correctamente identificadas y reflejadas en el plan operativo anual, y ii) respetadas cuando se hayan efectuado intervenciones de aprovechamiento forestal

1. **Fundamentos**

Las áreas de alto valor de conservación aseguran los ciclos biológicos en los ecosistemas intervenidos dentro de la PCA y el sostenimiento de las especies forestales.

1. **Elementos de evaluación**

**Protección de áreas o sitios de alto valor de conservación**

* Puntos espaciales georreferenciados con GPS
* Caracterización ecológica de las áreas o sitios
* Tipo y nivel de afectación, en caso aplicable

**Protección de fauna silvestre**

* Puntos espaciales georreferenciados con GPS de vestigios o restos de animales, cuando sea aplicable
* Caracterización de los vestigios y/o restos de animales, cuando sea aplicable
1. **Lugar de evaluación**

Al interior de las PCA objeto de auditoría, adicionado al criterio y oportunidad identificada con el fin de generar sólidos medios de prueba.

1. **Método de evaluación**

Comprobación ocular, por muestreo, cotejando datos insertos en mapas, informes o disposiciones de la autoridad forestal competente.

1. **Tamaño de la muestra**

No menos de 5 (cinco) puntos espaciales en cada elemento de evaluación, sin embargo, el evaluador aplicará criterios técnicos en consideración a la antigüedad del POA y la intervención, a fin caracterizar evidencias y generar sólidos medios de prueba.

* + 1. **Aplicación silvicultural**
1. **Objetivo**

Determinar si las medidas silviculturales contempladas en los documentos de gestión han sido implementadas.

1. **Fundamento**

La aplicación de medidas silviculturales promueve la regeneración de las áreas intervenidas con fines de aprovechamiento.

1. **Elementos de evaluación**
* Espacios de aplicación de las medidas silviculturales según definición del POA.
* Pertinencia de la aplicación de las medidas silviculturales señaladas en el POA.
1. **Lugar de evaluación**

Al interior de las PCA objeto de auditoría, adicionado al criterio y oportunidad identificada por el supervisor con el fin de generar sólidos medios de prueba.

1. **Método de evaluación**

Comprobación ocular, georreferenciación y descripción de puntos de evaluación.

1. **Tamaño de la muestra**

A criterio del evaluador para verificar la implementación de las medidas silviculturales previstas en el POA.

* + 1. **Relación con comunidades y centros poblados**

La evaluación de este aspecto se desprenderá de las encuestas que practique el evaluador en las comunidades nativas o centros poblados involucrados por la existencia de la concesión. Los temas son: i) el respeto de los valores culturales de las comunidades nativas, ii) participación de la población local involucrada en las actividades de aprovechamiento y iii) las afectaciones de la concesión a las comunidades nativas o centros poblados durante la vigencia de sus operaciones.

* 1. **Metodología**
		1. **Selección de sitios y puntos de medición**

El método de captura de datos dependerá del ámbito, sus elementos y de las variables integrantes en cada elemento. En algunos casos, y ello dependerá del evaluador, el sistema de medición será sobre la totalidad de la población inherente a la variable, en otros constituirá una fracción de ella, debiendo en este último caso establecerse unidades de muestreo las que acumuladas configuran el tamaño total la muestra y en algunos casos queda a criterio técnico del evaluador.

La captura de datos se efectuará bajo el siguiente marco:

1. Todo lo que se refiere a evaluaciones del ordenamiento general y las áreas sometidas a usos no forestales, se ceñirá a los datos o información obtenida a partir de imágenes de satélite durante la fase de evaluación documental.
2. Las PCA se seleccionarán bajo combinación de cuatro criterios: i) el riesgo sobre el uso sostenible del bosque a partir de la declaración y/o el aprovechamiento de las 3 (tres) especies de mayor aprovechamiento, ii) la intensidad de corta prevista o efectuada en la PCA, iii) las supervisiones anteriores del OSINFOR sobre la PCA dentro del período quinquenal objeto de auditoría, y iv) la antigüedad del aprovechamiento y/o declaración.

La cantidad total de PCA a evaluar serán 3 (tres).

El siguiente cuadro será utilizado como lineamiento técnico para implementar la supervisión de campo, cuando se evidencie que durante la evaluación documental el concesionario declaró tala, extracción y/o movilización en las PCA objeto de evaluación. En este caso, el evaluador tendrá la responsabilidad final de seleccionar 1 (una) y sólo 1 (una) PCA entre los años 1 a 3, y las PCA correspondiente a los años 4 y 5. La determinación de la intensidad de muestro a emplearse será atribución sustentada del equipo auditor, en ningún caso será menor al 10% de la población evaluada.

| Años | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Forma e intensidad de muestreo para productos forestales maderables.Donde:Nb > Na | Muestreointensidad=Na | Muestreointensidad=Nb,  | Muestreo de las 3 (tres) especies de mayor aprovecha-miento, o censo total en caso que el mismo, de acuerdo a criterio del evaluador, resulte de mayor eficacia y menor costo para producir medios de prueba. |
| Método de inferencia para otros elementos distintos de árboles o trozas  | Muestreo con intensidad a ser definida por el evaluador |
| Cantidad máxima de PCA | 1 | 2 |
| Criterio de selección | Considerar criterios *i, ii, iii, y iv.* Literal b) de la metodología. | Obligatorio |

1. Si durante la supervisión de campo ocularmente se constata la ausencia de evidencia física que caracterice la intervención de aprovechamiento en la PCA, no es obligatorio ningún muestreo de aprovechamiento. Aquí será suficiente precisar datos o información acerca del hecho con puntos georreferenciados, fundado en inexistencia de caminos, viales, trochas y/o tocones.
2. En caso que el OSINFOR haya realizado supervisiones de campo con anterioridad sobre alguna de las PCA seleccionadas para la auditoría quinquenal, será el OSINFOR quien con base en los resultados anteriores, determine cuál acto de supervisión o PCA podrá convalidarse como parte de la supervisión de auditoría.
3. Ante cualquier circunstancia no prevista, el equipo auditor tomará las decisiones justificadas para el diligenciamiento correspondiente.
	* 1. **Inferencia de resultados**

Las conclusiones acerca del grado de cumplimiento provienen de inferencias. Cuando las variables seleccionadas son medidas en su totalidad, la inferencia se realiza a partir del resultado calculado. En cambio, cuando se utilizan sistemas de muestreo, las inferencias deben efectuarse tomando en consideración, el diseño del muestreo y el error de muestreo obtenido a un nivel de confianza dado. Pueden emplearse diseños de muestreo al azar, sistemático o por conglomerados. El evaluador será responsable de su diseño e implementación.

Para fines de auditoría cuando se apliquen sistemas de muestreo los errores deberán ser inferiores o iguales al 15% a un nivel de confianza del 95%, **excepto cuando por razones prácticas se haya determinado una cantidad mínima de unidades de muestreo en el presente manual**, tal es el caso de los puntos para comprobar el ordenamiento general, las áreas de protección y otros usos, y que tiene relación con variables o ámbitos distintos de árboles o productos maderables.

Las siguientes fórmulas serán utilizadas para calcular el error de muestreo respectivo:

|  |  |
| --- | --- |
| Fórmula | Simbología |
| Variables continuas$$EM=t\*\frac{CV}{\sqrt{n}}$$ | EM: Error de muestreo t: Valor de “t” student al 95% de confianza para “n” grados de libertad.CV: Coeficiente de variaciónp: probabilidad de ocurrencia de un eventoq: 1-p (probabilidad de no ocurrencia del evento)n:tamaño total de la muestra |
| Variables cualitativas$$EM=t\*\sqrt{\frac{p\*q}{n}}$$ |

Una manera eficiente de prever la cantidad mínima u óptima del tamaño de la muestra “n” para alcanzar el error de muestreo porcentual, sea de 15%, 20% o cualquier otro, es utilizando las siguientes fórmulas, donde el valor de “t” depende de la cantidad de grados de libertad a un 95% de confianza.

|  |
| --- |
| Fórmulas |
| Variables continuas$$n=\frac{t^{2}\*CV^{2}}{EM^{2}}$$ |
| Variables cualitativas$$n=\frac{t^{2}\*p\*q}{EM^{2}}$$ |

* + 1. **Variables y fórmulas para cálculo de volúmenes maderables**

Los volúmenes serán determinados conforme al sistema métrico decimal. Cuando el árbol haya sido cortado, extraído y no sea posible medir su (s) correspondiente (s) troza (s), se tomarán los diámetros promedios del tocón y diámetros promedios del residuo que manifieste el último corte de la troza talada o extraída. En caso que no existan residuos, se tomará el promedio del largo emergente de otras mediciones dentro de la misma área de evaluación.

Habrá casos, sin embargo, donde primará el criterio técnico del evaluador de donde tomar o medir los diámetros, así como la longitud. En esos casos, se hará constar de forma expresa en las planillas o formularios de campo. Las fórmulas serán las siguientes:

|  |  |
| --- | --- |
| Fórmula | Simbología |
| Volúmenes para árboles en pie$$V=π\*\frac{DAP^{2}}{4}\*AC\*ff$$ | V: Volumen (m3r)DAP: Diámetro a la altura del pecho (m)AC: Altura comercial (m)ff : Factor de forma vigenteDT: Diámetro promedio de tocón (m)DR: Diámetro promedio del último corte en la rama más gruesa (m)D1: Diámetro mayor promedio de la troza (m)D2: Diámetro menor promedio de la troza (m) |
| Volúmenes para árboles cortados$$V=\frac{\left[D\_{T}+D\_{R}\right]^{2}}{16}\*L$$ |
| Volúmenes para trozas o rollos$$V=\frac{\left[D\_{1}+D\_{2}\right]^{2}}{16}\*L$$ |

* + 1. **Comparación de variables**

Muchas variables tendrán que someterse a procesos de comparación entre lo que señala el instrumento técnico aprobado o recibido por la autoridad competente y lo que se verifica. Por ejemplo, especie declarada versus especie verificada, código declarado versus código verificado, volumen declarado versus volumen verificado, etc.

En los casos de medición total de la población, las simples diferencias se utilizarán para inferir conclusiones preliminares hasta que se cierre el proceso de auditoría, en cambio cuando se trata de sistemas de medición por muestreo estos serán sometidos a una prueba de hipótesis mediante el método de “t” en parejas. Aquí la hipótesis nula, por un principio de presunción de veracidad de información, es que el dato consignado en el instrumento técnico deberá estar en un rango de $\overbar{x}\pm t\*^{∂}/\_{\sqrt{n}}$ a un 95% de confianza, donde $\overbar{x}$ es el promedio de la población, $∂$ su desviación estándar y “**n**” el tamaño de la muestra. Si el promedio encontrado durante la verificación ocular se posiciona fuera del indicado rango (hipótesis alterna), entonces, habrá evidencia suficiente para no aceptar la hipótesis nula. En otras palabras, los datos de la verificación ocular tendrán una diferencia estadística significativa con respecto a los datos declarados.

* + 1. **Tolerancia en medida de variables**

Las mediciones en el bosque generalmente no son muy precisas por razones diversas. Una manera razonable de administrar justicia es conviniendo márgenes de tolerancia en las distintas variables medidas y objetos de comparación.

Por ejemplo, cuando el profesional forestal contratado por el concesionario forestal declara 70 cm de DAP, es prudente, justo y correcto aplicar un nivel de tolerancia de, por ejemplo, ± 7 cm. Esto significa que si la medición del evaluador cae entre 63 y 77 cm de DAP, será lo mismo que decir 70 cm. La misma situación ocurrirá con otras variables, como la altura del fuste, el posicionamiento de los árboles, etc.

Cuando se realice la comparación de datos proveniente de verificaciones oculares deben considerarse adecuadamente los niveles de tolerancia, que para fines de auditoría serán los señalados en el cuadro que se detalla a continuación y que emergen del ***“Protocolo para la evaluación de individuos maderables”*** concertado en el proceso de convergencia metodológica interinstitucional para la estandarización de criterios de evaluación de los recursos forestales maderables en bosques húmedos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Variable** | **Nivel de tolerancia** |
| Ubicación georreferenciada (del individuo) | 50 m de radio |
| DAP (medido con cinta diamétrica) | 10% (1) |
| DAP (proyección con cinta diamétrica) | 15% (2) |
| Diámetro de tocón sin aleta | 15% |
| Altura de fuste (estimación ocular) | 20% |

(1) Y (2) Emplear el mismo rango al efectuar mediciones de diámetro de fuste tumbado

* 1. **Monitoreo de los actos de auditoría**

La transparencia de los actos de los supervisores de campo es indispensable para resguardar una auditoría quinquenal con elevados estándares de calidad. A este efecto cuando se verifique una variable, el evaluador deberá, en la medida de lo posible, dejar constancia física de su trabajo y presencia en el sitio, así cuando:

* Camine por el bosque, deberá mapear su trayecto con GPS, debiendo reportar las bases de datos al entregar su informe de campo.
* Haga la lectura de puntos espaciales, describa o anote la medición de alguna variable, dejará una marca física, sea con pintura en lugares o sitios permanentes, o generará cortes leves con machete en la vegetación adyacente. Asimismo pueden tomarse fotografías de cada sitio visitado.
	1. **Actas de supervisión de campo**

La supervisión es un acto que deberá contar con dos actas: a) El acta de inicio y (b) El acta de cierre de la supervisión de campo. Ambas actas deberán ser rubricadas por el personal participante.

En el acta de inicio se indicarán los nombres de los participantes, la constancia de que los formularios de captura de datos y libretas de campo están completamente limpias, y la fecha y hora de inicio de la supervisión de campo.

El acta final dará cuenta de la cantidad y tipo de formularios utilizados, los miembros participantes, el período utilizado en la supervisión, los hallazgos principales, las incidencias no previstas en el trabajo de campo, entre otras precisiones.

Una copia de cada acta deberá ser entregada durante la supervisión al concesionario forestal o su representante.

* 1. **Informe de resultados**

El informe de la evaluación de campo deberá, como mínimo, contener los siguientes elementos:

1. Período y número de días en que fue realizada la supervisión de campo
2. Descripción del nombre de los participantes
3. Descripción de las razones cuando las actas no cuenten con la firma del personal que representó al concesionario forestal durante la supervisión de campo;
4. Una descripción detallada de los documentos utilizados para realizar la supervisión de campo;
5. Descripción del método de muestro o medición aplicado y tamaño de muestra para cada uno de los elementos.
6. Descripción, puntualización y resultados de los hallazgos. Para el efecto se señalará por cada elemento evaluado:
	* La obligación que tenía el concesionario
	* La información o dato del elemento inserto en los instrumentos técnicos como plan general de manejo, sus instrumentos subsidiarios o autorizaciones de la autoridad forestal competente
	* Los resultados obtenidos de la verificación de campo, de acuerdo a los criterios e indicadores y formatos de evaluación de campo (anexos 01 y 02).
	* Las razones o causas, cuando corresponda, de las diferencias encontradas entre los instrumentos técnicos y la verificación de campo
	* Los efectos sobre el contrato, sobre el manejo o sobre el derecho de aprovechamiento forestal
	* Los volúmenes declarados como aprovechados versus los volúmenes verificados, desglosados por especie
	* Cuando corresponda, respeto a las medidas cautelares o provisionales dictadas por el OSINFOR o la autoridad concedente.
7. Análisis y evaluación de los hallazgos en función de los resultados de la evaluación de los documentos existentes.
8. Demostración fehaciente, cuando corresponda, de hechos que supuestamente contravienen las disposiciones legales en vigencia.
9. Conclusiones de la evaluación tomando en consideración los resultados de la evaluación documental y los resultados de la supervisión de campo.

En el informe final de auditoría, el OSINFOR se pronunciará claramente sobre: i) la pertinencia de la renovación del título habilitante o la caducidad del derecho de aprovechamiento correspondiente, ii) los hallazgos y apreciación sustentada de los mismos en relación al cumplimiento de las obligaciones contractuales, a la implementación de los documentos de gestión y a la legislación aplicable al caso, iii) las medidas a implementarse respecto al cumplimiento del título habilitante y al manejo de los recursos forestales concesionados, y otros requerimientos señalados en el artículo 14º del Reglamento del Decreto Legislativo Nº 1085, aprobado por Decreto Supremo Nº 024-2010-PCM. El informe final de auditoría será suscrito por los integrantes del equipo auditor y refrendado por el Sub Director de Supervisión de Concesiones Forestales y de Fauna Silvestre, para después ser diligenciado de acuerdo a lo contemplado en la normativa aplicable a la supervisión y fiscalización del aprovechamiento de los recursos forestales y de fauna silvestre.

**Anexo 01. Matriz de cumplimiento en auditoría quinquenal a concesiones forestales maderables**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. EVALUACION DOCUMENTARIA
 |  |  |
| **CRITERIOS** | **INDICADORES** | **VERIFICADORES** | **METODO DE EVALUACIÓN** |
| **1.1). Derecho de aprovechamiento y garantía de fiel cumplimiento** | El pago de derecho de aprovechamiento y la renovación de la garantía de fiel cumplimiento dentro de los plazos establecidos constituye cumplimiento contractual. | El D.A. de la zafra anterior ha sido pagado antes del inicio del aprovechamiento de la zafra siguiente. | Verificación de los saldos a favor del Estado en el balance de pagos de la concesión emitido por la autoridad competente, correspondiente a las PCA objeto de auditoría. Verificar comprobantes emitidos por la autoridad en el caso del pago del D.A. por el aprovechamiento de Caoba. Verificar resoluciones de aprobación de refinanciamiento en caso el concesionario lo haya solicitado. |
| En los casos de la existencia de Caoba, el D.A. ha sido pagado en concordancia con valores establecidos en las normas o directrices vigentes al momento del pago. |
| El concesionario previo a la movilización de saldos u otras autorizaciones a efectuado el pago del DA o la cuota de refinanciamiento de deuda. |
| Se ha renovado la garantía de fiel cumplimiento, en los plazos señalados en el contrato, consistente en un pagaré con vencimiento a un año. | Verificar documentación oficiada por el concesionario a la autoridad forestal sobre la renovación de la mencionada garantía, o caso contrario verificar documentación emitida por la autoridad forestal al respecto. Verificar contrato. |
| **1.2). Disposición de derechos y obligaciones de la concesión** | La disposición de derechos y obligaciones de la concesión se ha realizado con el consentimiento de las instancias competentes en la materia. | Se han transferido, gravado, cedido derechos, obligaciones, la posición contractual o novada todas o cualquiera de las obligaciones o derechos, así como modificado sustancialmente la participación de la persona jurídica, con autorización previa y expresa del concedente e informe favorable previo del OSINFOR de acuerdo a la normatividad aplicable al tema. | Evaluar informe favorable emitido por el OSINFOR y la adenda, según sea el caso, que refrenda la disposición de derecho u obligación efectuada. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.3). Ordenamiento para el manejo forestal** | El ordenamiento de la PCA contribuye a garantizar el aprovechamiento sostenible en el área de la concesión. | El PGMF y los POA cuentan con la información básica requerida según los términos de referencia emanados por la autoridad forestal. | Revisar el PGMF y los POA de las PCA objeto de auditoría. En caso se hubieren realizado supervisiones en las mencionadas PCA, evaluar el informe respectivo o expediente administrativo. Revisar normatividad del caso. |
| Las áreas productivas y de protección han sido identificadas en los mapas presentados y aprobados por la autoridad competente. |
| El tamaño de las áreas productivas y de protección han sido correctamente determinadas en forma provisional. |
| Se ha previsto que el aprovechamiento forestal mediante el POA u otras autorizaciones se realicen en las áreas productivas correspondientes. |
| La infraestructura física, tales como vías principales, campamentos, patios de acopio u otras han sido previstos tomando en cuenta los criterios emanados por la autoridad competente. |
| **1.4). Ciclo de corta** | El respeto del ciclo de corta contribuye a la regeneración del bosque intervenido con fines de aprovechamiento. | Existe correspondencia entre el área de las PCA efectivamente intervenidas que son objeto de auditoría quinquenal y el ciclo de corta especificado en el PGMF. | Revisar PGMF y POA de las PCA objeto de auditoría. En caso se hubieren realizado supervisiones en las mencionadas PCA, evaluar el informe respectivo o expediente administrativo para los fines del caso. |
| **1.5). Sistema de registro** | La existencia de un sistema de registro contribuye a maximizar la producción forestal | Los árboles declarados en el POA u otras autorizaciones forestales tienen un sistema de codificación previsto que permita su identificación inequívoca con relación a otros árboles dentro de la misma autorización. | Revisar PGMF y POA de las PCA objeto de auditoría. |
| Las trozas que se movilizan contienen un sistema de codificación previsto que permiten su vinculación con el árbol de origen declarados en el POA u otras autorizaciones forestales. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.6). Árboles y volúmenes extraídos** | La extracción forestal autorizada constituye cumplimiento contractual e implementación de documentos de gestión. | Las especies aprovechadas son las que se declaran en el PGMF o en los POA u otras autorizaciones. | Revisar PGMF y POA de las PCA objeto de auditoría. De ser posible revisar los informes de ejecución de POA enviados por los concesionarios. Balances de extracción. Informes de supervisión de ser el caso. |
| La cantidad de volumen extraído desglosado por especie es inferior a la cantidad autorizada. |
| **1.7). Protección de la concesión** | La protección de la concesión refleja cumplimiento contractual y contribuye a garantizar el aprovechamiento forestal. | En los documentos de gestión se han previsto claramente las acciones conducentes a prevenir, controlar o eliminar las causas que originen inconvenientes o riesgos a las comunidades nativas, campesinas y poblaciones locales, de ser el caso. | Revisar PGMF y POA de las PCA objeto de auditoría. Revisar denuncias de terceros respecto a las operaciones de la concesión. |
| En los documentos de gestión se han previsto objetivamente las acciones encaminadas a delimitar y proteger el área de la concesión de agentes sin ningún derecho a ella. |
| En los documentos de gestión no se ha previsto el cambio de uso no autorizado de la tierra, en caso contrario, se encuentra precisada su ubicación, actividad y área afectada. | Revisar PGMF y POA de las PCA objeto de auditoría. Revisar imágenes satelitales. |
| Se han denunciado actos ilícitos de terceros ante las autoridades competentes tan pronto se haya tenido conocimiento de los mismos. | Constatar denuncias del concesionario y evaluar pertinencia del contenido para las acciones correspondientes. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.8). Relación con comunidades nativas y otras poblaciones locales** | La gestión de la concesión forestal promueve el acercamiento con las poblaciones aledañas al área, basado en el respeto mutuo. | En los documentos de gestión se han previsto claramente las acciones para garantizar el respeto de los valores culturales tradicionales de las poblaciones locales y de las comunidades nativas adyacentes al área de la concesión, de ser el caso. | Revisar PGMF, POA's e informes de ejecución de ser el caso. |
| En los documentos de gestión se ha previsto medidas que garanticen el libre tránsito de las comunidades nativas y de las poblaciones locales, preexistentes, por el área concesionada; sin que ello signifique originar perjuicio a las operaciones de aprovechamiento y riesgo para los activos del concesionario. |
| Se han promovido, preferentemente, mecanismos de participación social comunitaria y de poblaciones locales en los procesos de contratación local y adquisición de bienes y servicios locales. |
| Se han previsto mecanismos para responsabilizar y sancionar oportunamente al personal de la concesión, incluyendo a la gerencia, cuando en el ejercicio de sus funciones o fuera de ellas, hayan realizado actos que causen daños o perjuicios a las comunidades nativas y/o poblaciones locales adyacentes a la concesión forestal. | Comunicaciones escritas emitidas por el titular, de ser el caso. |
| **1.9). Calidad de mapas para operar el manejo forestal** | Los mapas insertos en los documentos de gestión presentan información fidedigna que contribuye a optimizar el aprovechamiento forestal en la concesión. | El o los mapas del plan general de manejo muestran claramente la división administrativa correspondiente. | Revisar PGMF y POA. |
| El mapa del plan general de manejo presenta información sobre la infraestructura de acceso a las PCA objeto de auditoría, contempladas en la división administrativa. |
| Los mapas de los POA muestran con claridad: i) Límites de la PCA; ii) Áreas a excluir del aprovechamiento; iii) Árboles aprovechables; iv) Árboles semilleros; v) Patios de trozas y campamentos; viii) Caminos secundarios y viales de arrastre. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.10). Otras disposiciones administrativas** | El cumplimiento de las disposiciones vinculadas a la concesión, emanadas de las instancias administrativas del Estado forma parte de la gestión de la concesión. | Se ha cumplido con la presentación de informes específicos vinculados al ejercicio de la concesión forestal | Revisar informes de ejecución de los POA objeto de auditoría. |
| Se ha subsanado las observaciones realizadas al PGMF, POA e informe de actividades realizadas por la autoridad competente. | Revisar planes de manejo inicialmente presentados y sus reformulaciones |
| Se ha cumplido con las disposiciones expresas relativas a la protección del área y aprovechamiento forestal, de ser el caso. | Verificación de la documentación alcanzada por la autoridad competente. |
| Se ha cumplido con otras disposiciones identificadas durante el proceso de evaluación documental  |
| En caso de medidas cautelares, estas han sido o están siendo respetadas | Verificar resolución directoral donde se impone medidas cautelares. |
| En caso de medidas correctivas, éstas han sido cumplidas | Informe de ejecución de medidas correctivas. |
| **1.11). Representaciones y/o denuncias** | La representación y/o denuncias sobre la concesión ante hechos o requerimientos que la involucran, se efectúa de manera formal y oportuna. | Las denuncias y/o representaciones fueron presentadas oportunamente ante la autoridad legalmente competente. | Evaluar oportunidad y pertinencia de las denuncias efectuadas por el concesionario. |
| Las denuncias y/o representaciones están vinculadas con el requerimiento de una obligatoriedad administrativa, legal o contractual de la autoridad competente en la concesión forestal |
| Las denuncias y/o representaciones brindaron información concisa sobre la representación, denuncia o petición y, cuando corresponda, sobre el lugar y momento de los hechos representados. |
| **1.12). Demoras o negligencias** | La atención oportuna de las peticiones del concesionario contribuye a la gestión eficiente de los recursos forestales concesionados. | Las peticiones del concesionario en relación a su contrato, han sido atendidas oportunamente por la autoridad competente. | Evaluar plazos legales para atención documentaria. Evaluar informes de supervisión o expedientes administrativos correspondientes generados en relación a las PCA objeto de auditoría. |
| La falta de respuesta de la autoridad concedente ha perjudicado las operaciones del concesionario en el año donde se requirió la petición y/o en años subsecuentes dentro del periodo objeto de auditoría. |
| La falta de respuesta de la autoridad concedente no ha tenido implicancias sobre i) los montos de pago por derecho de aprovechamiento forestal; ii) la protección del área, iii) la cesión de posición contractual. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. EVALUACION DE CAMPO
 |  |  |
| **CRITERIOS** | **INDICADORES** | **VERIFICADORES** | **METODO DE EVALUACIÓN** |
| **2.1). Categorías de ordenamiento** | El ordenamiento de la PCA contribuye a garantizar el aprovechamiento sostenible en el área de la concesión. | Los bosques de producción referidos en el mapa correspondiente concuerdan con lo observado en la PCA. | Georreferenciar y caracterizar 05 puntos en la zona de producción y de manera similar, 05 puntos en la zona de protección en las PCA objeto de auditoría. Los puntos a verificarse en la zona de producción y de protección se establecerán en gabinete a criterio del supervisor. Descripción ecológica del lugar en cada punto. |
| Las zonas de protección identificadas en el mapa correspondiente concuerdan con lo observado en la PCA. |
| **2.2). Protección general** | Las acciones de protección de la concesión reflejan cumplimiento contractual y contribuyen a garantizar el aprovechamiento forestal mediante instrumentos de gestión. | El área de la concesión presenta evidencias de linderamiento. | Ubicar y georreferenciar dos vértices no consecutivos de la concesión y verificar trabajos de linderamiento en los lados adyacentes. |
| Los límites de la concesión se encuentran claramente señalizados. | Identificar y describir la señalización de límites e hitos a partir de los vértices no consecutivos antes identificados en mérito a su eficacia contra la invasión de terceros sin previa autorización. |
| No se ha efectuado tala ilegal por terceros en el área de la concesión. | En caso se haya documentado tala ilegal por terceros, georreferenciar por lo menos 04 puntos extremos del área afectada y en caso sea posible, medir los tocones y/o productos correspondientes. Si circunstancialmente se encontrase tala ilegal no reportada, georreferenciar los tocones y efectuar las mediciones del caso. |
| En el área de la concesión no se ha efectuado cambio de uso no autorizado de la tierra desde el inicio de la vigencia del contrato. | Con apoyo del análisis multitemporal de imágenes satelitales verificar la existencia de áreas con cambio de uso no autorizado, de ser positivo el caso, georreferenciar y describir en campo el uso actual de la tierra. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.3). Planificación del aprovechamiento** | La planificación optimiza la producción forestal y minimiza el impacto de las operaciones forestales en los bosques del área de concesionada. | Los árboles aprovechables y semilleros presentan codificación y ubicación de acuerdo al POA. | Muestrearan o censar las 03 especies más importantes, conforme a criterios de supervisión en caso no se hayan efectuado supervisiones en dichas áreas. Por el contrario, si se hubieran realizado supervisiones, evaluar los informes respectivos o expedientes administrativos correspondientes con la finalidad de tomar la información relevante al caso. |
| Los árboles aprovechables y semilleros han sido correctamente identificados a nivel de nombre común. |
| El DAP de los árboles aprovechables y semilleros concuerda con la información del censo forestal. |
| La altura comercial de los árboles aprovechables concuerda con la información del censo forestal. |
| Las vías, principal y secundarias no han sido implementadas en áreas de protección. | Georreferenciar 05 puntos, a lo largo de la vía principal, asimismo, los puntos de inicio de las vías secundarias, según sea el caso. Caracterizar ecológicamente los sitios georreferenciados y describir la señalización identificada, de ser el caso. |
| Las vías, principal y secundarias presentan señalización adecuada. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.4) Aprovechamiento forestal** | Las prescripciones de un POA prevén actividades de aprovechamiento con criterios de sostenibilidad. | La identificación a nivel de nombre común de los tocones y/o árboles tumbados concuerda con la información del POA. | Muestrear o censar en 03 PCA del quinquenio, las 03 especies más movilizadas según balance de extracción. En caso se hubieran efectuado supervisiones en las PCA mencionadas, evaluar los informes de supervisión o expedientes administrativos correspondientes con la finalidad de tomar la información relevante al caso. |
| El diámetro de la "culata" o del tocón proyectado concuerda con el DAP consignado en el POA. |
| El diámetro del tocón y/o árbol tumbado no se encuentra por debajo del DMC. |
| El volumen movilizado por especie determinado en campo concuerda con la cantidad declarada en los documentos correspondientes. |
| Los árboles semilleros no han sido talados y/o movilizados. |
| Los árboles semilleros presentan señalización que permiten diferenciarlos de los aprovechables en las operaciones de corta y extracción. |
| Los árboles semilleros no presentan diámetros por debajo del DMC. |
| Los árboles semilleros presentan las características fenotípicas correspondientes. |
| Los tocones presentan la codificación del árbol en pie. |
| La codificación de árboles aprovechables, tocones y trozas es legible y realizada con materiales durables. |
| Las trozas encontradas reciben la codificación del árbol en pie. | Describir sistema de codificación observado. |
| Las GTF son usadas de acuerdo a lo dispuesto en la normatividad vigente. | Verificar el uso de las GTF en campo y describir el proceso de despacho que efectúa el concesionario. |
| El flujo de madera al interior y hacia afuera de la PCA se encuentra registrado. | Verificar si el concesionario cuenta con un registro de la movilización de madera al interior y hacia fuera de la PCA. |
| Las vías, principal y secundarias, presentan un trayecto concordante con los mapas correspondientes. | Georreferenciar 05 puntos a lo largo de la vía principal, asimismo, los puntos de inicio de las vías secundarias, según sea el caso. Trackear el recorrido. Caracterización ecológica en los puntos evaluados. |
| Las vías, principal y secundarias, presentan las características mínimas de transitabilidad de acuerdo a lo establecido en la normativa del caso. | Medir el ancho de la calzada y la pendiente de la vía, describir el sistema de drenaje. |
| Las vías, principal y secundarias, no obstruyen flujos naturales de agua. | Recorrer, al menos, el trazo de la vía principal para verificar obstrucción de cursos naturales de agua. |
| La distribución de los patios de acopio concuerda con lo consignado en el mapa de dispersión de especies. | Georreferenciar los patios de acopio y caracterización del terreno. |
| **2.5). Conservación de áreas operativas** | La conservación de zonas de protección de la PCA contribuye a asegurar la regeneración del bosque en las áreas intervenidas por la extracción forestal, contribuyendo al aprovechamiento sostenible de la concesión. | Las zonas de protección no han sido intervenidas como resultado del aprovechamiento forestal. | Trackear infraestructura vial principal. |
| En los casos que se han efectuado impactos en zonas de protección, por actividades de aprovechamiento, estos han sido controlados y se han realizado las medidas de mitigación correspondientes. | Caracterizar los impactos ocasionados y las medidas implementadas. |
| Se ha efectuado avistamientos de especies de fauna silvestre. | Georreferenciar puntos de avistamiento. |
| Se ha evidenciado huellas o restos de individuos correspondientes a especies de fauna silvestre. | Georreferenciar localización de vestigios de restos de animales. |
| **2.6). Aplicación silvicultural** | La aplicación de actividades silviculturales contribuye a la conservación del potencial forestal de la concesión. | Se implementaron las actividades y tratamientos silviculturales contemplados en los POA | De acuerdo a lo prescrito en los POA, queda a criterio del evaluador determinar la cantidad de puntos de evaluación por cada actividad o tratamiento silvicultural. Describir lo observado en relación al cumplimiento de la actividad. |
| **2.7). Relación con comunidades o centros poblados** | El respeto a las comunidades y/o centros poblados asentados en las inmediaciones de la concesión contribuye a la gestión sostenible del área. | Las acciones contempladas en los documentos de gestión respecto al relacionamiento con las comunidades nativas, campesinas o centros poblados se han puesto en práctica. | Encuestar a autoridades locales de los referidos grupos humanos y a por lo menos a 05 pobladores en relación: i) al respeto de los valores culturales de las comunidades nativas, ii) a la participación de los pobladores de comunidades nativas y centros poblados preexistentes a la concesión en las actividades de aprovechamiento, iii) a los actos lesivos que afectaron a miembros o a la población en su conjunto de las comunidades nativas y centros poblados preexistentes. |

**Anexo 02. Formato de evaluación de campo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Auditoría quinquenal |
|  | **Formato de evaluación en campo** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **I. DATOS GENERALES**  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Contrato Nº |   |
|  | Titular/Representante legal |   |
|  | Representante que acompaña en la diligencia. | Sr (a):  |
|  | Ubicación | Sector : | Distrito : |
|  | Provincia :  | Departamento : |
|  | Extensión evaluada (has):  | PCA Nº : | PCA Nº : | PCA Nº : | Quinquenio evaluado : |
|  | Equipo profesional | Coordinador : | Especialista 1: |
|  | Especialista 2 : | Especialista 3: |
|  | Documentación revisada | PGMF: | POA Nº : | Informes de ejecución: | Informes de supervisión: | Registros de producción: |
|  |
|  | Observaciones: |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  | **II. COMPONENTES DE EVALUACIÓN** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ordenamiento del área de manejo** |
|  | 1. ¿El PGMF/POA presenta categorías de ordenamiento que reflejan zonas productivas y zonas de protección forestal? |  |  |
|  | Si : | Precisar |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2. ¿Las zonas de producción y de protección forestal contempladas en el PGMF / POA se encuentran reflejadas en campo?. |
|  | Si : | Precisar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Protección de la concesión forestal** |
|  | 3. ¿La concesión presenta hitos distinguibles de acuerdo a ubicaciones referidas en el contrato? Evaluar 02 vértices no consecutivos como mínimo. |
|  | Si : | Descripción de lo encontrado: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4. ¿La concesión presenta delimitación claramente definida y señalizada en el terreno? |  |  |  |
|  | Si : | Descripción: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5. ¿Se ha efectuado tala ilegal en áreas de la concesión?. |  |  |  |  |
|  | Si : | Indicar ubicación y evidencias: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6. ¿Se ha efectuado cambio de uso no autorizado en áreas de la concesión?. |
|  | Si : | Indicar ubicación, área aproximada y describir los usos diferentes evidenciados: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Planificación del aprovechamiento** |
|  | 7. ¿Los árboles seleccionados para su verificación se encuentran dentro del margen de tolerancia, respecto a su ubicación, establecido para las supervisiones? |
|  | Si : | Precisar |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8. ¿Los árboles seleccionados para su verificación presenta codificación de acuerdo al POA? |  |  |  |
|  | Si : | Precisar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 9. ¿Los árboles seleccionados presentan diámetros concordantes con el POA, considerando el margen de tolerancia establecido para las supervisiones? |
|  | Si : | Precisar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 10. ¿Los árboles seleccionados presentan alturas comerciales concordantes con el POA, considerando el margen de tolerancia establecido para las supervisiones? |
|  | Si : | Precisar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 11. ¿Los árboles seleccionados presentan concordancia respecto a la identificación de especie a nivel de nombre común? |
|  | Si : | Precisar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 12. ¿La vía principal y las secundarias consignadas en el POA se encuentran reflejadas en el terreno?  |
|  | Si : | Precisar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 13. ¿Las vías se encuentran señalizadas? |  |  |  |  |  |
|  | Si : | Describir material e información de señalización: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 14. ¿Las vías afectan zonas de protección forestal previstas en el ordenamiento del área de manejo? |
|  | Si : | Describir la vegetación circundante al trazo de la vía principal: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Aprovechamiento forestal** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 15. ¿Los tocones y/o árboles tumbados presentan identificación a nivel de nombre común concordante con la información del POA, en las PCA evaluadas? |
|  | Si : | Detallar cuantos individuos concuerdan: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 16. ¿Los tocones, de las PCA evaluadas, presentan diámetro proyectado concordante con el POA? |
|  | Si : | Detallar cuantos individuos concuerdan: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 17. ¿El diámetro de los tocones y/o árboles tumbados, de las PCA evaluadas, se encuentran por debajo del DMC? |
|  | Si : | Indicar cuantos individuos por cada condición presentan diámetros menores al DMC: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 18. ¿El volumen movilizado de las especies seleccionadas, de las PCA evaluadas, se encuentra justificado? |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 19. ¿Se talaron o aprovecharon árboles semilleros en las PCA evaluadas? |
|  | Si : | Detallar número de individuos por especie y por PCA: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 20. ¿Los árboles semilleros, de las PCA evaluadas, presentan diámetros por debajo del DMC? |  |  |  |
|  | Si : | Detallar número de individuos por especie y por PCA: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 21. ¿Los árboles semilleros presentan señalización clara que los distingue de los aprovechables? |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 22. ¿Los árboles semilleros presentan las características fenotípicas correspondientes?. |  |  |  |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 23. ¿Los tocones presentan la codificación de los árboles en pie? |  |  |  |  |
|  | Si : | Describir sistema de codificación: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 24. ¿La codificación de árboles aprovechables, tocones y trozas es legible, inequívoca y efectuada con materiales durables? |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 25. ¿Las trozas encontradas reciben la codificación de los árboles en pie? |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 26. ¿Las GTF son usadas de acuerdo a la normatividad vigente? |  |  |  |  |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 27. ¿El concesionario cuenta con un registro de la producción forestal realizada en su concesión? |
|  | Si : | Detallar en qué consiste el registro: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 28. ¿Las vías forestales presentan un trayecto concordante con los mapas correspondientes? |  |  |  |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 29. ¿Las vías forestales presentan las características mínimas de transitabilidad? |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 30. ¿Las vías forestales obstruyen cursos naturales de agua? |  |  |  |  |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 31. ¿La distribución de los patios de acopio concuerda con lo consignado en el mapa de distribución de especies? |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Conservación de áreas operativas** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 32. ¿Las zonas de protección, cuando no han sido previstas en el PGMF/POA, han sido intervenidas producto del aprovechamiento forestal? |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 33. ¿Cuándo se intervinieron en las zonas de protección, se efectuaron medidas de mitigación?. |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 34. ¿Se ha realizado avistamientos de especies de fauna silvestre?. |  |  |  |  |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 35. ¿Se ha evidenciado huellas o restos de individuos de especies de fauna silvestre? |  |  |  |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Aplicación de actividades y/o tratamientos silviculturales** |
|  | 36. ¿Se ejecutaron las actividades y/o tratamientos contemplados en los POA o PGMF? |  |  |  |
|  | Si : | Detallar evidencias de implementación: |
|  | No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Relación con comunidades y/o asentados en las inmediaciones de la concesión** |
|  | 37. ¿Se han cumplido las acciones encaminadas a armonizar la convivencia con las comunidades nativas, campesinas y/o centros poblados asentados en las inmediaciones del área de la concesión? |
|  | Si : | Detallar: |
|  | No : |

**Anexo 03. Formatos de evaluación documentaria**

|  |
| --- |
| **Auditoría quinquenal** |
| **Formato de evaluación documentaria** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **I. DATOS GENERALES**  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Contrato Nº |   |
| Titular/Representante legal |   |
| Ubicación | Sector : | Distrito : |
| Provincia :  | Departamento : |
| Extensión evaluada (has):  | PCA Nº : | PCA Nº : | PCA Nº : | Quinquenio evaluado : |
| Equipo profesional | Coordinador : | Especialista 1: |
| Especialista 2 : | Especialista 3: |
| Documentación revisada | PGMF: | POA Nº : | Informes de ejecución: | Informes de supervisión: | Registros de producción: |
|
| Otros especificar: |
| Observaciones: |
|   |
|   |
|   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **II. COMPONENTES DE EVALUACIÓN** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Derecho de aprovechamiento y garantías** |
| 1. ¿El derecho de aprovechamiento ha sido pagado de manera previa en cada oportunidad que el concesionario se ha encontrado autorizado para realizar aprovechamiento en el quinquenio objeto de auditoría? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. ¿El concesionario se encuentra acogido a algún regimen de financiamiento de deuda por pago de derecho de aprovechamiento? |  |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. ¿El concesionario esta cumpliendo con el cronograma de refinanciamiento de la deuda por derecho de aprovechamiento dispuesta por la autoridad competente? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. ¿Se ha renovado la garantía de fiel cumplimiento en la forma y plazo señalados en el contrato? |  |  |  |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Disposición de derechos y obligaciones de la concesión** |
| 5. ¿Se ha dispuesto los derechos y obligaciones de la concesión en la forma y requisitos señalados en el contrato o de acuerdo a la legislación vigente aplicable? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ordenamiento para el manejo forestal** |
| 6. ¿El PGMF y los POA involucrados en la auditoría quinquenal cuentan con la información mínima requerida según los términos de referencia emanados de la autoridad concedente? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. ¿Las áreas productivas y de protección de la PCA han sido expresamente identificados en los mapas presentados por el titular? |  |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. ¿El tamaño de las áreas productivas y de protección han sido correctamente determinadas en los documentos de gestión? |  |  |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. ¿Se ha previsto que el aprovechamiento forestal se realice en las áreas productivas correspondientes? |  |  |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. ¿La infraestructura física para el aprovechamiento, tales como vías principales, campamentos, patios de acopio u otras han sido previstas teniendo en cuenta los criterios emanados por la autoridad concedente? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ciclo de corta** |
| 11.¿Existe correspondencia entre la superficie de las PCA intervenidas y el ciclo de corta especificado en el PGMF? |  |  |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sistema de registro** |
| 12. ¿Existe un sistema de codificación que permita la identificación inequívoca de los árboles con relación a otros de la misma concesión? |  |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13. ¿Existe un sistema de codificación que permita vincular a las trozas con los árboles declarados para su aprovechamiento? |  |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Árboles y volúmenes extraídos** |
| 14. ¿Las especies aprovechadas se encuentran declaradas en el PGMF y POA u otras autorizaciones?. |  |  |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15. ¿Los volúmenes extraídos por especie corresponden a las cantidades autorizadas mediante POA u otras autorizaciones?. |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Protección de la concesión** |
| 16. ¿Se han previsto las acciones necesarias para que las actividades de aprovechamiento no ocasionen inconvenientes o riesgos a las poblaciones locales, comunidades nativas o campesinas en las inmediaciones de la concesión?. |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17. ¿Se ha previsto la delimitación, señalización y otras acciones con efecto directo en la protección del área de la concesión?. |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18. ¿Se ha contemplado el cambio de uso no autorizado de la tierra, indicando ubicación, actividad y área a afectarse? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19. ¿Se han denunciado oportunamente ante las autoridades competentes los actos que afectaron a la concesión? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Relación con comunidades nativas y otras poblaciones locales** |
| 20. ¿Se han determinado las acciones para garantizar el respeto de los valores culturales tradicionales de las comunidades nativas adyacentes al área de la concesión? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21. ¿Se han previsto las medidas que garanticen el libre tránsito de las poblaciones locales preexistentes a la concesión y de las comunidades nativas vecinas sin que ello signifique perjuicio a las operaciones de aprovechamiento y a los activos del concesionario? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22. ¿Se ha previsto en los documentos de gestión la contratación de bienes y servicios que involucren a pobladores locales y de comunidades nativas? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23. ¿Se ha previsto en los documentos de gestión, mecanismos de sanción al personal que en el desarrollo de sus funciones o fuera de ellas, realicen actos que causen daños o perjuicios a pobladores locales y de comunidades nativas? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Calidad de mapas para operar el manejo forestal** |
| 24. ¿Los mapas del PGMF presentan claramente la división administrativa del área de la concesión? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25. ¿Los mapas del PGMF presentan sustentadamente las vías de acceso a las PCA de la división administrativa? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26. ¿Los mapas del POA presentan claramente lo siguiente? Colocar sí o no. |
| Arboles semillerosArboles aprovechablesAreas a excluir del aprovechamientoLímites de la PCAPatios y campamentosAreas productivasCaminos forestales

|  |
| --- |
|   |
|

 |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Otras disposiciones administrativas** |
| 27. ¿Se ha cumplido con la presentación de informes de ejecución de los POA objeto de auditoría, conforme a normativa aplicable al caso? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28. ¿Se han subsanado las observaciones realizadas al PGMF, POA e informe de actividades realizadas por la autoridad competente? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29. ¿Se ha cumplido con las disposiciones especificas relativas a la protección del área y aprovechamiento forestal? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 30. ¿Se ha cumplido con otras disposiciones identificadas durante el proceso de evaluación documental? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 31. ¿Se han ejecutado o vienen siendo acatadas las medidas cautelares dispuestas por el OSINFOR? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32. ¿Se han ejecutado las medidas correctivas dispuestas por el OSINFOR? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Representación de la concesión** |
| 33. ¿el concesionario presentó denuncias y/o representaciones ante la autoridad competente? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34. ¿Las denuncias y/o representaciones realizadas se encuentran vinculadas a obligaciones contractuales, legales u otras disposiciones emanadas de las instancias administrativas del Estado en relación a la concesión? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35. ¿Las denuncias y/o representaciones brindaron información concisa sobre la representación, denuncia o petición y, cuando corresponda, sobre el lugar y momento de los hechos representados? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Demoras o negligencias** |
| 36. ¿Las peticiones del concesionario en relación a su contrato de concesión han sido atendidas oportunamente por la autoridad competente? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37. ¿La falta de atención de la autoridad competente ha perjudicado las operaciones forestales del concesionario realizadas en el año de la petición o en años subsecuentes dentro del periodo objeto de auditoría quinquenal? |
| Si : | Precisar |
| No : |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38. ¿La falta de respuesta ha tenido implicancias sobre?: |
| Los montos de pago del derecho de aprovechamiento |   |  |  |
|  |  |  |
| La protección del área |   |  |  |
|  |  |  |
| La cesión de posición contractual |   |  |  |
|  |  |  |
| Otros: |   |  |  |

**Anexo 04. Formatos para el recojo de información de campo**

|  |
| --- |
| **Auditoría quinquenal del aprovechamiento maderable en concesiones forestales** |
| **ZONIFICACIÓN FORESTAL** |
| Contrato Nº: |  |  |  |  |  | Criterio : Categorías de ordenamiento / Zonas de protección y aprovechamiento |
| PCA Nº: |  |  |  |  |  | Evaluador : |
| POA Nº: |  |  |  |  |  | Fecha : |
| **Nº** | **Punto de evaluación** | **Zona de aprovechamiento/ protección (POA)** | **Pendiente del terreno (%)** | **Usos observados** | **Caracterización ecológica del entorno****y observaciones** |
| **Este** | **Norte** |
| 1 |   |   |   |   |   |    |
| 2 |   |   |   |   |   |    |
| 3 |   |   |   |   |   |    |
| 4 |   |   |   |   |   |    |
| 5 |   |   |   |   |   |    |
| 6 |   |   |   |   |   |    |
| 7 |   |   |   |   |   |    |
| 8 |   |   |   |   |   |    |
| 9 |   |   |   |   |   |    |
| 10 |   |   |   |   |   |    |
| Áreas a proteger: Laderas con pendientes mayores a 45%, franjas marginales de ríos permanentes > 10m, pantanos, cochas, restingas, tahuampas. |
| Caracterización ecológica: Describir tipos de vegetación (arbórea, arbustiva, etc.), tipo de suelo (pedregoso, arcilloso, etc.); etc. |  |
| Usos: Aprovechamiento forestal, agrícola u otros (especificar) |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Auditoría quinquenal del aprovechamiento maderable en concesiones forestales** |
| **LINDERAMIENTO DE LA CONCESIÓN** |
| Contrato Nº: |  |  |  |  | Criterio : Protección de la concesión / Delimitación y señalización |
| Evaluador : |  |  |  |  |  |
| Fecha : |  |  |  |  |  |
| Nº  | Vértices de la concesión | Descripción del hito / señalización | Descripción de los linderos adyacentes / señalización |
| Contrato | Campo |
| Este | Norte | Este | Norte |
|   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |

|  |
| --- |
| **Auditoría quinquenal del aprovechamiento maderable en concesiones forestales** |
| **TALA POR TERCERAS PERSONAS (\*)** |
| **Contrato Nº:** |  |  |  |  | **Criterio : Protección de la concesión / Tala por terceras personas** |
| **PCA Nº:** |  |  |  |  | **Evaluador :** |
| **POA Nº:** |  |  |  |  | **Fecha :** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nº | Evidencia | Especie | Coordenada UTM | Longitud (m) | Diámetro (m) | Características de la evidencia / Precisar si el punto procede de una denuncia o ha sido determinado en campo |
| Este | Norte |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |

(\*) Aquella que ha sido debidamente documentada por el titular ante la autoridad correspondiente.

|  |
| --- |
| **Auditoría quinquenal del aprovechamiento maderable en concesiones forestales** |
|  |  |  |  |  |  |
| Contrato Nº: |  |  | Criterio : Protección de la concesión / Cambio de uso de la tierra  |
| PCA Nº: |  |  | Evaluador : |
| POA Nº: |  |  | Fecha : |
| Nº | Puntos de evaluación | Actividad de cambio de uso realizada | Autorizado / No autorizado | Descripción de la evidencia / Precisar si el punto ha sido tomado en gabinete o campo |
| Este | Norte |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |

|  |
| --- |
| **Auditoría quinquenal del aprovechamiento maderable en concesiones forestales** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ARBOLES APROVECHABLES Y SEMILLEROS** |
| Contrato Nº: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Criterio: Aprovechamiento / Planificación |
| PCA Nº: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Evaluador : |  |
| POA Nº: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Fecha : |  |
| Nº | Faja | Número | Especie | Ubicación (coordenadas UTM) | Tipo de evidencia | Dimensiones (m) | Volumen en campo (m3) | Volumen movilizado (m3) | Descripción de la evidencia y características del entorno |
| POA | Campo | POA | Campo | Diámetros / DAP | Longitud / Altura |
| Este | Norte | Este | Norte |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Tipos de evidencia: Tocón, trozas, árbol en pie, árbol tumbado con fines de aprovechamiento, árbol caído por factores naturales, árbol afectado por el aprovechamiento (truncado, tumbado u otro), árbol inexistente.

Diámetros: En caso de trozas, colocar en el casillero los diámetros mayor y menor de la troza.

Volúmenes: Calculados de acuerdo a criterios explicitados en el Manual de Supervisión de Concesiones Forestales con Fines Maderables.

Cualquier otra determinación del supervisor deberá realizarse sustentadamente.

|  |
| --- |
| **Auditoría quinquenal del aprovechamiento maderable en concesiones forestales** |
| **INFRAESTRUCTURA DE APROVECHAMIENTO** |
| Contrato Nº: |  |  |  |  |  |  | Criterio: Aprovechamiento / Planificación |
| PCA Nº: |  |  |  |  |  |  | Evaluador : |
| POA Nº: |  |  |  |  |  |  | Fecha : |
| Nº | Punto de evaluación | Vía / Patio de acopio | Pendiente (%) | Ancho de calzada (m) | Área del patio (ha) | Descripción del sistema de drenaje | Descripción del entorno / Precisar si el punto ha sido tomado en gabinete o campo |
| Este | Norte |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| **Auditoría quinquenal del aprovechamiento maderable en concesiones forestales** |
| **MEDIDAS SILVICULTURALES Y PRESENCIA DE FAUNA SILVESTRE** |
| Contrato Nº: |  |  |  | Criterio: Aplicación silvicultural / Conservación de áreas operativas. |
| PCA Nº: |  |  |  | Evaluador : |
| POA Nº: |  |  |  | Fecha : |
|  |  |  |  |  |  |
| Nº  | Punto de evaluación | Actividad / Tratamiento silvicultural | Evidencia de presencia de fauna silvestre | Descripción de la evidencia |
| Este | Norte |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |   |

1. Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre [↑](#footnote-ref-1)
2. En el caso de los consolidados, cuando la vigencia de aquella condición tenga un mínimo de 05 años, la auditoría se realizará en los términos del Plan General de Manejo Forestal aprobado para el consolidado, en caso la vigencia fuera menor, la auditoría se efectuará por separado a los miembros de aquel, para lo cual el OSINFOR tomará las previsiones correspondientes. En ambos casos, la resolución que determina la auditoría se dirigirá a quién preside el consolidado. [↑](#footnote-ref-2)
3. Artículo 76º. Colaboración entre entidades. Ley Nº 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General. [↑](#footnote-ref-3)
4. La superficie acumulada de las PCA efectivamente intervenidas, para el período objeto de auditoría, es inferior al valor resultante de dividir la superficie productiva (ha) entre el ciclo de corta establecido en el plan general de manejo, multiplicada por 05 (cinco). Para esto el evaluador considerará la realidad natural del terreno y podrá determinar una tolerancia máxima en superficie de 20% con respecto al tamaño del bloque quinquenal objeto de auditoría. [↑](#footnote-ref-4)