# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PROGRAMA DE PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES

## CONSIDERANDO

1. Que según dispone la Constitución Política, en su artículo 50, es deber del Estado garantizar un medio ambiente ecológicamente equilibrado, creando mecanismos internos para asegurar el uso y disfrute de los recursos naturales vitales, para el ser humano, recursos contenidos en los diversos ecosistemas y procesos de regeneración.
2. Que el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal denominado Fonafifo, creado en la Ley Nº 7575, tiene como obligación primordial establecer diversos mecanismos de fomento forestal a pequeños y medianos productores forestales, entre ellos el Pago de Servicios Ambientales que generan los bosques y las plantaciones forestales, según dispone el artículo tres, inciso k) de la Ley Forestal, su Reglamento y sus reformas.
3. Que siendo el Fonafifo, un ente adscrito al Ministerio de Ambiente y Energía, el mismo debe tener en consideración políticas que se implementen en sus programas; así como, aspectos que coadyuven a mejorar las condiciones socioeconómicas de las áreas con índices socioeconómicos más bajos.
4. Que los artículos 38 y 39 del Reglamento a la Ley Forestal, Decreto 25721 –MINAE y sus reformas, establecen el procedimiento general y los requisitos del Programa de Pago por Servicios Ambientales, por lo que el presente Manual, pretende actualizar, y desarrollar estos conceptos y disposiciones a fin de que los proyectos cumplan con los requerimientos técnicos, legales y financieros.

**POR TANTO**:

Se emite el siguiente Manual de Procedimientos para el Programa de Pago de Servicios Ambientales.

## TÍTULO I. DEL PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES FINANCIADOS CON RECURSOS DEL IMPUESTO UNICO A LOS COMBUSTIBLES Y EL CANON DE AGUA.

### Capítulo I. De los requisitos y revisión previa.

#### Artículo 1.- Acrónimos.

**ADIRI:** Asociación de Desarrollo Integral de la Reserva Indígena.
**CCSS:** Caja Costarricense del Seguro Social.
**CIAgro:** Colegio de Ingenieros Agrónomos.
**DAJ**: Dirección de Asuntos Jurídicos.
**Fodesaf:** Fondo de Desarrollo de Asignaciones Familiares.
**Fonafifo:** Fondo Nacional de Financiamiento Forestal.

**GPS:** Sistema de Posicionamiento Global (Global Position System, siglas en inglés).
**ha:** Hectárea.
**IDS:** Índice de Desarrollo Social oficializado por MIDEPLAN.
**INDER:** Instituto de Desarrollo Rural.
**MINAE:** Ministerio de Ambiente y Energía.
**ONF:** Oficina Nacional Forestal.
**ONS:** Oficina Nacional de Semillas.
**PCI:** Principios, Criterios e Indicadores que regulan el plan de manejo del bosque.
**PFTRR:** Plantaciones Forestales de Turnos de Rotación Reducida.
**PPAF:** Programa de Plantaciones de Aprovechamiento Forestal.
**PPM:** Parcelas permanentes de medición.
**PPSA:** Programa de Pago por Servicios Ambientales.
**PRODHAB:** Agencia de Protección de datos de los Habitantes.
**PSA:** Pago por Servicios Ambientales.
**SAF:** Sistemas Agroforestales, en todas sub-actividades.
**SIG:** Sistema de Información Geográfica.
**Shape**: Formato del archivo de SIG (siglas en inglés).
**SINAC:** Sistema Nacional de Áreas de Conservación.
**SIPSA:** Sistema Integrado de Pago por Servicios Ambientales.
**TSE:** Tribunal Supremo de Elecciones.

**Artículo 2.- Definiciones técnicas.**

**Actividad PSA:** Referido a la designación de los conceptos relacionados a la protección de bosque, reforestación, regeneración natural y sistemas agroforestales.
**Bloque:** Corresponde a uno de los arreglos aceptados en la actividad de PSA-SAF, donde la disposición de los árboles forestales plantados en tiempo y espacio en asocio con otras actividades en las fincas, dispuestos en grupos homogéneos de árboles entre 1 y 10 hectáreas.
**Colaborador:** Referido a los funcionarios del Fonafifo.
**Cuotas**: Relacionado al porcentaje de área PSA o árboles SAF que el Fonafifo asigna anualmente a las organizaciones forestales.
**DIMEX:** Identificación personal de personas extranjeras extendida por la Dirección General de Migración y Extranjería de Costa Rica.
**Estudio técnico certificado:** Documento que fundamenta la elaboración y ejecución del proyecto PSA.
**Grupo de interés económico:** personas físicas y su grupo familiar, personas jurídicas y sus empresas relacionadas operando como un grupo de interés económico, entendido este como grupos que mantengan vinculaciones o relaciones financieras, administrativas y patrimoniales.
**Informe de regencia forestal:** Informe que emite el regente forestal, donde certifica el estado del recurso evaluado y sus recomendaciones técnicas, según el Decreto Ejecutivo N°38444-MINAE.
**Ley Forestal**: Ley Forestal N° 7575 del 13 de febrero de 1996.
**Modalidades PSA:** Conceptos de Recuperación de la Cobertura Forestal y Mantenimiento de la Cobertura Forestal.

**Personas beneficiarias**: personas físicas o jurídicas, propietarios, poseedores, arrendatarios, usufructuarios de inmuebles que suscriban un contrato para el Pago de los Servicios Ambientales en sus diversas actividades.
**Protección post cosecha:** Áreas de bosque que tuvieron planes de manejo aprobados por la Administración Forestal del Estado a través del SINAC.
**Reglamento a la Ley Forestal N° 7575**: Decreto Ejecutivo N° 25721-MINAE del 17 de octubre de 1996 y sus modificaciones.
**Sistemas Agroforestales:** Consiste en la integración simultánea y continua de cultivos anuales o perennes, árboles maderables, frutales o de uso múltiple y/o ganadería.
**SAF-PAF**: Es una sub-actividad de SAF, que consiste en reconocer los servicios ambientales por los árboles establecidos en proyectos agroforestales y silvopastoriles establecidos en fincas pequeñas y medianas y que hayan contado con un crédito mediante el Subprograma de Crédito de Fomento Productivo y que aplican al programa de PSA después de 36 meses de establecidos.
**SAF-Sistemas Mixtos**: Es una sub-actividad de SAF, que consiste en un esquema de financiamiento dirigido a fincas de hasta 10 hectáreas como máximo que pueda combinar hasta tres actividades PSA bajo un mismo contrato (SAF, regeneración y protección de la cobertura forestal).
**Solicitante:** Personas físicas o jurídicas, nacionales o extranjeras, propietarios, poseedores, arrendatarios, usufructuarios de inmuebles inscritos en el Registro Nacional que presentan una solicitud de ingreso al PSA.
**Sub-actividad**: Es una variación de una Actividad; llámese protección de recurso hídrico, protección post cosecha, las cuales forman parte de la Actividad protección de bosque y aplica para las otras actividades.

## Artículo 3.- De las solicitudes de ingreso al Programa de Pago de Servicios Ambientales (PSA). Regulado mediante los incisos a), b) y c) del Artículo 39 Reglamento a la Ley Forestal N° 7575 y el presente Manual.

### 3.1. De las Oficinas Regionales de Fonafifo.

Cualquier trámite, que se refiera a los proyectos de PSA, será realizado en las Oficinas Regionales del Fonafifo, las cuales son las siguientes:

- Limón (A.C. La Amistad Caribe).
- Caribe Norte (A.C. Arenal Huetar Norte y A.C. Tortuguero).
- San Carlos (A.C. Arenal Huetar Norte).
- Palmar Norte (A.C. Osa).
- Nicoya (A.C. Tempisque).
- Cañas (A.C. Guanacaste y A.C. Arenal Tempisque).
- San José Oriental (A.C. Central y A.C. Amistad Pacífico)
- San José Occidental (A.C. Central y A.C. Pacífico Central).

## Artículo 4.- Condiciones de los inmuebles.

Los inmuebles deberán estar debidamente inscritos en el Registro Nacional, salvo las excepciones señaladas para proyectos de protección de bosques de acuerdo a la Ley N° 8640, artículo 9 y artículo 107 del Reglamento a la Ley Forestal y que cumplan con los requerimientos establecidos en el Reglamento a la Ley Forestal, sus modificaciones y el presente Manual.

**Artículo 5.- Criterios de priorización.**

5.1. Los criterios de priorización que rigen el PPSA fueron establecidos por el MINAE mediante Decreto Ejecutivo Nº 39660-MINAE, publicado en el Diario Oficial La Gaceta el día 26 de enero del 2016 y también en las respectivas resoluciones ministeriales que regulan el PPSA.

5.2. Para la actividad de protección de bosque, las solicitudes serán calificadas de acuerdo con la Matriz de Valoración establecida en el Decreto Ejecutivo N° 39871-MINAE publicado en el Diario Oficial La Gaceta del día 13 de setiembre del 2016, Alcance N° 181A.

5.3. Para la actividad de reforestación, sólo se considerarán las áreas sin bosque que presenten potencial productivo para el desarrollo de plantaciones forestales; o que correspondan al establecimiento de especies nativas contenidas en los Decretos Ejecutivos N° 25663-MINAE del 8 de octubre de 1996 y N° 25700-MINAE del 15 de noviembre de 1996.

5.4. Las solicitudes de ingreso al PPSA para la actividad de regeneración natural, tendrán prioridad áreas denudadas, sin cobertura forestal, con fuentes semilleras cercanas, en áreas en proceso de regeneración y que no cumplen con la definición de bosque y libres de pastoreo.

5.5. Las solicitudes de ingreso al PPSA para la sub-actividad de protección post cosecha, únicamente podrán ingresar aquellos terrenos que tuvieron planes de manejo forestal aprobados por el SINAC y con su respectivo cierre técnico.

5.6. Las solicitudes de ingreso al PPSA para la actividad de SAF, se dará prioridad a proyectos tramitados por las organizaciones que tengan convenio vigente con el Fonafifo; a zonas bajo convenio específico con Fonafifo y/o proyectos especiales.

5.7. Las solicitudes de ingreso al PPSA para la sub-actividad de SAF-PAF, que hayan contado con un crédito mediante el Subprograma de Crédito de Fomento Productivo del Fonafifo y los árboles cuenten con 36 meses de establecidos.

5.8. Las solicitudes de ingreso al PPSA para la sub-actividad de SAF en Sistemas Mixtos, en fincas iguales o menores a 10 hectáreas de folio real, que sean preferiblemente, dueños de finca con título de propiedad inscrito en el Registro Nacional, personas adjudicatarios o en proceso de ser titulados por parte del INDER, también se consideraran poseedores, siempre y cuando puedan documentar esta posesión de forma quieta pública y pacífica a título de dueño.

**Artículo 6.- Tamaños mínimos y máximos de proyectos PSA.**

El tamaño de los proyectos en las diferentes actividades PSA, se detallan a continuación.

6.1 Para los proyectos de reforestación el área mínima es de 1 ha, en un solo bloque, de acuerdo con la definición de plantación forestal establecida en la Ley Forestal y máximo de 300 ha por año, por finca o conjunto de fincas colindantes entre sí o cercanas en un radio de cinco kilómetros, por persona física o jurídica, por área de conservación, o grupo de interés económico. Además, se deberán de considerar las disposiciones establecidas en artículo 39 del Reglamento a la Ley Forestal.

6.2 En los proyectos de protección de bosque el área mínima es 2 ha en un solo bloque, de acuerdo a la definición de bosque establecida en la Ley Forestal y un máximo de 300 ha por año, por finca o conjunto de fincas colindantes entre sí o cercanas en un radio de cinco kilómetros, por persona física o jurídica, por área de conservación, o grupo de interés económico. Además, se deberán de considerar las disposiciones establecidas en artículo 39 del Reglamento a la Ley Forestal. Con la excepción establecida para los territorios indígenas.

6.3 En proyectos de regeneración natural el área mínima es 2 ha en un solo bloque y un máximo de 300 ha por año, por finca o conjunto de fincas colindantes entre sí o cercanas en un radio de cinco kilómetros, por persona física o jurídica, por área de conservación, o grupo de interés económico.

6.4 En los proyectos de SAF en bloques la densidad mínima es de 625 árboles y un máximo de 833 árboles por hectárea; con una cantidad máxima de 10.000 árboles por proyecto.

6.5 En los proyectos de SAF diferentes a los bloques, la cantidad mínima de árboles dependerá del tipo de arreglo agroforestal, anexo 1. (Arreglos y especies aceptadas en SAF-PSA). En todo caso, la cantidad mínima de un contrato será de 500 árboles y un máximo de 10.000 árboles, y deben de estar asociado con actividades agropecuarias.

6.6 En aquellos proyectos SAF, donde se proponga una mezcla de árboles maderables y de árboles de uso múltiple, se debe incluir al menos un 20% de árboles maderables, que cumplan con la definición de árbol forestal según el artículo 2 del Reglamento a la Ley Forestal. En el caso de los árboles de uso múltiple estos no deben de superar los 12 meses de establecidos.

6.7 En los proyectos SAF-PAF, la cantidad mínima de árboles será de 625 árboles para bloques y 500 árboles para hileras con cultivos e hileras con ganado. El máximo de árboles será de 3.333 árboles en bloque, 2.500 árboles en hileras con cultivo y 1.430 árboles en hileras con ganado.

6.8 En los proyectos SAF en sistemas mixtos, el área mínima para las actividades de protección de la cobertura forestal y regeneración natural es de 0.5 hectáreas (en un solo bloque) y un área máxima de 5 hectáreas (pueden ser diferentes bloques que no

sean inferiores a 0.5 hectáreas cada uno); en SAF la cantidad mínima de árboles será de 200 árboles y un máximo de hasta 1600 árboles.

6.9 Para proyectos de conservación ejecutados por organizaciones sin fines de lucro y proyectos de reforestación en áreas mayores al tope establecido, se ejecutará de conformidad con lo que dispone el decreto ejecutivo N° 40625-MINAE del 16 de junio del 2017, publicado en el Diario Oficial La Gaceta 178 del 20 de setiembre del 2017, Alcance 224.

6.10 En caso de convenios especiales con entidades nacionales o internacionales donde se aporten la totalidad de los recursos económicos, el Fonafifo podrá aceptar solicitudes de ingreso al Programa de PSA, en áreas menores y mayores a las establecidas, previa presentación de una justificación técnica de la importancia de las áreas a incluir.

**Artículo 7. Condiciones de los solicitantes.**

Además de lo dispuesto en el artículo 39, inciso c), del Reglamento a la Ley Forestal, el solicitante deberá cumplir con lo siguiente:

7.1 Adjuntar fotocopia del plano de la finca a escala natural, legible toda la información contenida en el mismo. En aquellos casos, en que el plano catastrado no muestre la ubicación de la hoja cartográfica, se deberá presentar una ubicación del polígono de la finca sobre la hoja cartográfica, que deber ser realizada por un topógrafo.

7.2 Deberá presentar la solicitud de ingreso debidamente firmada, en formato oficial (anexo 2), por cada Actividad PSA que se pretenda ingresar, en forma ordenada, completa y legible. Así como el documento denominado “Consentimiento Informado” el cual es proporcionado por el Fonafifo.

7.3 Deberá de indicar la información de contacto (correo electrónico, número de teléfono, dirección) del o los propietarios del inmueble y el medio de notificación. Sin esta información la Administración estimará como incompleta la solicitud y procederá a su archivo. Dicha información es fundamental para el proceso de notificación del PPSA.

7.4 Las solicitudes de la actividad de protección post cosecha requieren presentar un oficio emitido por el SINAC, indicando que se cumplió con el plan de manejo según PCI y el cierre del mismo.

7.5 Para proyectos de protección de bosque en fincas sin inscribir, deben de cumplir con lo establecido en el artículo 9 de la Ley N° 8640 y el Reglamento a la Ley Forestal.

**Artículo 8.- De los requisitos legales que deben cumplir los inmuebles para el ingreso al PPSA.**

**8.1 Los inmuebles inscritos.**

Los inmuebles que se sometan al PPSA, deberán cumplir con lo siguiente:

8.1.1. Estar debidamente inscritos en el Registro Nacional y cumplir con los requerimientos establecidos en el Reglamento a la Ley Forestal N°7575 y sus modificaciones.

8.1.2. Contar con un plano catastrado debidamente inscrito en la Base de Datos de Catastro Nacional, el cual se encuentre relacionado con la Base de Datos del Registro Inmobiliario. La ubicación y el área del inmueble deberá coincidir en ambos registros, con las salvedades establecidas por el Registro Nacional. Se exceptúan de esta disposición a las fincas sobre las cuales se ejecuten los proyectos en la actividad de SAF. En el tanto se logre determinar que el plano corresponde al inmueble sujeto de la solicitud.

8.1.3. No tener anotaciones, advertencias administrativas, inmovilizaciones, demandas de cualquier tipo, embargos preventivos o practicados. Se exceptúan de esta disposición aquellas fincas que aun cuando tengan gravámenes judiciales o administrativos no se refiera a litigios sobre la titularidad del inmueble, pudiendo gozar de PSA en la actividad de protección de bosque mediante el pago por año vencido.

8.1.4. Podrán ejecutarse proyectos de PPSA en fincas arrendadas, siempre y cuando el arrendamiento esté inscrito en el Registro Nacional por el plazo de ejecución del proyecto. Siempre que no sobrepasen las 300 hectáreas a someter, por finca o conjunto de fincas colindantes entre sí o cercanas en un radio de 5 kilómetros, por persona física o jurídica, por Área de Conservación. En todos los casos, el propietario del inmueble deberá suscribir el contrato de PSA conjuntamente con el arrendatario.

8.1.5. No se admitirán inmuebles sobre los que existan constituidas hipotecas, salvo, que, en escritura pública, el acreedor hipotecario autorice: la ejecución del proyecto, la afectación del inmueble ante el Registro y manifieste que, en caso de remate, autoriza a que el inmueble se adjudique con las afectaciones y limitaciones correspondientes. Cuando el acreedor hipotecario sea un Banco del Sistema Bancario Nacional, bastará con un oficio firmado por el funcionario competente de la entidad. No obstante, lo anterior, se aceptarán proyectos PSA en la actividad de protección de bosque, cuando el Banco acreedor haya suscrito convenios con Fonafifo para respetar las afectaciones y los proyectos, o cuando se trate de fincas con hipotecas donde el solicitante, manifieste su deseo de que el pago se realice por año vencido. De existir cédulas hipotecarias o instrumentos similares se valorará la aceptación de la solicitud por parte del Fonafifo previo cumplimiento de los requisitos que se estimen convenientes.

8.1.6. Las solicitudes presentadas para la actividad de SAF cuyos inmuebles tengan constituidas hipotecas podrán ingresar al PSA sin la autorización del acreedor; además se considerarán algunos otros gravámenes que no pongan en duda el dominio o perdida de este.

8.1.7. No tener obligaciones pendientes con proyectos de PSA anteriores, deudas por incumplimiento de contratos de PSA, programas de financiamiento, incentivos o créditos otorgados por el Fonafifo.

8.1.8. En caso de que la solicitud se tramite de un apoderado se deberá aportar el testimonio de escritura del poder especial para la firma del contrato y la afectación de inmueble o bien las citas de inscripción del poder generalísimo, lo cual debe indicarse en la solicitud PSA para que sea valorado por el Fonafifo.

8.1.9. Cuando el inmueble se encuentre inscrito en propiedad fiduciaria, el solicitante deberá aportar el contrato de fideicomiso debidamente certificado. En dicho contrato debe constar expresamente la facultad del fiduciario para disponer del inmueble e imponer el gravamen de Afectación según la Ley Forestal; o en su defecto, la autorización debidamente autenticada del fideicomitente y/o fideicomisario, según corresponda. Será el fiduciario quien suscriba el contrato de PSA y el responsable frente a Fonafifo por la ejecución del proyecto de PSA y del cumplimiento contractual.

8.1.10. Cuando la finca se encuentre inscrita a nombre de una persona fallecida y el proceso sucesorio se encuentre activo, deberá aportarse, certificación de inscripción del albaceazgo; así como la autorización del juez que tramita el proceso para que el albacea firme el contrato de PSA, autorice la inscripción de la afectación ante el Registro Nacional, adicionalmente deberá de indicarse el número de cuenta bancaria en la que se depositarían los recursos. Cuando la sucesión se tramite en sede notarial, deberá aportarse una certificación emitida por el Notario Público a cargo del proceso en la que conste que los presuntos herederos autorizan al Albacea a firmar el contrato, a imponer el gravamen correspondiente ante el Registro Nacional, señalando, además, el número de cuenta bancaria en donde se depositarían los recursos.

**8.2. Los inmuebles sin inscribir.**

Además, de lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley N° 8640 y en el numeral 39 del Reglamento a la Ley Forestal, las solicitudes de ingreso en fincas sin inscribir deberán cumplir con lo siguiente:

8.2.1 En la solicitud se indicará el número de plano, las calidades del solicitante y demás información. Asimismo, debe presentar fotocopia del plano catastrado.

8.2.2 Valorada la ubicación del inmueble, si éste se encuentra dentro de un Área Silvestre Protegida, se procederá a solicitarle al Director del Área de Conservación una nota de "no objeción de ingreso del inmueble a PSA". La nota será remitida a la Oficina Regional de Fonafifo en un plazo de 20 días naturales posteriores a la notificación. De existir objeción por parte del Director del Área de Conservación respectiva para el ingreso del inmueble a PSA, el Jefe de la Oficina Regional, dará traslado de la "nota de objeción" al interesado, a quien se le otorgará un plazo no mayor a 15 días hábiles para que cumpla con este requisito, de no presentarse la nota de "no objeción" dentro del plazo conferido, se procederá a denegar la solicitud.

8.2.3 Fonafifo publicará en el Diario Oficial *La Gaceta*, durante dos días consecutivos un Edicto otorgando un plazo de 10 días hábiles para oír oposiciones, de no presentarse

ninguna o de rechazarse las presentadas se continuará con el trámite correspondiente. En caso de que los argumentos del opositor, demuestren un conflicto sobre el inmueble, se denegará la solicitud.

8.2.4 Cumplido el anterior requisito, la Oficina Regional solicitará los documentos y declaraciones establecidos en el artículo 9 de la Ley N° 8640, para lo cual otorgará un plazo de hasta 15 días hábiles, de no aportarse los mismos dentro del plazo conferido se procederá a denegar la solicitud y proceder con el archivo.

8.2.5 Adicionalmente a lo establecido en el artículo 9 inciso b) de la Ley N° 8640, para el caso de los poseedores censados por el INDER, deberán presentar el documento emitido por esta Institución, que demuestre su condición y tiempo de ostentarla.

8.2.6 En el caso de presentar declaraciones de testigos, estos deberán, además de lo requerido en la Ley N° 8640, indicar el tiempo que les consta la posesión del inmueble por parte del solicitante y las razones por las cuales conocen las circunstancias sobre las que declaran.

8.2.7 Las declaraciones juradas y documentos a las que refieren los incisos a), b), c) y d) del numeral 9 de la Ley N° 8640, deberán contener las especies fiscales y haberse expedido en el periodo de contratación correspondiente a la formulación de la solicitud de ingreso ante Fonafifo. Tratándose de documentos fotocopiados que se presenten para cumplir los requisitos de los incisos señalados, deben encontrarse certificados notarialmente o por la entidad administrativa o judicial que los expida.

8.2.8 El plano objeto de la solicitud debe mantenerse inscrito y vigente de conformidad con el artículo 71, inciso a) del Reglamento a la Ley de Catastro Nacional. En caso de cancelarse el plano, procederá al archivo de la solicitud.

8.2.9 El personal de Fonafifo, elaborará un informe sobre la visita a la finca, según anexo 3, a partir de recibir la autorización legal. Este informe dará el aval para aprobar o no la solicitud de ingreso.

8.2.10 En el supuesto en que el inmueble se llegue a inscribir en el Registro Nacional deberá procederse con las afectaciones y limitaciones establecidas en la Ley Forestal.

8.2.11 Tratándose de proyectos SAF-PAF, si el inmueble se ubica fuera del Patrimonio Natural del Estado deberá cumplir con los siguientes requisitos: presentar plano catastrado, declaración jurada autenticada por notario público (que contenga la descripción de la naturaleza del inmueble, ubicación por provincia, cantón, distrito, caserío o población local, indicación de los nombres completos de todos los colindantes actuales, número de plano catastrado, medida, tiempo de poseerlo, modo de adquisición y descripción de los actos posesorios); constancia o certificación del INDER donde se tenga como poseedor adjudicatario o cualquier otra figura. El personal de Fonafifo, elaborará un informe sobre la visita a la finca, según anexo 3, a partir de recibir la autorización legal. Este informe dará el aval para aprobar o no la solicitud de ingreso.
Si el inmueble se ubica dentro del Patrimonio Natural del Estado, deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Ley N° 8640.

8.2.12 Tratándose de proyectos SAF sistemas mixtos, si el inmueble se ubica fuera del Patrimonio Natural del Estado deberá cumplir con los siguientes requisitos: presentar plano catastrado, declaración jurada autenticada por notario público (que contenga la descripción de la naturaleza del inmueble, ubicación por provincia, cantón, distrito, caserío o población local, indicación de los nombres completos de todos los colindantes actuales, número de plano catastrado, medida, tiempo de poseerlo, modo de adquisición y descripción de los actos posesorios); constancia o certificación del INDER donde se tenga como poseedor adjudicatario o cualquier otra figura. El personal de Fonafifo, elaborará un informe sobre la visita a la finca, según anexo 3, a partir de recibir la autorización legal. Este informe dará el aval para aprobar o no la solicitud de ingreso. Si el inmueble se ubica dentro del Patrimonio Natural del Estado, deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Ley N° 8640.

**Artículo 9.- De los requisitos técnicos que deben cumplir las solicitudes para el ingreso al PPSA.**

**9.1 Recepción y trámite inicial de solicitudes de ingreso.**

El personal de las Oficinas Regionales realizará los trámites de ingreso y valoración inicial de las solicitudes según los procedimientos internos establecidos por Fonafifo, a partir de la recepción de las solicitudes; para lo que dispone de hasta 60 días naturales a partir de la fecha de publicación de la resolución respectiva. Además de lo dispuesto en el artículo 39, incisos a), b), c) y d) i, ii, iii, iv del Reglamento a la Ley Forestal y sus modificaciones, las solicitudes de ingreso deben cumplir con lo siguiente:

9.1.1 Si en virtud de la existencia de contratos anteriores, se determina que no existe área suficiente en el inmueble para la aprobación, se concederá un plazo de 10 días hábiles para solventar o aclarar, de lo contrario se procederá con su archivo. Se realizará el mismo procedimiento si se determina que existen proyectos sin ejecutar o la existencia de pagos pendientes asociados al plano o al folio real.

9.2.1 En aquellos casos, en que existan contratos vigentes de protección de bosque sobre las mismas áreas solicitadas, se autorizaría el trámite en el tanto la vigencia del contrato finalice a más tardar el 31 de octubre del año de formalización del nuevo contrato. La firma de este, se realizaría el día hábil después de la finalización de la vigencia del contrato anterior.

9.3.1 Cuando se trate de una solicitud para la ejecución de un proyecto de reforestación cuyo solicitante opte por el pago por adelantado, deben de indicarlo al momento de presentar la solicitud. Solamente se autorizará contratos con pagos por adelantado del primer desembolso, cuando éstos se tramiten a través de las organizaciones o cuando se trate de proyectos de pequeños productores forestales de menos de 50 hectáreas por

productor. Para tales efectos, deberá otorgarse una garantía a satisfacción del Fonafifo, la cual será valorada y aprobada por el Comité Interno de Fonafifo.

**Artículo 10.- Valoración de aspectos legales de las solicitudes de ingreso.**

Además de lo dispuesto en el artículo 39 inciso d), v, vi, vii del Reglamento a la Ley Forestal N° 7575y sus modificaciones, la valoración se realizará de la siguiente manera:

10.1. Cumplida la etapa de revisión previa en la Oficina Regional, la DAJ realizará la valoración legal de las solicitudes de ingreso completas y correctas, según los procedimientos internos establecidos por el Fonafifo.

10.2. En el caso de las solicitudes de ingreso que no cumplen con los requisitos o las condiciones legales establecidas, se comunicará a la Oficina Regional correspondiente las inconsistencias, las cuales serán notificadas al solicitante por la Oficina Regional, dándole un plazo de hasta 20 días hábiles para corregir y /o completar los requisitos legales.

10.3. Si vencido el plazo otorgado, el solicitante no ha cumplido en su totalidad con lo prevenido o se presenta nuevamente incorrecto, la Oficina Regional procederá con el archivo de la solicitud.

10.4. Cumplidos los requisitos legales, la DAJ aprobará la solicitud y lo notificará a la Oficina Regional.

**Artículo 11.- Valoración de los aspectos técnicos de las solicitudes de ingreso.**

Además de lo dispuesto en los artículos 39 inciso d), vi y 40 del Reglamento a la Ley Forestal y sus modificaciones, la valoración se realizará de la siguiente manera:

11.1. Recibida la notificación de aprobación de la solicitud por aspectos legales, la Oficina Regional le otorgará un plazo al interesado de hasta 15 días hábiles, para la presentación de la siguiente documentación:

a. Plano certificado por Catastro Nacional o por Notario Público, el cual debe cumplir con los requisitos establecidos en el punto 8.1.2 del presente Manual.
b. Estudio técnico certificado elaborado por un regente forestal y/o un profesional forestal, para la actividad PSA solicitada cuando corresponda, según los lineamientos establecidos en este Manual para cada actividad PSA. Anexos 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
c. En los proyectos presentados por organizaciones, deberá presentarse los estudios técnicos certificados de forma individual.
d. Deberá aportar el formulario de regencia forestal inscrito en el CIAgro, indicando el área o cantidad de árboles y la actividad PSA a solicitar. A excepción de los proyectos de SAF-PAF y SAF sistema mixtos.

e. Se debe presentar un formulario de regencia forestal por cada solicitud y actividad PSA. A excepción de los proyectos de SAF-PAF y SAF sistema mixtos.
f. En los proyectos de reforestación y SAF en sus distintas sub-actividades, el estudio técnico deberá justificar las especies a utilizar, indicar el área de cada especie, tipo de arreglo y su manejo silvicultural específico, la procedencia de las semillas y del material vegetativo utilizado, procurar el uso de material genético mejorado, resistente a plagas y enfermedades; el vivero forestal debe estar certificado por la ONS.
g. Específicamente, en los proyectos de reforestación y SAF bloques, se deberán incluir los resultados del análisis de suelo, emitido por un laboratorio certificado en suelos, emitido con un máximo de 6 meses antes del establecimiento de la plantación. La toma de muestras de suelo debe ser representativas del sitio.
h. Los documentos deberán presentarse siguiendo el orden de los requerimientos establecidos, debidamente firmados y con copia para el sello de recibido en las respectivas Oficinas Regionales.

11.2. La Oficina Regional dispondrá de hasta 10 días naturales a partir de recibido el estudio técnico para su revisión.

11.3. Si los estudios técnicos no se ajustan en orden a los formatos y disposiciones técnicas establecidos en este manual, o contienen información incorrecta, se notificará al solicitante por una única vez todas las inconsistencias; dándole un plazo de hasta 5 días hábiles, posteriores a la fecha de la notificación, para que presente un nuevo estudio técnico certificado. En todo caso, de persistir las inconsistencias en el estudio técnico, o que presenten nuevos defectos, se denegará la solicitud; notificando por escrito al solicitante mediante una resolución de archivo.

11.4. La Oficina Regional deberá revisar de previo a su aprobación o no la justificación técnica que presente el regente forestal o el profesional forestal cuando así se amerite, por el cambio del área o por la especie (s) forestal (es) indicada en estudio técnico, antes del establecimiento del proyecto con las nuevas especies y darle seguimiento durante la vigencia del contrato.

11.5. Cumplidos los requerimientos legales y técnicos, el Jefe de la Oficina Regional respectiva dispondrán de hasta 5 días naturales para la elaboración de la resolución de aprobación y la solicitud del contrato a la DAJ.

## Capítulo II. Del PSA en Territorios Indígenas.

### Artículo 12.- De la representación.

Además de lo dispuesto en el artículo 39, inciso e) del Reglamento a la Ley Forestal N° 7575 y sus modificaciones, los trámites para la aplicación del PSA deberán ser suscritos por el presidente de la ADIRI, previo acuerdo de Asamblea General de Asociados.

**Artículo 13.- Requisitos para el ingreso al PPSA de las ADIRI.**

En el caso de que la ADIRI no se acoja al beneficio del inciso e, punto b del artículo 39 del Reglamento a la Ley Forestal, deberán presentar el estudio técnico certificado elaborado por un regente forestal y el formulario de regencia respectivo; una vez que sea aprobada la solicitud por la DAJ.

**Artículo 14.- Tamaño de proyectos.**

Se regulará de conformidad con el artículo 39, inciso e, punto v del Reglamento a la Ley Forestal N°7575. Cuando se trate de proyectos de SAF, deben estar en asocio con sistemas taungya, barbechos mejorados u otros arreglos.

**Capítulo III. Del contrato.**

**Artículo 15.- Firma.**

La Oficina Regional notificará al solicitante, otorgándole un plazo de hasta 15 días hábiles, para presentarse a firmar el contrato (ejemplo de formato de contrato PSA, anexos 10 y 11). De no presentarse en el plazo otorgado, se procederá con el archivo de la solicitud. Si a solicitud del interesado, se requiere que el contrato se firme en Oficinas Centrales, se otorgará un plazo de hasta 15 días hábiles para la firma, previa coordinación para fecha y hora de atención, de no presentarse, se devolverá el expediente a la Oficina Regional para que proceda con la resolución de archivo de la solicitud.

**Capítulo IV. De la afectación registral.**

**Artículo 16.- Trámite de protocolización de los contratos PSA.**

Para cumplir con lo dispuesto en el artículo 49 de la Ley Forestal N° 7575 y el artículo 59 del Reglamento a la Ley Forestal, se procederá de la siguiente manera:

16.1. Una vez firmado el contrato por todas las partes, se hará traslado a la DAJ, que dispondrá de hasta 10 días naturales para el trámite de protocolización y presentación ante el Registro Nacional; con excepción de los contratos suscritos con las ADIRIs y los contratos SAF en sus diferentes esquemas, que no requieren la inscripción registral. La inscripción del contrato ante el Registro Nacional se regirá por los plazos internos de dicha institución.

16.2. Inscrito el contrato, la DAJ notificará mediante el SIPSA al Departamento de Gestión de PSA, quienes tendrán hasta 3 días naturales para realizar el trámite de traslado del

expediente al Departamento Financiero Contable para el correspondiente trámite de pago.

16.3. Los costos por concepto de afectación del inmueble ante el Registro Nacional (el 0,6% del monto total del contrato), le serán deducidas al beneficiario por única vez en el primer pago.

16.4. La cancelación de las afectaciones por contratos finiquitados, segregaciones u otros, podrán ser realizadas por el Notario Público que el beneficiario contrate. Para ello, él profesional presentará un borrador de la escritura ante la DAJ para su aprobación y coordinar la firma con el Director Ejecutivo de Fonafifo. En todos los casos, el beneficiario cubre los costos por estos trámites.

## CAPÍTULO V. De la regencia y seguimiento del proyecto.

### Artículo 17.- De los regentes forestales.

El solicitante deberá contar con la asesoría de un regente forestal. Este profesional deberá cumplir con lo estipulado en el Artículo 40 del Reglamento a la Ley Forestal N° 7575 y en el Decreto Ejecutivo N° 38444 publicado el 15 de julio del 2014 en el Diario Oficial La Gaceta N°135. Adicionalmente, deberá cumplir con lo siguiente:

17.1. El formulario de regencia deberá estar inscrito por la totalidad del plazo de vigencia del contrato de PSA.

17.2. No se tramitarán pagos retroactivos amparados en certificaciones o informes cuando un proyecto quedó sin regente forestal y haya trascurrido más de un año. Para esto, el trámite corresponderá a partir del nuevo regente y será una cuota anual.

17.3. Presentar la documentación técnica requerida para la gestión de los contratos PSA, según los requerimientos establecidos en el presente Manual.

17.4. Elaborar los estudios técnicos certificados según los formatos establecidos por cada actividad PSA; según los anexos 4, 5, 8 y 9.

17.5. Elaborar el informe de regencia anual en aquellos casos que lo amerite, debe expresamente manifestar las variaciones en las condiciones originales del contrato.

17.6. En todos los casos, debe presentar los estudios técnicos certificados y/o aclaraciones sobre el contenido de los documentos técnicos, según normativa establecida en este manual, considerando la papelería y timbres.

17.7. En los proyectos de reforestación y SAF bloques, además del informe de regencia anual, el regente forestal deberá remitir por correo electrónico, en formato digital (hoja electrónica compatible con Excel) el detalle de las mediciones de los árboles dentro de las PPM, según el formato de base de datos y variables establecidas en este manual (anexo 12). Los datos de PPM deben remitirse individualmente por árbol evaluado y separado por las especies consideradas en el proyecto, remitirlas 20 días hábiles después de la fecha de medición. Las mismas deben establecerse según las técnicas de

muestreo establecidas por el Fonafifo, indicando tamaño y cantidad de parcelas por especie, por edad, por área, por estrato u otros aspectos relacionados. El archivo debe ser nombrado con el número de contrato y el número de cuota (ejemplo: SC-01-20x-0xxx-20xx_cuota_x). La x indica el número que debe cambiarse. Sin perjuicio de otros informes de regencia establecidos en la resolución ministerial de cada periodo.

17.8. En caso de presentarse alguna limitación o situación que afecte el trámite de pago, el regente forestal debe notificarlo por escrito al Fonafifo, dejando constancia del estado del proyecto y de la supervisión ejercida durante ese período, mediante informe de regencia.

17.9. Es obligación de los regentes forestales acompañar al personal de Fonafifo o a personas que este autorice, a las visitas de campo que se realicen a los proyectos de PSA. Para tales efectos, Fonafifo notificará al regente forestal con al menos cinco días hábiles de antelación a la visita programada. En las visitas de campo también pueden participar las personas propietarias de la finca, sus representantes legales o sus administradores.

17.10. Se establecen los siguientes plazos para la presentación de estudios técnicos, documentos técnicos, informes de regencia y aclaraciones:

a. Los estudios técnicos deben ser presentados en los 15 días hábiles posteriores a la notificación.
b. En los casos cuando Fonafifo solicite documentos técnicos aclaratorios o complementarios, se le otorgará un plazo de 10 días hábiles posteriores a la notificación para su presentación.
c. Los informes de regencia en un plazo de 20 días hábiles después de haber realizado la visita correspondiente.
d. Las aclaraciones de informes de regencia, en un plazo de 5 días hábiles después de notificado.

17.11. Describir en detalle las recomendaciones técnicas para la adecuada realización de las operaciones forestales y justificarlas. Recomendar el otorgamiento o no del pago por los servicios ambientales, o eventualmente el cierre del proyecto, entre otros.

17.12. Justificar técnicamente un eventual cambio de la especie forestal propuesta en el estudio técnico certificado y deberá esperar la aprobación del Fonafifo, previo al establecimiento de la nueva especie.

17.13. Cuando se dé una reducción parcial o total del área de la finca o la presencia de nuevas servidumbres, debe indicarlo en el informe de regencia y certificar si el área sometida al proyecto es o no afectada por estos cambios. Así como, presentar un croquis actualizado del área de forma impresa y aportar un nuevo archivo en formato shape (*.shp) donde se registre el cambio, a la Oficina Regional respectiva.

17.14. Para agilizar los trámites técnicos podrán remitir vía correo electrónico todo informe de regencia en formato pdf, a la Oficina Regional respectiva y al departamento o unidad que se lo solicite, quedando sujetos a la formalización una vez que se haga llegar los documentos originales. Las aclaraciones o correcciones se deben entregar según la normativa establecida en este manual, considerando la papelería y timbres.

17.15. El regente en proyectos de reforestación y SAF bloque debe verificar que la calidad del sitio es apta para establecer los proyectos y dejar la evidencia en el estudio técnico.
17.16. El regente forestal deberá mantener actualizados los datos de contacto del beneficiario (número de teléfono y correo electrónico) ante Fonafifo durante la vigencia del contrato.

**Artículo 18.- De los profesionales forestales.**

Aplica para proyectos específicos establecidos en este manual. Este profesional deberá cumplir con lo estipulado en el Artículo 40 del Reglamento a la Ley Forestal y en el Decreto Ejecutivo N° 38444 publicado el 15 de julio del 2014 en el Diario Oficial La Gaceta N°135. Adicionalmente, deberá cumplir con lo siguiente:

18.1. Presentar la documentación técnica requerida para la gestión de los contratos PSA, según los requerimientos establecidos en el presente Manual.
18.2. Elaborar los estudios técnicos según los formatos establecidos por cada actividad PSA; según los anexos 6, 7.
18.3. Elaborar los estudios técnicos de seguimiento según los formatos establecidos por cada actividad PSA; según los anexos 14, 15.
18.4. El informe en aquellos casos que lo amerite, debe expresamente manifestar las variaciones en las condiciones originales del contrato.
18.5. En todos los casos, debe presentar los estudios técnicos y/o aclaraciones sobre el contenido de los documentos técnicos, según normativa establecida en este manual.
18.6. En caso de presentarse alguna limitación o situación que afecte el trámite de pago, el profesional forestal debe notificarlo por escrito al Fonafifo, dejando constancia del estado del proyecto y de la supervisión ejercida durante ese período, mediante informe.
18.7. Es obligación de los profesionales forestales acompañar al personal de Fonafifo o a personas que este autorice, a las visitas de campo que se realicen a los proyectos de PSA, cuando estos lo ameriten. En las visitas de campo también pueden participar las personas propietarias de la finca, sus representantes legales o sus administradores.
18.8. Se establecen los siguientes plazos para la presentación de estudios técnicos, documentos técnicos, informes y aclaraciones:
    e. Los estudios técnicos deberán ser presentados en los 15 días hábiles posteriores a la notificación.
    f. Los informes en un plazo de 20 días hábiles después de haber realizado la visita correspondiente.
    g. Las aclaraciones de informes, en un plazo de 5 días hábiles después de notificado.
18.9. Describir en detalle las recomendaciones técnicas para la adecuada realización de las operaciones forestales y justificarlas. Recomendar el otorgamiento o no del pago por los servicios ambientales, o eventualmente el cierre del proyecto, entre otros.

18.10. Justificar técnicamente un eventual cambio de la especie forestal propuesta en el estudio técnico y deberá esperar la aprobación del Fonafifo, previo al establecimiento de la nueva especie.
18.11. Cuando se dé una reducción parcial o total del área de la finca o la presencia de nuevas servidumbres, si el área sometida al proyecto es o no afectada por estos cambios se deben de indicar en el informe. Así como presentar un croquis actualizado del área de forma impresa y aportar un nuevo archivo en formato shape (*.shp) donde se registre el cambio, a la Oficina Regional respectiva.
18.12. Remitir vía correo electrónico todo informe en formato pdf, a la Oficina Regional respectiva y al departamento o unidad que se lo solicite.
18.13. El profesional forestal es responsable de verificar que la calidad del sitio es apta para establecer los proyectos y dejar la evidencia en el estudio técnico.
18.14. El profesional forestal deberá mantener actualizados los datos de contacto del beneficiario (número de teléfono y correo electrónico) ante Fonafifo durante la vigencia del contrato.

## CAPÍTULO VI. De las organizaciones.

### Artículo 19.- Requisitos.

Las organizaciones con interés en la ejecución de labores de la promoción, reclutamiento, asesoría técnica, administración y regencia forestal de los proyectos sometidos al PPSA, deberán, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 47 del Reglamento a la Ley Forestal N° 7575 y sus modificaciones, cumplir con lo siguiente:

19.1. Ser organizaciones regidas por la Ley de Asociaciones N° 218 del 8 de agosto de 1939, Ley N° 7932 del 19 de noviembre de 1999 Ley de Centros Agrícolas Cantonales, Ley de Asociaciones Cooperativas N° 6756 del 5 de mayo de 1982, Ley sobre Desarrollo de la Comunidad N° 3859 del 7 de abril de 1967; con personería jurídica vigente o Ley de Fundaciones que tengan en sus programas la actividad forestal o de recursos naturales.
19.2. Las organizaciones deben estar acreditadas por Fonafifo mediante un convenio de cooperación con éste según lo establecido en el anexo 13.
19.3. Los beneficiarios que ingresaron al programa mediante el beneficio de la cuota otorgada a una organización, no podrán excluir a la misma del patrocinio técnico del proyecto, salvo casos especialmente valorados por Fonafifo. En los casos que no opera la cuota, podrán excluir a la organización, siempre y cuando no tengan obligaciones pendientes, para lo cual, deberá aportar un documento de la organización con su no objeción.
19.4. Contratar los regentes forestales requeridos para una eficiente ejecución de los proyectos, tanto en el campo como en la generación de informes de regencia anual a

entregar al Fonafifo, en una proporción basada en el tiempo mínimo establecido por visita por el CIAgro.

19.5. Brindar la asesoría técnica requerida para la implementación de los proyectos.

19.6. Presentar las solicitudes de ingreso al PPSA con el beneficio de cuota, en los días establecidos por el Fonafifo.

19.7. Atender las visitas programadas por parte del Fonafifo, para seguimiento de proyectos de PSA y aspectos administrativos de su gestión.

19.8. Fonafifo podrá suspender unilateralmente en forma parcial o total los pagos a la "organización" y dará por finalizado el convenio, si se comprobara mediante un procedimiento ordinario, falta grave a las obligaciones contraídas en el convenio y normativa aplicable, quedando facultado, además, al cobro de daños y perjuicios por el incumplimiento.

19.9. Formalizar contratos individuales privados con los beneficiarios de PSA, en los que se establezcan el monto por honorarios por los servicios brindados, la periodicidad de la asistencia técnica, entre otras.

19.10. Comunicar en forma inmediata y escrita a Fonafifo, cuando tenga noticia de algún presunto incumplimiento de alguno de sus regentados.

19.11. No tener obligaciones pendientes con proyectos forestales, programas de financiamiento, incentivos o crédito otorgados por MINAE o alguno de sus órganos adscritos. Solo podrán ejecutar nuevos proyectos aquellas organizaciones que hayan cancelado sus obligaciones o hayan realizado un arreglo de pago.

19.12. Demostrar la capacidad administrativa, financiera, legal y técnica para canalizar recursos del PPSA, siempre y cuando cumplan con la normativa vigente.

19.13. Cuando la organización presente solicitudes bajo la cuota asignada, estas deberán mantenerse en esa condición; por lo que no se admitirán cambios posteriores.

19.14. Cuando las organizaciones presenten un formulario de regencia forestal para varios beneficiarios de la misma actividad y para el mismo período, deberán adjuntar el listado de estos, el cual debe contener la misma fecha de inscripción del formulario de regencia, las calidades de cada beneficiario, número de finca, plano catastrado y un desglose del área PSA o cantidad de árboles SAF por fincas y por actividad, además de incluir el dato total. El formulario y el listado deberán presentarse debidamente completos y sellados por parte del CIAgro.

19.15. En el caso de modificaciones o ampliaciones a los formularios de regencias deberán de cumplir con lo dispuesto en el numeral anterior.

19.16. En proyectos regentados por organizaciones el beneficiario deberá autorizar expresamente que los recursos PSA sean depositados en una cuenta en colones emitida por una entidad bancaria, financiera, mutual o cooperativa de ahorro y crédito a nombre de la organización, para recibir los pagos del PPSA, lo cual se estipula en el contrato respectivo.

19.17. La organización deberá entregar los recursos económicos a los beneficiarios como máximo dentro de los 15 días naturales posteriores al que se giren los pagos por parte del Fonafifo.
19.18. La organización deberá mantener actualizados los datos de contacto del Beneficiario (número de teléfono y correo electrónico) ante Fonafifo durante la vigencia del contrato.
19.19. La organización colaborará anualmente con el Fonafifo para la ejecución de auditorías financieras y técnicas de los proyectos PSA vinculados.

## CAPÍTULO VII. De las obligaciones.

### Artículo 20.- Obligaciones generales.

Son obligaciones de los beneficiarios de PSA en las diversas actividades las siguientes:

20.1. Ceder al Fonafifo los derechos por los Servicios Ambientales por un período igual a la vigencia del contrato suscrito.
20.2. Cumplir con las estipulaciones del contrato, recomendaciones del regente forestal o el personal de Fonafifo.
20.3. Mantener fácilmente identificados en el campo los vértices que delimitan el área sujeta a PSA.
20.4. Prevenir y controlar los incendios forestales, no realizar o permitir cacería o captura de fauna silvestre y realizar acciones necesarias que estén a su alcance, para evitar que terceras personas practiquen este tipo de acciones en su finca, según lo dispuesto en el inciso anterior.
20.5. No desarrollar actividades agrícolas y/o ganaderas, excepto en los SAF, siempre y cuando no se ocasionen daño a los árboles del proyecto según lo consignado en el estudio técnico certificado respectivo.
20.6. Comunicar al Fonafifo cualquier alteración o contingencia que ocasione cambios en el área compensada.
20.7. Permitir al Fonafifo a través de su personal, los órganos de control y supervisión del Estado, así como personal de empresas privadas debidamente autorizadas por Fonafifo, el libre acceso al inmueble para que realicen acciones de monitoreo, cuantificación, supervisión e investigación.
20.8. Cumplir con las obligaciones establecidas en la Ley Forestal N° 7575, su Reglamento y sus modificaciones, el presente Manual y otras disposiciones aplicables.
20.9. Implementar las recomendaciones técnicamente justificadas emitida por Fonafifo, por el regente forestal o el profesional forestal, igualmente deberá colaborar en las visitas que Fonafifo o sus representantes eventualmente realicen a los proyectos PSA.

20.10. Contar con un regente forestal durante todo el período de vigencia del contrato. En los proyectos de SAF-PAF y SAF sistemas mixtos contar con un profesional forestal responsable del proyecto.
20.11. Identificar adecuadamente el área sujeta a PSA, con un rótulo por cada 50 hectáreas como mínimo. Los rótulos deben contener información sobre el nombre del beneficiario, actividad, número de contrato y cantidad de área PSA sometida o árboles SAF.
20.12. Mantener activa una cuenta cliente en colones emitida por una entidad bancaria, financieras, mutual y/o cooperativa de ahorro y crédito.
20.13. Garantizar al Fonafifo durante toda la vigencia del contrato, la posesión y propiedad de los inmuebles objeto de este contrato.
20.14. Estar al día con las obligaciones de la CCSS, con Fodesaf, la Dirección de Aguas y con el impuesto a las personas jurídicas cuando corresponda.

**Artículo 21.- Actividad protección de bosque**

21.1. No realizar actividades de tala, extracción o aprovechamiento que altere, perjudique o menoscabe el comportamiento natural del bosque, de forma tal que el mismo pueda producir el máximo de servicios ambientales.
21.2. Realizar las acciones necesarias para proteger el bosque de daños provocados por terceras personas, estas acciones de protección como mínimo serán: deslinde del área de bosque, existencia y limpieza de carriles o cercas, supervisión y vigilancia periódica del área sometida al menos cada tres meses.
21.3. De presentarse acciones de tala y/o, alteraciones al bosque, realizadas por terceras personas, actividades de cacería, o cualquier otra que pueda dañar el bosque, el "beneficiario" deberá presentar dentro de los 15 días naturales posteriores al conocimiento de los hechos, la denuncia penal interpuesta al Ministerio Público, y la denuncia administrativa ante el SINAC, Tribunal Ambiental Administrativo, según corresponda. La copia de estas denuncias deberá ser remitida a la Oficina Regional del Fonafifo a más tardar 30 días naturales después de haber sido interpuestas, acompañadas del informe de regencia forestal, donde cuantifique los daños e impactos producidos con su respectiva recomendación técnica.

**Artículo 22.- Actividad reforestación y SAF bloque.**

22.1. Establecer la plantación forestal que genere los servicios ambientales, según los términos planteados en el estudio técnico de reforestación o SAF bloque propuesto y aprobado por Fonafifo.
22.2. Mantener la plantación forestal durante el plazo de vigencia del contrato, ejecutando todas las acciones de mantenimiento y manejo silvicultural, establecidas por la ciencia y la técnica.

22.3. Cumplir con los volúmenes mínimos de crecimiento de la plantación de acuerdo con las tablas y mecanismos de cálculo dispuestos oficialmente por el MINAE.

22.4. Realizar las acciones necesarias para proteger la plantación forestal de daños realizados por parte de terceras personas, estas acciones de protección como mínimo serán: deslinde del área de plantación, existencia y limpieza de carriles o cercas, rondas corta fuegos en áreas propensas a incendios, supervisión y vigilancia periódica del área del proyecto al menos cada tres meses.

22.5. No realizar actividades agropecuarias que sean incompatibles en el área de la plantación; en el supuesto de que la finca tenga un área dedicada a estos fines, necesariamente deberá estar cercada o delimitada para que estas acciones no perjudiquen los procesos que ocurren en la plantación. Esta incompatibilidad de actividades agropecuarias, deberá estar incorporado en el estudio técnico y aprobado por Fonafifo.

22.6. De presentarse acciones de tala no autorizadas, alteraciones a la plantación realizada por terceras personas, actividades de cacería, o cualquier otra que pueda dañar la plantación forestal, el beneficiario deberá presentar dentro de los 15 días naturales posteriores al conocimiento de los hechos, la denuncia penal interpuesta al Ministerio Público, y la denuncia administrativa ante el SINAC. Copia de estas denuncias deberán ser remitidas a la Oficina Regional de Fonafifo a más tardar 30 días naturales después de haber sido presentadas, con el informe de regencia forestal, donde cuantifique los daños e impactos producidos con su respectiva recomendación técnica.

22.7. Establecer la plantación como máximo dentro de los 12 meses a partir de la firma del contrato.

22.8. Se reconocerán aquellas plantaciones que como máximo se han establecido 12 meses anteriores a la fecha de firma del contrato. En este caso, los pagos se inician a partir de la formalización y la inscripción de la Afectación a la Ley Forestal; y no se tramitarán pagos retroactivos, sino a partir de la fecha de firma del contrato.

22.9. En los proyectos de rápido y mediano crecimiento de reforestación, solo se aceptarán proyectos que utilicen material reproductivo con mejoramiento genético, con resistencia a plagas y enfermedades y con disponibilidad de semillas o clones certificados; cuya procedencia esté certificada por la ONS.

22.10. Documentar la incidencia de ataques por plagas o enfermedades (estimación del grado de afectación y la cuantía del área o cantidad de árboles afectados), remitiendo al Fonafifo información del estado de la plantación, durante la vigencia del contrato.

**Artículo 23. Actividades sistemas agroforestales.**

23.1. Establecer el SAF (incluyendo PAF y sistemas mixtos) de acuerdo con lo estipulado en el estudio técnico.

23.2. Proteger los árboles del ramoneo de los animales en los sistemas silvopastoriles y otros tipos de arreglos SAF.

23.3. Realizar las acciones necesarias para proteger el SAF de daños realizados por terceras personas, estas acciones de protección como mínimo serán: deslinde del área de plantación, existencia y limpieza de carriles o cercas, rondas corta fuegos en áreas propensas a incendios, supervisión y vigilancia periódica del área del proyecto al menos cada tres meses.

23.4. Se reconocerán aquellos árboles que como máximo se han establecido 12 meses anteriores a la fecha de firma del contrato. En este caso, los pagos se inician a partir de la formalización del contrato y no se tramitarán pagos retroactivos, sino a partir de la fecha de firma del contrato.

23.5. En los proyectos de SAF, solo se aceptarán proyectos que utilicen material reproductivo con mejoramiento genético, con resistencia a plagas y enfermedades y con disponibilidad de semillas o clones certificados; cuya procedencia esté certificada por la ONS.

23.6. Se permitirán árboles tutores vivos que no superen los 12 meses de plantados en proyectos combinados con vainilla y pimienta y que no superen los 833 árboles por hectárea.

23.7. Establecer el SAF dentro de los 12 meses a partir de la firma del contrato. A excepción de los SAF-PAF que deben de haberse establecido 36 meses antes de presentar la solicitud de PSA, y que estén bajo una operación de crédito con la Dirección de Fomento Forestal de Fonafifo.

23.8. Se aceptarán en los SAF-sistemas mixtos los árboles existentes de especies maderables o de uso múltiple, que se encuentren en los potreros, no importando la edad de los mismos.

23.9. Documentar la incidencia de ataques por plagas o enfermedades (estimación del grado de afectación y la cuantía del área o cantidad de árboles afectados), remitiendo al Fonafifo información del estado del sistema, durante la vigencia del contrato.

**Artículo 24.- Actividad regeneración natural**

24.1. Proteger la cobertura vegetal en las áreas en la que se dan los procesos de regeneración, no cortar árboles o cualquier tipo de vegetación y proteger del daño del ganado o cualquier otro animal.

24.2. No realizar ninguna actividad que altere el comportamiento natural del área a proteger.

24.3. Realizar una descripción del recurso, cantidad de brinzales y latizales comerciales, presencia de árboles remanentes, fuentes semilleras cercanas, u otros aspectos ecológicos relevantes a la sucesión secundaria, áreas denudadas, sin cobertura forestal, pero que se encuentre en proceso de regeneración y que no cumplen con la definición de bosque y libres de pastoreo.

24.4. Realizar las acciones necesarias para proteger el área en regeneración de daños realizados por terceras personas o pastoreo de animales, estas acciones de protección

como mínimo serán: deslinde del área de plantación, existencia y limpieza de carriles o cercas, rondas corta fuegos en áreas propensas a incendios, supervisión y vigilancia periódica del área del proyecto al menos cada tres meses.

## CAPÍTULO VIII. Emisión y entrega del PSA

### Artículo 25.- De los pagos.

### 25.1. Trámite del pago de la primera cuota.

a. En todos los casos, el Fonafifo tendrá un plazo de 30 días naturales para la emisión de la orden de pago, previamente ingresada la solicitud de pago en el SiPSA por la Oficina Regional respectiva. Se tramitará el pago siempre y cuando se cumpla con los requisitos establecidos en la Ley Forestal, su Reglamento y sus modificaciones, este Manual y el contrato se encuentre inscrito en el Registro Nacional y el beneficiario se encuentra al día en sus obligaciones contractuales.
b. Tratándose de los proyectos de reforestación y SAF, el pago se tramitará una vez presentado el informe de regencia forestal anual con la fecha promedio de plantación. En estos casos, el beneficiario dispone hasta 12 meses posteriores a la firma del contrato, para gestionar el pago.
c. Para los proyectos en las actividades de SAF-PAF y SAF Sistemas Mixtos, el primer pago se tramitará una vez presentados los documentos técnicos por parte del profesional forestal a la Oficina Regional respectiva de Fonafifo.
d. En los contratos de protección por año vencido, el trámite del primer pago corresponde a los 12 meses de la fecha de firma del contrato.
e. Recibido el expediente en el Departamento Financiero Contable, este debe verificar la cuenta bancaria en colones, cesiones de pago para el depósito en otras cuentas, organizaciones, monto, área o árboles, financiador, morosidad de pago en la CCSS, Fodesaf, Dirección de Aguas del MINAE, impuesto a sociedades anónimas, eventualmente alguna deducción establecida por compromisos con otros contratos de PSA o crédito, y verificar a la persona beneficiaria en el TSE. Para este trámite dispondrá de hasta 15 días naturales a partir de la fecha de recibido el expediente, para hacer el depósito en la Tesorería Nacional; siempre y cuando se disponga de los recursos financieros.
f. Si la información estuviera correcta y completa, se procederá a generar la orden de pago respectiva. Pero si se presentan inconsistencias en la información, procederá a notificar al beneficiario las mismas, para lo cual se le otorgará un plazo de hasta 10 días hábiles para su corrección.
g. De no corregirse la inconsistencia en el tiempo señalado, procederá a trasladar el expediente al Departamento de Gestión de Servicios Ambientales para una segunda notificación, otorgándole un plazo adicional de 5 días hábiles para que aporte las aclaraciones; de no corregirse la inconsistencia, o no recibir respuesta; el personal asignado devolverá el

expediente a la Oficina Regional respectiva, para que inicie las gestiones de finiquito del contrato.

h. En contratos de reforestación con pago por adelantado, el trámite del primer pago se efectuará una vez que el Fonafifo cuente con la garantía hipotecaria respectiva y su aprobación.

**25.2 Trámite de pago de cuotas subsiguientes**

a. En todos los casos, el Fonafifo tendrá un plazo de 30 días naturales para la emisión de la orden de pago, a partir de recibido el informe de regencia o informe de seguimiento cuando corresponda. Se tramitará el pago siempre y cuando se cumpla con los requisitos establecidos en la Ley Forestal, su Reglamento y sus modificaciones, este Manual y el contrato se encuentre inscrito en el Registro Nacional cuando corresponda y el beneficiario se encuentra al día en sus obligaciones contractuales.
b. Para pagos posteriores, en las actividades de protección bosque y recurso hídrico, el regente forestal entregará a la Oficina Regional respectiva de Fonafifo un formulario de regencia anual a los 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96 y 108 meses de la fecha de vigencia de contrato. En los contratos de protección por año vencido a los 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108 y 120 meses cuando se trate de contratos cuyo pago se realiza por año vencido.
c. Para pagos posteriores, en las actividades de protección post cosecha y regeneración, el regente forestal entregará a la Oficina Regional respectiva de Fonafifo un formulario de regencia anual a los 12, 24, 36 y 48 meses de la fecha de vigencia de contrato.
d. Para los pagos posteriores en las actividades de reforestación, el regente forestal entregará a la Oficina Regional respectiva de Fonafifo un formulario de regencia anual a los 12, 24, 36 y 48 meses posteriores a la fecha de plantación del contrato, los cuales deben cumplir los estándares de incrementos establecidos en la resolución respectiva. No se harán pagos retroactivos en casos que la plantación se haya establecido previo a la firma del contrato.
e. Para los pagos posteriores en las actividades de SAF, el regente forestal entregará a la Oficina Regional respectiva de Fonafifo un formulario de regencia anual a los 24 y 48 meses posteriores a la fecha de plantación del contrato, los cuales deben cumplir los estándares de incrementos establecidos en la resolución respectiva.
f. Para los pagos posteriores en la actividad de SAF-PAF, una vez presentados los documentos técnicos de seguimiento por parte del profesional forestal a la Oficina Regional respectiva de Fonafifo cuando los árboles hayan alcanzado los 60 meses de edad. Anexo 14.
g. Para los pagos posteriores en la actividad de SAF - sistemas mixtos, una vez presentados los documentos técnicos de seguimiento por parte del profesional forestal a la Oficina Regional respectiva de Fonafifo anualmente a los 12, 24, 36 y 48 meses posteriores a la firma del contrato. Anexo 15.

h. En todos los casos, el informe de regencia de reforestación, incluirá la medición anual de las parcelas, de acuerdo a la norma de medición incluida en este Manual. Los bloques tendrán la medición bianual para el trámite de pago.
i. Para la actividad de reforestación y bloques, de previo al trámite de pago, los regentes deben haber remitido por correo electrónico los datos individuales de los árboles de las parcelas, en una base de datos en Excel preestablecida por el Fonafifo, incluyendo el cálculo de los valores estadísticos requeridos y la interpretación de los mismos. Lo anterior, para el cálculo de las variables estadísticas y el incremento requerido para el trámite de pago respectivo. No se tramitarán los pagos si los datos de las parcelas no se reflejan en forma separado la densidad anual, el porcentaje de mortalidad natural y el porcentaje de raleo. El dato del dap debe contener un decimal.
j. En los proyectos de reforestación y bloques no se tramitará el pago si la mortalidad sobrepasa el 10 % inicial o más del 5% anual. Por lo que, el regente forestal debe indicar cuál es la causa de esta mortalidad y las recomendaciones técnicas para atender el problema en forma inmediata.
k. En contratos de reforestación con pago por adelantado, para el trámite de los pagos posteriores el regente forestal deberá entregar el formulario de regencia anual a los 12, 24, 36 y 48 meses posteriores a la fecha promedio de plantación, el funcionario responsable de la Oficina Regional de Fonafifo, valorará el informe y procederá a asignar un número de consecutivo, para continuar con el trámite. Fonafifo tramitará la orden de pago respectiva.
l. En los proyectos de bloques se debe de indicar el porcentaje de raleo que se realice.
m. Los proyectos de SAF no se pagarán si la mortalidad supera el 10% inicial o más del 5% anual, el regente deberá justificar las causas de la mortalidad y las medidas preventivas para atender el problema en forma inmediata.
n. En aquellos contratos en que se haya detectado cambio de propietario, cambios en las características del folio real, en el área total del inmueble, en área efectiva sometida del contrato de PSA, o cualquier otra modificación de los términos del contrato; o bien por cambios en el proyecto debido a condiciones ambientales, no se tramitarán los pagos hasta tanto no se realicen los ajustes y cambios pertinentes.
o. Los proyectos de reforestación, bloques y SAF que se vayan a establecer con especies en vías de extinción, deben contener el 100% de los árboles de las especies contenidas en los decretos ejecutivos de veda y especies amenazadas o en peligro de extinción (Decreto N° 25663-MINAE y Decreto N° 25700-MINAE y sus reformas) para su reconocimiento.
p. Recibido el expediente en el Departamento Financiero Contable, este debe verificar la cuenta bancaria en colones, cesiones de pago para el depósito en otras cuentas, organizaciones, monto, área o árboles, financiador, morosidad de pago en la CCSS, Fodesaf, Dirección de Aguas del MINAE, impuesto a sociedades anónimas, eventualmente alguna deducción establecida por compromisos con otros contratos de PSA o crédito y verificar a la persona beneficiaria en el TSE. Para este trámite dispondrá de hasta 15 días naturales a partir de la fecha de recibido el expediente, para hacer el depósito en la Tesorería Nacional; siempre y cuando se disponga de los recursos financieros.

## CAPÍTULO IX. Disposiciones del seguimiento y monitoreo

### Artículo 26.- Seguimiento.

26.1. El personal profesional de Fonafifo, el funcionario de la fiscalía del Colegio de Ingenieros Agrónomos y los funcionarios del SINAC, podrán visitar en cualquier momento el área contratada para corroborar el estado de la misma y la información consignada en las certificaciones.

26.2. Fonafifo llevará una base de datos de los proyectos de PSA en el SIG institucional y en el SiPSA.

26.3. El Fonafifo utilizará en sus visitas de control los formularios de indicadores diseñados para todas las actividades reconocidas. Los mismos serán anexados a los expedientes respectivos y tendrán el seguimiento correspondiente.

26.4. El SINAC debe presentar a la Dirección General de Fonafifo en el primer mes del siguiente año, un informe anual de las actividades realizadas a partir de la transferencia de recursos que le gira el Fonafifo.

26.5. La ONF debe presentar a la Dirección General en el primer mes del siguiente año, un informe anual de las actividades realizadas a partir de la transferencia de recursos que le gira el Fonafifo.

## CAPÍTULO X. De la ejecución del contrato de PSA.

### Artículo 27.- Sobre la disposición del inmueble.

27.1. El beneficiario podrá vender, donar, arrendar, gravar, segregar o disponer por cualquier medio del inmueble objeto del contrato de PSA, no obstante, en el caso de que tales acciones afecten el área del proyecto, el beneficiario deberá establecer expresamente en la escritura respectiva, una cláusula en la cual el nuevo dueño o adquirente, manifieste conocer del proyecto y se compromete en iguales condiciones al cumplimiento del contrato.

27.2. Una vez inscrito traspaso o el instrumento que corresponda en el Registro Nacional, el beneficiario deberá dentro de los 30 días naturales siguientes, notificar el mismo al Fonafifo, a fin de que se proceda con la modificación contractual del nuevo propietario; caso contrario se iniciará el proceso de finiquito contractual y la devolución de lo pagado a juicio del Fonafifo.

27.3. Aun cuando el beneficiario no cumpla con la obligación establecida en esta cláusula, se presume que el nuevo propietario, adquirente o arrendatario, aceptó el inmueble con el gravamen del contrato y será el nuevo responsable de su cumplimiento, siendo el beneficiario solidariamente responsable de estas obligaciones, hasta tanto no se formalice la modificación del contrato de PSA o el finiquito del mismo.

27.4. En el caso de los proyectos SAF en todas sus variantes cuando el beneficiario no cumpla con la obligación establecida en el numeral 27.1, se presume que el nuevo propietario, adquirente o arrendatario, aceptó el inmueble con el gravamen del contrato y será el nuevo responsable de su cumplimiento, siendo el beneficiario solidariamente responsable de estas obligaciones, hasta tanto no se formalice la modificación del contrato de PSA o el finiquito del mismo.

27.5. En caso de que el nuevo propietario o arrendatario no desee continuar con la ejecución del contrato, podrá establecerse un finiquito de común acuerdo con Fonafifo. Para tal fin deberá devolver los montos pagados por Fonafifo y recibidos por el beneficiario. En estos casos, cuando corresponda, queda a criterio de Fonafifo, poder incluir en este finiquito solo la devolución del último periodo, asumiendo que los servicios ambientales de los años anteriores ya fueron recibidos a satisfacción.

**Artículo 28.- De la falta.**

En la ejecución del contrato podrán darse dos tipos de faltas: leves y graves. Las leves serán resueltas por el jefe de la Oficina Regional; las graves serán resueltas según lo indicado en el contrato de PSA respectivo. El Fonafifo, determinará la gravedad de la falta que acarrea el incumplimiento contractual, tomando en cuenta el impacto al recurso y a los servicios ambientales, conforme a los criterios técnicos, los cuales deberán estar debidamente documentados en el expediente administrativo.

**Artículo 29.- Del incumplimiento.**

29.1. El incumplimiento de los términos y obligaciones del contrato de PSA, genera el derecho a la parte cumpliente de reclamar el cumplimiento forzoso, o dar por terminado el contrato sin responsabilidad para sí, pudiendo generar ambas situaciones el pago de los daños y perjuicios consistentes en la devolución de los recursos económicos y sus intereses cuando corresponda, de conformidad con el artículo 42 del Reglamento a la Ley Forestal.

29.2. Sin perjuicio de lo anterior, el Jefe Regional de Fonafifo, cuando detecte alguna situación anómala o algún presunto incumplimiento, procederá a comunicarse con el beneficiario y su regente forestal o profesional forestal responsable, para aclarar los hechos y llegar a un acuerdo, a fin de continuar con el contrato, acatando las disposiciones técnicas y administrativas que se giren al efecto.

29.3. Si se evidencia la existencia de faltas de mayor gravedad Fonafifo establecerá un procedimiento ordinario según lo dispone la Ley General de Administración Pública, para lo cual la Dirección Jurídica se constituirá como Órgano Director, sin perjuicio de que pueda ser integrado por otros funcionarios de la Institución, a fin de establecer la verdad real de los hechos. El Fonafifo suspenderá los desembolsos pendientes de pago, hasta tanto se emita el acto final en el cual se declare o no el incumplimiento.

**Artículo 30.- Del plan reparador.**

El beneficiario podrá proponer al Fonafifo dentro del procedimiento administrativo, un plan reparador sustentado técnicamente por el regente forestal o por un profesional forestal cuando corresponda. Este será valorado por Fonafifo y de aceptarse se realizarán los ajustes respectivos al contrato.

**Artículo 31.- De la devolución de recursos, pago de intereses y otros.**

31.1. Declarado el incumplimiento mediante una resolución, cuando corresponda la devolución de recursos, estos serán realizados reconociendo a Fonafifo el pago de intereses corrientes a partir de la verificación del incumplimiento, los cuales corresponderán a la tasa básica más tres puntos y como interés moratorio una tasa del uno por ciento mensual.

31.2. En caso de devoluciones no derivadas de incumplimiento contractual, el monto será devuelto al Fonafifo sin intereses corrientes, pero si se cobrarán intereses moratorios en un porcentaje del uno por ciento mensual a partir de la mora.

31.3. En ambos casos Fonafifo y el beneficiario podrán acordar arreglos de pago cuyas condiciones deberán ser adecuadas y convenientes al Fonafifo.

**Artículo 32.- De la caducidad de los pagos**.

Si en un plazo máximo de tres años posteriores a cada uno de los pagos programados de las cuotas establecidas en el contrato, no se realiza el cobro respectivo, los mismos caducarán y no serán cancelados por el Fonafifo, sin que le genere responsabilidad alguna de su parte. Se exceptúan de esta disposición aquellos casos en que este documentado en el expediente la razón del no cobro en tiempo; y que se haya documentado el seguimiento anual respectivo.

**Artículo 33.- De las modificaciones de los contratos.**

Cuando el beneficiario solicite una modificación del contrato de PSA, éste deberá adjuntar a su solicitud, en los casos en que proceda, un informe de regencia en el cual haga referencia a los cambios en la actividad respectiva.

En el caso de cambios de propietarios registrales, el nuevo adquirente deberá indicar sus calidades, fotocopia de la cédula de identidad, número de cuenta cliente, lugar para oír notificaciones, contrato de regencia, consentimiento informado y aportar una certificación de personería jurídica cuando corresponda.

**Artículo 34.- Plagas y enfermedades.**

34.1. **De la *Nectria sp.***

En caso de plantaciones afectadas por *Nectria sp*, se aplicará las directrices establecidas por la Junta Directiva mediante el Acuerdo Sétimo de las Sesión 12-2017 celebrada el 19 de diciembre del 2017. Anexo 16.

34.2. **Otras enfermedades, plagas e incendios.**

En caso de proyectos que se vean afectados por enfermedades, plagas e incendios, se aplicará lo dispuesto en la Resolución Ministerial que se establece anualmente.
En todos los casos, el regente forestal o el profesional forestal cuando corresponda y el beneficiario deben documentar todas las acciones ejecutadas ante la presencia de estos supuestos a Fonafifo. No podrán ejecutarse proyectos en fincas que hayan sido objetos de plagas, enfermedades o incendios, en tal supuesto la finca no podrá ser sujeto de contratos en reforestación y/o SAF, en un plazo de 3 años, a partir de último contrato finalizado por esta causa.

**Artículo 35.- Situaciones sobrevinientes en el inmueble durante la vigencia del contrato.**

35.1. Si durante la vigencia del contrato se evidenciara por cualquier medio que administrativa o judicialmente existe una demanda ordinaria, un interdicto, una sobre posición de planos o cualquier reclamo que impliquen alteraciones a los atributos del dominio, o sobre la ubicación del inmueble, y que a consecuencia de esto se vislumbre que existe un riesgo para Fonafifo de no estar haciendo un buen pago por servicios ambientes adquiridos, en tales supuestos Fonafifo hará una valoración previa y, en caso de ser necesario, se iniciará un procedimiento ordinario según lo dispone la Ley General de Administración Pública, suspendiendo en ese mismo acto, los desembolsos pendientes, hasta tanto no se verifique la verdad real de los hechos y se emita la resolución final.

**CAPÍTULO XI. Consideraciones generales.**

**Artículo 36.- Resoluciones asociadas a conflictos de tenencia.**

36.1. La Dirección General emitirá una resolución temporal o definitiva y suspenderá los pagos, en aquellos proyectos que presenten conflictos de intereses entre poseedores o propietarios; con procesos legales que pongan en riesgo los recursos económicos.

**Artículo 37.- Proyectos con especies de diferentes crecimientos.**

37.1. Tratándose de proyectos de reforestación que involucren especies de diferentes crecimientos, estos se deberán tramitar en contratos separados por tipos de especies; o en su defecto, se pagará el monto menor establecido en reforestación y la vigencia del contrato será por el mayor plazo. Por lo que el beneficiario aceptará el pago dependiendo de los incrementos que se logren obtener.

37.2. En caso de que el proyecto tuviera mezclas de especies que no corresponden a las especies en vías de extinción, se pagarán con el monto menor establecido en reforestación. Por lo que el beneficiario aceptará el pago dependiendo de los incrementos que se logren obtener.

37.3. Los contratos de reforestación y SAF con especies en vías de extinción deben contener el 100% de los árboles de las especies contenidas en los decretos ejecutivos de veda y especies amenazadas o en peligro de extinción (Decreto N° 25663-MINAE y Decreto N° 25700-MINAE y sus reformas). Igualmente, requieren los datos de incrementos para tramitar los pagos.

**Artículo 38.- Retiro anticipado del PPSA.**

38.1. En razón de que el PPSA es de naturaleza voluntaria, se posibilita el retiro anticipado del mismo a los beneficiarios siempre y cuando no medie el incumplimiento del contrato. Para tales efectos, deberá suscribirse el finiquito, en el cual, Fonafifo, determine los montos a devolver y cuando corresponda el pago de los intereses. En los casos de protección de bosque, cuando corresponda y a criterio de Fonafifo, se podrá incluir en el finiquito solo la devolución del último periodo, asumiendo que los servicios ambientales de los años anteriores ya fueron recibidos a satisfacción.

38.2. Si el beneficiario se retira del trámite de PSA durante el proceso de afectación del inmueble, deberá cancelar mediante depósito bancario el monto total del costo de la Afectación a la Ley Forestal. Fonafifo por su parte tomará acciones administrativas, legales y económicas cuando corresponda, contra quienes se retiren, ello dado los costos en que se incurrió durante el proceso de incorporación al PPSA.

**Artículo 39.- Beneficios y limitaciones del PPSA.**

39.1. Los beneficiarios de contratos de PSA, podrán acogerse a los beneficios establecidos en los artículos 29 y 36 de la Ley Forestal N° 7575, para lo cual deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento a la Ley Forestal y sus modificaciones.

39.2. Si un inmueble se encuentra en el PPSA no podrá ser objeto de otro tipo de esquemas de financiamiento similares.

39.3. Tratándose de proyectos SAF-PAF los pagos emitidos por los Servicios Ambientales, serán cedidos por el beneficiario a favor del Fideicomiso 544 Banco Nacional de Costa Rica – Fonafifo, con el objetivo de cancelar parcialmente el crédito otorgado inicialmente, debiéndose aplicar dicho pago en primer lugar al pago de intereses

vencidos si los hubiera y el restante al principal del crédito asumido en su oportunidad con este fideicomiso para el desarrollo del proyecto. En caso de existir algún saldo, el mismo será depositado en la cuenta bancaria del beneficiario.

## TÍTULO II. DEL PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES FINANCIADOS CON OTROS RECURSOS.

## CAPÍTULO ÚNICO.

### Artículo 40.- Convenios especiales

40.1. Fonafifo de acuerdo con sus competencias de búsqueda de recursos, podrá establecer convenios con cooperantes, donantes, socios y compradores de cualquiera de los servicios ambientales que ofrezca, sean nacionales o internacionales, para estos proyectos tendrá plena libertad de negociar las condiciones y los procedimientos necesarios para implementar estos proyectos y negociaciones.

40.2. En virtud del punto anterior, los recursos derivados de estos convenios, contratos y negociaciones, los proyectos podrán tener y sujetarse a lo dispuesto en el título primero de este Manual, o si así lo acuerdan las partes, podrán los mismos apartarse de estos con requisitos y procedimientos alternos, en cuyo caso no será aplicable las prioridades oficiales, la matriz de calificación, los requerimientos legales y técnicos, así como el tamaño de los proyectos, las actividades y los respectivos montos a pagar, entre otros.

### Artículo 41.- Los proyectos asociados a la Estrategia REDD+.

41.1. Dados los instrumentos internacionales con rango de Convenio Internacional suscritos y ratificados por el Gobierno de Costa Rica y en especial la Estrategia REDD+, se ha facultado al Fonafifo, para suscribir todo tipo de convenios o contratos, para participar en los mercados y los programas que estos convenios establezcan.

41.2. En estos supuestos, el Fonafifo podrá no sólo adquirir y reconocer el pago de las acciones de mitigación de gases de efecto invernadero, sino también intermediar en estos mercados y programas nacionales e internacionales, representando a los productores y dueños de bosque privados.

41.3. En estos convenios y contratos, el Fonafifo tendrá plena libertad de negociar las condiciones, los procedimientos y los requisitos, siempre y cuando se cumpla con lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo N° 40464-MINAE, publicado en el Alcance N°175 de fecha 18 de junio del 2017.

### Artículo 42.- Disposiciones finales

42.1. Se dejan sin efecto los Acuerdos de la Sesión ordinaria N° 1-2009 de 28 de enero del 2009, publicado en La Gaceta N° 46 de 6 de marzo del 2009 y el Acuerdo Sexto de la sesión ordinaria N04-2018 del 15 de junio del 2018.

## ANEXOS

A continuación, se desglosan las normas técnicas y disposiciones de cumplimiento obligatorio para los solicitantes, beneficiarios, regentes forestales, profesionales forestales y organizaciones, para ejecutar las modalidades de Recuperación y Mantenimiento de la Cobertura Forestal. Adicionalmente, en los anexos se incluyen formularios y formatos para las diferentes actividades.

### ANEXO 1.

### ARREGLOS Y LISTA DE ESPECIES FORESTALES ACEPTADAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ÁRBOLES EN SAF.

Para los siguientes arreglos, la lista de especies forestales aceptadas para el establecimiento de árboles forestales en SAF y el número máximo de árboles por hectárea y/o kilómetro por establecer. Los arreglos aceptados en esta actividad son:

a. Se establecen como especies de uso múltiple o doble propósito, aquellas que realizan una adición de los productos y servicios normalmente esperados fijación de nutrientes como el nitrógeno, influencias microclimáticas, mejoramiento del suelo, adición de materia orgánica, proporciona productos, forraje, productos comestibles para humanos, gomas, fibras y productos medicinales, dentro de las cuales se tienen las siguientes: Erythrina sp, Inga sp, Gliricidia sepium y Leucaena leucocephala. Las especies maderables son todas aquellas especies que cumplan con la definición de árbol forestal que se indica en el Reglamento a la Ley Forestal y que contribuyen fuertemente en la fijación de gases con efecto invernadero.

b. Árboles en asocio con cultivos perennes como café, cacao, plátano, palma aceitera. La densidad de árboles entre 40 y 277 árboles por hectárea (espaciamiento de 10 X 25 o 6 X 6), para palmito plantar entre 50 y 60 árboles maderables por hectárea (13 X 13 o 14 X14). En donde, el 80% de los árboles son de uso múltiple y 20% de especies maderables, para promover el cultivo con árboles de madera de alto valor y con esto, aumentar el valor económico y social del arreglo. Cuando corresponda

c. Árboles en asocio específicamente con cultivos perennes como pimienta y vainilla, se pueden incluir solo especies de uso múltiple como tutores de soporte; siempre y cuando se tengan incluidas especies maderables en asocio del arreglo La densidad de árboles

entre 40 y 277 árboles por hectárea (espaciamiento de 10 X 25, 2 X 2 o 6 X 6 según requerimiento del cultivo).

d. Árboles en asocio específicamente con cítricos, se recomienda plantar los cítricos a una distancia de 7 x 5 metros y los árboles de especies forestales se ubican cada 2 plantas de naranja con un espaciamiento de 7 x 15 metros.

e. Árboles en hilera solo para sistemas silvopastoriles, con una densidad de árboles entre 333 y 500 árboles por km (5 X 6 o 4 X 5), máximo tres hileras de árboles en el contorno de la finca. En donde, el 80% de los árboles son de uso múltiple y 20% de especies maderables.

f. Árboles en cercas vivas se pueden considerar solo especies de uso múltiple, que consiste en la siembra de especies de doble propósito para la delimitación de potreros o propiedades, casi siempre complementada con el uso de alambre de púas, 166-250 árboles por kilómetro lineal (una estaca cada 4 a 6 metros). Pero deben tener parte del componente con al menos el 20% de especies maderables.

g. Cortinas rompe vientos para ser utilizadas por los agricultores con fines productivos y de protección ambiental. Se definen como el establecimiento de una o más hileras de árboles y/o arbustos arreglados en diferentes estratos, entre 666 y 1.000 árboles por km, el estrato alto específicamente con especies maderables que alcancen alturas mayores a los dos estratos, tales como: *Eucalyptus sp, Casuarina sp, Cupressus lusitánica, Pinus sp. El estrato medio con especies como: Eugenia malaccensis, Eugenia jambos, Tapiria brenesii, Mosquitoxylon jamaicense, Diphysa robinioides, Randia armata, Billia colombiana, Prunus annularis, Panopsis suaveolens, Ardisia compresa, Croton niveus*. El estrato bajo con especies como: *Eugenia jambos, Croton niveus, Trichilia glabra, Montanoa dumicola, Ligustrum lucidum.* No se permitirán cortinas rompe vientos de una sola especie.

h. Árboles en sistemas taungya y barbechos mejorados específicamente en los territorios indígenas, que consiste en la siembra cultivos durante la fase de establecimiento de plantaciones forestales, de frutales o de cultivos perennes como café y cacao.

i. Se pueden combinar arreglos dentro de una finca, siempre y cuando no superen la cabida de la finca.

j. En los proyectos de SAF-PAF se reconocerán proyectos agroforestales y silvopastoriles establecidos en fincas pequeñas y medianas, aplicarán para esta sub-actividad los siguientes arreglos; bloques con un mínimo de 625 árboles y un máximo de 3.333 árboles; hileras con cultivo con un mínimo de 500 árboles y un máximo de 2500 árboles; hileras con ganado con un mínimo de 500 árboles y un máximo de 1.430 árboles. No se aceptarán una mayor cantidad de árboles por arreglo a los establecidos anteriormente, ya que corresponde a una combinación, en la cual se tiene un componente agropecuario que también debe considerarse en el manejo.

k. En los proyectos de SAF sistemas mixtos, serán las mismas ya autorizadas por el Fonafifo; incluidos los árboles que se hayan regenerado en los potreros; siempre y cuando sean de las especies maderables. De ser requerido, el Fonafifo evaluará la incorporación de las especies no contempladas en las listas establecidas en este manual. Se mantendrá la regla de que al menos el 20% de los árboles incluidos corresponden a especies maderables y el 80% restante deberán ser especies de árboles de uso múltiple incluidas en el manual de procedimientos vigente.

**ANEXO 2.**

## INSTRUCTIVO DE LA SOLICITUD DE INGRESO AL PROGRAMA PSA

**Fecha: _____**

**Señores Oficina Regional:**

Por este medio hago entrega de la solicitud para ingresar al Programa de Pago de Servicios Ambientales - PSA, para lo cual indico los siguientes aspectos:

### I. Datos del solicitante (puede ser física o jurídica)

Nombre completo: _____

N° de cédula: _____

Estado civil completo: _____

Profesión u oficio: _____

Dirección exacta: _____

N° celular y/o teléfono: _____

N° fax: _____

Correo electrónico: _____

***Aspectos socioeconómicos de cada solicitante y copropietarios***

Fecha de nacimiento: _____ Escolaridad: _____

N° de hijos: _____ Nacionalidad: _____

(En caso de copropietarios puede adjuntar hojas separadas con estos datos)

### II. Datos del representante legal (en caso de las personerías jurídicas)

Nombre completo: _____

N° de cédula: _____

Estado civil completo: _____

Profesión u oficio: _____

Dirección exacta: _____

Condiciones de la representación: _____

N° celular y/o teléfono: _____

N° fax: _____

Correo electrónico: _____

**Aspectos socioeconómicos del representante legal**

Fecha de nacimiento: _____ Escolaridad: _____

N° de hijos: _____ Nacionalidad: _____

## III. Nombre de la organización que brindará la asesoría técnica

Nombre completo: _____

N° celular y/o teléfono: _____

## IV. Datos de la finca y área o árboles a solicitar según la Sub-actividad PSA a seleccionar

| N° | Provincia | Folio real | N° plano catastrado* | Área total de finca (incluir dato con los seis decimales) | Área PSA (incluir dato con un solo decimal) | Árboles SAF |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |

***: En esta casilla incluir también los planos de Posesión y seleccionar:**

IDA ( ) INDER ( ) Otros ( )

## V. Selección de la Sub-actividad PSA

Marcar con X una sola opción**:

Protección: ( )

Protección post cosecha: ( )

Regeneración natural ( )

Reforestación rápido crecimiento: Industrial (..), embalaje ( )

Reforestación mediano crecimiento: Industrial (..), Recursos Propios ( ), Reforestación Ampliada ( )

Reforestación especies en extinción ( )

Proyectos de SAF-PAF: ( )

Proyectos SAF- Sistemas Mixtos: ( )***

Sistemas Agroforestales: SAF ( ), SAF café ( ), SAF Especies ( ), Bloques ( )

**Tipos de arreglo SAF**: _____ (obligatorio indicar el tipo de arreglo)

**Otras nuevas subactividades**: _____

**VI. Indicar el medio para recibir notificaciones correo electrónico y/o fax** (obligatorio este dato)

_____

*: En caso de más fincas o folios se debe indicar el área o árboles a incluir en cada finca, en el campo Otras fincas.

**: Es una solicitud de ingreso para cada sub-actividad PSA. Los proyectos de segundas cosechas se incluyen en los proyectos de rápido o mediano crecimiento, según el tipo de especie.

***: En este caso se deben indicar tanto el área por sub-actividad, así como la cantidad de árboles en una sola solicitud de ingreso.

La entrega de esta solicitud no obliga a esta Oficina Regional a aprobar en el acto la solicitud de ingreso, dado que la misma requiere una verificación de aspectos legales y técnicos, cumplir con criterios de priorización y disponibilidad de recursos para este Programa y de acuerdo a lo dispuesto en la legislación vigente.

La Oficina Regional dispone de un plazo de 60 días naturales para la valoración de las solicitudes de ingreso, a partir de la fecha de cierre de la recepción anual, para iniciar la valoración de solicitudes en la Matriz de Valoración establecida en la resolución o decreto vigente, para su notificación y proceder a continuar o no con el trámite respectivo.

Además, el solicitante debe firmar el Consentimiento Informado requerido para cumplir con la Ley N° 8968 Protección de datos de los habitantes- PRODHAB.

Adjuntar copia del plano catastrado completo por ambos lados (con ubicación geográfica de la finca visible).

**Solicitud:** Completa ☐ Incompleta ☐

_____

**Firma del solicitante o del representante legal**

**ANEXO 3.**

**ACTA DE INSPECCIÓN DE FUNCIONARIOS (AS) DEL FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO FORESTAL PARA LAS FINCAS EN POSESIÓN**

I. **SOLICITUD DE INGRESO: _____**

II. **SOLICITANTE: _____**

III. **Nº PLANO: _____**

| INFORMACIÓN | SI | NO |
|---|---|---|
| 1. ¿La ubicación señalada en los documentos legales, coincide con la visitada? | | |
| 2. ¿Pudo observar cercas o carriles limpios que faciliten la delimitación de la finca? | | |
| 3. ¿Vive el solicitante en la finca? | | |
| 4. ¿Existe en la finca a parte del bosque otras actividades comerciales, agrícolas, habitacionales? | | |
| 5. Existe en la finca obras de infraestructura, como caminos, casas, galerones, otros? | | |

| | | |
|---|---|---|
| 6. Domina el propietario de la finca o su representante, los límites, extensión, acceso a la misma? | | |
| 7. ¿Pudo identificar, directa o indirectamente, algunos de los vecinos señalados por el dueño de la finca? * ¿QUIÉNES?<br>NORTE: SUR:<br><br>ESTE: OESTE: | | |
| 8. ¿Encontró en la inspección algún elemento importante que determinará que la propiedad no le pertenece al solicitante o que existe un conflicto por linderos o área o que pertenece a otra persona? | | |
| 9. ¿La posesión es conocida en la zona? | | |

El suscrito, _____, con el cargo de _____, del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, considero según los términos de la inspección realizada, que ___ existen elementos que desvirtúen lo señalado por el solicitante en los documentos técnicos y legales presentados.

**Lugar, fecha, y firma**

* Nota: Es necesario identificar al menos dos de los colindantes.

**ANEXO 4.**

**DISPOSICIONES PARA ELABORAR EL ESTUDIO TÉCNICO CERTIFICADO PARA PROYECTOS DE REFORESTACIÓN Y BLOQUES.**

El suscrito _____, Nº colegiado _____, En mi calidad de regente forestal, con póliza de fidelidad Nº _____, amparado a la Ley Forestal N° 7575, su reglamentación, sus modificaciones y la normativa vigente. **Certifico** el contenido del siguiente estudio técnico:

1. Incluir el nombre de beneficiarios, números de cédula, folio(s) real (es), número(s) de plano, área(s) total (es) de folio(s), uso actual, ubicación administrativa y la dirección exacta de la(s) finca(s), colindantes registrales.
2. Indicar la sub-actividad y el número de solicitud asignado de previo por la Oficina Regional respectiva. No se podrán cambiar entre sub-actividades propuestas en el Estudio Técnico y el establecimiento del proyecto; salvo que de previo se notifique por escrito a la Oficina Regional, para que se realicen los ajustes requeridos o modificaciones al contrato.
3. Indicar si el área a someter se encuentra dentro de un área silvestre protegida, señalando el nombre de la misma.
4. Describir el sitio, el acceso a la propiedad, pendiente, pedregosidad, profundidad de suelo, acceso dentro de la finca. Con base en estos criterios proceder a fundamentar la calidad del sitio para desarrollar el contrato de PSA en la actividad propuesta.
5. Tomar muestras de suelo del área a someter a PSA y anexar los resultados del estudio de suelos de un laboratorio reconocido.
6. Deberá mostrar la interpretación del análisis de suelos e indicar, cuando corresponda, las recomendaciones de preparación del suelo, corrección de acidez, fertilización y demás acciones requeridas según el resultado de los análisis.
7. Realizar una evaluación de los factores físico-ambientales, ecológicos y silviculturales, con los que deberá recomendar la(s) especie(s), sitios a plantar y el manejo de la(s) misma (s).
8. Incluir el nombre común y científico de la(s) especie(s) a utilizar en la(s) plantaciones, e indicar claramente cada especie en cada área, por cada folio real; así como la densidad de plantación de cada especie, debidamente justificada; con prioridad especies con mejoramiento genético certificadas por la ONS.
9. En todos los casos deberá detallar las recomendaciones para la preparación correcta del terreno -antes y durante la plantación-, junto con un programa de actividades de mantenimiento y manejo silvicultural durante la vigencia del proyecto.
10. Deberá demostrar que dispondrá de material genético de primera calidad, vigoroso, tamaño uniforme y sano para la especie propuesta, cuyo origen del material está certificado por la ONS y, en suficiente cantidad para abastecer el establecimiento del proyecto a desarrollar.

Deberá indicar el tipo de material de reforestación a emplear (plántula, estaca, u otro material vegetativo). Considerar que no se pueden tener especies con diferentes crecimientos.

11. En aquellos contratos con especies en vías de extinción, demostrar que dispondrá, en suficiente cantidad de material de calidad, vigoroso, tamaño uniforme y sano para abastecer el establecimiento del proyecto a desarrollar. De no ser así no se podrá formalizar este contrato.
12. En los proyectos de reforestación basados en manejo de rebrotes (segunda cosecha), exclusivamente para *Tectona grandis*, indicar el área efectiva por especie, fecha de selección de rebrotes, porcentaje de sobrevivencia. Deberá detallar el estado fitosanitario, forma de plántula; y certificar la calidad genética del material genético original con que fue establecida la primera rotación de plantación.
13. Para la sub-actividad PFTRR, se aceptan especies de rápido crecimiento únicamente con una densidad inicial mínima de 625 árboles por hectárea, con material genético de primera calidad, vigoroso, tamaño uniforme y sano, también se permitirá el método de establecimiento de manejo de rebrotes, siempre y cuando cumpla con lo establecido en el artículo 2, del Decreto Ejecutivo Nº 39083-MINAE publicado en la Gaceta Nº 143 del 24 de julio de 2015.
14. Para la sub-actividad bloques, se aceptan especies de rápido crecimiento únicamente con una densidad inicial mínima de 625 árboles por hectárea con material genético de primera calidad, vigoroso, tamaño uniforme y sano, cuyo origen del material este certificado por la ONS.
15. Específicamente, en los proyectos PFTRR debe presentar un cronograma con las actividades de manejo desde la fecha promedio de plantación hasta la cosecha final (72 meses). La cosecha final en ningún caso, se podrá realizar antes de los 72 meses de edad, contados a partir de la fecha de plantación.
16. Específicamente, en los proyectos de bloques debe presentar un cronograma con las actividades de manejo desde la fecha promedio de plantación hasta la cosecha final (60 meses). La cosecha final en ningún caso, se podrá realizar antes de los 60 meses de edad, contados a partir de la fecha de plantación.
17. En todos los casos debe aportar un cronograma anual de las actividades silviculturales propuestas a ejecutarse durante los primeros cinco años del proyecto para cada especie propuesta. Y dejar recomendaciones silviculturales requeridas hasta la cosecha final.
18. Debe incluir el croquis de la propiedad con la ubicación del terreno a someter a PSA, área PSA y la numeración correspondiente de vértices. Debe indicarse el sistema empleado y exactitud del mismo. El croquis del área efectiva PSA, así como el croquis de la totalidad del plano debe entregarse impreso y en digital. En caso de que el área a someter a PSA corresponde a la totalidad del área de la finca, bastara con la presentación del plano catastrado certificado.

19. Las escalas a utilizar para áreas menores a treinta hectáreas deben de ser 1:5.000 a 1:10.000. Para el caso de áreas mayores pueden utilizarse a conveniencia profesional.

20. Solo se admitirán planos cuyos desplazamientos en la ubicación cartográfica no superen los 500 metros, con respecto a lo indicado en el plano y la ubicación real de la finca. En los casos que superen los 500 metros se deberá adjuntar una certificación emitida por un topógrafo colegiado que indique la ubicación correcta del plano.

21. Debe mostrarse la localización y cuantificación de las superficies ocupadas por otros usos de la tierra (infraestructura existente, zonas de protección, etc.), siempre y cuando estos se encuentren dentro de los bloques o áreas a plantar.

22. Debe aportar los archivos digitales con las siguientes condiciones:

22.1. Archivo del perímetro de la finca

a. Se debe de aportar el archivo shape polígono del perímetro de la finca o fincas que están aplicando al programa de PSA. Debe ser un solo archivo, que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre "plano" tipo texto, donde se incluye el número de plano indicado en la solicitud; la columna B con el nombre "hectareas" tipo real, donde se incluye el área total del plano por finca o fincas. Cuyo formato a seguir es:

| A | B |
|---|---|
| **plano** | **hectareas** |

***Los nombres de las columnas van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas**

b. El archivo shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional, incluyendo al final del nombre la letra "c" (ejemplo, CA01-0001-19c).

c. El archivo shape debe de ser entregado en cualquier medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que corresponda con la fecha de la entrega del estudio técnico.

22.2. Archivo del área PSA

a. El archivo debe ser en formato *Shape file* (que contenga como mínimo las extensiones shp, shx, prj, dbf) polígono, no se admitirán otros formatos.

b. El archivo Shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional (ejemplo, CA01-0001-19).

c. Se debe presentar un solo archivo *Shape* polígono que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre "plano" tipo texto donde se incluye el número de plano incluido en la solicitud, la columna B con el nombre "uso" tipo numérica, donde solamente deberá de llenarse con los números que indique el Catálogo de Uso, la

columna C con el nombre “hectareas” tipo numérica con el dato de la cuantificación del área en hectáreas según el uso de la finca y la Columna D con el nombre “detalle” tipo texto donde se incluye una breve descripción. Cuyo formato a seguir es:

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| **plano** | **uso** | **hectareas** | **detalle** |

*Los nombres van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas.

**En la columna C (hectáreas) la sumatoria de las áreas deberá ser igual al área total de finca. Se permitirá un rango de tolerancia de más/menos 1 hectárea.

d. Para normalizar el tipo de información que se requiere en los archivos *Shape* polígono, a continuación, se procede a indicar la numeración a utilizar de acuerdo al Catálogo de Uso que se va implementar:

| USO | Descripción |
|---|---|
| **1** | Superficie de PSA |
| **2** | Superficie del Resto Finca |
| **3** | Superficie de Caminos |
| **4** | Superficie de Cursos de Agua |
| **5** | Superficie de otros (aquellas coberturas que no están considerados en los puntos 2-3 y 4) |

e. El archivo shape debe presentarse geo-referenciado en el sistema de coordenadas CRTM05 (oficializado mediante el Decreto N° 33797-MJ-MOPT, publicado en La Gaceta N°108 del miércoles 6 de junio del 2007).

f. El archivo shape debe de ser entregado en un disco compacto, o cualquier otro medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que debe de corresponder a la entrega del estudio técnico.

22.3. En ambos casos los polígonos deben de entregarse si errores topológicos (polígonos abiertos, huecos entre los bordes del polígono, muestren astillas o bordes del polígono superpuestos). En caso de que se encuentre algún error se notificará para su debida corrección utilizando los plazos previstos en la administración, de persistir se procederá con el archivo de la solicitud.

23. Elaborar el estudio técnico con base al área legal del terreno, es decir la ‘superficie agraria’, definiéndose ésta como el área de una porción de terreno determinada por la proyección horizontal de su perímetro.

24. Manifestación expresa de la existencia de otros contratos de PSA vigentes sobre la misma finca, indicando el área o número de árboles, la ubicación y certificando la cabida de los contratos.

25. Certificar en el caso de encontrarse arrendamientos, que las áreas PSA están excluidas de las áreas en arriendo, esto en caso de que sea el propietario del inmueble que solicita el ingreso

al PSA. Caso contrario, certificar que los arriendos corresponden efectivamente a áreas PSA solicitados por los arrendatarios que formarán parte del contrato PSA.

26. El estudio técnico debe ser elaborado en papel de seguridad, contener el nombre, número de colegiado, sello y firma del profesional responsable, la fecha de elaboración y con los timbres respectivos.
27. El estudio técnico corregido se entregará solo una vez, incluyendo el contenido de todo el estudio técnico, no solo la corrección solicitada, en papel de seguridad y los timbres respectivos.
28. Debe indicar la cantidad de rótulos a instalar, al menos 1 cada 50 ha; que debe contener la siguiente información: nombre del beneficiario(a), sub-actividad, área PSA o cantidad de árboles sometidos y número de contrato forestal.
29. Indicar el estado de los linderos y las actividades de prevención de incendios ejecutadas.
30. Para los contratos de reforestación de rápido crecimiento el regente deberá presentar informes donde certifique su estado en los años 8 y 10; para los proyectos de mediano crecimiento y otras especies deberán presentar informes al año 8, 12 y 16.

**ANEXO 5.**

**DISPOSICIONES PARA ELABORAR EL ESTUDIO TÉCNICO CERTIFICADO PARA PROYECTOS DE SISTEMAS AGROFORESTALES.**

El suscrito _____, Nº colegiado _____, en mi calidad de regente forestal, con póliza de fidelidad Nº _____, amparado a la Ley Forestal, su reglamentación, sus modificaciones y la normativa vigente. **Certifico** el contenido del siguiente estudio técnico:

1. Incluir el nombre de beneficiarios, números de cédula, folio(s) real (es), número(s) de plano, área(s) total (es) de folio(s), uso actual, ubicación administrativa y la dirección exacta de la(s) finca(s), colindantes encontrados en el campo.
2. Indicar la sub-actividad y el número de solicitud asignado de previo por la Oficina Regional respectiva. No se podrán cambiar entre sub-actividades propuestas en el Estudio Técnico y el establecimiento del proyecto; salvo que de previo se notifique a la Oficina Regional para que se realicen los ajustes requeridos o las modificaciones correspondientes.
3. Indicar si el área a someter se encuentra dentro de un área silvestre protegida, señalando el nombre de la misma.
4. Describir el sitio, el acceso a la propiedad, pendiente, pedregosidad, profundidad de suelo, acceso dentro de la finca. Con base en estos criterios proceder a fundamentar la idoneidad del sitio para desarrollar el contrato de PSA en la actividad propuesta.

5. Tomar muestras de suelo del área a someter y anexar los resultados del estudio de suelos de un laboratorio reconocido, a excepción de arreglos con cultivos permanentes y cercas vivas.
6. Deberá mostrar la interpretación del análisis de suelos e indicar, cuando corresponda, las recomendaciones de preparación del suelo, corrección de acidez, fertilización y demás acciones requeridas según el resultado de los análisis.
7. Realizar una evaluación de los factores físico-ambientales, ecológicos y silviculturales, con los que deberá recomendar la(s) especie(s), sitios a plantar y el manejo de la(s) misma (s).
8. Incluir el nombre común y científico de la(s) especie(s) maderables a utilizar, e indicar claramente cada especie en cada área, por cada folio real; así como la densidad de plantación de cada especie, debidamente justificada; con prioridad especies con mejoramiento genético certificadas por la ONS.
9. Describir en detalle el sistema agroforestal (tipo del arreglo y el componente agropecuario en asocio o en combinación, indicando los cultivos presentes al inicio del proyecto que se va a establecer), según las características del sitio (suelo, clima, etc.), las características de las especies involucradas (cultivos que sean compatibles con las especies maderables a elegir) y del manejo de los componentes; según los arreglos establecidos en este manual.
10. Específicamente, en los sistemas asociados con café, se permitirán árboles de doble propósito cuya edad no supere los 12 meses de establecidos y que los mismos se encuentren sanos. De encontrarse árboles de mayor edad no serán parte del contrato de PSA.
11. Debe certificar que el área a someter es suficiente para el número de árboles según el arreglo seleccionado, según los tipos de arreglo establecidos.
12. En todos los casos deberá detallar las recomendaciones para la preparación correcta del terreno -antes y durante el establecimiento-, junto con un programa de actividades de mantenimiento y manejo silvicultural durante la vigencia del proyecto.
13. También debe indicar la fuente del material vegetativo de las especies de doble propósito a plantar y que el mismo sea material sano y vigoroso.
14. Deberá demostrar que dispondrá de material genético para la especie maderable propuesta, cuyo origen del material está certificado por la ONS y, en suficiente cantidad para abastecer el establecimiento del proyecto a desarrollar, con material genético de primera calidad, vigoroso, tamaño uniforme y sano.
15. Deberá indicar el tipo de material a emplear (plántula, estaca, u otro material vegetativo). Considerar que se pueden tener especies con diferentes crecimientos, siempre y cuando se establezcan las recomendaciones silviculturales para cada tipo de especie.
16. En aquellos contratos con especies en vías de extinción, demostrar que dispondrá, en suficiente cantidad para abastecer el establecimiento del proyecto a desarrollar. De no ser así no se podrá formalizar este contrato.

17. Debe aportar un cronograma anual de las actividades silviculturales propuestas a ejecutarse durante los primeros cinco años del proyecto para cada especie propuesta. Y dejar recomendaciones silviculturales requeridas hasta la cosecha final.

18. Debe incluir el croquis de la propiedad con la ubicación del terreno a someter a PSA, área PSA y la numeración correspondiente de vértices. Debe indicarse el sistema empleado y exactitud del mismo. El croquis del área efectiva PSA, así como el croquis de la totalidad del plano debe entregarse impreso y en digital. En caso de que el área a someter a PSA corresponde a la totalidad del área de la finca, bastará con la presentación del plano catastrado certificado.

19. Las escalas a utilizar para áreas menores a treinta hectáreas deben de ser 1:5.000 a 1:10.000. Para el caso de áreas mayores pueden utilizarse a conveniencia profesional.

20. Solo se admitirán planos cuyos desplazamientos en la ubicación cartográfica no superen los 500 metros, con respecto a lo indicado en el plano y la ubicación real de la finca. En los casos que superen los 500 metros se deberá adjuntar una certificación emitida por un topógrafo colegiado que indique la ubicación correcta del plano.

21. Debe mostrarse la localización y cuantificación de las superficies ocupadas por otros usos de la tierra (infraestructura existente, zonas de protección, otros), siempre y cuando estos se encuentren dentro de los bloques o áreas a plantar.

22. Debe aportar los archivos digitales con las siguientes condiciones:

22.1. Archivo del perímetro de la finca.

a. Se debe de aportar el archivo shape polígono del perímetro de la finca o fincas que están aplicando al programa de PSA. Debe ser un solo archivo, que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre "plano" tipo texto, donde se incluye el número de plano indicado en la solicitud; la columna B con el nombre "hectareas" tipo real, donde se incluye el área total del plano por finca o fincas. Cuyo formato a seguir es:

| A | B |
|---|---|
| **plano** | **hectareas** |

***Los nombres de las columnas van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas**

b. El archivo shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional, incluyendo al final del nombre la letra "c" (ejemplo, CA01-0001-19c).

c. El archivo shape debe de ser entregado en cualquier medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que corresponda con la fecha de la entrega del estudio técnico.

22.2. Archivo del área PSA.

a. El archivo debe ser en formato *Shape file* (que contenga como mínimo las extensiones shp, shx, prj, dbf) polígono, no se admitirán otros formatos.
b. El archivo Shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional (ejemplo, CA01-0001-19).
c. Se debe presentar un solo archivo *Shape* polígono que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre "plano" tipo texto donde se incluye el número de plano incluido en la solicitud, la columna B con el nombre "uso" tipo numérica, donde solamente deberá de llenarse con los números que indique el Catálogo de Uso, la columna C con el nombre "hectareas" tipo numérica con el dato de la cuantificación del área en hectáreas según el uso de la finca y la Columna D con el nombre "detalle" tipo texto donde se incluye una breve descripción. Cuyo formato a seguir es:

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| **plano** | **uso** | **hectareas** | **detalle** |

*Los nombres van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas.

**En la columna C (hectáreas) la sumatoria de las áreas deberá ser igual al área total de finca. Se permitirá un rango de tolerancia de más/menos 1 hectárea.

d. Para normalizar el tipo de información que se requiere en los archivos *Shape* polígono, a continuación, se procede a indicar la numeración a utilizar de acuerdo al Catálogo de Uso que se va implementar:

| USO | Descripción |
|---|---|
| **1** | Superficie de PSA |
| **2** | Superficie del Resto Finca |
| **3** | Superficie de Caminos |
| **4** | Superficie de Cursos de Agua |
| **5** | Superficie de otros (aquellas coberturas que no están considerados en los puntos 2-3 y 4) |

e. El archivo shape debe presentarse geo-referenciado en el sistema de coordenadas CRTM05 (oficializado mediante el Decreto N°33797-MJ-MOPT, publicado en La Gaceta N°108 del miércoles 6 de junio del 2007).
f. El archivo shape debe de ser entregado en un disco compacto, o cualquier otro medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega.

22.3. En ambos casos los polígonos deben de entregarse si errores topológicos (polígonos abiertos, huecos entre los bordes del polígono, muestren astillas o bordes del polígono superpuestos). En caso de que se encuentre algún error se notificara para su debida corrección, de persistir se procederá con el archivo de la solicitud.

23. Elaborar el estudio técnico con base al área legal del terreno, es decir la 'superficie agraria', definiéndose ésta como el área de una porción de terreno determinada por la proyección horizontal de su perímetro.
24. Manifestación expresa de la existencia de otros contratos de PSA vigentes sobre la misma finca, indicando el área o número de árboles, la ubicación y certificando la cabida de los contratos.
25. Certificar en caso de encontrarse arrendamientos, las áreas PSA están excluidas de las áreas en arriendo, esto en caso de que sea el propietario del inmueble que solicita el ingreso al PSA. Caso contrario, certificar que los arriendos corresponden efectivamente a áreas PSA solicitados por los arrendatarios que formarán parte del contrato PSA.
26. Los estudios técnicos deben ser elaborados en papel de seguridad, contener el nombre, número de colegiado, sello y firma del profesional responsable, la fecha de elaboración y con los timbres respectivos.
27. El estudio técnico corregido se entregará solo una vez, incluyendo el contenido de todo el estudio técnico, no solo la corrección solicitada, en papel de seguridad y los timbres respectivos.
28. En los proyectos de SAF el regente deberá presentar un informe del estado al año 5 (según lo establecido en el Decreto Ejecutivo respectivo). Anote los datos procedentes de parcelas de medición para especies maderables, los cuales debe anexar en papel de seguridad.
29. Se establecen como especies de uso múltiple aquellas que realizan una adición de los productos y servicios normalmente esperados como madera, influencias microclimáticas, mejoramiento del suelo, adición de materia orgánica, proporciona productos y servicios adicionales tales como fijación de nitrógeno, forraje, productos comestibles para humanos, gomas, fibras y productos medicinales, dentro de las cuales se tienen las siguientes: Erythrina sp, Inga sp, Gliricidia sepium y Leucaena leucocephala. Las especies maderables son todas aquellas especies que cumplan con la definición de árbol forestal que se indica en el Reglamento a la Ley Forestal.
30. En todos los casos, los arreglos planteados deben ser congruentes en espacio y tiempo entre las necesidades de especies agropecuarias y las especies forestales. Las especies utilizadas deberán adaptarse a las condiciones específicas del sitio y del SAF, así como recibir un manejo silvicultural adecuado y protección del ganado cuando así lo requieran. Se pueden utilizar otras especies forestales, siempre y cuando se adapten al sitio según sus condiciones biológicas y ecológicas.
31. Las especies forestales deben tener mejoramiento genético cuyo origen debe estar certificado por la ONS.

32. Debe indicar la cantidad de rótulos a instalar, al menos 1 por finca; que debe contener la siguiente información: nombre del beneficiario(a), sub-actividad, cantidad de árboles sometidos y número de contrato forestal.
33. Indicar el estado de los linderos y las actividades de prevención de incendios ejecutadas.

**ANEXO 6.**

**DISPOSICIONES PARA ELABORAR EL ESTUDIO TÉCNICO PARA PROYECTOS DE SAF-PAF.**

El suscrito _____, Nº colegiado _____, en mi calidad de profesional forestal, amparado a la Ley Forestal, su reglamentación, sus modificaciones y la normativa vigente. **Certifico** el contenido del siguiente estudio técnico:

1. Incluir el nombre de beneficiarios, números de cédula, folio(s) real (es), número(s) de plano, área(s) total (es) de folio(s), uso actual, ubicación administrativa y la dirección exacta de la(s) finca(s), colindantes encontrados en el campo.
2. Indicar la sub-actividad y el número de solicitud asignado de previo por la Oficina Regional respectiva.
3. Indicar si el área a someter se encuentra dentro de un área silvestre protegida, señalando el nombre de la misma.
4. Describir el sitio, el acceso a la propiedad, pendiente, pedregosidad, profundidad de suelo, acceso dentro de la finca. Con base en estos criterios proceder a fundamentar la idoneidad del sitio para desarrollar el contrato de PSA en la actividad propuesta.
5. Incluir el nombre común y científico de la(s) especie(s) maderables a utilizar, e indicar claramente cada especie en cada área, por cada folio real; así como la densidad de plantación de cada especie, debidamente justificada.
6. Describir en detalle el sistema agroforestal (tipo del arreglo y el componente agropecuario en asocio o en combinación, indicando los cultivos presentes al inicio del proyecto que se va a establecer), según las características del sitio (suelo, clima, etc.), las características de las especies involucradas (cultivos que sean compatibles con las especies maderables elegidas) y del manejo de los componentes; según los arreglos establecidos para esta sub actividad.
7. Debe indicar que el área a someter es suficiente para el número de árboles según el arreglo seleccionado, según los tipos de arreglo establecidos.

8. En todos los casos deberá detallar las recomendaciones para un programa de actividades de mantenimiento y manejo silvicultural durante la vigencia del proyecto.
9. También debe indicar la procedencia del material vegetativo.
10. Debe aportar un cronograma anual (años 4 y 5) de las actividades silviculturales propuestas a ejecutarse en el proyecto para cada especie propuesta. Y dejar recomendaciones silviculturales requeridas hasta la cosecha final.
11. Debe incluir el croquis de la propiedad con la ubicación del terreno a someter a PSA, área PSA y la numeración correspondiente de vértices. Debe indicarse el sistema empleado y exactitud del mismo. El croquis del área efectiva PSA, así como el croquis de la totalidad del plano debe entregarse impreso y en digital.
12. Las escalas a utilizar para áreas menores a treinta hectáreas deben de ser 1:5.000 a 1:10.000. Para el caso de áreas mayores pueden utilizarse a conveniencia profesional.
13. Solo se admitirán planos cuyos desplazamientos en la ubicación cartográfica no superen los 500 metros, con respecto a lo indicado en el plano y la ubicación real de la finca. En los casos que superen los 500 metros se deberá adjuntar una certificación emitida por un topógrafo colegiado que indique la ubicación correcta del plano.
14. Debe mostrarse la localización y cuantificación de las superficies ocupadas por otros usos de la tierra (infraestructura existente, zonas de protección, etc.), siempre y cuando estos se encuentren dentro de los bloques o áreas a plantar.
15. Debe aportar los archivos digitales con las siguientes condiciones:

15.1. Archivo del perímetro de la finca.

a. Se debe de aportar el archivo shape polígono del perímetro de la finca o fincas que están aplicando al programa de PSA. Debe ser un solo archivo, que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre “plano” tipo texto, donde se incluye el número de plano indicado en la solicitud; la columna B con el nombre “hectareas” tipo real, donde se incluye el área total del plano por finca o fincas. Cuyo formato a seguir es:

| A | B |
|---|---|
| plano | hectareas |

***Los nombres de las columnas van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas**

b. El archivo shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional, incluyendo al final del nombre la letra “c” (ejemplo, CA01-0001-19c).

c. El archivo shape debe de ser entregado en cualquier medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que corresponda con la fecha de la entrega del estudio técnico.

15.2. Archivo del área PSA

a. El archivo debe ser en formato *Shape file* (que contenga como mínimo las extensiones shp, shx, prj, dbf) polígono, no se admitirán otros formatos.
b. El archivo Shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional (ejemplo, CA01-0001-19).
c. Se debe presentar un solo archivo *Shape* polígono que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre "plano" tipo texto donde se incluye el número de plano incluido en la solicitud, la columna B con el nombre "uso" tipo numérica, donde solamente deberá de llenarse con los números que indique el Catálogo de Uso, la columna C con el nombre "hectareas" tipo numérica con el dato de la cuantificación del área en hectáreas según el uso de la finca y la Columna D con el nombre "detalle" tipo texto donde se incluye una breve descripción. Cuyo formato a seguir es:

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| **plano** | **uso** | **hectareas** | **detalle** |

*Los nombres van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas.

**En la columna C (hectáreas) la sumatoria de las áreas deberá ser igual al área total de finca. Se permitirá un rango de tolerancia de más/menos 1 hectárea.

d. Para normalizar el tipo de información que se requiere en los archivos *Shape* polígono, a continuación, se procede a indicar la numeración a utilizar de acuerdo al Catálogo de Uso que se va implementar:

| USO | Descripción |
|---|---|
| **1** | Superficie de PSA |
| **2** | Superficie del Resto Finca |
| **3** | Superficie de Caminos |
| **4** | Superficie de Cursos de Agua |
| **5** | Superficie de otros (aquellas coberturas que no están considerados en los puntos 2-3 y 4) |

e. El archivo shape debe presentarse geo-referenciado en el sistema de coordenadas CRTM05 (oficializado mediante el Decreto N°33797-MJ-MOPT, publicado en La Gaceta N°108 del miércoles 6 de junio del 2007).
f. El archivo shape debe de ser entregado en un disco compacto, o cualquier otro medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que corresponda con la fecha de la entrega del estudio técnico.

15.3. En ambos casos los polígonos deben de entregarse si errores topológicos (polígonos abiertos, huecos entre los bordes del polígono, muestren astillas o bordes del polígono superpuestos). En caso de que se encuentre algún error se notificara para su debida corrección, de persistir se procederá con el archivo de la solicitud.

16. Elaborar el estudio técnico con base al área legal del terreno, es decir la 'superficie agraria', definiéndose ésta como el área de una porción de terreno determinada por la proyección horizontal de su perímetro.
17. Manifestación expresa de la existencia de otros contratos de PSA vigentes sobre la misma finca, indicando el área o número de árboles, la ubicación y certificando la cabida de los contratos.
18. Certificar en caso de encontrarse arrendamientos, las áreas PSA están excluidas de las áreas en arriendo, esto en caso de que sea el propietario del inmueble que solicita el ingreso al PSA. Caso contrario, certificar que los arriendos corresponden efectivamente a áreas PSA solicitados por los arrendatarios que formarán parte del contrato PSA.
19. Los estudios técnicos deben de contener el nombre, número de colegiado, sello y firma del profesional responsable, la fecha de elaboración.
20. El estudio técnico corregido se entregará solo una vez, incluyendo el contenido de todo el estudio técnico, no solo la corrección solicitada.
21. En los proyectos de SAF-PAF el profesional deberá presentar un informe del estado al año 5 (según lo establecido en el Decreto Ejecutivo respectivo).
22. En todos los casos, los arreglos planteados deben ser congruentes en espacio y tiempo entre las necesidades de especies agropecuarias y las especies forestales. Las especies utilizadas deberán adaptarse a las condiciones específicas del sitio, así como recibir un manejo silvicultural adecuado y protección del ganado cuando así lo requieran. Se pueden utilizar otras especies forestales, siempre y cuando se adapten al sitio según sus condiciones biológicas y ecológicas.
23. En todos los casos, el estudio técnico debe ser elaborado en papel bond blanco, entregarse en la Oficina Regional respectiva impreso original con una copia para el sello de recibido.
24. Debe indicar la cantidad de rótulos a instalar, al menos 1 por finca; que debe contener la siguiente información: nombre del beneficiario(a), sub-actividad, cantidad de árboles sometidos y número de contrato forestal.
25. Indicar el estado de los linderos y las actividades de prevención de incendios ejecutadas.

**ANEXO 7.**

**INSTRUCTIVO PARA ELABORAR EL ESTUDIO TÉCNICO PARA PROYECTOS DE SISTEMAS MIXTOS PARA MICRO PRODUCTORES**

El suscrito _____, N° colegiado _____ en mi calidad de profesional forestal emito el siguiente estudio técnico:

1. Nombre de beneficiarios, números de cédula, folio real, número de plano, área total de folio, uso actual, ubicación administrativa, la dirección exacta de la finca.
2. Fecha de visita.
3. Indicar la sub-actividad y el número de solicitud asignado de previo por la oficina Regional respectiva.
4. Indicar si la finca se encuentra en un área silvestre protegida, señalando el nombre de la misma.
5. Describir detalladamente del estado de la finca al momento de aplicar al sistema y el estado (características ecológicas y condición) de las actividades de protección de bosques o cobertura forestal, regeneración natural y sistemas agrosilvopastoriles.
6. Datos del área y árboles a solicitar según la sub actividad PSA Sistemas Mixtos

| Año | Sub actividad | Área PSA (ha) | Árboles SAF (cantidad) | Fecha de plantación de SAF* | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |

*: La fecha de establecimiento o aclarar en Observaciones si corresponden a árboles preexistentes.

7. Incluir las recomendaciones de prevención requeridas, para evitar la cacería, tala e incendios forestales y rotulación.
8. El plano de la propiedad debe estar georreferenciado según los criterios establecidos por el Fonafifo.
9. El croquis del área a someter a PSA según los criterios establecidos por el Fonafifo. Usar el instructivo vigente en el manual de procedimientos para realizar los levantamientos. Sin incluir el derrotero de las áreas a pagar.
10. Debe aportar los archivos digitales con las siguientes condiciones:

10.1. Archivo del perímetro de la finca.

a. Se debe de aportar el archivo shape polígono del perímetro de la finca o fincas que están aplicando al programa de PSA. Debe ser un solo archivo, que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre “plano” tipo texto, donde se incluye el número de plano indicado en la solicitud; la columna B con el nombre “hectareas” tipo

real, donde se incluye el área total del plano por finca o fincas. Cuyo formato a seguir es:

| A | B |
|---|---|
| **plano** | **hectareas** |

***Los nombres de las columnas van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas**

b. El archivo shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional, incluyendo al final del nombre la letra "c" (ejemplo, CA01-0001-19c).

c. El archivo shape debe de ser entregado en cualquier medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que corresponda con la fecha de la entrega del estudio técnico.

10.2. Archivo del área PSA.

a. El archivo debe ser en formato *Shape file* (que contenga como mínimo las extensiones shp, shx, prj, dbf) polígono, no se admitirán otros formatos.

b. El archivo Shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional (ejemplo, CA01-0001-19).

c. Se debe presentar un solo archivo Shape polígono que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre "plano" tipo texto donde se incluye el número de plano incluido en la solicitud, la columna B con el nombre "uso" tipo numérica, donde solamente deberá de llenarse con los números que indique el **Catálogo de Uso**, la columna C con el nombre "hectareas" tipo numérica con el dato de la cuantificación del área en hectáreas según el uso de la finca, la Columna D con el nombre "mixtos" tipo numérica donde solamente deberá llenarse con los números: "1" en el caso de cobertura forestal, "2" en el caso de regeneración y "3" en el caso de árboles en sistema agroforestal y E con el nombre "detalle" tipo texto donde se incluye una breve descripción. Cuyo formato a seguir es.

| A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|
| **plano** | **uso** | **hectareas** | **mixtos** | **detalle** |

***Los nombres van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas.**

****En la columna C (hectáreas) la sumatoria de las áreas deberá ser igual al área total de finca. Se permitirá un rango de tolerancia de más/menos 0.5 hectáreas.**

d. En la columna denominada mixtos se deberá llenar cuando en la columna uso se indique "1" superficie de PSA, con el objetivo de diferenciar la cantidad de área destinada a cada sub-actividad, se aceptan únicamente los siguientes parámetros:

| mixtos | Descripción |
|---|---|
| 1 | referido a las áreas con cobertura forestal |
| 2 | referido a las áreas en regeneración natural |
| 3 | referido a las áreas donde se establecerán las árboles en SAF |

e. El archivo shape debe presentarse geo-referenciado en el sistema de coordenadas CRTM05 (oficializado mediante el Decreto N°33797-MJ-MOPT, publicado en La Gaceta N°108 del miércoles 6 de junio del 2007).

f. El archivo shape debe de ser entregado en un disco compacto, o cualquier otro medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que corresponda a la fecha de entrega del estudio técnico.

10.3. En ambos casos los polígonos deben de entregarse si errores topológicos (polígonos abiertos, huecos entre los bordes del polígono, muestren astillas o bordes del polígono superpuestos). En caso de que se encuentre algún error se notificara para su debida corrección, de persistir se procederá con el archivo de la solicitud.

11. Manifestación expresa de la existencia de otros contratos de PSA vigentes indicando el área, ubicación y certificando la cabida de los contratos (si existieran).
12. Fecha y firma del Profesional.
13. En todos los casos, los estudios técnicos deben ser elaborados en papel bond blanco, entregarse en la Oficina Regional respectiva impreso original con una copia para el sello de recibido.
14. Descripción de las sub actividades que conforman los sistemas mixtos.
    Estos proyectos pueden tener una o la combinación de tres sub actividades en un solo proyecto, las cuales se describen a continuación:

    a. Protección de la cobertura forestal.

    Se consideran aquellas áreas bajo cobertura forestal, que por su tamaño no alcanzan el área mínima para ser considerados bosque dentro de la legislación costarricense; cumpliendo en todos los demás aspectos señalados en definición de bosque establecido en la Ley Forestal N° 7575.

    También, pueden ingresar las áreas que corresponden a un ecosistema nativo u autóctono, intervenido o no, regenerado por sucesión natural u otras técnicas forestales. Se caracterizan por la presencia de árboles maduros de diferentes edades, especies y porte variado, con uno o más doseles que cubran más del setenta por ciento (70%) de la superficie y donde existan

más de sesenta árboles por hectárea de quince o más centímetros de diámetro medido a la altura del pecho (DAP) por hectárea.

b. Sistemas agroforestales y silvopastoriles.

Los proyectos en sistemas agroforestales (SAF), se definen como todos aquellos en los que la producción agropecuaria se sustenta en un policultivo de especies arbóreas, con otras de naturaleza herbácea. Estos sistemas tienen un arreglo de componentes físicos, un conjunto o colección de cosas, unidas o relacionadas de tal manera que forman y actúan como una unidad, una entidad o un todo.

Los SAF se establecen en áreas con combinación en tiempo y espacio de árboles de especies forestales, de uso múltiple y maderable, con cultivos anuales, cultivos perennes, especies forrajeras, pastos, frutales u otras, en procura de la sostenibilidad del sistema. En los cuales, se tienen diferentes arreglos de árboles con cultivos, árboles en hilera, cortinas rompimientos.

También, se incluirían en el reconocimiento los árboles existentes de especies maderables, que se encuentren en los potreros, no importando la edad de los mismos.

c. Regeneración Natural.

Corresponde a áreas con estadios de sucesión secundaria, en terrenos de aptitud forestal, para regenerarlos en bosque, en donde se requiere una descripción de los sitios en abandono con al menos un año y libres de pastoreo, en los cuales se encuentra una regeneración de al menos 1,200 brinzales y/o 720 latizales por hectárea de especies comerciales; excluyendo áreas cubiertas de potreros.

15. En todos los casos deberá detallar las recomendaciones para un programa de actividades de mantenimiento y manejo silvicultural durante la vigencia del proyecto.
16. Cuantificar los árboles e indicar el nombre científico de los árboles existentes y que se incluirán en el estudio técnico.
17. Debe aportar un cronograma anual (años 4 y 5) de las actividades silviculturales propuestas a ejecutarse en el proyecto para cada especie propuesta. Y dejar recomendaciones silviculturales requeridas hasta la cosecha final para los SAF y las recomendaciones para la protección y regeneración.
18. Debe indicar la cantidad de rótulos a instalar, al menos 1 cada 50 ha; que debe contener la siguiente información: nombre del beneficiario(a), sub-actividad, árboles sometidos y número de contrato forestal; además indicar el estado de los linderos, el estado de las cercas.
19. En todos los casos, el estudio técnico debe ser elaborado en papel bond blanco o membretado, entregarse en la Oficina Regional respectiva impreso original con una copia para el sello de recibido.
20. El estudio técnico corregido se entregará solo una vez, incluyendo el contenido de todo el estudio técnico, no solo la corrección solicitada, en papel blanco o membretado.

21. En todos los casos, el estudio técnico debe ser elaborado en papel bond blanco, entregarse en la Oficina Regional respectiva impreso original con una copia para el sello de recibido.
22. Debe indicar la cantidad de rótulos a instalar, al menos 1 por finca; que debe contener la siguiente información: nombre del beneficiario(a), sub-actividad, cantidad de árboles sometidos y número de contrato forestal.
23. Indicar el estado de los linderos y las actividades de prevención de incendios ejecutadas.

**ANEXO 8.**
**DISPOSICIONES PARA ELABORAR EL ESTUDIO TÉCNICO CERTIFICADO PARA PROYECTOS DE PROTECCIÓN DE BOSQUE, RECURSO HÍDRICO Y PROTECCIÓN POST COSECHA**

El suscrito _____, Nº colegiado _____, en mi calidad de regente forestal, con póliza de fidelidad Nº _____, amparado a la Ley Forestal, su reglamentación, sus modificaciones y la normativa vigente. **Certifico** el contenido del siguiente estudio técnico:

1. Incluir el nombre de beneficiarios, números de cédula, folio(s) real (es), número(s) de plano, área(s) total (es) de folio(s), uso actual, ubicación administrativa y la dirección exacta de la(s) finca(s), colindantes encontrados en el campo.
2. Debe indicar la sub-actividad y el número de solicitud asignado de previo por la Oficina Regional respectiva. No se podrán cambiar entre sub-actividades propuestas en el estudio técnico y el tipo de recurso encontrado en el campo; salvo que se notifique de previo a la Oficina Regional, para que se realicen los ajustes requeridos, o la modificación de contrato requerida.
3. Debe indicar si el área se encuentra o no dentro de un área silvestre protegida, señalando el nombre de la misma.
4. Para proyectos de protección de bosque, no se deberán detallar las áreas de protección, debido a que estas forman parte del área sujeta al PSA. Únicamente, el regente forestal debe cuantificar y deducir del área efectiva las áreas ocupadas por caminos primarios y patios de acopio, abras, espejos de agua, yolillales, suampos, infraestructuras y otros usos.
5. Para los proyectos post cosechas se debe certificar si eventualmente quedaron previstas labores silviculturales después del cierre del plan de manejo.
6. Debe indicar la existencia o no de otros contratos de PSA vigentes sobre la misma finca, indicando el área, ubicación y cabida de los contratos e incluir la ubicación de los mismos, tanto en el archivo digital como en el estudio técnico.

7. Debe indicar si el área a someter en los territorios indígenas, corresponde o no a territorios comunales; o en su defecto, presentar el nombre, número de cédula y área por cada participante del proyecto.

8. Las áreas de inmuebles afectadas por servidumbres eléctricas, de paso deberán ser excluidas de las superficies sometidas a contrato de PPSA. A excepción de las servidumbres ecológicas.

9. Debe incluir el croquis de la propiedad con la ubicación del terreno a someter a PSA, área PSA y la numeración correspondiente de vértices. Debe indicarse el sistema empleado y exactitud del mismo. El croquis del área efectiva PSA, así como el croquis de la totalidad del plano debe entregarse impreso y en digital. En caso de que el área a someter a PSA corresponde a la totalidad del área de la finca, bastará con la presentación del plano catastrado certificado.

10. Las escalas a utilizar para áreas menores a treinta hectáreas deben de ser 1:5.000 a 1:10.000. Para el caso de áreas mayores pueden utilizarse a conveniencia profesional.

11. Solo se admitirán planos cuyos desplazamientos en la ubicación cartográfica no superen los 500 metros, con respecto a lo indicado en el plano y la ubicación real de la finca. En los casos que superen los 500 metros se deberá adjuntar una certificación emitida por un topógrafo colegiado que indique la ubicación correcta del plano.

12. Debe aportar los archivos digitales con las siguientes condiciones:

12.1. Archivo del perímetro de la finca.

a. Se debe de aportar el archivo shape polígono del perímetro de la finca o fincas que están aplicando al programa de PSA. Debe ser un solo archivo, que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre "plano" tipo texto, donde se incluye el número de plano indicado en la solicitud; la columna B con el nombre "hectareas" tipo real, donde se incluye el área total del plano por finca o fincas. Cuyo formato a seguir es:

| A | B |
|---|---|
| **plano** | **hectareas** |

*Los nombres de las columnas van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas

b. El archivo shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional, incluyendo al final del nombre la letra "c" (ejemplo, CA01-0001-19c).

c. El archivo shape debe de ser entregado en cualquier medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que corresponda con la fecha de la entrega del estudio técnico.

12.2. Archivo del área PSA.

a. El archivo debe ser en formato shape file (que contenga como mínimo las extensiones shp, shx, prj, dbf) polígono, no se admitirán otros formatos.

b. El archivo Shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional (ejemplo, CA01-0001-19).

c. Se debe presentar un solo archivo *Shape* polígono que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre "plano" tipo texto donde se incluye el número de plano incluido en la solicitud, la columna B con el nombre "uso" tipo numérica, donde solamente deberá de llenarse con los números que indique el Catálogo de Uso, la columna C con el nombre "hectareas" tipo numérica con el dato de la cuantificación del área en hectáreas según el uso de la finca y la Columna D con el nombre "detalle" tipo texto donde se incluye una breve descripción. Cuyo formato a seguir es:

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| **plano** | **uso** | **hectareas** | **detalle** |

*Los nombres van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas.

**En la columna C (hectáreas) la sumatoria de las áreas deberá ser igual al área total de finca. Se permitirá un rango de tolerancia de más/menos 1 hectárea.

d. Para normalizar el tipo de información que se requiere en los archivos *Shape* polígono, a continuación, se procede a indicar la numeración a utilizar de acuerdo al Catálogo de Uso que se va implementar:

| USO | Descripción |
|---|---|
| **1** | Superficie de PSA |
| **2** | Superficie del Resto Finca |
| **3** | Superficie de Caminos |
| **4** | Superficie de Cursos de Agua |
| **5** | Superficie de otros (aquellas coberturas que no están considerados en los puntos 2-3 y 4) |

e. El archivo shape debe presentarse geo-referenciado en el sistema de coordenadas CRTM05 (oficializado mediante el Decreto N° 33797-MJ-MOPT, publicado en La Gaceta N°108 del miércoles 6 de junio del 2007).

f. El archivo shape debe de ser entregado en un disco compacto, o cualquier otro medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que corresponda con la fecha de la entrega del estudio técnico.

12.3. En ambos casos los polígonos deben de entregarse si errores topológicos (polígonos abiertos, huecos entre los bordes del polígono, muestren astillas o bordes del polígono superpuestos). En caso de que se encuentre algún error se notificara para su debida corrección, de persistir se procederá con el archivo de la solicitud.

13. Elaborar el estudio técnico con base al área legal del terreno, es decir la 'superficie agraria', definiéndose ésta como el área de una porción de terreno determinada por la proyección horizontal de su perímetro.

14. Debe certificar en caso de encontrarse arrendamientos, las áreas PSA están excluidas de las áreas en arriendo, esto en caso de que sea el propietario del inmueble que solicita el ingreso al PSA. Caso contrario, certificar que los arriendos corresponden efectivamente a áreas PSA solicitados por los arrendatarios.

15. En caso de fincas en posesión o contratos por año vencido, el regente forestal debe indicar que el bosque se protegió en los últimos 12 meses.

16. Debe elaborar el estudio técnico en papel de seguridad, contener el nombre, número de colegiado, sello y firma del profesional responsable, la fecha de elaboración y con los timbres respectivos.

17. El estudio técnico corregido se entregará solo una vez, incluyendo el contenido de todo el estudio técnico, no solo la corrección solicitada, en papel de seguridad y los timbres respectivos.

18. Debe indicar la cantidad de rótulos a instalar, al menos 1 cada 50 ha; que debe contener la siguiente información: nombre del beneficiario(a), sub-actividad, área PSA sometida y número de contrato forestal.

19. Indicar el estado de los linderos y las actividades de prevención de incendios ejecutadas.

## ANEXO 9.

## DISPOSICIONES PARA ELABORAR EL ESTUDIO TÉCNICO CERTIFICADO PARA PROYECTOS DE REGENERACIÓN NATURAL

El suscrito _____, Nº colegiado _____, en mi calidad de regente forestal, con póliza de fidelidad Nº _____, amparado a la Ley Forestal, su reglamentación, sus modificaciones y la normativa vigente. **Certifico** el contenido del siguiente estudio técnico:

1. Incluir el nombre de beneficiarios, números de cédula, folio(s) real (es), número(s) de plano, área(s) total (es) de folio(s), uso actual, ubicación administrativa y la dirección exacta de la(s) finca(s), colindantes encontrados en el campo.

2. Debe indicar la sub-actividad y el número de solicitud asignado de previo por la Oficina Regional respectiva.

3. Debe indicar si el área se encuentra en un área silvestre protegida, señalando el nombre de la misma.

4. Para proyectos de regeneración natural, se deberán cuantificar y deducir del área efectiva las áreas ocupadas por caminos primarios y patios de acopio, abras, espejos de agua, yolillales, suampos, infraestructuras y otros usos.

5. Debe indicar la existencia de otros contratos de PSA vigentes sobre la misma finca, indicando el área, ubicación y cabida de los contratos e incluir la ubicación de los mismos, tanto en el archivo digital como en el estudio técnico.

6. En sitios en vías de regeneración natural debe certificar el estado de la vegetación existente en el sitio y edad estimada de abandono. Para estos proyectos, las áreas pueden estar cubiertas con gramíneas, brinzales o/y latizales comerciales por hectárea, dependiendo de la edad de iniciado el proceso de regeneración natural. También, árboles y palmas remanentes de bosque. Por lo que debe realizar una descripción del recurso, incluyendo la cantidad de brinzales y latizales comerciales, presencia de árboles remanentes, fuentes semilleras cercanas, identificando con el nombre científico los árboles remanentes y/o fuentes semilleras; otros aspectos ecológicos relevantes a la sucesión secundaria; y durante la vigencia del contrato debe ir describiendo como las áreas denudadas, sin cobertura forestal, tienen el proceso de regeneración y que no cumplen con la definición de bosque y están libres de pastoreo.

7. Debe indicar si el área a someter en los territorios indígenas, corresponde a territorios comunales; o en su defecto, presentar el nombre, número de cédula y área por cada participante del proyecto.

8. Las áreas de inmuebles afectadas por servidumbres eléctricas y de paso deberán ser excluidas de las superficies sometidas a contrato de PPSA. Se exceptúan servidumbres ecológicas.

9. Debe incluir el croquis de la propiedad con la ubicación del terreno a someter a PSA, área PSA y la numeración correspondiente de vértices. Debe indicarse el sistema empleado y exactitud del mismo. El croquis del área efectiva PSA, así como el croquis de la totalidad del plano debe entregarse impreso y en digital. En caso de que el área a someter a PSA corresponde a la totalidad del área de la finca, bastara con la presentación del plano catastrado certificado.

10. Las escalas a utilizar para áreas menores a treinta hectáreas deben de ser 1:5.000 a 1:10.000. Para el caso de áreas mayores pueden utilizarse a conveniencia profesional.

11. Solo se admitirán planos cuyos desplazamientos en la ubicación cartográfica no superen los 500 metros, con respecto a lo indicado en el plano y la ubicación real de la finca. En los casos que superen los 500 metros se deberá adjuntar una certificación emitida por un topógrafo colegiado que indique la ubicación correcta del plano.

12. Debe aportar los archivos digitales con las siguientes condiciones:

12.1. Archivo del perímetro de la finca.

a. Se debe de aportar el archivo shape polígono del perímetro de la finca o fincas que están aplicando al programa de PSA. Debe ser un solo archivo, que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre "plano" tipo texto, donde se incluye el número de plano indicado en la solicitud; la columna B con el nombre "hectareas" tipo real, donde se incluye el área total del plano por finca o fincas. Cuyo formato a seguir es:

| A | B |
|---|---|
| **plano** | **hectareas** |

*Los nombres de las columnas van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas

b. El archivo shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional, incluyendo al final del nombre la letra "c" (ejemplo, CA01-0001-19c).

c. El archivo shape debe de ser entregado en cualquier medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que corresponda con la fecha de la entrega del estudio técnico.

12.2. Archivo del área PSA

a. El archivo debe ser en formato shape file (que contenga como mínimo las extensiones shp, shx, prj, dbf) polígono, no se admitirán otros formatos.

b. El archivo Shape debe venir nombrado con el número de solicitud asignado por la Oficina Regional (ejemplo, CA01-0001-19).

c. Se debe presentar un solo archivo *Shape* polígono que incluya en la tabla de atributos (dbf), la columna A, con el nombre "plano" tipo texto donde se incluye el número de plano incluido en la solicitud, la columna B con el nombre "uso" tipo numérica, donde solamente deberá de llenarse con los números que indique el Catálogo de Uso, la columna C con el nombre "hectareas" tipo numérica con el dato de la cuantificación del área en hectáreas según el uso de la finca y la Columna D con el nombre "detalle" tipo texto donde se incluye una breve descripción. Cuyo formato a seguir es:

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| **plano** | **uso** | **hectareas** | **detalle** |

*Los nombres van en minúscula, NO se aceptan tildes, espacios en blanco u otro carácter extraño en los títulos de las columnas.

**En la columna C (hectáreas) la sumatoria de las áreas deberá ser igual al área total de finca. Se permitirá un rango de tolerancia de más/menos 1 hectárea.

d. Para normalizar el tipo de información que se requiere en los archivos *Shape* polígono, a continuación, se procede a indicar la numeración a utilizar de acuerdo al Catálogo de Uso que se va implementar:

| USO | Descripción |
|---|---|
| **1** | Superficie de PSA |
| **2** | Superficie del Resto Finca |
| **3** | Superficie de Caminos |
| **4** | Superficie de Cursos de Agua |
| **5** | Superficie de otros (aquellas coberturas que no están considerados en los puntos 2-3 y 4) |

e. El archivo shape debe presentarse geo-referenciado en el sistema de coordenadas CRTM05 (oficializado mediante el Decreto N°33797-MJ-MOPT, publicado en La Gaceta N°108 del miércoles 6 de junio del 2007).
f. El archivo shape debe de ser entregado en un disco compacto, o cualquier otro medio electrónico siempre y cuando se pueda corroborar la fecha de entrega, que corresponda con la fecha de la entrega del estudio técnico.

12.3. En ambos casos los polígonos deben de entregarse si errores topológicos (polígonos abiertos, huecos entre los bordes del polígono, muestren astillas o bordes del polígono superpuestos). En caso de que se encuentre algún error se notificara para su debida corrección, de persistir se procederá con el archivo de la solicitud.

13. El regente forestal debe elaborar el estudio técnico con base al área legal del terreno, es decir la 'superficie agraria', definiéndose ésta como el área de una porción de terreno determinada por la proyección horizontal de su perímetro.

14. Manifestación expresa de la existencia de otros contratos de PSA vigentes sobre la misma finca, indicando el área o número de árboles, la ubicación y certificando la cabida de los contratos.

15. Debe certificar en caso de encontrarse arrendamientos, las áreas PSA están excluidas de las áreas en arriendo, esto en caso de que sea el propietario del inmueble que solicita el ingreso al PSA. Caso contrario, certificar que los arriendos corresponden efectivamente a áreas PSA solicitados por los arrendatarios.

16. Debe elaborar el estudio técnico en papel de seguridad, contener el nombre, número de colegiado, sello y firma del profesional responsable, la fecha de elaboración y con los timbres respectivos.

17. El estudio técnico corregido se entregará solo una vez, incluyendo el contenido de todo el estudio técnico, no solo la corrección solicitada, en papel de seguridad y los timbres respectivos.

18. Debe indicar la cantidad de rótulos a instalar, al menos 1 cada 50 ha; que debe contener la siguiente información: nombre del beneficiario(a), sub-actividad, área PSA sometida y número de contrato forestal.

19. Indicar el estado de los linderos y las actividades de prevención de incendios ejecutadas.

**ANEXO 10.**

**FORMATO DEL CONTRATO DE PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES POR MANTENIMIENTO DE COBERTURA FORESTAL EN LA ACTIVIDAD DE PROTECCIÓN DE BOSQUE.**

**CONTRATO NÚMERO XX-01-22-XXXX-201_**

Nosotros _____, (calidades), portador de la cédula de identidad _____, vecino de _____, en su carácter de Ministro de Ambiente y Energía, según Acuerdo Número _____, publicado en el Alcance La Gaceta Digital Número _____, en adelante denominado "EL MINAE", quien mediante Resolución Número _____-MINAE, del _____, publicada en la Gaceta Digital número _____ de _____, ha delegado la firma de los contratos tramitados por el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal para el Pago de Servicios Ambientales en cualquiera de sus modalidades en el señor _____, (calidades), portador de la cédula de identidad número _____, vecino de _____, Director Ejecutivo del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, quien además actúa en su condición de Apoderado Generalísimo sin límite de suma, según consta en el Registro de Personas Jurídicas del Registro Público, bajo las citas de inscripción Tomo: _____, en adelante denominado Fonafifo cédula jurídica tres-cero cero siete-doscientos cuatro mil setecientos veinticuatro y _____ (calidades, cédula, domicilio exacto) en adelante denominado EL BENEFICIARIO con fundamento en la Ley Forestal número siete mil quinientos setenta y cinco, su Reglamento Decreto Ejecutivo Número 25721-MINAE y sus reformas, la Resolución Número R-__-___-MINAE de las ___ horas ___ minutos del ___ de __ del dos mil ___, publicada en el Alcance Número __ del ___ de ___ del __ y el Manual de Procedimientos para el Pago de Servicios Ambientales, convenimos en celebrar el presente contrato, que se regirá en especial por las siguientes cláusulas:

**CLAUSULA PRIMERA: Del inmueble**

EL BENEFICIARIO es propietario de un inmueble del partido de ____ inscrito en el Registro Nacional al Folio Real Matrícula N°....., que es terreno de ……sito en el Distrito....., Cantón ....., de la provincia de ....., que colinda al Norte: ....., Sur: ……Este: ..... y Oeste: ....., Mide: …… Plano Catastrado N° X-....., sobre el cual ejerce los derechos de uso, goce y disposición, manifestando expresamente que sobre dichos derechos no existe perturbación, disputa judicial o administrativa que afecte la titularidad del bien inmueble.

**CLÁUSULA SEGUNDA: Del Objeto del Contrato**

En este acto EL BENEFICIARIO cede al Fonafifo, los servicios ambientales generados por el bosque existente en el inmueble supra descrito, en beneficio de la protección y mejoramiento del medio ambiente. Estos servicios son: a) Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción) b) Protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, c) Protección de la biodiversidad para conservarla y uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético, protección de ecosistemas, formas de vida y d) Belleza escénica natural para fines turísticos y científicos. Estos servicios ambientales se entregarán en tractos anuales y futuros contabilizados a partir de la firma del presente contrato, siempre y cuando así lo certifique el regente forestal, al confirmar que las condiciones del bosque no han sido alteradas. En virtud de la cesión de servicios ambientales realizada en este contrato, Fonafifo es libre de disponer de la forma que considere oportuno de los servicios ambientales adquiridos y cedidos, pudiendo venderlos a terceros tanto a nivel nacional como internacional, sin que para ello deba comunicar tal acción a EL BENEFICIARIO, quien no podrá reclamar monto alguno al Fonafifo por esta disposición de los servicios adquiridos. De acuerdo a lo anterior, EL BENEFICIARIO no podrá bajo ningún concepto, vender o disponer a cualquier título los servicios ambientales que genera el bosque durante el plazo de vigencia de este contrato.

**CLÁUSULA TERCERA: Del plazo**

El plazo del presente contrato es de cinco años a partir de su firma.

**CLÁUSULA CUARTA: Del área del proyecto**

El área en la que se desarrollará el proyecto de protección de bosque será de_____ **hectáreas** y se identifica en el levantamiento realizado por el regente forestal en el estudio técnico presentado, el cual forma parte de este contrato.

**CLÁUSULA QUINTA: Del precio y forma de pago**

Fonafifo, como contraprestación por la cesión establecida en este contrato, pagará por los servicios ambientales adquiridos, una suma de **____ colones**, por cada hectárea de bosque comprometida en el programa de protección, desembolsados en diez pagos anuales de 10% cada uno, durante un periodo de 10 años, según lo dispuesto en la Resolución Ministerial R-010-2019-MINAE. Los pagos se realizarán hasta treinta días naturales, después de que el regente forestal, certifique ante la Oficina Regional respectiva, que el área de bosque se mantiene inalterada y que se han cumplido a cabalidad las obligaciones adquiridas en el presente contrato.

Los pagos anuales posteriores al primer desembolso a que tiene derecho EL BENEFICIARIO deberán ser solicitados por éste, a los 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96 y 108 meses de la suscripción del presente contrato o de la vigencia del mismo cuando sean diferentes. Si en un plazo máximo de tres años posteriores a cada uno de los plazos señalados, no se realiza el cobro respectivo, los mismos caducarán y no serán cancelados por Fonafifo, sin que ello genere responsabilidad alguna de su parte. **(ORGANIZACIÓN)**

**CLÁUSULA SEXTA: De la actualización de montos**

Los montos establecidos en este contrato serán reajustados de acuerdo con el índice de precios al consumidor establecidos por el Banco Central. Estos reajustes serán realizados anualmente, mediante una comunicación que realice el Fonafifo.

**CLÁUSULA SÉTIMA: De las obligaciones del Beneficiario**

EL BENEFICIARIO se obliga a: **a)** No realizar actividades de tala, extracción o aprovechamiento que altere, perjudique o menoscabe el comportamiento natural del bosque, de forma tal que el mismo pueda producir el máximo de servicios ambientales**. b)** Realizar las acciones necesarias para proteger el bosque de daños provocados por terceras personas, estas acciones de protección como mínimo serán: deslinde del área de bosque, existencia y limpieza de carriles o cercas, rondas corta fuegos en áreas propensas a incendios, supervisión y vigilancia periódica del área sometida al menos cada tres meses, establecimiento y mantenimiento de rótulos según lo dispuesto en el Manual de Procedimientos. **c)** No realizar o permitir cacería o captura de fauna silvestre y realizar acciones necesarias que estén a su alcance, para evitar que terceras personas practiquen este tipo de acciones en su finca, según lo dispuesto en el inciso anterior. **d)** No realizar actividades agrícolas y/o ganaderas en el área de bosque; en el supuesto de que la finca tenga un área dedicada a estos fines, necesariamente deberá estar cercada o delimitada para que estas acciones no perjudiquen los procesos naturales que ocurren en el bosque. **e)** Contar con un regente forestal debidamente colegiado durante la vigencia del presente contrato. EL BENEFICIARIO deberá presentar copia del Formulario de regencia debidamente pagado e inscrito en el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica. **f)** De presentarse acciones de tala y/o alteraciones al bosque, realizadas por terceras personas, actividades de cacería, o cualquier otra que pueda dañar el bosque, EL BENEFICIARIO deberá presentar dentro de los 15 días naturales posteriores al conocimiento de los hechos, la denuncia penal interpuesta en el Ministerio Público y la denuncia administrativa ante el SINAC, Tribunal Ambiental Administrativo, según corresponda. Copia de estas denuncias deberán ser remitidas a la Oficina Regional del Fonafifo a más tardar 30 días naturales después de haber sido presentadas, con el informe de regencia forestal, donde cuantifique los daños e impactos producidos con su respectiva recomendación técnica. **g)** Permitir al Fonafifo a través de su personal, los órganos de control y supervisión del Estado, así como personal de empresas privadas que ejecuten acciones de control o debidamente identificados, el libre acceso al inmueble para que realicen acciones de monitoreo, cuantificación y supervisión, a fin de comprobar cuando lo consideren oportuno, el estado del bosque y el cumplimiento del contrato. Fonafifo siempre procurará comunicar de previo estas visitas al lugar de notificaciones fijado contractualmente, salvo en casos de denuncias donde podrá válidamente omitir este formalismo**. h)** Garantizar al Fonafifo, durante toda la vigencia del contrato, la posesión y propiedad del inmueble objeto de este contrato. **i)** Acatar las disposiciones técnicas y/o administrativas debidamente emitidas por el regente forestal o de Fonafifo, las cuales siempre serán por escrito. **j)** Estar al día con las obligaciones de la Caja Costarricense de Seguro Social y con Fodesaf. **k)** Ceder al Fonafifo los Servicios Ambientales objeto de este contrato. **l)** Mantener activa una cuenta

cliente emitida por una entidad bancaria, financiera, mutual o cooperativa de ahorro y crédito a nombre de EL BENEFICIARIO para realizar los pagos respectivos.

**CLÁUSULA OCTAVA: De los derechos de las partes**

EL BENEFICIARIO tiene derecho a:

a) Recibir el pago anual estipulado por la cesión de los servicios ambientales en el tiempo acordado, siempre y cuando se encuentre al día en el pago de las obligaciones con la Caja Costarricense de Seguro Social, Fodesaf, Dirección de Aguas del MINAE, impuesto a las sociedades anónimas y asimismo deberá estar al día con las obligaciones contraídas con Fonafifo y sus fideicomisos.

b) Recibir los ajustes de pago, según lo estipulado en este contrato.

c) A ser notificado de previo a cualquier visita al inmueble, salvo lo dispuesto en la cláusula anterior.

d) En caso de un presunto incumplimiento, tendrá derecho al debido proceso en sede administrativa.

Fonafifo tiene derecho a:

a) Exigir el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato por EL BENEFICIARIO.

b) Monitorear y supervisar el inmueble donde se ubique el bosque objeto de este contrato.

c) Suspender los pagos pendientes en caso de presuntos o comprobados incumplimientos contractuales, o en caso de que el inmueble se impongan gravámenes, anotaciones, segregaciones, demandas, avisos catastrales, embargos, inmovilizaciones y advertencias administrativas, cuando estos pongan en duda los derechos sobre el inmueble, la titularidad o posesión del mismo según criterio de Fonafifo.

d) Disponer de los servicios ambientales cedidos por EL BENEFICIARIO.

**CLÁUSULA NOVENA: De la afectación del inmueble.**

EL BENEFICIARIO y Fonafifo, en acatamiento a lo dispuesto en el artículo 49 de la Ley Forestal 7575 y el artículo 59 del Reglamento a dicha Ley, convienen en que Fonafifo procederá a inscribir en el Registro Inmobiliario el presente contrato, como una afectación sobre el referido inmueble por el período de vigencia del mismo. Para lograr su inscripción, Fonafifo deducirá un cero punto seis por ciento (0.6%) del monto del pago inicial, para cubrir los gastos del trámite, monto que será transferido a la cuenta del Fideicomiso Fonafifo-Banco Nacional de Costa Rica 544, o a las cuentas de Fonafifo. **(HIPOTECA) (LIMITACIONES IDA/INDER)**

**CLÁUSULA DÉCIMA: Sobre la disposición del inmueble**

EL BENEFICIARIO podrá vender, donar, arrendar, gravar, segregar o disponer por cualquier medio del inmueble objeto de este contrato, no obstante, en el caso de que tales acciones afecten el área del proyecto, EL BENEFICIARIO se compromete a establecer expresamente en la escritura respectiva, una cláusula en la cual el nuevo dueño o adquirente, manifieste conocer del proyecto y que se compromete en iguales condiciones al cumplimiento del contrato.

Una vez inscrito en el Registro Inmobiliario el traspaso o el instrumento que corresponda, EL BENEFICIARIO se compromete dentro de los 30 días naturales siguientes, a notificar al Fonafifo, a fin de que éste proceda con la modificación contractual del nuevo propietario; caso contrario se iniciará el proceso de finiquito del contrato y la devolución de lo pagado a juicio de Fonafifo.

Aun cuando EL BENEFICIARIO no cumpla con la obligación establecida en esta cláusula, se presume que el nuevo propietario, adquirente o arrendatario, aceptó el inmueble con el gravamen del contrato y será el nuevo responsable de su complimiento, siendo EL BENEFICIARIO solidariamente responsable de estas obligaciones, hasta tanto no se formalice la modificación de este contrato o el finiquito del mismo.

En caso de que el nuevo propietario o arrendatario no desee continuar con la ejecución del contrato, podrá establecerse un finiquito de común acuerdo con "Fonafifo". Para tal fin deberá devolver los montos pagados por Fonafifo, y recibidos por EL BENEFICIARIO. En estos casos, cuando corresponda, queda a criterio de Fonafifo, incluir en este finiquito solo la devolución del último periodo, asumiendo que los servicios ambientales de los años anteriores ya fueron recibidos a satisfacción.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA**: **Situaciones sobrevinientes en el inmueble durante la vigencia del contrato**

Si durante la vigencia de este contrato se evidenciara -por cualquier medio- que administrativa o judicialmente existe una demanda ordinaria, un interdicto, una sobre posición de planos o cualquier reclamo que impliquen alteraciones a los atributos del dominio, o sobre la ubicación del inmueble, y que a consecuencia de esto se vislumbre que existe un riesgo para Fonafifo de no estar haciendo un buen pago por servicios ambientes adquiridos por este contrato, Fonafifo hará una valoración previa, y en caso de ser necesario, se iniciará un procedimiento administrativo ordinario según lo dispone la Ley General de Administración Pública, suspendiendo en ese mismo acto, los desembolsos pendientes, hasta tanto no se verifique la verdad real de los hechos y se emita la resolución final.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: De la falta**

En la ejecución del contrato podrán darse dos tipos de faltas: Leves y graves. Las leves serán resueltas por las Oficinas Regionales; las graves serán resueltas según la cláusula décimo tercera de este contrato. Fonafifo, determinará la gravedad de la falta que acarrea el incumplimiento contractual tomando en cuenta el impacto al bosque y los criterios técnicos, los cuales deberán estar debidamente documentados en el expediente administrativo.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: Del incumplimiento**

El incumplimiento de los términos y obligaciones del presente contrato, genera el derecho a la parte cumpliente de reclamar el cumplimiento forzoso, o dar por terminado el contrato sin responsabilidad para sí, pudiendo generar ambas situaciones el pago de los daños y perjuicios consistentes en la devolución de los recursos económicos y sus intereses cuando corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, el representante regional de Fonafifo, cuando detecte alguna situación anómala o algún presunto incumplimiento, procederá a comunicarse con EL

BENEFICIARIO y su regente, para aclarar los hechos y llegar a un acuerdo, a fin de continuar con el contrato, acatando las disposiciones técnicas y administrativas que se giren al efecto.

Si se evidencia la existencia de presuntas faltas graves que acarrean un incumplimiento contractual, Fonafifo establecerá un procedimiento administrativo ordinario según lo dispone la Ley General de Administración Pública, a fin de establecer la verdad real y declarar el incumplimiento. Fonafifo, suspenderá los desembolsos pendientes de pago, hasta tanto se emita el acto final en el cual se declare o no el incumplimiento.

Sin perjuicio de lo establecido en esta cláusula, en el trascurso del procedimiento administrativo por presunto incumplimiento EL BENEFICIARIO podrá proponer al Fonafifo un plan reparador, el cual será valorado por Fonafifo y de aceptarse se realizarán los ajustes respectivos a este contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: De la devolución de recursos, pago de intereses y otros**

En caso de incumplimiento comprobado, cuando corresponda la devolución de recursos, estos serán realizados por EL BENEFICIARIO reconociendo al Fonafifo el pago de intereses corrientes a partir de la verificación del incumplimiento, los cuales corresponderán a la tasa básica más tres puntos y como interés moratorio una tasa del uno por ciento mensual.

En los casos en que EL BENEFICIARIO deba realizar devoluciones no derivadas de incumplimiento contractual, el monto será devuelto al Fonafifo sin intereses corrientes, pero si se cobrarán intereses moratorios en un porcentaje del uno por ciento mensual a partir de la mora.

En ambos casos, Fonafifo y EL BENEFICIARIO podrán acordar arreglos de pago cuyas condiciones deberán ser adecuadas y convenientes al Fonafifo.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA**: **De las comunicaciones oficiales y del domicilio contractual**

Para todos los efectos las partes establecen como domicilio contractual las siguientes:

Fonafifo: Oficina Regional correspondiente

EL BENEFICIARIO: Domicilio

**El medio para recibir notificaciones relacionadas a este contrato, será el siguiente:**

Fonafifo: Fax o correo electrónico de la Oficina Regional

EL BENEFICIARIO: Fax o correo electrónico

Es deber de las partes informar cualquier cambio en estos domicilios y medios para recibir notificaciones, en caso de que estos cambios se den, bastará una comunicación formal por escrito y no requiere la modificación del contrato; no obstante, en caso de que se varíe el domicilio o el medio de notificaciones y no se informe a la contraparte, ésta realizará válidamente cualquier comunicación o gestión, en el medio para notificaciones establecido originalmente.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: Criterios de interpretación**

Las partes establecen que el presente contrato será interpretado bajo los principios de buena fe y colaboración mutua, en todo caso, esta interpretación tendrá como finalidad que se pueda realizar el cumplimiento del objeto contractual pactado.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: De los Anexos de este contrato**

Formarán parte integral de este contrato el estudio técnico que originó el contrato y los informes de regencia forestal.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: De la Ley aplicable**

Para todos los casos el presente contrato se regirá por la legislación costarricense en general y en específico por La Ley Forestal N° 7575, Decreto Ejecutivo N° 25721-MINAE de 17/10/96 y sus reformas, el Manual de Procedimientos para el Pago por Servicios Ambientales, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 46 de 6 de marzo de 2009 y sus reformas, la Resolución Ministerial, así como otras disposiciones emitidas por el Poder Ejecutivo. La jurisdicción aplicable será los Tribunales de Justicia de Costa Rica.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: De la vigencia**

El presente contrato rige a partir de su firma.

Leído lo anterior, lo aprobamos y firmamos en dos originales el día ..... del mes de ..... del año 201-.

_____

DIRECTOR EJECUTIVO
FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO FORESTAL

_____

XXXX
BENEFICIARIO

**ANEXO 11.**

**FORMATO DEL CONTRATO DE PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES POR RECUPERACIÓN DE COBERTURA FORESTAL EN LA ACTIVIDAD DE REFORESTACIÓN CON ESPECIES DE MEDIANO CRECIMIENTO**

**CONTRATO NÚMERO XX-01-204-XXXX-201_**

Nosotros _____, (calidades), portador de la cédula de identidad _____, vecino de _____, en su carácter de Ministro de Ambiente y Energía, según Acuerdo Número _____, publicado en el Alcance La Gaceta Digital Número _____, en adelante denominado "EL MINAE", quien mediante Resolución Número _____-MINAE, del

_____, publicada en la Gaceta Digital número _____ de _____, ha delegado la firma de los contratos tramitados por el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal para el Pago de Servicios Ambientales en cualquiera de sus modalidades en el señor _____, (calidades), portador de la cédula de identidad número _____, vecino de _____, Director Ejecutivo del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, quien además actúa en su condición de Apoderado Generalísimo sin límite de suma, según consta en el Registro de Personas Jurídicas del Registro Público, bajo las citas de inscripción Tomo: _____, en adelante denominado Fonafifo cédula jurídica tres-cero cero siete-doscientos cuatro mil setecientos veinticuatro y _____ (calidades, cédula, domicilio exacto) en adelante denominado EL BENEFICIARIO con fundamento en la Ley Forestal número siete mil quinientos setenta y cinco, su Reglamento Decreto Ejecutivo Número 25721-MINAE y sus reformas, la Resolución Número R-__-___-MINAE de las ___ horas ___ minutos del ___ de __ del dos mil ___, publicada en el Alcance Número __ del ___ de ___ del __ y el Manual de Procedimientos para el Pago de Servicios Ambientales, convenimos en celebrar el presente contrato, que se regirá en especial por las siguientes cláusulas:

**CLÁUSULA PRIMERA: Del inmueble**

EL BENEFICIARIO es propietario de un inmueble del partido de ____ inscrito en el Registro Nacional al Folio Real Matrícula **N°.....,** que es terreno de ……sito en el Distrito....., Cantón ....., de la provincia de ....., que colinda al Norte: ....., Sur: ……Este: ..... y Oeste: ....., Mide: …… Plano Catastrado N° X-....., sobre el cual ejerce los derechos de uso, goce y disposición, manifestando expresamente que sobre dichos derechos no existe perturbación, disputa judicial o administrativa que afecte la titularidad del bien inmueble.

**CLÁUSULA SEGUNDA: Del Objeto del Contrato**

En este acto EL BENEFICIARIO cede al Fonafifo, los servicios ambientales generados por el proyecto de reforestación por establecerse en dicho inmueble, en beneficio de la protección y mejoramiento del medio ambiente. Estos servicios son: a) Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción) b) Protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, c) Protección de la biodiversidad para conservarla y uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético, protección de ecosistemas, formas de vida y d) Belleza escénica natural para fines turísticos y científicos. Estos servicios ambientales se entregarán en tractos anuales y futuros contabilizados a partir de la firma del presente contrato, siempre y cuando así lo certifique el regente forestal, al confirmar que las condiciones de la plantación forestal presentan estados adecuados de establecimiento, mantenimiento, crecimiento y manejo. En virtud de la cesión de servicios ambientales realizada en este contrato, Fonafifo es libre de disponer de la forma que considere oportuno de los servicios ambientales adquiridos y cedidos, pudiendo venderlos a terceros tanto a nivel nacional como internacional, sin que para ello deba comunicar tal acción a EL BENEFICIARIO, quien no podrá reclamar monto alguno al Fonafifo por esta disposición de los servicios adquiridos. De acuerdo a lo anterior, EL

BENEFICIARIO no podrá bajo ningún concepto, vender o disponer a cualquier título los servicios ambientales que genera el proyecto de reforestación durante el plazo de vigencia de este contrato.

**CLÁUSULA TERCERA: Del plazo**

El plazo del presente contrato es de dieciséis años, según la Resolución Ministerial R-420-2017-MINAE.

**CLÁUSULA CUARTA: Del área del proyecto**

El área en la que se desarrollará el proyecto de protección de reforestación será de**..... hectáreas.** Sin embargo, en los casos en el que el establecimiento se haga dentro de los próximos 12 meses, el área final será la indicada en la certificación emitida por el Regente la cual forma parte de este contrato.

**CLÁUSULA QUINTA: Del precio y forma de pago**

Fonafifo, como contraprestación por la cesión establecida en este contrato, pagará por los servicios ambientales adquiridos, una suma de _____ **colones** por cada hectárea de plantación forestal establecida bajo el programa de pago por servicios ambientales, según lo dispuesto en la Resolución Ministerial R-420-2017 MINAE. Fonafifo adelantará durante los primeros cinco años de vigencia del contrato, el pago mediante desembolsos anuales, de la siguiente forma: un cincuenta por ciento (50%) cuando el regente forestal certifique que la plantación ha sido establecida y muestra un crecimiento adecuado, los otros cuatro desembolsos corresponden a un veinte por ciento (20%), un quince por ciento (15%), un diez por ciento (10%) y un cinco por ciento (5%); estos desembolsos serán girados contra el respectivo informe de regencia que deberá ser brindado a los 12, 24, 36 y 48 meses después del primer informe de establecimiento de la plantación forestal.

Para obtener el pago en los años subsiguientes el regente forestal deberá certificar, que se mantiene la plantación, que la misma se encuentra en un estado técnicamente aceptable, que los rendimientos por edad de crecimiento se ajustan a lo establecido en las tablas de crecimiento oficialmente dispuestas por el Ministerio de Ambiente y Energía, para las especies plantadas, así como a las fórmulas de cálculo, todo lo cual forma parte de este contrato.

Si en un plazo máximo de tres años posteriores a cada uno de los plazos señalados, no se realiza el cobro respectivo, estos caducarán y no serán cancelados por Fonafifo, sin que por ello se genere responsabilidad alguna de su parte. **(ORGANIZACIÓN)**

**CLÁUSULA SEXTA: De la actualización de montos**

Los montos establecidos en este contrato serán reajustados de acuerdo con el índice de precios al consumidor establecidos por el Banco Central. Estos reajustes serán realizados anualmente, mediante una comunicación que realice el Fonafifo.

**CLÁUSULA SÉTIMA: De las obligaciones del Beneficiario**

EL BENEFICIARIO se obliga a **a)** Establecer la plantación forestal que genere los servicios ambientales indicados en este contrato, según los términos planteados por EL BENEFICIARIO en el estudio técnico de reforestación propuesto y aprobado por Fonafifo,

que, para todos los efectos, forma parte integral a este contrato. Para el establecimiento de la plantación "El Beneficiario" tiene un plazo de doce meses a partir de la firma del presente contrato. **b)** Mantener la plantación forestal durante el plazo establecido en este contrato, ejecutando todas las acciones de mantenimiento y manejo silvicultural, establecidas por la ciencia y la técnica. **c)** Cumplir con los volúmenes mínimos de crecimiento de la plantación de acuerdo con las tablas y mecanismos de cálculo dispuestos oficialmente en la Resolución Número R-420-2017-MINAE. **d)** Contar con un regente forestal debidamente colegiado durante la vigencia del presente contrato y en los años que oficialmente se establezca como obligatorio, el cual deberá informar al menos una vez al año sobre el estado y crecimiento de la plantación. EL BENEFICIARIO deberá presentar copia del Formulario de regencia debidamente pagado e inscrito en el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica. **e)** Establecer y mantener durante toda la vigencia de este contrato medidas para prevenir y controlar las quemas y los incendios forestales. No realizar tala, extracción o aprovechamiento de la plantación forestal de forma anticipada a lo establecido en el estudio técnico y en este contrato, salvo que por razones técnicas así sea dispuesto por el Regente, en cuyo caso requerirá autorización previa de Fonafifo en forma escrita, de forma tal que la plantación forestal pueda producir el máximo de servicios ambientales. Los raleos programados en el estudio técnico, no requieren permiso de Fonafifo, siendo los mismos obligatorios de realizar. **f)** Realizar las acciones necesarias para proteger la plantación forestal de daños realizados por parte de terceras personas, estas acciones de protección como mínimo serán: deslinde del área de plantación, existencia y limpieza de carriles o cercas, rondas corta fuegos en áreas propensas a incendios, supervisión y vigilancia periódica del área del proyecto al menos cada tres meses, establecimiento y mantenimiento de rótulos según lo dispuesto en el Manual de Procedimientos para el Pago de Servicios Ambientales. **g**) No realizar o permitir cacería o captura de fauna silvestre y realizar acciones necesarias que estén a su alcance, para evitar que terceras personas practiquen este tipo de acciones en su finca, según lo dispuesto en el inciso anterior. **h)** No realizar actividades agropecuarias que sean incompatibles en el área de la plantación; en el supuesto de que la finca tenga un área dedicada a estos fines, necesariamente deberá estar cercada o delimitada para que estas acciones no perjudiquen los procesos que ocurren en la plantación. Esta incompatibilidad de actividades agropecuarias, deberá estar incorporado en el estudio técnico y aprobado por Fonafifo. **i)** De presentarse acciones de tala no autorizadas o programadas y/o alteraciones a la plantación realizada por personas, actividades de cacería, o cualquier otra que pueda dañar la plantación forestal. EL BENEFICIARIO deberá presentar dentro de los 15 días naturales posteriores al conocimiento de los hechos, la denuncia penal interpuesta en el Ministerio Público, y de la denuncia administrativa ante el SINAC. Copia de estas denuncias deberán ser remitidas a la Oficina Regional de Fonafifo a más tardar 30 días naturales después de haber sido presentadas, con el informe de regencia forestal del regente, donde cuantifique los daños e impactos producidos con su respectiva recomendación técnica. **j)** Permitir a Fonafifo a través de su personal, los órganos de control y supervisión del Estado, así como personal de empresas privadas que ejecuten acciones de control o debidamente identificados, el libre

acceso al inmueble para que realicen acciones de monitoreo, cuantificación y supervisión, a fin de comprobar cuando lo consideren oportuno, el estado de la plantación y el cumplimiento del contrato. Fonafifo siempre procurará comunicar de previo estas visitas al lugar de notificaciones fijado contractualmente, salvo en casos de denuncias donde podrá válidamente omitir este formalismo. **k)** Garantizar al Fonafifo durante toda la vigencia del contrato, la posesión y propiedad de los inmuebles objeto de este contrato. **l)** Acatar las disposiciones técnicas y/o administrativas emitidas por el regente forestal o de Fonafifo, las cuales siempre serán por escrito. **m)** Estar al día con las obligaciones de la Caja Costarricense de Seguro Social y con Fodesaf. **n)** Ceder al Fonafifo los Servicios Ambientales objeto de este contrato. **o)** Mantener activa una cuenta emitida por una entidad bancaria, financiera, mutual o cooperativa de ahorro y crédito a nombre del Beneficiario para realizar los pagos respectivos.

**CLÁUSULA OCTAVA: De los derechos de las partes**

EL BENEFICIARIO tiene derecho a:

a) Recibir el pago anual estipulado por la cesión de los servicios ambientales en el tiempo acordado, siempre y cuando se encuentre al día en el pago de las obligaciones con la Caja Costarricense de Seguro Social, Fodesaf, Dirección de Aguas del MINAE, impuesto a las sociedades anónimas y con las deudas contraídas con Fonafifo y sus fideicomisos.

b) Recibir los ajustes de pago, según lo estipulado en este contrato.

c) A ser notificado de previo a cualquier visita al inmueble, salvo lo dispuesto en la cláusula anterior.

d) En caso de un presunto incumplimiento, tendrá derecho al debido proceso en sede administrativa.

Fonafifo tiene derecho a:

a) Exigir el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato por el beneficiario.

b) Monitorear y supervisar el inmueble donde se ubique la plantación forestal objeto de este contrato.

c) Suspender los pagos pendientes en caso de presuntos o comprobados incumplimientos contractuales, o en caso de que en el inmueble se impongan gravámenes, anotaciones, segregaciones, demandas, avisos catastrales, embargos, inmovilizaciones y advertencias administrativas, cuando estos pongan en duda los derechos sobre el inmueble, la titularidad o posesión del mismo según criterio de Fonafifo.

d) Disponer de los servicios ambientales cedidos por EL BENEFICIARIO.

**CLÁUSULA NOVENA: De la afectación del inmueble.**

EL BENEFICIARIO y Fonafifo, en acatamiento a lo dispuesto en el artículo 49 de la Ley Forestal 7575 y el artículo 59 del Reglamento a dicha Ley, convienen en que Fonafifo procederá a inscribir en el Registro Inmobiliario el presente contrato, como una afectación sobre el referido inmueble por el período de vigencia del mismo. Para lograr su inscripción, Fonafifo, deducirá un cero punto seis por ciento (0.6 %) del monto del pago inicial, para cubrir los gastos del trámite. Dicho monto será transferido a la cuenta del Fideicomiso

Fonafifo–Banco Nacional de Costa Rica 544, o a las cuentas de Fonafifo. **(HIPOTECA) (LIMITACIONES IDA/INDER)**

**CLÁUSULA DÉCIMA: Sobre la disposición del inmueble**

EL BENEFICIARIO podrá vender, donar, arrendar, gravar, segregar o disponer por cualquier medio del inmueble objeto de este contrato, no obstante, en el caso de que tales acciones afecten el área del proyecto, EL BENEFICIARIO se compromete a establecer expresamente en la escritura respectiva, una cláusula en la cual el nuevo dueño o adquirente, manifieste conocer del proyecto y que se compromete en iguales condiciones al cumplimiento del contrato.

Una vez inscrito en el Registro Inmobiliario el traspaso o el instrumento que corresponda, EL BENEFICIARIO se compromete dentro de los 30 días naturales siguientes, a notificar al Fonafifo, a fin de que éste proceda con la modificación contractual del nuevo propietario; caso contrario se iniciará el proceso de finiquito contractual y la devolución de lo pagado.

Aun cuando EL BENEFICIARIO no cumpla con la obligación establecida en esta cláusula, se presume que el nuevo propietario, adquirente o arrendatario, aceptó el inmueble con el gravamen del contrato y será el nuevo responsable de su complimiento, siendo EL BENEFICIARIO solidariamente responsable de estas obligaciones, hasta tanto no se formalice la modificación de este contrato o el finiquito del mismo.

En caso de que el nuevo propietario o arrendatario no desee continuar con la ejecución del contrato, podrá establecerse un finiquito de común acuerdo con Fonafifo para tal fin deberá devolver los montos pagados por Fonafifo. En estos casos, cuando corresponda, queda a criterio de Fonafifo, reconocer en este finiquito los servicios ambientales prestados y que fueron recibidos a satisfacción.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA**: **Situaciones sobrevinientes en el inmueble durante la vigencia del contrato**

Si durante la vigencia de este contrato se evidenciara -por cualquier medio- que administrativa o judicialmente existe una demanda ordinaria, un interdicto, una sobre posición de planos o cualquier reclamo que impliquen alteraciones a los atributos del dominio, o sobre la ubicación del inmueble, y que a consecuencia de esto se vislumbre que existe un riesgo para Fonafifo de no estar haciendo un buen pago por servicios ambientes adquiridos por este contrato, Fonafifo, hará una valoración previa, y en caso de ser necesario, se iniciará un procedimiento administrativo ordinario según lo dispone la Ley General de Administración Pública, suspendiendo en ese mismo acto, los desembolsos pendientes, hasta tanto no se verifique la verdad real de los hechos y se emita la resolución final.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: De la falta**

En la ejecución del contrato podrán darse dos tipos de faltas: Leves y graves. Las leves serán resueltas por las Oficinas Regionales; las graves serán resueltas según la cláusula décimo tercera de este contrato. Fonafifo, determinará la gravedad de la falta que acarrea el incumplimiento contractual tomando en cuenta el impacto a la plantación forestal y los

criterios técnicos, los cuales deberán estar debidamente documentados en el expediente administrativo.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: Del incumplimiento**

El incumplimiento de los términos y obligaciones del presente contrato, genera el derecho a la parte cumpliente de reclamar el cumplimiento forzoso, o dar por terminado el contrato sin responsabilidad para sí, pudiendo generar ambas situaciones el pago de los daños y perjuicios consistentes en la devolución de los recursos económicos y sus intereses cuando corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, el representante regional de Fonafifo, cuando detecte alguna situación anómala o algún presunto incumplimiento, procederá a comunicarse con EL BENEFICIARIO y su regente, para aclarar los hechos y llegar a un acuerdo, a fin de continuar con el contrato, acatando las disposiciones técnicas y administrativas que se giren al efecto.

Si se evidencia la existencia de presuntas faltas graves que acarrean un incumplimiento contractual, Fonafifo establecerá un procedimiento administrativo ordinario según lo dispone la Ley General de Administración Pública, a fin de establecer la verdad real y declarar el incumplimiento. Fonafifo, suspenderá los desembolsos pendientes de pago, hasta tanto se emita el acto final en el cual se declare o no el incumplimiento.

Sin perjuicio de lo establecido en esta cláusula, en el trascurso del procedimiento administrativo por presunto incumplimiento EL BENEFICIARIO podrá proponer a Fonafifo, un plan reparador el cual será valorado por Fonafifo y de aceptarse se realizarán los ajustes respectivos a este contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: De la devolución de recursos, pago de intereses y otros**

En caso de incumplimiento comprobado, cuando corresponda la devolución de recursos, estos serán realizados reconociendo al Fonafifo el pago de intereses corrientes a partir de la verificación del incumplimiento, los cuales corresponderán a la tasa básica más tres puntos y como interés moratorio una tasa del uno por ciento mensual.

En caso de que EL BENEFICIARIO deba realizar devoluciones no derivadas de incumplimiento contractual, el monto será devuelto al Fonafifo sin intereses corrientes, pero sí se cobrarán intereses moratorios en un porcentaje del uno por ciento mensual a partir de la mora.

En ambos casos, Fonafifo y EL BENEFICIARIO podrán acordar arreglos de pago cuyas condiciones deberán ser adecuadas y convenientes a Fonafifo.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA**: **De las comunicaciones oficiales y del domicilio contractual**

Para todos los efectos las partes establecen como domicilio contractual las siguientes:

Fonafifo: Oficina Regional correspondiente

EL BENEFICIARIO: Domicilio

**El medio para recibir notificaciones relacionadas a este contrato, será el siguiente:**

Fonafifo: Fax o correo electrónico de la Oficina Regional

EL BENEFICIARIO: Fax o correo electrónico

Es deber de las partes informar cualquier cambio en estos domicilios y medios para recibir notificaciones, en caso de que estos cambios se den, bastará una comunicación formal por escrito y no requiere la modificación del contrato; no obstante, en caso de que se varíe el domicilio o el medio de notificaciones y no se informe a la contraparte, ésta realizará válidamente cualquier comunicación o gestión, en el medio para notificaciones establecido originalmente.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: Criterios de interpretación**

Las partes establecen que el presente contrato será interpretado bajo los principios de buena fe y colaboración mutua, en todo caso, esta interpretación tendrá como finalidad que se pueda realizar el cumplimiento del objeto contractual pactado.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: De los Anexos de este contrato**

Formarán parte integral de este contrato el estudio técnico que originó el contrato y los informes de regencia forestal.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: De la Ley aplicable**

Para todos los casos el presente contrato se regirá por la legislación costarricense en general y en específico por La Ley Forestal N° 7575, Decreto Ejecutivo N° 25721-MINAE de 17/10/96 y sus reformas, el Manual de Procedimientos para el Pago por Servicios Ambientales, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 46 de 6 de marzo de 2009 y sus reformas, la Resolución Ministerial, así como otras disposiciones emitidas por el Poder Ejecutivo. La jurisdicción aplicable será los Tribunales de Justicia de Costa Rica.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: De la vigencia**

El presente contrato rige a partir de su firma.

Leído lo anterior, lo aprobamos y firmamos en dos originales el día ..... del mes de ..... del año 201-.

_____

DIRECTOR EJECUTIVO
FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO FORESTAL

_____

XXXX
BENEFICIARIO

## ANEXO 12.

## DISPOSICIONES PARA ESTABLECER LAS PARCELAS DE MEDICIÓN EN PROYECTOS DE REFORESTACIÓN Y SAF BLOQUE

El regente forestal debe utilizar el tamaño de parcelas para la medición anual de las parcelas a partir del primer 1 año (12 meses) según el tipo de crecimiento de especies y requerimientos de las resoluciones respectivas, utilizando el siguiente instrumento, para tramitar los pagos correspondientes de los proyectos de plantaciones forestales, bloques y proyectos SAF en que se establecieron los requerimientos respetivos de medición.

### 1. Tamaño de parcela permanente.

Se utilizarán para el inventario de parcelas, en todos los casos parcelas permanentes circulares de un tamaño de 500 $m^2$. Considerando para el muestreo, una estratificación por condiciones de sitio, edad, especie, estrato o rodal, por finca, u otro aspecto relevante a considerar en el diseño del muestreo. En casos excepcionales, se aceptarán otros tamaños de parcelas, si el regente demuestra que es parte del sistema de parcelas específico que tiene el beneficiario.

### 2. Estimación de la intensidad de muestreo y número de parcelas por hectárea.

La Intensidad de muestreo y número de parcelas por hectárea se muestran en el siguiente cuadro; considerando que, si la plantación muestra diferencias condiciones de sitio, edad, especie, estrato o rodal, por finca, u otro aspecto relevante, se debe considerar la estratificación según cada criterio.

| Tamaño efectivo del estrato o plantación (ha) | Intensidad de muestreo (% del área total) | Número de parcela por ha |
|---|---|---|
| 1 a 3 | 2.5 | 0.62 = 1 |
| 3.1 a 6 | 2 | 0.5 = 1 cada 2 ha |
| 6.1 a 10 | 1.5 | 0.37 = 1 cada 3 ha |
| 10.1 a 20 | 1 | 0.25 = 1 cada 4 ha |
| 20.1 a 50 | 0.75 | 0.19 = 1 cada 5.5 ha |
| > 51 | 0.5 | 0.12 = 1 cada 8 ha |

*Fuente: Murillo O, Badilla Y. 2004.*

La cantidad de parcelas por área dependerá de la estratificación planteada.

### 3. Variables a medir.

En las unidades de muestreo las variables dasonómicas a medir en todos los árboles son el diámetro (dap a 1:30 mts) y la altura total (medir 1 árbol de cada 10 árboles y el resto de los árboles con alturas estimadas); indicando en el formulario si la altura es medida o estimada. Cuando los árboles que no hayan alcanzado alturas mayores a 1.3 m se reportará solo la altura total.

## 4. Valoración de la calidad de la plantación.

Los criterios de calificación de la calidad de una plantación con base en los coeficientes de variación para el diámetro y para la altura (en aquellos casos en que no se puede medir aún el dap).

| Coeficiente de Variación | Calificación de la Plantación |
|---|---|
| Menor al 10 % | Excelente |
| Entre 10 y 20% | Aceptable |
| Mayor a 20% | No aceptable |

*Fuente: Murillo O, Badilla Y. 2004.*

I. Promedio = $\Sigma_n^{i=0}$ x/n

II. Coeficiente de Variación de la altura total = desviación estándar / promedio de la altura total.

III. Coeficiente de Variación de diámetro total = desviación estándar / promedio del diámetro.

La valoración de la plantación iniciará desde el año de establecimiento (año 0) de la plantación forestal con la entrega de los informes de regencia. La medición de los datos será a partir del año 1 o año 2 dependiendo del tipo de crecimiento, que servirá para evaluar el estado de la plantación y los requerimientos establecidos en la normativa vigente en cuanto a crecimiento.

## 5. Medición de parcelas y cálculos de variables.

La medición de parcelas se realizará anualmente en los proyectos de reforestación y bloques que así se haya establecido en la normativa vigente. Se debe indicar el porcentaje de mortalidad en cada estrato, o parcela en el primer informe de regencia y debe indicarse el porcentaje de mortalidad anual y las causas de mortalidad, y el porcentaje de raleo cuando corresponda en los siguientes informes de regencia.

Para la información a levantar en el campo se suministra el siguiente formato que debe llenarse para cada proyecto; debe ser un archivo en Excel que remitirá el regente forestal por correo electrónico a la Oficina Regional y al Departamento de Gestión, en forma simultánea al hacer entrega del informe de regencia impreso con los timbres respectivos a la Oficina Regional correspondiente.

En la medición de parcelas, deben presentarse los datos de altura total (en aquellos casos en que no alcance para medir el dap), medición de altura total y diámetro a la altura de pecho (dap) en plantaciones que tengan una altura mayor a 1,3 m (indicando con 1 decimal). La altura y el diámetro con sus respectivos coeficientes de variación.

Los siguientes cuadros deben colocarse en una base de datos colocando cada variable en forma horizontal para ir rellenando cada dato a lo ancho de la base de datos y que permita generar una base de datos con árboles individuales hacia abajo a lo largo de los 5 años de medición; manteniendo el encabezado con todas las variables. Lo anterior, para que permita obtener la misma información de todos los proyectos de plantaciones forestales y de esta manera, se permita realizar un análisis total de datos relacionado a los incrementos.

## 5.1. Descripción de variables

A continuación, se detallan las variables que corresponden a la base de datos uniformizada para valorar el crecimiento y la calidad de las plantaciones forestales, que se debe generar en una base horizontal en Excel.

| | **Información del proyecto** | **Definición de los conceptos** |
|---|---|---|
| **Información general del proyecto** | N° contrato | |
| | Nombre del regente | |
| | N° colegiado | |
| | Área o árboles del contrato | |
| | N° cuota a tramitar | |
| | Folio real de la finca | Si el contrato pesa sobre más de una finca, se debe registrar los datos por cada finca en hojas separadas del archivo |
| | Mortalidad inicial (%) | Mortalidad inicial se refiere a la mortalidad indicada para el trámite de la cuota 1 |

| | | |
|---|---|---|
| | Mortalidad actual (%) | Se refiere a la mortalidad cuando ésta resulta ser claramente distinta de la mortalidad inicial. El dato de mortalidad debe separarse del porcentaje de raleo, para distinguir la "causa" de la mortalidad* |
| | Tipo de arreglo SAF, cuando corresponda | Indicar si se trata de:<br>1. Bloque (B)<br>2. Hiliera (H)<br>**3.** Rompevientos (R)<br>4. Silvopastoriles (S) |
| **Información de la parcela** | Estrato | El estrato puede corresponder a un rodal claramente indicado en la certificación, puede estratificar según especie e identificar cuales parcelas pertenecen a cada especie. Diferenciar los estratos o especies en hojas separadas del archivo o señalar si se tiene mezclas de árboles en un solo bloque |
| | Área del estrato (hectáreas) | Las hectáreas de cada estrato deben indicarse en la base de datos |
| | N° parcela | N° de parcela reportado por el regente |
| | Área de la parcela ($m^2$) | 500 metros cuadradas en forma circular |
| | Latitud centro parcela (Y) | Coordenadas reportadas por el regente bajo el sistema de referencia: CRTM05; cada parcela debe tener las coordenadas |
| | Longitud centro parcela (X) | Coordenadas reportadas por el regente bajo el sistema de referencia: CRTM05; cada parcela debe tener las coordenadas |
| | Sistema de referencia | CRTM05 |
| | Densidad inicial (árboles/ha) | Se indica el dato para el trámite de la cuota 1. Es el dato real de densidad y no el dato del Estudio Técnico porque puede variar |
| | Distanciamiento inicial (mxm) | Se indica el dato reportado para el trámite de la cuota 1. Es el dato real de distanciamiento y no el dato del Estudio Técnico porque puede variar |
| | Raleo (SI/NO) | Se indicó i fue raleado o no. En este dato debe estar asociado a la densidad actual |
| | Densidad actual (árboles/ha) | Se indica el dato en la base de datos |
| | Porcentaje de raleo (%) | Se indica el porcentaje de raleo en el informe, debe ser coincidente el dato de raleo y densidad actual |
| | Árboles por parcela | Cantidad de árboles en la parcela |
| **Información** | Número de árbol (n) | Número secuencial de los árboles medidos |

| | | |
|---|---|---|
| | Fecha de medición (mm.aaaa) | Fecha de medición, mes y año |
| | Fecha de plantación (mm.aaaa) | Fecha de plantación de la plantación o estrato. El concepto de fecha promedio ya no aplica porque puede afectar los datos de incremento.<br><br>En caso de varias fechas de plantación debe separarse en hojas separadas del archivo |
| | Resiembra (SI/NO) | Se incluye esta información solo en el trámite de la cuota 1. En casos extremos de alta mortalidad en los años subsiguientes debe indicarse en la mortalidad actual y la causa de la resiembra, previa revisión técnica del personal profesional de Fonafifo |
| | Edad (Meses) | Se calcula con la diferencia de meses entre las fechas de plantación y la medición |
| | Especie (nombre científico) | Indicar el nombre de la especie |
| | Código clon (SI/NO) | Indicar si es clon, eventualmente se podría documentar el código del clon si se tuviera la información |
| | dap 1.30 (cm) | Medición del diámetro a la altura de 1.3 metros y se mide en centímetros |
| | ht total | Medición de la altura total de 1 de cada 10 árboles y se mide en metros |
| | ht (medida 1 - estimada 0) | Indicar si la altura total fue mediada o estimada |
| | g ($M^2$/árbol) | Cálculo del área basal del árbol en metros |
| | volumen total ($m^3$/árbol) | Cálculo del volumen total del árbol en metros |
| | volumen comercial ($m^3$/árbol) | Cálculo del volumen comercial del árbol en metros, si se tuviera el dato de altura comercial |
| | Estado sanitario (1-2-3) | 1. Sano / 2. Enfermo / 3. Muerto |
| | Forma fuste (1-2-3-4) | 1. Árbol recto y sin defectos, Árbol Plus / 2. Árbol muy bueno, pero con defectos leves para aserrío / 3. Árbol apenas aceptable, con defectos severos, pero puede aprovecharse al menos un 50% de su madera / 4. Árbol sin valor comercial o posibilidad de aserrío |

*: En el caso de encontrarse afectación y mortalidad se debe evaluar en el campo lo establecido en el punto 6 de este anexo.

*Fuente: La información del cuadro corresponde a una adaptación de los datos analizados por el estudiante del Tecnológico de Cartago, Iván Dimitri Ávila Pérez, 2017. Considerando también la propuesta del estudiante Juan José Quesada, 2019.*

La información del cuadro anterior se repetiría dependiendo de la cantidad de estratos/bloques que se requieran medir en un proyecto.

El regente forestal debe suministrar los datos individuales de los árboles en un archivo de Excel renombrado con el número de contrato y las hojas del archivo debe llamarse según el tipo de estrato, especie u otro aspecto relevante que requiere estratificarse.

5.2. Cálculos estadísticos de las variables dasométricas.

Para evaluar el estado de la plantación, el regente forestal debe aportar los datos calculados en una hoja del mismo archivo en Excel, que debe llamarse "Cálculos", incluyendo al menos las siguientes variables para el análisis.

| Variable | Descripción |
|---|---|
| DAP promedio (cm) | Diámetro promedio de los árboles de la plantación o estrato |
| HT Promedio (m) | Altura promedio calculada con datos medidos y estimados |
| Coeficiente de variación HT (%) | Coeficiente de variación de la altura total para el trámite de la cuota 1 |
| Coeficiente de variación DAP (%) | Coeficiente de variación del dap para el trámite de la cuota 2 y subsiguientes |
| Porcentaje de Mortalidad (%) | Mortalidad actual promedio de las parcelas |
| G ($m^2$/ha) | Área basal por hectárea |
| Volumen Total ($m^3$/ha) | Volumen total por hectárea, para lo cual se establece la fórmula que se describe a continuación |
| IMA ($m^3$/ha/año) | Incremento medio anual del volumen total |

Para el cálculo del volumen se debe usar la siguiente ecuación:

$Vt = \pi/4 * (DAP)^2 * Htot * Ff * N$

Donde:

Π = π (pi) es la relación entre la longitud de una circunferencia y su diámetro en geometría euclidiana.

Vt = Volumen total por hectárea expresado en metros cúbicos

DAP = Diámetro a la altura de 1.3m expresado en metros

Htot = Altura total expresada en metros

Ff = Factor de forma igual que 0,5

N = Número de árboles por hectárea

5.3. Consideraciones generales

a. La información del cuadro anterior se repetiría dependiendo de la cantidad de estratos/bloques que se requieran medir en un proyecto.
b. Aquellos en donde no se alcancen los rendimientos establecidos según la fecha de la plantación, deberán presentar los datos nuevamente hasta que estos rendimientos se alcancen.
c. Para los contratos de reforestación de rápido crecimiento el regente deberá presentar informes donde certifique su estado en los años 8 y 10; para los proyectos de mediano crecimiento y otras especies deberán presentar informes al año 8, 12 y 16.
d. En los otros proyectos que requieran datos, el regente deberá presentar un informe del estado al año 5, según lo establecido en la resolución correspondiente.
e. El regente confeccionará un informe de regencia por cada visita que realice, (se realizará al menos una visita al año), según la fecha de plantación. Para su entrega contará con un plazo de 20 días hábiles después de haber realizado la visita correspondiente, según lo estipulado por el Decreto Ejecutivo N° 38444.
f. En los proyectos de reforestación y SAF no se permitirá la resiembra después del año 1, hasta que el personal de la Oficina Regional valore las condiciones del proyecto.
g. En todos los casos, se tramitarán los pagos anuales de los contratos; siempre y cuando, el formulario de regencia forestal se encuentre vigente y que el regente debe estar al día con las obligaciones con CIAgro.

## 6. Evaluación de la incidencia de Nectria sp en las plantaciones forestales.

Para evaluar la incidencia de la enfermedad en todos los proyectos que tengan esta especie plantada, el regente forestal debe realizar la evaluación.

6.1. Sistema de muestreo.

El porcentaje de muestreo recomendado oscila entre 2 – 7%. Se recomienda un muestreo sistemático de medición cada 5 filas y en cada fila cada 3 árboles (6-7 %).

Pueden realizarse modificaciones si se desea bajar el porcentaje en cuanto al porcentaje de filas evaluadas, o bien los árboles por fila. Puede valorarse también la posibilidad de usar las parcelas permanentes de medición (PPM) para los proyectos que las posean.

6.2. Severidad e incidencia de la enfermedad.

En cada parcela se determinará la incidencia del daño (I) y el índice promedio de la severidad (IPS) de la enfermedad, de acuerdo a las siguientes fórmulas, (Arauz, 1998; Couto *et al*, 2007).

I = Total de árboles enfermos/Total de árboles muestreados*100.

IPS = $\Sigma$(Grado de la categoría x frecuencia)/Total de unidades evaluadas x 100

Para la determinación de las categorías de severidad, se utilizará como base la metodología desarrollada por Salas (2014), específicamente para la medición de la misma enfermedad evaluada en este estudio.

6.3. Escala diagramática para la categorización de la severidad de la pudrición del tronco de melina (valoración visual).

| **Severidad** | **Síntomas** |
|---|---|
| A | Inicios de marchitez foliar; el fuste puede tener pequeñas heridas necrosadas y con leve exudación negruzca, generalmente en los puntos de podas; puede iniciar la aparición de rebrotes. No todos los síntomas se expresan |
| B | El árbol está visiblemente afectado en el follaje (marchitez, menor tamaño y/o pérdida) en más de un 50% del área foliar en un patrón progresivo Puede haber lesiones tipo cancro (con abultamiento).<br>Muchas veces exudaciones y aparición de rebrotes |
| C | Individuo prácticamente muerto en pie; ausencia total de follaje; hay pérdida y desprendimiento evidente de la corteza por el cancro y generalmente presencia de rebrotes. |
| D | Árbol completamente seco, podrido; la madera ya perdió completamente su valor comercial. |

Fuente: Arguedas y Rodríguez, 2015.

**ANEXO 13.**

## FORMATO DEL CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE EL FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO FORESTAL Y LA ORGANIZACIÓN.

Nosotros, el señor Jorge Mario Rodríguez Zúñiga, mayor, casado una vez, ingeniero agrónomo, cédula uno-quinientos cuarenta y cinco-setecientos siete, vecino de Sabanillas de Montes de Oca, en su condición de Director Ejecutivo del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, con facultades de apoderado general debidamente facultado para este acto según consta en el Registro de Personas Jurídicas del Registro Público, bajo las citas de inscripción: quinientos treinta y cuatro-mil ochocientos setenta y nueve-uno-dos, cédula jurídica tres-cero cero siete-dos cero cuatro siete dos cuatro, en adelante denominado Fonafifo y (Nombre del representante legal, calidades, cédula, nombre de la Organización, cédula jurídica), según consta, por el Departamento de Organizaciones Sociales del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, y de conformidad con el Acuerdo No del Consejo de Administración de fecha del en adelante denominada LA ORGANIZACIÓN, con fundamento en la Ley Forestal, su reglamento y el Manual de procedimientos administrativos, así como el buen desempeño en la organización en labores similares en el pasado, acordamos celebrar el presente convenio de cooperación el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: La organización se compromete a brindar asesoría técnica y seguimiento a los productores beneficiarios (as) de proyectos de PSA, en la modalidad de Protección de Bosque y Reforestación, Sistemas Agroforestales y Regeneración Natural.

SEGUNDA: Son obligaciones de la Organización:
a- Brindar los servicios de regencia y de asesoría técnica en la ejecución de los proyectos PSA.
b- Suscribir contratos individuales con los beneficiarios (as) del Programa de PSA, en donde se regulen las relaciones particulares con los beneficiarios (as). En estos contratos se establecerán los montos por los honorarios por los servicios brindados, la periodicidad de la asistencia técnica, entre otras.
c- Gestionar el cobro y su posterior entrega a cada beneficiario(a), de los recursos que le corresponden, para ello deberá canalizar dichos recursos en una cuenta corriente exclusiva para administrar los recursos que Fonafifo le transfiera por PSA.
d- Comprometerse a girar los recursos a los beneficiarios (as) de PSA, como máximo 15 días naturales después de que se giren por parte de Fonafifo, esto si no ha existido ninguna situación irregular.
e- Colaborar con el Fonafifo en las labores de supervisión de los proyectos de PSA a su cargo y supervisión técnica, durante la vigencia de este convenio. La Organización deberá comunicar en forma inmediata cualquier situación irregular derivada de los Contratos PSA.

TERCERA: La organización por su participación, cobrará al beneficiario un monto que no podrá ser superior al 18% de cada desembolso.

CUARTA: El Fonafifo se compromete a pagar a los beneficiarios (as) a través de la inmediación de la organización, por haberlo así estipulado estos en los contratos de PSA. No obstante, cuando por mutuo acuerdo se establezca o la organización desaparezca o se compruebe falta grave en sus obligaciones, mediante un procedimiento administrativo, el Fonafifo podrá suspender parcial o totalmente los pagos a la organización y girar en forma directa al beneficiario(a). La organización, renuncia de antemano a cualquier reclamo derivada por la aplicación de esta cláusula.

QUINTA: Este Convenio tiene un plazo de duración de cinco años, a partir de su firma.

SEXTA: Cualquier conflicto presentado en la ejecución o aplicación de este convenio será resuelta bajo los principios de buena fe y cooperación mutua, pero teniendo en cuenta siempre la viabilidad y ejecución de los proyectos de PSA, suscrito con los beneficiarios (as).

SÉTIMA: La organización no será responsable de la ejecución o incumplimiento de los proyectos, salvo que conociendo de irregularidades no las manifestare oportunamente.

OCTAVA: Para efectos fiscales este convenio es de carácter inestimable.

Leído lo anterior, lo aprobamos y firmamos en San José, a los días ____ del mes___ de del dos mil ____.

| | |
|---|---|
| **Ing. Jorge Mario Rodríguez Zúñiga** | Representante de la Organización |
| Fondo Nacional de Financiamiento Forestal | |

**ANEXO 14.**

## INSTRUCTIVO PARA ELABORAR EL INFORME DE SEGUIMIENTO PARA PROYECTOS SAF-PAF

Para el trámite del pago a los 60 meses de establecidos los árboles, el profesional forestal emite el siguiente informe de seguimiento:

El suscrito _____, N° de colegiado _____en mi calidad de profesional forestal, emito el informe anual de acuerdo a los siguientes criterios.

1. Indicar el nombre del propietario, cédula y el número de folio real.
2. Agregar el número de contrato PSA y el número de cuota respectiva.
3. Fecha de visita.
4. Indicar el tipo de arreglo y el estado del SAF existentes en el proyecto (características ecológicas y silviculturales).
5. Indicar el avance en la ejecución del plan propuesto.
6. Datos de los árboles indicados en el estudio:

| Año* | Cantidad de Árboles | Fecha de Plantación | Observaciones |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

*: Incluir en el año 1 los datos del Estudio Técnico.

*:*: La fecha de establecimiento del proyecto.

7. Indicar las acciones realizadas para evitar la cacería, tala e incendios forestales, rotulación e informar de cualquier anomalía detectada.
8. Recomendaciones para las acciones silviculturales para el proyecto SAF.
9. Fecha y firma del profesional.
10. En todos los casos, los informes anuales deben ser elaborados en papel bond blanco, a entregar en la Oficina Regional respectiva impreso original con copia.

**ANEXO 15.**

**INSTRUCTIVO PARA ELABORAR EL INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO PARA PROYECTOS DE SISTEMAS MIXTOS.**

Para el trámite de los pagos a los 12, 24, 36 y 48 meses de la firma del contrato, el profesional forestal emite el siguiente informe de seguimiento:

El suscrito _____, N° de colegiado _____, en mi calidad de profesional forestal, emito el informe anual de acuerdo a los siguientes criterios.

1. Indicar el nombre del propietario, cédula y el número de folio real.

2. Agregar el número de contrato PSA y el número de cuota respectiva.
3. Fecha de visita.
4. Indicar el estado del bosque y/o regeneración natural y/o SAF existentes en el proyecto (características ecológicas y silviculturales).
5. Indicar el avance en la ejecución del plan propuesto.
6. Datos del área y árboles a solicitados en el estudio técnico:

| Año* | Sub actividad | Área PSA (ha) | Cantidad de Bloques | Fecha de Plantación de SAF** | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

*: Incluir en el año 1 los datos del Estudio Técnico.

*:*: La fecha de establecimiento del proyecto SAF, o aclarar en observaciones si corresponden a árboles preexistentes.

7. Indicar las acciones realizadas para evitar la cacería, tala e incendios forestales, rotulación e informar de cualquier anomalía detectada.
8. Recomendaciones para la protección de la cobertura y regeneración y las acciones silviculturales para los SAF.
9. Fecha y firma del profesional.
10. En todos los casos, los informes anuales deben ser elaborados en papel bond blanco, a entregar en la Oficina Regional respectiva impreso original con copia.

**ANEXO 16.**

**DIRECTRICES DE LA JUNTA DIRECTIVA EN TORNO A LOS CASOS DE PLANTACIONES FORESTALES DE *GMELINA ARBOREA* (MELINA), AFECTADAS CON LA ENFERMEDAD IDENTIFICADA COMO NECTRIA SP.**

**1. Antecedente.**

La *Nectria sp.* es un hongo que se ubica en el suelo en forma natural, cuyo estado asexual es *Fusarium sp.* y su desarrollo e influencia sobre los cultivos se ve favorecida por las limitaciones de acidez y baja fertilidad que tengan los suelos donde se desarrollan los

proyectos, así como un mal manejo silvicultural. Una de las características del hongo es el deterioro del corazón de la planta, provocando su muerte y deterioro de la madera.

Es del interés del Fonafifo mantener y estimular la actividad de reforestación con aquellas especies con valor de mercado y que además estas sean en terrenos de pequeños productores forestales, según la definición establecida en el Decreto Ejecutivo N° 39871-MINAE.

Para los proyectos de PSA- Reforestación con la especie melina, la incidencia de afectación con el hongo *Nectria sp.*, ha sido incremental en los últimos años, razón por la cual la Junta Directiva decide establecer los lineamientos generales con los cuales Fonafifo va a abordar los casos en los que se reporte la enfermedad, mediante las siguientes reglas:

**2. Reglas.**

Las Oficinas Regionales de Fonafifo, analizarán los expedientes y recomendarán al Director General el finiquito según corresponda para los beneficiarios de PSA, en aquellos casos en que las plantaciones forestales establecidas con la especie ***Gmelina arbórea*** (melina) se encuentren afectadas por el hongo *Nectria sp.*, en un rango de medio a alto (25% a 40%) según la ***escala diagramática***; y que esté debidamente documentado en el expediente administrativo, que se tomaron la medidas silvícolas y fitosanitarias pertinentes (como por ejemplo raleos y aplicación de enmiendas) y se den los siguientes supuestos:

**A- Para proyectos de pequeños productores forestales con una plantación forestal de menos de 50 hectáreas (siempre y cuando este sea el área total de proyectos de un mismo propietario).**

a. En todos los casos cuando el regente forestal ha detectado la afectación de la plantación forestal por el hongo de la *Nectria sp.*, éste, debe comunicar al beneficiario y al Fonafifo los hallazgos, así como la propuesta de las medidas de control a aplicar para combatir la enfermedad. Lo actuado debe de estar documentado en el expediente administrativo. Estas medidas preventivas y los resultados obtenidos de su aplicación deberán ser evaluados por el mismo regente forestal y comunicados al Fonafifo, para su valoración.
b. Estos proyectos deberán presentar un porcentaje mayor o igual al **25%** de afectación con el hongo y deberán cumplir lo indicado en el punto anterior.
c. Para realizar las estimaciones del grado de severidad (inoculación) por *Nectria sp.*, se requiere el establecimiento en campo de parcelas de medición permanentes, siguiendo las recomendaciones de parcelas indicadas en el manual de procedimientos de PSA vigente.
d. Se debe incluir la información de la aplicación de la Escala Diagramática para valorar el grado de severidad (inoculación) de *Nectria sp*. en la plantación forestal. (Salas. A. 2014).

e. Se deben de entregar al Fonafifo los datos de medición de las parcelas y los cálculos totales por hectáreas.

En estos casos Fonafifo valorará el finiquito del contrato sin responsabilidad para el beneficiario.

**B.- Para proyectos de medianos productores forestales con menos de 4 años de establecidos y con un máximo de 300 hectáreas plantadas (siempre y cuando esta sea el área total de un mismo propietario)**

a. En todos los casos cuando el regente forestal ha detectado la afectación de la plantación forestal por el hongo de la *Nectria sp.*, éste, deberá comunicar al beneficiario y al Fonafifo los hallazgos, así como la propuesta de las medidas de control a aplicar para combatir la enfermedad. Lo actuado debe de estar documentado en el expediente administrativo. Estas medidas preventivas y los resultados obtenidos de su aplicación deberán ser evaluados por el mismo regente forestal y comunicados al Fonafifo, para su valoración.
b. Plantaciones forestales con afectación mayor o igual al 40% donde no se tiene evidencia de las practicas silviculturales para controlar la incidencia de la *Nectria sp.*, o bien que las mismas no dieron el resultado esperado.
c. Para realizar las estimaciones del grado de severidad (inoculación) por *Nectria sp.*, se requiere el establecimiento en campo de parcelas de medición permanentes, siguiendo las recomendaciones de parcelas indicadas en el manual de procedimientos de PSA vigente.
d. Se debe incluir la información de la aplicación de la escala diagramática para valorar el grado de severidad (inoculación) de *Nectria sp.* en la plantación forestal. (Salas. A. 2014).
e. Se deben de entregar al Fonafifo los datos de medición de las parcelas y los cálculos totales por hectáreas.

En este caso Fonafifo valorará realizar un finiquito con la devolución de los recursos girados a ese momento sin el pago de intereses o en su defecto podría permitir el cambio de especie plantada, usando recursos propios y los recursos que falten por desembolsar.

**C. –Para plantaciones de más de 8 años de edad.**

a. En todos los casos cuando el regente forestal ha detectado la afectación de la plantación forestal por el hongo de la *Nectria sp*., este, deberá comunicar al beneficiario y al Fonafifo los hallazgos, así como la propuesta de las medidas de control a aplicar para combatir la enfermedad. Lo actuado debe de estar documentado en el expediente administrativo. Estas medidas preventivas y los resultados obtenidos de su aplicación deberán ser evaluados por el mismo regente forestal y comunicados al Fonafifo, para su valoración.

b. Plantaciones forestales con una afectación igual o mayor al 25%.
c. Plantaciones forestales con un volumen total mínimo de 205 $m^3$ o su equivalente de volumen comercial de 92.5 $m^3$.
d. Para realizar las estimaciones del grado de severidad (inoculación) por *Nectria sp*, se requiere el establecimiento en campo de parcelas de medición permanentes, siguiendo las recomendaciones de parcelas indicadas en el manual de procedimientos de PSA vigente.
e. Se debe incluir la información de la aplicación de la Escala Diagramática para valorar el grado de severidad (inoculación) de *Nectria sp.* en la plantación forestal. (Salas. A. 2014).
f. Se deben de entregar al Fonafifo los datos de medición de las parcelas y los cálculos totales por hectáreas.

En estos casos Fonafifo valorará un finiquito del contrato y la cosecha anticipada de la plantación forestal, siempre y cuando el propietario reintegre a Fonafifo el monto equivalente a la estimación por los servicios ambientales no brindados, en éstos casos no se cobrarán intereses.

**D. – Para proyectos de medianos productores forestales y que se encuentren entre 5 y 7 años de establecidos**

a. En todos los casos cuando el regente forestal ha detectado la afectación de la plantación forestal por el hongo de la *Nectria sp*., este, deberá comunicar al beneficiario y al Fonafifo los hallazgos, así como la propuesta de las medidas de control a aplicar para combatir la enfermedad. Lo actuado debe de estar documentado en el expediente administrativo. Estas medidas preventivas y los resultados obtenidos de su aplicación deberán ser evaluados por el mismo regente forestal y comunicados al Fonafifo, para su valoración.
b. Plantaciones forestales con una edad de establecimiento y un volumen total acumulado (incluyendo el de los raleos según los datos registrados en los certificados de origen, en metros cúbico por hectárea, de acuerdo al cuadro de volúmenes, establecido en resolución vigente, con los siguientes valores:

| **Edad (años)** | **Volumen total Acumulado ($m^3$/hectárea)** |
|---|---|
| 5 | 44.7 |
| 6 | 58.3 |
| 7 | 73.8 |

En estos casos Fonafifo valorará un finiquito del contrato y la cosecha anticipada de la plantación forestal siempre y cuando el beneficiario reintegre al Fonafifo el monto

equivalente a la estimación por los servicios ambientales no brindados, calculados de manera proporcional al plazo de 10 años y no se cobran intereses.

c. Plantaciones forestales con una afectación igual o mayor al 40%.
d. Para realizar las estimaciones del grado de severidad (inoculación) por *Nectria sp.*, se requiere el establecimiento en campo de parcelas de medición permanentes, siguiendo las recomendaciones de parcelas indicadas en el manual de procedimientos de PSA vigente.
e. Se debe incluir la información de la aplicación de la escala diagramática para valorar el grado de severidad (inoculación) de *Nectria sp.,* en la plantación forestal. (Salas. A. 2014).
f. Se deben de entregar al Fonafifo los datos de medición de las parcelas y los cálculos totales por hectáreas.

**E. Estas directrices no serán aplicables a:**

a. Proyectos donde se haya dado corta anticipada o evidencia de raleos por lo alto (eliminación de los mejores árboles de la plantación antes del turno establecido o el plazo del contrato).
b. Cuando no se encuentre documentación en el expediente administrativo sobre, la identificación de la enfermedad en la plantación, la indicación de la magnitud de la afectación, la propuesta de soluciones que se deben de aplicar, las pruebas de los resultados obtenidos, evaluación de las medidas aplicadas según la vida del proyecto.
c. En estos casos Fonafifo valorará el caso e iniciará un procedimiento administrativo para determinar la responsabilidad del beneficiario.
d. Para los casos en que se deba evaluar el daño por *Nectria sp* en plantaciones de melina, de ahora en adelante se deberá aplicar la escala diagramática misma que se anexa a estas directrices.

**F. Procedimiento para determinar la incidencia de afectación por *Nectria sp*, en plantaciones forestales con Gm*elina arbórea.***

**1. Incidencia de la enfermedad.**

En base al establecimiento de parcelas de medición se determinará la incidencia del daño (I) y el índice promedio de la severidad (IPS) de la enfermedad de acuerdo a las siguientes fórmulas, (Arauz, 1998; Couto et al, 2007);

**La incidencia en porcentaje se calcula según la fórmula:**

$$\mathbf{I} = \frac{\text{Total de árboles enfermos}}{\text{Total de árboles muestreados}} \times 100$$

**Una vez determinado el porcentaje de incidencia de la Nectria en la plantación, se procede a categorizar la severidad del daño de los árboles infectados, aplicando la escala diagramática**

**2. Severidad.**

**Estimando el Índice Promedio de Severidad[1] (IPS), según la fórmula:**

$$\textbf{IPS} = \frac{\text{(Grado de la categoría x frecuencia)}}{\text{Total de unidades evaluadas}} \times 100$$

En donde el total de unidades evaluadas = número total de árboles enfermos evaluados

## 2.1. Escala diagramática para la categorización de la severidad de la pudrición del tronco de la melina (valoración visual).

| Severidad | Síntomas |
|---|---|
| **A** | Inicios de marchitez foliar; el fuste puede tener pequeñas heridas necrosadas y con leve exudación negruzca generalmente en los puntos de podas; puede iniciar la aparición de rebrotes. No todos los síntomas se expresan. |
| **B** | El árbol está visiblemente afectado en el follaje (marchitez, menor tamaño y/o pérdida) en más de un 50% del área foliar en un patrón progresivo Puede haber lesiones tipo cancro (con abultamiento). Muchas veces exudaciones y aparición de rebrotes. |
| **C** | Individuo prácticamente muerto en pie; ausencia total de follaje; hay pérdida y desprendimiento evidente de la corteza por el cancro y generalmente presencia de rebrotes. |
| **D** | Árbol completamente seco, podrido; la madera ya perdió completamente su valor comercial. |

[1] Para la determinación de las categorías de severidad, se utilizará como base la metodología desarrollada por Salas (2014), específicamente para la medición de la misma enfermedad evaluada en el estudio. **MUERTE DE LA MELINA EN COSTA RICA-**