

Año CXX

Panamá, R. de Panamá viernes 28 de mayo de 2021

N° 29296-A

---

## CONTENIDO

---

### MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Decreto Ejecutivo N° 147  
(De miércoles 26 de mayo de 2021)

QUE MODIFICA ALGUNOS ARTÍCULOS DEL DECRETO EJECUTIVO NO. 766 DE 29 DE DICIEMBRE DE 2020, POR EL CUAL SE ESTABLECEN LAS NORMAS RELATIVAS A LA ADOPCIÓN DE LA FACTURA ELECTRÓNICA PARA LAS EMPRESAS QUE SE ENCUENTRAN EXCEPTUADAS DEL USO DE EQUIPOS FISCALES POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS

---

### MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Decreto Ejecutivo N° 285  
(De viernes 28 de mayo de 2021)

QUE REGLAMENTA LA LEY 81 DE 2019 SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

---

### MINISTERIO DE SALUD

Resolución N° 373  
(De jueves 27 de mayo de 2021)

POR LA CUAL SE APRUEBA LA GUÍA SANITARIA DE BIOSEGURIDAD POST COVID-19 PARA LA REAPERTURA SEGURA DE PARQUES INFANTILES (ÁREAS ABIERTAS Y CERRADAS).

---

### CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

Acuerdo N° 248  
(De jueves 27 de mayo de 2021)

POR EL CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES RELATIVAS A LA LIQUIDACIÓN Y CIERRE DEL SEGUNDO TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL PRIMER DISTRITO JUDICIAL Y DE SU SALA TRANSITORIA DE DECISIÓN.

---

### FE DE ERRATA

#### MINISTERIO DE AMBIENTE

PARA CORREGIR ERROR INVOLUNTARIO EN EL DECRETO EJECUTIVO 137 DE 21 DE MAYO DE 2021, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DIGITAL 29294-A DE 26 DE MAYO DE 2021.

---

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

DECRETO EJECUTIVO No. 147  
De 26 de Mayo de 2021



Que modifica algunos artículos del Decreto Ejecutivo No. 766 de 29 de diciembre de 2020, por el cual se establecen las normas relativas a la adopción de la Factura Electrónica para las empresas que se encuentran exceptuadas del uso de Equipos Fiscales por la Dirección General de Ingresos

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

**CONSIDERANDO:**

Que la Constitución Política de la República de Panamá establece en el artículo 184, numeral 14, que es atribución del Presidente de la República, con la participación del Ministro respectivo, reglamentar las leyes que lo requieran para su mejor cumplimiento, sin apartarse en ningún caso de su texto ni de su espíritu;

Que los artículos 11 y 12 de la Ley 76 de 1976, modificados por la Ley 72 de 2011, establecen la obligación de los contribuyentes, ya sean personas naturales o jurídicas, de adoptar y utilizar los Equipos Fiscales para documentar sus operaciones de transferencias, ventas de bienes y prestación de servicios mediante la expedición de factura o de documento equivalente, así como las sanciones por el incumplimiento de dichas obligaciones;

Que el artículo 6 del Decreto de Gabinete No. 109 de 7 de mayo de 1970, por el cual se reorganiza la Dirección General de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas, dispone que el Director General de Ingresos, siguiendo la política emanada del Ministerio, tiene como función específica, sin que en ningún caso pueda delegarla en sus subalternos, la de impartir, por medio de resoluciones, normas generales obligatorias para regular las relaciones formales de los contribuyentes con el Fisco;

Que mediante Resolución No. 201-5784 de 31 de agosto de 2018, la Dirección General de Ingresos autorizó el uso de la Factura Electrónica para las empresas que participen en el Plan Piloto según el volumen o naturaleza de sus actividades;

Que mediante Decreto Ejecutivo No. 766 de 29 de diciembre de 2020, se deroga el Decreto Ejecutivo No. 115 de 30 de enero de 2020 y el Decreto Ejecutivo No. 367 de 31 de julio de 2020, que establece las normas relativas a la adopción de la Factura Electrónica para las empresas que se encuentran exceptuadas del uso de Equipos Fiscales por la Dirección General de Ingresos;

Que a pesar de que los Deberes de los Usuarios del Sistema de Factura Electrónica de Panamá (SFEP) entrarán a regir a partir del 1 de junio del presente año, se hace necesario habilitar el artículo 11 que contiene las obligaciones con las que debe cumplir todo contribuyente al momento de solicitar la adopción de este método de facturación con el objeto de dar trámite a las solicitudes en proceso.

Que en virtud de lo anterior, se requiere realizar algunas adecuaciones en cuanto al uso voluntario del Sistema de Factura Electrónica de Panamá, específicamente, algunas adaptaciones técnicas relacionadas al Facturador Gratuito del Sistema de Factura Electrónica de Panamá, las obligaciones de los usuarios del Sistema de Factura Electrónica de Panamá, y las sanciones por incumplimiento de las obligaciones, tanto para los usuarios del Sistema de Factura Electrónica, como para los Proveedores de Autorización Calificados,



**DECRETA:**

**Artículo 1.** El artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 766 de 29 de diciembre de 2020, queda así:

**Artículo 1.** Están obligados a implementar y cumplir las disposiciones establecidas en el presente Decreto, toda persona natural y jurídica que solicite a la Dirección General de Ingresos el uso de la Factura Electrónica para documentar sus operaciones de transferencias, venta de bienes y prestación de servicios.

También están obligados a implementar y cumplir las disposiciones establecidas en el presente Decreto, toda persona natural y jurídica que se encuentre exceptuada del uso de Equipos Fiscales, por medio de Resolución de la Dirección General de Ingresos, con fundamento en lo establecido en el numeral 16 del párrafo 2 del artículo 12 de la Ley 76 de 1976, conforme fue modificado por la Ley 72 de 2011, que a juicio de la Dirección General de Ingresos deba implementar el uso de la Factura Electrónica para documentar sus operaciones de transferencias, venta de bienes y prestación de servicios.

La Dirección General de Ingresos reglamentará los parámetros con los que deberá cumplir todo contribuyente que desee optar por el Facturador Gratuito del Sistema de Factura Electrónica de Panamá.

**Artículo 2.** El numeral 20 del artículo 3 del Decreto Ejecutivo No. 766 de 29 de diciembre de 2020, queda así:

**Artículo 3.** A los efectos del presente Decreto Ejecutivo se establecen las siguientes definiciones:

.....

20. *Facturador Gratuito del Sistema de Factura Electrónica de Panamá (SFEP):*

Herramienta para la facturación de las transacciones comerciales desarrollada por la Dirección General de Ingresos. La precitada herramienta será puesta a disposición de aquellos contribuyentes que conforme al artículo 1 del presente Decreto, estén obligados a implementar y cumplir las disposiciones establecidas en el mismo. Este facturador permitirá al contribuyente, según lo reglamente la Dirección General de Ingresos, generar documentos electrónicos, obtener la autorización de la DGI y enviarlo al correo electrónico del receptor, igualmente permite descargar el CAFE del documento electrónico generado para imprimirlo o remitirlo en forma electrónica diferente al receptor. En cualquier caso, la entrega de la factura electrónica es total responsabilidad del Usuario Emisor y debe asegurarse que el Usuario Receptor reciba la misma.

...

**Artículo 3.** El artículo 11 del Decreto Ejecutivo No. 766 de 29 de diciembre de 2020, queda así:

**Artículo 11.** El usuario emisor de Factura Electrónica que utilice Proveedores de Autorización Calificados (PAC) o Facturador Gratuito de SFEP, debe cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Contar con la debida Excepción de uso de Equipos Fiscales.
2. Contar con un certificado electrónico expedido por un prestador de servicios de certificación registrado ante la Dirección Nacional de Firma Electrónica del Registro Público de Panamá, con el cual deberá firmar sus documentos electrónicos.
3. Estar debidamente registrado en el Sistema de Factura Electrónica de Panamá ante la Dirección General de Ingreso (DGI).



4. Emitir los documentos según las especificaciones establecidas en la Ficha Técnica.
5. Contratar los servicios de al menos un Proveedor de Autorización Calificado (PAC) para obtener la Autorización de Uso de sus documentos electrónicos.
6. Reportar debidamente los eventos posteriores relacionados a una Factura Electrónica.

Se exceptúa del cumplimiento de las obligaciones establecidas en los numerales 2, 4 y 5 a los usuarios de Facturador Gratuito de SFEP.

La Dirección General de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas reglamentará lo referente al Facturador Gratuito del SFEP, así como las sanciones aplicables por el incumplimiento de las obligaciones relacionadas a los usuarios del SFEP de acuerdo a las disposiciones contenidas en la Ley 76 de 1976, modificada por la Ley 72 de 2011.

**Artículo 4.** El artículo 20 del Decreto Ejecutivo No.766 de 29 de diciembre de 2020, queda así:

**Artículo 20.** La Dirección General de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas reglamentará las sanciones aplicables al PAC por el incumplimiento de sus responsabilidades.

Estas sanciones serán establecidas de conformidad con la Ley 76 de 1976 modificada por la Ley 72 de 2011. Lo anterior, sin perjuicio del establecimiento de nuevas sanciones, incluyendo la facultad de suspensión o revocación de la autorización de operación como PAC que le fue previamente otorgada.

**Artículo 5.** El presente Decreto Ejecutivo modifica los artículos 1, el numeral 20 del artículo 3, y los artículos 14 y 20 del Decreto Ejecutivo No. 766 de 29 de diciembre de 2020.

**Artículo 6.** El artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 766 de 29 de diciembre de 2020 entrará a regir a partir de la promulgación del presente Decreto Ejecutivo.

**Artículo 7.** Este Decreto Ejecutivo comenzará a regir a partir de su promulgación.

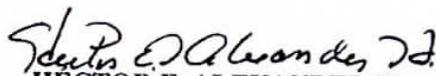
**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República, Decreto de Gabinete No. 109 de 7 de mayo de 1970, Ley 76 de 1976, Ley 72 de 2011, Decreto Ejecutivo No. 766 de 29 de diciembre de 2020 y la Resolución No. 201-5784 de 31 de agosto de 2018.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

Dado en la ciudad de Panamá, a los 26 días del mes de Mayo de dos mil veintiuno (2021).

  
LAURENTINO CORTIZO COHEN  
Presidente de la República



  
HÉCTOR E. ALEXANDER H.  
Ministro de Economía y Finanzas

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO EJECUTIVO N° 285  
de 28 de Mayo de 2021



Que reglamenta la Ley 81 de 2019 sobre Protección de Datos Personales

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**  
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

**CONSIDERANDO:**

Que la Constitución Política de la República de Panamá reconoce entre sus garantías fundamentales la inviolabilidad de las comunicaciones privadas y el derecho que tiene toda persona de acceder a su información personal contenida en bases de datos o registros públicos y privados, y a requerir su rectificación y protección, así como su supresión, de conformidad con lo previsto en la Ley;

Que mediante la Ley 81 de 2019 se promulgó el régimen general de protección de datos personales con el objeto de establecer los principios, derechos, obligaciones y procedimientos que regulan la protección de datos personales de las personas naturales en la República de Panamá y en la misma se estableció, además, una prórroga para su entrada en vigor, efectiva a partir del 29 de marzo de 2021;

Que corresponde al Órgano Ejecutivo, a través del Ministerio de la Presidencia y en coordinación con Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información, reglamentar la citada Ley para facilitar su implementación y cumplimiento por los responsables del tratamiento y custodios de las bases de datos;

Que la Ley 81 de 2019 constituye el marco general de defensa del derecho a la protección de datos personales en la República de Panamá y, por tanto, debe ser considerada como el estándar mínimo de cumplimiento en relación con la protección de datos personales por cualquier ley especial en la materia y por cualquier entidad reguladora;

Que observando los estándares internacionales en materia de protección de datos personales y, en particular, por orden cronológico de aprobación: las Directrices de privacidad de la OCDE de 1981, los Principios de Protección de Datos para Iberoamérica de la OEA de 1996, el Reglamento Europeo de Protección de Datos de 2016 y los Estándares de Protección de Datos Personales para los Estados Iberoamericanos, aprobados el 20 de junio de 2017, entre otros, el presente decreto desarrolla la Ley 81 de 2019, siguiendo estos lineamientos;

Que, teniendo en cuenta el aumento de flujos transfronterizos de datos y operaciones comerciales, la República de Panamá requiere un régimen fuerte en materia de protección de datos personales y una autoridad de control reconocible a nivel nacional;

Que la Constitución Política dispone que es atribución del Presidente de la República, con la participación del ministro respectivo, reglamentar las leyes que lo requieran sin apartarse de su texto ni de su espíritu,

**DECRETA:**

**Capítulo I**  
Disposiciones generales

**Artículo 1. Objeto.** Este decreto ejecutivo tiene por objeto desarrollar las disposiciones que regulan el régimen general de protección de datos personales para la República de Panamá previstos en la Ley 81 de 26 de marzo de 2019.



Las disposiciones y postulados sobre protección de datos personales contenidos en la Ley 81 de 2019 y el presente decreto, son mínimas y no excluyentes de otras leyes especiales sobre la materia, especialmente en lo relativo al tratamiento y custodia de datos.

Este decreto constituye el régimen de aplicación general a cualquier tratamiento de datos personales sin perjuicio de tener que observar, además, los requisitos añadidos que puedan establecerse en leyes especiales que resulten aplicables al tratamiento de datos que se llevan a cabo por el responsable del tratamiento o por el custodio de la base de datos y especialmente en el caso de actividades reguladas.

En el caso de sujetos regulados por una ley especial, siempre que esta ley contenga reglas relativas al tratamiento de datos personales, se tendrá la Ley 81 de 2019 y el presente decreto como régimen general y estándar mínimo de cumplimiento para garantizar la correcta protección de los datos personales. La ley especial debe regular aquellos requisitos especiales que exijan los tratamientos de datos que en ella se señalan y de esta forma complementar y ampliar las previsiones de la Ley 81 de 2019, con la finalidad de que los datos personales que sean objeto de tratamiento en esa actividad queden debidamente protegidos.

Cuando así lo exija el sector regulado, los requerimientos de las políticas de privacidad, protocolos, procesos y procedimientos de tratamiento y transferencia segura establecidos por la Ley 81 de 2019 y este decreto, deberán ser completados para adaptarse a las exigencias de sus tratamientos de datos.

**Artículo 2. Ámbito de aplicación.** La Ley 81 de 2019 y el presente decreto, resultarán aplicables cuando:

1. Las bases de datos se encuentren en el territorio de la República de Panamá y almacenen o conserven datos personales de nacionales o extranjeros;
2. El responsable del tratamiento de los datos personales esté domiciliado en la república de Panamá.
3. Los tratamientos de datos cuyo origen o almacenamiento sea el territorio de la República de Panamá, con las excepciones previstas en la Ley 81 de 2019; y
4. Los tratamientos de datos realizados en el marco de una actividad comercial, por Internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital, conforme a la Ley 51 de 2008, para garantizar la protección de los datos personales en las actividades dirigidas al mercado panameño.

**Artículo 3. Sujetos protegidos.** Quedan sujetos a protección los tratamientos de datos personales de las personas naturales, siempre que estos datos los identifiquen o los hagan identificables. Los derechos de las personas fallecidas en relación con sus datos personales se rigen por las reglas generales del Código Civil.

En el caso de tratamiento de datos personales de menores de edad, se dará prioridad al interés superior del menor conforme a las normas de la República de Panamá y a los tratados internacionales existentes en la materia.

**Artículo 4. Definiciones.** Para los efectos de este decreto, además de los términos contenidos en la Ley 81 de 2019, también regirán los siguientes:

1. **Autoridad de control.** La Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información (ANTAI), es el organismo de la administración pública responsable de supervisar, implementar y controlar el cumplimiento de la Ley 81 de 2019 y el presente decreto, en todo el territorio nacional.
2. **Datos biométricos.** Datos personales obtenidos a partir de un tratamiento técnico específico, relativos a las características físicas, fisiológicas o conductuales de una persona natural que permitan o confirmen la identificación única de dicha persona.
3. **Datos genéticos.** Datos personales relativos a las características genéticas heredadas o adquiridas de una persona natural que proporcionen una información única sobre la fisiología o la salud de esa persona, obtenidos en particular del análisis de una muestra biológica de tal persona.
4. **Datos relativos a la salud.** Datos personales relativos a la condición física o mental de una persona natural, que revelen información sobre su estado de salud.



5. **Derechos ARCO.** Derechos irrenunciables básicos de los titulares de datos personales, e identificados como: derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.
6. **Destinatario:** La persona natural o jurídica, autoridad pública, servicio u organismo al que se transfieran datos personales.
7. **Elaboración de perfiles.** Toda forma de tratamiento automatizado que utilice datos personales para evaluar determinados aspectos de una persona natural, y en particular para analizar o predecir aspectos relativos a su rendimiento profesional, situación económica, salud, preferencias personales, intereses, fiabilidad, comportamiento, ubicación o movimientos.
8. **Exportador.** Persona natural o jurídica de carácter público o privado, domiciliado en el país, que efectúe transferencias de datos personales extrafronterizos, conforme a lo dispuesto en la Ley 81 de 2019 y el presente decreto.
9. **Evaluación de impacto en protección de datos.** Documentación del responsable del tratamiento que contiene la descripción de los procesos con datos personales que pueden generar riesgos para los derechos y deberes individuales y sociales, así como medidas, salvaguardas y mecanismos de mitigación de riesgos.
10. **Oficial de Protección de Datos Personales.** Funcionario designado para atender la unidad de enlace.
11. **Regulador:** Entidad del Estado encargada de fiscalizar a los sujetos de sectores regulados por leyes especiales.
12. **Violación de la seguridad de los datos personales.** Toda infracción a la seguridad que ocasione la destrucción, pérdida o alteración accidental o ilícita de datos personales transmitidos, conservados o tratados de otra forma, o la comunicación o acceso no autorizados a dichos datos.

### Sección primera

#### Principios generales para el tratamiento

**Artículo 5. Principios.** La protección de datos personales se rige por los principios de lealtad, finalidad, proporcionalidad, veracidad y exactitud, seguridad de los datos, transparencia, confidencialidad, licitud y portabilidad.

**Artículo 6. Principio de lealtad.** Los datos personales deberán recabarse sin engaño o falsedad y sin utilizar medios fraudulentos, desleales o ilícitos.

**Artículo 7. Principio de finalidad.** Los responsables del tratamiento deberán recolectar datos con fines determinados y legítimos.

Los datos no podrán utilizarse posteriormente de manera incompatible o diferente con dichos fines. El tratamiento ulterior de los datos personales con fines de investigación, estudios, encuestas o conocimientos de interés público, no se considerará incompatible con los fines que motivaron la recogida.

Los fines del tratamiento de los datos determinarán el plazo de conservación de estos, transcurrido el cual el responsable del tratamiento los suprimirá o eliminará de sus archivos, registros, bases de datos, expedientes o sistemas de información, o en su caso, los someterá a un procedimiento de anonimización. Para determinar el plazo de conservación de los datos se acudirá a las leyes aplicables en cada caso y a las responsabilidades de todo orden que deban ser atendidas por el responsable del tratamiento o custodio de la base de datos.

En el caso de datos personales relativos a condenas por delitos, infracciones administrativas o faltas disciplinarias se atenderá a lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley 81 de 2019.

**Artículo 8. Principio de proporcionalidad.** Para conocer qué datos son adecuados, pertinentes y mínimos necesarios para la finalidad perseguida con el tratamiento de los datos, los responsables del tratamiento y, en su caso, los custodios de la base de datos, tomarán en cuenta el estado de la tecnología, la naturaleza, ámbito, contexto y fines del tratamiento.

Con este fin podrán realizar y documentar evaluaciones de impacto en protección de datos personales con el objeto de minimizar los datos objeto de tratamiento, conocer los riesgos que impliquen los tratamientos y adoptar las medidas y garantías necesarias para mitigarlos.



La autoridad de control podrá definir aquellos supuestos en los que es recomendable realizar una evaluación de impacto y establecer las pautas o estándares a seguir en su desarrollo.

Los responsables del tratamiento y los custodios de las bases de datos, adoptarán medidas organizativas que regulen el acceso a los datos personales en su entidad, conforme a este principio permitiendo el acceso a ellos únicamente a los empleados o funcionarios públicos que lo necesiten para el desarrollo de sus funciones y limitando el mismo a la cantidad de datos y al tiempo necesario para ello.

**Artículo 9. Principio de veracidad y exactitud.** Los responsables del tratamiento adoptarán las medidas necesarias para mantener exactos y puestos al día los datos personales en su posesión, de tal manera que no se altere la realidad de éstos conforme se requiera para el cumplimiento de las finalidades que motivaron su tratamiento.

**Artículo 10. Principio de transparencia.** Toda información o comunicación al titular de los datos personales relativa al tratamiento de éstos deberá ser en lenguaje sencillo y claro, y mantenerlo informado de todos los derechos que le amparan como titular del dato, así como la posibilidad de ejercer los derechos ARCO.

**Artículo 11. Principio de confidencialidad.** Todas las personas que intervengan en el tratamiento de datos personales están obligadas a guardar secreto o reserva respecto de estos, incluso cuando hayan finalizado su relación con el titular o responsable del tratamiento de los datos, impidiendo el acceso o uso no autorizado.

**Artículo 12. Principio de licitud.** Para que el tratamiento de un dato personal sea lícito, deberá ser recolectado y tratado con base en algunas de las condiciones de licitud que reconoce la Ley 81 de 2019 y conforme a lo que se describe en la Sección tercera de este Capítulo.

**Artículo 13. Principio de portabilidad.** El titular de los datos tiene derecho a obtener de parte del responsable del tratamiento una copia de los datos personales de manera estructurada en un formato genérico y de uso común.

## Sección segunda Requisitos de la información

**Artículo 14. Contenido de la información.** Cuando los datos se obtengan directamente del titular, el responsable del tratamiento, en el momento en que estos se obtengan, le facilitará toda la información indicada a continuación:

1. La identidad y datos de contacto del responsable del tratamiento.
2. La finalidad o finalidades del tratamiento a que se destinarán los datos personales; cuando el responsable del tratamiento proyecte el tratamiento posterior de datos personales para un fin que no sea aquel para el que se recogieron, proporcionará al interesado, con anterioridad a dicho tratamiento posterior, información sobre ese otro fin y cualquier información adicional pertinente.
3. La condición que legitima el tratamiento conforme a los artículos 6, 8 y 33 de la Ley 81 de 2019. Cuando el tratamiento esté basado en el consentimiento del interesado, se le debe informar de su derecho a revocar el consentimiento en cualquier momento, sin que ello tenga efectos retroactivos; cuando el tratamiento de datos personales sea un requisito legal o un requisito necesario para suscribir un contrato, así se indicará y cuando el tratamiento se base en los intereses legítimos del responsable del tratamiento o de un tercero, conforme al artículo 8 de la Ley 81 de 2019, se detallará cuáles son estos intereses.
4. Los destinatarios o las categorías de destinatarios de los datos personales, en su caso.
5. La intención del responsable del tratamiento de transferir datos personales a un tercer país, así como la condición prevista en el artículo 33 de la Ley 81 de 2019 que resulta aplicable.
6. El plazo durante el cual se conservarán los datos personales o, cuando no sea posible, los criterios utilizados para determinar este plazo.
7. La existencia, forma y mecanismos o procedimientos a través de los cuales podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición y portabilidad.



8. La existencia de decisiones automatizadas, incluida la elaboración de perfiles, a que se refiere el artículo 19 de la Ley 81 de 2019, y, al menos en tales casos, la información significativa sobre la lógica aplicada, así como la importancia y las consecuencias previstas de dicho tratamiento para el interesado.
9. Los datos de contacto del oficial de protección de datos personales.

Cuando los datos personales no se hayan obtenido de su titular, el responsable del tratamiento le facilitará, además de la información a que se refiere este artículo, la referente a la categoría de los datos de que se trate y la fuente de la que proceden los datos personales y, en su caso, si proceden de fuentes de acceso público.

**Artículo 15. Plazos para facilitar la información.** Cuando los datos sean proporcionados por el titular, la información se facilitará en el momento de la recogida de los datos.

Cuando los datos se obtengan de otra fuente, la información se facilitará:

1. Si los datos personales se utilizan para comunicarse con el titular, a más tardar en el momento de la primera comunicación.
2. Si se comunica a otro destinatario, éste deberá informar al titular en la primera comunicación que le dirija.

**Artículo 16. Forma para facilitar la información.** El responsable del tratamiento podrá elegir la forma en la que va a proporcionar la información al titular de los datos siempre que ésta le permita demostrar que cumplió con la obligación de informar.

La información proporcionada al titular tendrá que ser suficiente y fácilmente accesible, así como redactarse y estructurarse en un lenguaje claro, sencillo y de fácil comprensión para los titulares a quienes va dirigida, especialmente si se trata de menores de edad. Podrá utilizarse recursos audiovisuales, cuando sea apropiado, con el fin de proporcionar la información necesaria.

Cuando la información vaya a facilitarse a través de Internet o a través de dispositivos de pantalla reducida, y siempre que así lo considere el responsable del tratamiento, se podrá dar cumplimiento al deber de información mediante un sistema de información dividida en capas. De esta forma la política de privacidad y/o las condiciones de servicios accesibles, a las que se refiere la Ley 81 de 2019, se podrán dividir en capas. En la primera capa se facilitará al afectado la información básica referente a la identidad del responsable del tratamiento, finalidad del tratamiento y posibilidad de ejercer los derechos que le reconoce la Ley 81 de 2019 y se le indicará una dirección electrónica u otro medio que permita acceder de forma sencilla e inmediata a la restante información.

### Sección tercera

#### Condiciones de licitud para el tratamiento

**Artículo 17. Condiciones de licitud para el tratamiento.** Se podrá proceder al tratamiento de los datos cuando se cumplan, al menos, una de las condiciones siguientes:

1. Cuando el titular de los datos haya otorgado su consentimiento previo, inequívoco e informado por un medio que permita al responsable del tratamiento probar la trazabilidad de dicho consentimiento.
2. Cuando el tratamiento tenga lugar en el marco de una relación contractual en la que el titular de datos sea parte o se celebre en su interés.
3. Cuando el tratamiento sea necesario para el cumplimiento de una obligación legal por parte del responsable del tratamiento. En estos casos, la ley que recoja la obligación debe disponer:
  - a. La finalidad del tratamiento.
  - b. La determinación del responsable o responsables del tratamiento.
  - c. Las limitaciones que rigen la licitud del tratamiento por parte del responsable.
  - d. Las categorías de datos objeto de tratamiento.
  - e. Los titulares de los datos afectados.
  - f. Las entidades a las que se pueden comunicar los datos y los fines de la comunicación;
  - g. Los plazos de conservación de los datos.



4. Cuando el tratamiento este autorizado en una ley especial o las normativas que las desarrollen. Estas leyes podrán imponer condiciones especiales al tratamiento respetando lo previsto en la Ley 81 de 2019 y el presente decreto.
5. Cuando el tratamiento sea necesario para proteger intereses vitales del titular de los datos o de otra persona natural.
6. Cuando sea requerido por una entidad pública en el ejercicio de sus funciones legales, para la salvaguarda de un interés público o por orden judicial.
7. Cuando el tratamiento sea necesario para satisfacer el interés legítimo perseguido por el responsable del tratamiento o por un tercero, siempre que prevalezcan los intereses o los derechos y libertades fundamentales del titular de los datos, en especial cuando sea un menor de edad. Para justificar el interés legítimo el responsable del tratamiento deberá demostrar que evaluó y ponderó los intereses o derechos involucrados y que adoptó las medidas necesarias para mitigar los riesgos derivados del tratamiento.  
Esta condición de licitud no será aplicable al tratamiento realizado por las autoridades públicas en el ejercicio de sus funciones.
8. Cuando se trate de datos sensibles, se atenderá a las condiciones previstas en el artículo 13 de la Ley 81 de 2019 para proceder a su transferencia a terceros.

**Artículo 18. Condiciones para el consentimiento.** El consentimiento deberá ir precedido de la información prevista en el artículo 10 del presente decreto, para cumplir las exigencias de ser informado e inequívoco.

El consentimiento deberá obtenerse de forma que permita su trazabilidad. Esto es, cuando el tratamiento se base en el consentimiento del interesado, el responsable del tratamiento deberá ser capaz de demostrar que aquel consintió el tratamiento de sus datos personales. Se considera válida la documentación del consentimiento, incluso por vía electrónica o por cualquier otro mecanismo, conforme al medio que se utilice en cada caso para la recogida de los datos, siempre que éste permita demostrar al responsable del tratamiento que el consentimiento fue otorgado.

Si el consentimiento del interesado se da en el contexto de una declaración escrita que también se refiera a otros asuntos, la solicitud de consentimiento se presentará de tal forma que se distinga claramente de los demás asuntos.

El consentimiento para el tratamiento de datos de salud, así como otros datos sensibles, cuando la ley que los regule lo exija, deberá ser irrefutable y expreso.

En el caso de tratamiento de datos de menores de edad e incapaces, el tratamiento deberá llevarse a cabo con la autorización previa del acudiente, tutor o quien ejerza la guarda y crianza o tutela del menor o incapaz. En estos casos, el responsable del tratamiento deberá demostrar que hizo todos los esfuerzos razonables para verificar esta autorización, teniendo en cuenta el estado de la tecnología disponible en cada momento.

Los datos personales de los menores de edad e incapaces se pueden recopilar sin consentimiento cuando el tratamiento sea necesario para contactar con los padres, acudiente, tutor o quien ejerza la guarda y crianza o tutela del menor o incapaz y únicamente con esta finalidad.

**Artículo 19. Revocación del consentimiento.** El consentimiento podrá ser revocado en cualquier momento. El retiro del consentimiento no afectará la licitud del tratamiento basada en el consentimiento previo a su revocación, salvo las excepciones contenidas en la ley 81 de 2019 y cualquier otra disposición legal aplicable.

Antes de dar su consentimiento, el interesado será informado de ello. Deberá ser tan fácil retirar el consentimiento como otorgarlo.

**Artículo 20. Fuentes de acceso público.** A los efectos de la Ley 81 de 2019, sólo podrán ser consideradas fuentes de acceso público:

1. Las publicaciones estatales de carácter oficial publicadas en Gaceta Oficial.
2. Los medios de comunicación.
3. Los directorios telefónicos en los términos previstos por su normativa específica.
4. Las listas oficiales de profesionales mantenidas por las entidades que los agrupen en lo referente a nombre, título o profesión, actividad, dirección laboral o comercial y pertenencia a la entidad. Los colegios profesionales y demás entidades a las que corresponda elaborar estos listados estarán obligados a atender los derechos de los



interesados en dejar constancia de su oposición al uso de sus datos con fines distintos al que responde la elaboración del citado listado.

Las fuentes de acceso público que se editen en forma de libro o algún otro soporte físico, perderán el carácter de fuente accesible con la nueva edición que se publique. En el caso de que se obtenga telemáticamente una copia de la lista de profesionales en formato electrónico, ésta perderá el carácter de fuente de acceso público en el plazo de un año, contado desde el momento de su expedición.

Los interesados tendrán derecho a que la entidad responsable del mantenimiento de estos listados indique gratuitamente que se oponen a que sus datos personales puedan utilizarse para fines de mercadeo.

## **Capítulo II** **Derechos de los titulares de datos personales**

**Artículo 21. Disposiciones generales sobre ejercicio de los derechos.** Los derechos de los titulares de datos personales podrán ejercerse directamente por el titular de los datos o por medio de representante legal. Será nulo cualquier acto o convenio entre los responsables del tratamiento o custodios de la base de datos y los titulares de los datos que limiten esos derechos.

El responsable del tratamiento establecerá protocolos sencillos, accesibles y gratuitos que permitan al titular de los datos ejercer sus derechos y al responsable del tratamiento dar respuesta en tiempo y forma.

El responsable del tratamiento informará al titular de los datos sobre los medios a su disposición para ejercer los derechos que le correspondan. Los medios deberán ser fácilmente accesibles y el responsable del tratamiento no podrá denegar el derecho por el solo motivo de optar el titular de los datos por otro medio, siempre que no suponga un coste desproporcionado para el responsable del tratamiento.

El solicitante deberá acreditar su identidad en el momento de la solicitud, así como los datos de contacto necesarios para enviarle la respuesta al ejercicio de su derecho. En el caso de ejercicio por medio de representante legal, deberá acompañarse a la solicitud la documentación que acredite la misma conforme al ordenamiento jurídico vigente.

El custodio de la base de datos podrá tramitar, por cuenta del responsable del tratamiento, las solicitudes de ejercicio a los derechos formuladas por los afectados, si así se establece en el contrato o acto jurídico que les vincule.

El responsable del tratamiento deberá dar respuesta al ejercicio de los derechos, incluso cuando no obrasen datos en sus bases de datos relacionados con el solicitante. La prueba del cumplimiento del deber de responder a la solicitud de ejercicio de los derechos formulado por el afectado recaerá sobre el responsable del tratamiento.

Cuando las leyes aplicables a determinados tratamientos establezcan un régimen especial que afecte al ejercicio de los derechos, se atenderá lo dispuesto en aquellas, siempre que respeten los requisitos que se establecen en la Ley 81 de 2019 y en este decreto.

Cada derecho deberá ejercitarse separadamente sin que el ejercicio de uno excluya a los demás.

**Artículo 22. Ejercicio de derechos de menores e incapaces.** Los padres, madres, acudientes, tutores o quienes ejerzan la guarda y crianza de menores o incapaces podrán ejercitar en su nombre y representación los derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad o cualesquiera otros que pudieran corresponderles en el contexto de la Ley 81 de 2019 y el presente decreto.

**Artículo 23. Gratuidad de las actuaciones.** Serán gratuitas las actuaciones llevadas a cabo por el responsable del tratamiento para atender las solicitudes de ejercicio de estos derechos, con las limitaciones que este decreto establece y las que dispongan leyes especiales en su caso.

**Artículo 24. Ejercicio del derecho de acceso del interesado.** El titular de los datos tendrá derecho a obtener, del responsable del tratamiento, confirmación de si se están tratando o no datos personales que le conciernen. Si en efecto los datos están siendo tratados, el responsable del tratamiento le indicará lo siguiente:

1. Los fines del tratamiento.
2. Las categorías de datos personales de que se trate.



3. Los destinatarios o las categorías de destinatarios a los que se comunicaron o serán comunicados los datos personales.
4. El plazo previsto de conservación de los datos personales o, de no ser posible, los criterios utilizados para determinar este plazo.
5. El derecho al ejercicio de la rectificación o cancelación de datos personales, o a oponerse a dicho tratamiento, o a la portabilidad de los datos.
6. Si los datos personales no se han obtenido del interesado, cualquier información disponible sobre su origen.
7. La existencia de decisiones automatizadas, incluida la elaboración de perfiles a que se refiere la Ley 81 de 2019, y, al menos en tales casos, información significativa sobre la lógica aplicada, así como la importancia y las consecuencias previstas de dicho tratamiento para el titular.

**Artículo 25. Identificación de la información solicitada.** Cuando el responsable del tratamiento trate una gran cantidad de datos relativos al titular y éste ejercite su derecho de acceso sin especificar si se refiere a todos o a una parte de los datos, el responsable podrá solicitarle, antes de facilitar la información, que el afectado especifique los datos o actividades de tratamiento a los que se refiere la solicitud.

El responsable del tratamiento facilitará una copia de los datos personales objeto de tratamiento. Cuando el interesado presente la solicitud por medios electrónicos, y a menos que éste solicite que se facilite de otro modo, la información se facilitará en un formato electrónico de uso común.

El responsable podrá percibir por cualquier otra copia solicitada por el interesado un canon razonable basado en los costes administrativos.

**Artículo 26. Ejercicio del derecho de rectificación.** Cuando el titular de los datos ejercite el derecho de rectificación deberá indicar en su solicitud a qué datos se refiere y la corrección que haya de realizarse. Deberá acompañar la documentación que sustente la inexactitud o el carácter incompleto de los datos objeto de tratamiento.

El responsable del tratamiento comunicará cualquier rectificación de datos personales a cada uno de los destinatarios a los que se hayan comunicado los datos personales, salvo que sea imposible o exija un esfuerzo desproporcionado. El responsable informará al interesado acerca de dichos destinatarios, si así lo solicita.

**Artículo 27. Ejercicio del derecho de cancelación.** Cuando el titular de los datos ejercite el derecho de cancelación deberá indicar en su solicitud a qué datos se refiere. Deberá acompañar, cuando sea preciso la documentación que sustente la cancelación.

Procederá la cancelación cuando:

1. Los datos personales ya no sean necesarios en relación con los fines para los que fueron recogidos o tratados de otro modo.
2. El interesado retire el consentimiento en que se basa el tratamiento y este no se base en otro fundamento jurídico.
3. El interesado se oponga al tratamiento y no prevalezcan otros motivos legítimos para el tratamiento.
4. Los datos personales hayan sido tratados ilícitamente.
5. Los datos personales deban suprimirse para el cumplimiento de una obligación legal que se aplique al responsable del tratamiento.

El responsable del tratamiento comunicará cualquier cancelación a cada uno de los destinatarios a los que se hayan comunicado los datos personales, salvo que sea imposible o exija un esfuerzo desproporcionado. El responsable informará al interesado acerca de dichos destinatarios, si así lo solicita.

**Artículo 28. Excepciones al ejercicio al derecho de cancelación:** No procederá la cancelación solicitada cuando el tratamiento sea necesario:

1. Para el cumplimiento de una obligación legal que requiera el tratamiento de datos que se aplique al responsable del tratamiento, o para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable.
2. Por razones de interés público en el ámbito de la salud pública.



3. Con fines de archivo en interés público, fines de investigación científica o histórica o fines estadísticos, en la medida en que el derecho de cancelación pudiera hacer imposible u obstaculizar gravemente el logro de los objetivos de dicho tratamiento.
4. Para la formulación, el ejercicio o la defensa de reclamaciones.

**Artículo 29. Ejercicio del derecho de oposición.** El interesado tendrá derecho a oponerse en cualquier momento, por motivos relacionados con su situación particular, a que datos personales que le conciernan sean objeto de un tratamiento. El responsable del tratamiento dejará de tratar los datos personales, salvo que acredite motivos legítimos imperiosos para el tratamiento, que prevalezcan sobre los intereses, los derechos y las libertades del interesado, o para la formulación, el ejercicio o la defensa de reclamaciones.

Cuando el tratamiento de datos personales tenga por objeto fines de mercadeo, el interesado tendrá derecho a oponerse en todo momento al tratamiento de los datos personales que le conciernan, incluida la elaboración de perfiles en la medida en que esté relacionada con la citada actividad de mercadeo. En estos casos los datos personales dejarán de ser tratados para dichos fines.

Cuando los datos personales se traten con fines de investigación científica o histórica o fines estadísticos, el interesado tendrá derecho, por motivos relacionados con su situación particular, a oponerse al tratamiento de datos personales que le conciernan, salvo que sea necesario para el cumplimiento de una misión realizada por razones de interés público.

**Artículo 30. Ejercicio del derecho de portabilidad.** El interesado tendrá derecho a recibir los datos personales que le incumben, en un formato estructurado, genérico, de uso común y lectura mecánica, bien para reutilizarlos para sí mismo, o para transmitirlos a otro responsable del tratamiento sin que el responsable pueda impedirlo.

Son condiciones para el ejercicio de este derecho:

1. Que los datos los haya facilitado el titular directamente al responsable del tratamiento.
2. Que el tratamiento esté basado en el consentimiento o en un contrato.
3. Que sea un volumen relevante de datos y el tratamiento se efectúe por medios automatizados.

El interesado tendrá derecho a que los datos personales se transmitan directamente a él o que el responsable los transmita directamente a otro responsable cuando sea técnicamente posible, por medios seguros e interoperables.

Quedan excluidos de este derecho los datos que deriven de otra condición de licitud para el tratamiento o los que resulten de la elaboración propia del responsable del tratamiento.

**Artículo 31. Limitaciones al ejercicio de los derechos.** Sin perjuicio de las limitaciones indicadas, en los artículos anteriores, podrá limitarse el ejercicio de los derechos del titular de los datos personales, en cualquiera de los siguientes casos:

1. Cuando el tratamiento sea necesario para el cumplimiento de un objetivo de interés público.
2. Cuando el tratamiento impida o entorpezca el debido trámite dentro de un proceso administrativo o judicial o por seguridad del Estado.
3. Cuando sea necesario para el ejercicio de las funciones propias de las autoridades públicas.
4. Cuando sea solicitado por las autoridades judiciales competentes para el aseguramiento del cumplimiento de la ley, con las condiciones previstas en la Ley 81 de 2019.
5. Cuando el responsable del tratamiento acredite tener motivos legítimos para que el tratamiento prevalezca sobre los intereses, los derechos y las libertades del titular.
6. Cuando el tratamiento sea necesario para el cumplimiento de una ley.
7. Cuando los datos personales sean necesarios para el mantenimiento o cumplimiento de una relación jurídica o contractual.

### Capítulo III

#### Utilización de datos personales

#### Sección primera

Obligaciones del regulador, del responsable del tratamiento y del custodio de los datos

**Artículo 32. Obligaciones del regulador o autoridad reguladora.** El regulador o autoridad reguladora de cada sector, contará con un período de nueve meses, a partir de la entrada en



vigencia del presente decreto, para establecer dentro de su normativa todos los protocolos, procesos y los procedimientos de tratamiento y transferencias segura que deban cumplir los sujetos regulados.

**Artículo 33. Responsabilidad en el tratamiento.** El responsable del tratamiento y el custodio de la base de datos implementarán los mecanismos necesarios para acreditar el cumplimiento de los principios y obligaciones establecidas en la Ley 81 de 2019 y en el presente decreto. Rendirán cuentas sobre el tratamiento de datos personales en su posesión al titular de los datos y a la autoridad de control.

Para ello, deberán elaborar una ficha técnica que contendrá los protocolos, procesos y procedimientos de gestión y transferencia segura de los datos, que será fiscalizado y supervisado por la autoridad de control.

Los responsables del tratamiento y los custodios de la base de datos podrán adoptar, entre otras, las siguientes medidas:

1. Elaborar protocolos y procesos de protección de datos personales obligatorios y exigibles al interior de la organización del responsable del tratamiento o custodios de la base de datos.
2. Revisar periódicamente los procedimientos de gestión y transferencia segura de los datos personales para determinar las modificaciones que se requieran. Para ello podrán establecer un sistema de supervisión y vigilancia interna y/o externa, incluyendo auditorías, para comprobar el cumplimiento de las políticas de protección de datos personales.
3. Cumplir con las normas o estándares nacionales o internacionales en materia de protección de datos personales.
4. Adoptar mecanismos de autorregulación vinculantes en materia de protección de datos personales.
5. Elaborar y mantener actualizado el registro de bases de datos a que se refiere la Ley 81 de 2019.
6. Evaluar el impacto de los tratamientos de datos a realizar, antes de su ejecución, para garantizar la proporcionalidad y minimización de datos en el tratamiento.
7. Establecer protocolos para la atención y respuesta al ejercicio de los derechos por los titulares de los datos.
8. Poner en práctica un programa de capacitación y actualización del personal sobre las obligaciones en materia de protección de datos personales.
9. Designar a un oficial de protección de datos, que participe de forma adecuada y en tiempo oportuno, en todas las cuestiones relativas a la protección de datos personales.

**Artículo 34. Deber de confidencialidad.** Los responsables del tratamiento y/o los custodios de la base de datos, así como todas las personas que intervengan en cualquier fase del tratamiento de los datos, estarán sujetas al deber de secreto o confidencialidad, respecto de los datos personales objeto de tratamiento a los que tengan acceso por razón de sus funciones. Para tal fin, garantizarán que las personas autorizadas para tratar los datos personales se hayan comprometido a respetar la confidencialidad y así lo reflejarán en los protocolos de tratamiento de datos de sus entidades públicas y privadas.

Esta obligación será complementaria al secreto profesional de conformidad con la ley aplicable. Se aplicará durante todo el tiempo que dure el tratamiento y se mantendrá aun cuando hubiese finalizado la relación del empleado o funcionario con el responsable del tratamiento o el custodio de la base de datos.

**Artículo 35. Registro de las bases de datos.** El registro de las bases de datos transferidas a terceros constará por escrito, por cualquier medio, inclusive por medios electrónicos.

Respecto de cada base de datos se dejará constancia en dicho registro de:

1. La identificación de la base de datos.
2. La identificación del responsable de la base de datos.
3. La naturaleza de los datos personales que contiene, esto es, la descripción del universo de personas que comprende la base de datos.
4. Las condiciones de legitimación aplicables.
5. La finalidad o finalidades del tratamiento.
6. Los procedimientos de obtención y tratamiento de los datos.



7. El plazo de conservación de los datos.
8. El destino de los datos y las personas naturales o jurídicas a las que pueden ser transferidos.
9. Las medidas técnicas y organizativas de seguridad adoptadas, al menos un resumen de ellas o la referencia a la política o protocolo donde se describen.
10. Los protocolos aplicables a la base de datos, tales como los referentes a la atención y respuesta del ejercicio de los derechos por los titulares de los datos.
11. La descripción técnica de la base de datos.
12. La identificación y periodo de todas las personas que han ingresado a los datos personales dentro de los quince días hábiles desde que se inicie la actividad.

Los responsables del tratamiento y/o los custodios de la base de datos mantendrán el registro actualizado, de forma que responda con veracidad a la realidad de los tratamientos que se lleven a cabo. Estará a disposición de la autoridad de control cuando ésta lo requiera.

**Artículo 36. Seguridad de los datos personales.** Las medidas técnicas y organizativas deben ser suficientes para garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanente de los sistemas y servicios de tratamiento de los datos personales. Para ello se tomará como referencia las normas o estándares nacionales e internacionales en la materia, así como también los mecanismos de autorregulación vinculantes o cualquier otro mecanismo que se determine adecuado para tales fines.

Para determinar estas medidas, se considerarán los siguientes factores:

1. El riesgo para los derechos y libertades de los titulares, en particular, por el valor potencial cuantitativo y cualitativo que pudieran tener los datos personales tratados para una tercera persona no autorizada para su posesión.
2. El estado de la tecnología.
3. Los costos para la aplicación de las medidas.
4. La naturaleza de los datos personales tratados, en especial, si se trata de datos personales sensibles.
5. El alcance, contexto y las finalidades del tratamiento.
6. Las transferencias internacionales de datos personales que se realicen o pretendan realizar.
7. El número de los titulares afectados.
8. Las posibles consecuencias que se derivarían de una violación de seguridad de los datos para los titulares;
9. Las violaciones de seguridad de los datos previas, ocurridas en el tratamiento de datos personales.

Una vez analizados los riesgos del tratamiento y determinadas las medidas a adoptar, el responsable del tratamiento y/o el custodio de la base de datos llevará a cabo una serie de acciones que garanticen el establecimiento, implementación, operación, monitoreo, revisión, mantenimiento y mejora continua de las medidas de seguridad aplicables al tratamiento de los datos personales, de manera periódica.

La autoridad de control podrá establecer normas técnicas mínimas para hacer aplicables las disposiciones del contenido de este artículo, teniendo en cuenta la naturaleza de la información procesada, las características específicas del tratamiento y el estado actual de la tecnología, especialmente dirigidas a pequeñas y medianas empresas.

**Artículo 37. Notificación de violaciones de la seguridad de los datos personales.** Cuando el responsable del tratamiento tenga conocimiento de una violación de seguridad, entendida ésta como cualquier daño, pérdida, alteración, destrucción, acceso, y en general, cualquier uso ilícito o no autorizado de los datos personales, aun cuando ocurra de manera accidental, en cualquier fase del tratamiento y que represente un riesgo para la protección de los datos personales, notificará de inmediato dicho incidente a la autoridad de control y a los titulares afectados.

El custodio de la base de datos deberá informar al responsable del tratamiento de manera inmediata cuando tenga conocimiento de una violación de seguridad.

La notificación que realice el responsable del tratamiento a los titulares afectados estará redactada en un lenguaje claro y sencillo.

La notificación se realizará en el plazo de las setenta y dos horas a partir de que se conozca el incidente y contendrá, al menos, la siguiente información:

1. La naturaleza del incidente.
2. Los datos personales comprometidos.



3. Las acciones correctivas realizadas de forma inmediata.
4. Las recomendaciones al titular sobre las medidas que éste pueda adoptar para proteger sus intereses.
5. Los medios disponibles al titular para obtener mayor información al respecto.

**Artículo 38. Documentación de las violaciones de la seguridad de los datos personales.** El responsable del tratamiento documentará toda violación de seguridad de los datos personales ocurrida en cualquier fase del tratamiento, identificando, como mínimo, la siguiente información y conservándola a disposición de la autoridad de control:

1. La fecha en que ocurrió.
2. El motivo de la violación.
3. Los hechos relacionados con ella y sus efectos
4. Las medidas correctivas implementadas de forma inmediata y definitiva.

La autoridad de control verificará la gravedad del incidente y para salvaguardar los derechos de los titulares, podrá ordenar que el responsable del tratamiento adopte medidas, tales como la amplia difusión del hecho en los medios de comunicación y/o medidas para revertir o mitigar los efectos del incidente.

Cuando la violación de seguridad tenga lugar en redes públicas de comunicación, se atenderá también a lo que se establezca en las normas especiales sobre telecomunicaciones, relacionadas con la seguridad pública y la defensa nacional.

### Sección segunda

#### Medidas de responsabilidad para el cumplimiento

**Artículo 39. Mecanismos de autorregulación vinculante.** La autoridad de control impulsará la elaboración de mecanismos de autorregulación vinculantes con el objeto de facilitar el cumplimiento de la Ley 81 de 2019 y este decreto a los responsables del tratamiento y custodios de la base de datos, tomando en cuenta las características específicas de los distintos sectores de la actividad productiva o grupos económicos de empresas.

Quienes promuevan la adopción de un mecanismo de autorregulación vinculante deberán someterlo a la aprobación de la autoridad de control quien deberá resolver en un plazo de cuarenta y cinco días hábiles.

**Artículo 40. Contenido del mecanismo de autorregulación vinculante.** En el contenido de los mecanismos de autorregulación vinculante debe quedar consignado:

1. El cumplimiento de los principios de tratamiento.
2. Los protocolos de información y transparencia con el titular de los datos.
3. Los procedimientos de recogida, tratamiento, transferencia y conservación de los datos.
4. Las condiciones de cumplimiento para las transferencias internacionales de datos.
5. La atención y respuesta al ejercicio de los derechos por los titulares de los datos.
6. Las medidas técnicas y organizativas dirigidas a garantizar la seguridad en el tratamiento y transferencia de los datos.

La adhesión a un mecanismo de autorregulación vinculante supondrá una garantía de cumplimiento para el custodio de la base de datos y para las transferencias internacionales de datos a los efectos previstos en la Ley 81 de 2019.

Una vez aprobados serán publicados en la Gaceta Oficial.

**Artículo 41. Evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos.** Atendiendo a la gravedad del riesgo que presente el tratamiento para los datos personales, así como a la novedad de la tecnología utilizada, la Autoridad de Control, podrá ordenar que se presente un informe de evaluación de impacto en protección de datos.

El informe debe contener, como mínimo, una descripción de los tipos de datos recopilados, la metodología utilizada para la recopilación y garantía de seguridad de la información, y el análisis del responsable en relación con medidas, salvaguardas y mecanismos de mitigación de riesgos adoptados.

La autoridad de control podrá solicitar a las entidades que publiquen los informes de evaluación de impacto en protección de datos que lleven a cabo y sugerirles la adopción de normas y buenas prácticas para el tratamiento de datos personales.



**Artículo 42. Oficial de protección de datos.** El oficial de información, que desarrolla la ley 33 de 2013, será también para los efectos de la ley 81 de 2019, y el presente decreto, el oficial de protección de datos personales, para el sector público.

Las entidades privadas, podrán designar un oficial de protección de datos, que podrá ser personal laboral o profesional con contrato de servicios, suscrito con el responsable del tratamiento o el custodio de la base de datos.

La designación de un Oficial de Protección de Datos Personales para el sector privado no es obligatoria, no obstante, si fuera el caso, la autoridad de control la tomará en cuenta como criterio para la graduación de las sanciones.

**Artículo 43. Perfil del oficial de protección de datos.** Para ser oficial de protección de datos se requiere una experiencia profesional previa en la materia y el conocimiento del sector de actividad de la entidad pública o privada en la que ejercerá sus funciones.

La designación del oficial de protección de datos personales se estimará válida por parte de la autoridad de control, sólo cuando el responsable del tratamiento o el custodio de la base de datos lo notifique formalmente y de manera expresa. Lo mismo ocurrirá en el caso de que dicha designación sea revocada.

La autoridad de control, llevará un registro de los oficiales de protección de datos y podrá organizar capacitaciones dirigidas a fortalecer sus funciones.

**Artículo 44. Desempeño y funciones del oficial de protección de datos.** El oficial de protección de datos desempeñará sus funciones con independencia, siendo obligación del responsable del tratamiento o del custodio de la base de datos garantizar esta independencia y evitar cualquier conflicto de interés. Debe tener una interlocución directa con la dirección u órgano de toma de decisión de la entidad a la que representa en esta materia y se le deberán proporcionar los medios necesarios para que pueda cumplir su misión.

Las funciones principales del oficial de protección de datos son:

1. Participar en tiempo y forma en las cuestiones referidas a la protección de datos personales.
2. Informar y asesorar al responsable del tratamiento o al custodio de la base de datos en las cuestiones relacionadas con el cumplimiento de la Ley 81 de 2019, del presente decreto o de cualquier disposición legal aplicable en cada caso.
3. Supervisar el cumplimiento de la normativa. Para ello podrá examinar, a solicitud del responsable del tratamiento o del custodio de la base de datos o por iniciativa propia, tratamientos de datos personales que se estén llevando a cabo y realizar recomendaciones para la adopción de medidas correctoras necesarias cuando los tratamientos analizados no sean conformes con la normativa aplicable.
4. Promover la capacitación de las personas que asuman tareas relacionadas con el tratamiento de los datos personales.
5. Cooperar con la autoridad de control.
6. Ser la unidad de enlace con la autoridad de control.
7. Asesorar al responsable del tratamiento o al custodio de la base de datos en la respuesta a los requerimientos u observaciones formalmente notificados por la autoridad de control.
8. Ser la unidad de enlace con los titulares de los datos para las cuestiones relativas al tratamiento de los datos y a sus derechos.

**Artículo 45. Límite de la responsabilidad del oficial de protección de datos personales.** El oficial de protección de datos personales no tendrá la consideración de responsable del tratamiento o custodio de la base de datos por prestar sus servicios en la entidad correspondiente.

### Sección tercera

#### Relaciones del responsable del tratamiento con terceros

**Artículo 46. Solicitud de transferencia de datos personales.** La solicitud de transferencias de datos será documentada. Para ello, el responsable del tratamiento que transfiere y el que recibe, deberá dejar constancia de la solicitud y de la recepción de los datos transferidos, conforme a las obligaciones que a cada uno le corresponden en la Ley 81 de 2019 y el presente decreto.



En el caso de las solicitudes de transferencia de datos personales por las autoridades judiciales competentes, será necesario que la solicitud cumpla con el principio de proporcionalidad y se limite a los mínimos datos personales que sean necesarios para conocer del cumplimiento de la ley que se esté conociendo.

**Artículo 47. Contrato de custodio de la base de datos.** El responsable del tratamiento elegirá únicamente un custodio de la base de datos que ofrezca garantías suficientes para aplicar medidas técnicas y organizativas apropiadas, de manera que el tratamiento sea conforme con los requisitos de la Ley 81 de 2019, del presente decreto y se garantice la protección de los derechos del titular de los datos.

Se entenderán por garantías suficientes, entre otras, contar con un mecanismo de autorregulación vinculante; haber designado un oficial de protección de datos; contar con una certificación en materia de seguridad de los datos personales o haberse sometido a una auditoría de cumplimiento por parte del responsable del tratamiento.

El responsable del tratamiento y el custodio de la base de datos dejarán constancia por escrito o por cualquier medio admisible como prueba, inclusive por medios electrónicos, el contenido del mandato que implique tratamiento de datos por cuenta del responsable del tratamiento.

**Artículo 48. Contenido del contrato de custodio de la base de datos.** Se estipularán, entre otras, las siguientes condiciones:

1. El tratamiento de los datos personales conforme a las instrucciones, debidamente documentadas, del responsable del tratamiento.
2. Implementar las medidas de seguridad conforme a los instrumentos jurídicos aplicables.
3. La obligación de informar al responsable del tratamiento cuando ocurra una violación de la seguridad de los datos personales que trata según sus instrucciones.
4. La confidencialidad respecto de los datos personales tratados.
5. La prohibición de transferir datos personales, salvo que el responsable lo solicite o la transferencia derive de una subcontratación autorizada por el responsable del tratamiento.
6. La información que el custodio deba poner a disposición del responsable para que éste pueda acreditar el cumplimiento de sus obligaciones.
7. La colaboración con el responsable del tratamiento en todo lo relativo a garantizar el cumplimiento, en particular, en cuanto a la atención y respuesta al ejercicio de los derechos.
8. La eliminación, devolución o comunicación, al responsable del tratamiento o a un nuevo custodio de la base de datos designado por el responsable del tratamiento, los datos personales objeto de tratamiento, una vez cumplida la relación jurídica con el responsable del tratamiento, excepto que una ley exija la conservación de los datos personales. En este caso, los datos serán devueltos al responsable del tratamiento que garantizará su conservación por el tiempo establecido en la Ley 81 de 2019 o en otras leyes especiales.

**Artículo 49. Responsabilidad del custodio de la base de datos.** El custodio de la base de datos no recurrirá a otro custodio, sin la autorización previa por escrito, específica o general, del responsable del tratamiento. En este último caso, el custodio de la base de datos informará al responsable del tratamiento de cualquier cambio previsto en la incorporación o sustitución de otros custodios, dándole así la oportunidad de oponerse a dichos cambios.

Cuando un custodio de la base de datos recurra a otro custodio para llevar a cabo determinadas actividades de tratamiento por cuenta del responsable del tratamiento, se impondrán a este otro custodio las mismas obligaciones de protección de datos personales que las estipuladas entre el responsable y el custodio inicial. Se dejará constancia por escrito, por cualquier medio de prueba admisible. Si ese otro custodio incumple sus obligaciones de protección de datos personales, el custodio inicial de la base de datos inicial seguirá siendo plenamente responsable ante el responsable del tratamiento por lo que respecta al cumplimiento de las obligaciones.

**Artículo 50. Contratos de responsabilidad solidaria.** Cuando la base de datos sea alimentada por dos o más responsables que determinen conjuntamente los objetivos y los medios del tratamiento serán considerados, responsables solidarios del tratamiento. Los responsables solidarios determinarán de modo transparente y de mutuo acuerdo sus responsabilidades respectivas en el



cumplimiento de las obligaciones impuestas por la Ley 81 de 2019 y el presente decreto, en particular en cuanto al ejercicio de los derechos del titular y a sus respectivas obligaciones de suministro de información a que se refiere el artículo 10 del presente decreto, salvo, y en la medida en que, sus responsabilidades respectivas se rijan por la ley que les sea aplicable. Dicho acuerdo podrá designar un punto de contacto para los titulares de los datos.

El acuerdo indicado en este artículo establecerá debidamente las funciones y relaciones respectivas de los responsables solidarios en relación con los titulares de los datos. Se pondrán a disposición de los titulares de los datos los aspectos esenciales del acuerdo.

Indistintamente del acuerdo en la determinación de los objetivos y los medios del tratamiento, los titulares de los datos personales podrán ejercer los derechos que se les reconoce en la Ley 81 de 2019 frente a, y en contra de, cada uno de los responsables del tratamiento.

#### Sección cuarta

#### Transferencias extrafronterizas de datos

**Artículo 51. Condiciones para las transferencias extrafronterizas de datos.** Los datos objeto de tratamiento podrán ser transferidos a otro país siempre que se reúna alguna de las condiciones siguientes:

1. Para países u organizaciones internacionales que brindan un grado de protección de datos personales equivalente o superior al previsto en la Ley 81 de 2019 y el presente decreto;
2. Cuando el responsable ofrece y prueba garantías adecuadas de cumplimiento de los principios, los derechos del titular y el régimen de protección de datos personales previsto en la Ley 81 de 2019 y el presente decreto.
3. Consentimiento del titular de los datos
4. Necesaria para la prevención o diagnóstico médico, la prestación de asistencia sanitaria, tratamiento médico o la gestión de servicios sanitarios.
5. Necesaria para la salvaguarda del interés público o para la representación legal del titular de los datos personales o administración de justicia.
6. Necesaria para el reconocimiento, ejercicio o defensa de un derecho en un proceso judicial, o en casos de colaboración judicial internacional.
7. Necesaria para el mantenimiento o cumplimiento de una relación jurídica entre el responsable del tratamiento y el titular de los datos.
8. Que sea requerida para concretar transferencias bancarias o bursátiles en lo relativo a las transacciones respectivas y conforme a la legislación que les resulte aplicable.
9. Que tenga por objeto la cooperación internacional entre organismos de inteligencia para la lucha contra el crimen organizado, el terrorismo, el lavado de activos, los delitos informáticos, la pornografía infantil y el narcotráfico.
10. Cuando concurra alguna de las demás condiciones previstas en la Ley 81 de 2019.

**Artículo 52. Nivel de protección equivalente o superior.** Para evaluar el cumplimiento de la condición que establece el numeral 1 del artículo anterior, la autoridad de control, tomará en cuenta los criterios siguientes:

1. El respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales.
2. Las normas generales y sectoriales de la legislación vigente en el país de destino o en la organización internacional o supranacional;
3. La existencia y el funcionamiento efectivo de una o varias autoridades de control independientes en el país receptor o a las cuales esté sujeta una organización internacional o supranacional, con la responsabilidad de garantizar y hacer cumplir las normas en materia de protección de datos personales, incluidos poderes de ejecución adecuados, de asistir y asesorar a los interesados en el ejercicio de sus derechos, y
4. Los compromisos internacionales asumidos por el país receptor u organización internacional o supranacional de que se trate, u otras obligaciones derivadas de acuerdos o instrumentos jurídicamente vinculantes, así como de su participación en sistemas multilaterales o regionales, en particular en relación con la protección de los datos personales.

La autoridad de control podrá publicar el listado de destinos que reúnan estas condiciones.



**Artículo 53. Garantías adecuadas.** Son garantías adecuadas para la transferencia de datos personales extrafronterizos los siguientes:

1. Las cláusulas contractuales suscritas entre el exportador y el destinatario que ofrezcan garantías suficientes y que permita demostrar el alcance del tratamiento de los datos personales, las obligaciones y responsabilidades asumidas por las partes y los derechos de los titulares.
2. Los modelos de cláusulas contractuales que valide la autoridad de control para ser utilizadas por exportador y destinatario como garantía de la transferencia.
3. Los mecanismos de autorregulación vinculante convenidos entre el exportador y el destinatario y aprobado por la autoridad de control o reconocida por ésta, siempre y cuando éstos sean acordes con las disposiciones previstas en la Ley 81 de 2019 y el presente decreto. La autoridad de control podrá promulgar el listado de mecanismos de autorregulación vinculantes que se reconocen a estos efectos.
4. Si el exportador y el destinatario pertenecen al mismo grupo económico y los tratamientos queden sujetos a unas normas corporativas que les vinculen.

#### Capítulo IV

##### Autoridad de control

**Artículo 54. Autoridad de control.** La Autoridad Nacional de Transparencia y de Acceso a la Información, a través de la Dirección de Protección de Datos Personales, es el organismo rector en materia de protección de datos personales. Contará con el apoyo de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental, cuando se trate de aspectos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

La Dirección de Protección de Datos Personales, resolverá, las quejas y peticiones presentadas a la Autoridad de Control. Sus decisiones pueden ser impugnadas mediante recurso de reconsideración ante la misma o de apelación que se interpondrá ante el Director General de la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información.

**Artículo 55. Composición de la Dirección de Protección de Datos Personales.** La Dirección de Protección de Datos Personales deberá estar dotada de perfiles de nivel asesor y de nivel técnico para el desempeño de sus funciones.

**Artículo 56. Miembros de la Dirección de Protección de Datos Personales.** Formarán parte de la Dirección de Protección de Datos Personales los servidores públicos que la Dirección General de autoridad de control designe.

Cada miembro de la Dirección de Protección de Datos Personales poseerá la titulación, la experiencia, la idoneidad y las aptitudes, en particular en el ámbito de la protección de datos personales, necesarias para el cumplimiento de las atribuciones y el ejercicio de las facultades descritas para su puesto.

Los servidores públicos asignados a la Dirección de Protección de Datos Personales desempeñarán sus funciones conforme al deber de confidencialidad.

#### Sección primera

##### Designación y composición

**Artículo 57. Atribuciones y facultades de la autoridad de control.** La Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información, como autoridad de control, tiene las siguientes atribuciones y facultades, que serán ejercidas por la Dirección General:

1. Velar por la debida reserva y protección de los datos personales en poder del Estado o de las entidades privadas.
2. Promover la sensibilización de responsables del tratamiento y custodios de las bases de datos sobre las obligaciones que les incumben en la materia. Para ello podrá realizar, directamente o a través de terceros, actividades de capacitación de servidores públicos en materia de protección de datos personales. Igualmente podrá promover capacitaciones para responsables y custodios del tratamiento del sector privado con el objetivo de contribuir a



la difusión y conocimiento de la normativa aplicable y de su interpretación. A tal fin podrá celebrar convenios con entidades reguladoras, empresas y sectores de actividad.

3. La sensibilización del público para la comprensión de los riesgos, normas, garantías y derechos en relación con el tratamiento de sus datos personales. A tal fin, podrá recibir informes, recomendaciones, observaciones y sugerencias que aporten los ciudadanos o la sociedad civil relacionadas con la protección de los datos personales y atenderlos e impulsarlos en las entidades involucradas para su atención.
4. Asesorar a las entidades del Estado sobre las medidas legislativas y administrativas relativas a la protección de los derechos y libertades de las personas naturales con respecto al tratamiento de datos personales; a tal fin emitirá dictámenes sobre cualquier asunto relacionado con la protección de los datos personales, pudiendo llevar a cabo una previa evaluación de impacto en protección de datos cuando se requiera para garantizar la proporcionalidad y minimización de los datos personales previstas en dichas medidas legislativas y administrativas.
5. Solicitar el apoyo de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental, cuando se trate de aspectos relacionados a las tecnologías de la información y la comunicación.

Estas atribuciones y facultades podrán ser delegadas a la Dirección de Protección de Datos Personales.

**Artículo 58. Atribuciones y facultades de la Dirección de Protección de Datos Personales.** Sin perjuicio de las atribuciones y facultades que le pudiera delegar la Dirección General, conforme al artículo anterior del presente decreto, la Dirección de Protección de Datos Personales tiene las siguientes:

1. Fiscalizar y supervisar:
  - a. Realizar evaluaciones, informes y análisis de procedimientos en los que se realicen tratamientos de datos personales a todos los responsables o custodios del tratamiento de los datos para lo cual podrá solicitarles, a través del oficial de protección de datos personales, información, documentación y certificaciones de sus bases de datos, las cuales no podrán ser negadas; adoptar modelos de cláusulas contractuales que, conforme al artículo 33 de la Ley 81 de 2019, constituyan una condición de licitud de las transferencias de datos, intra y extrafronterizas.
  - b. Aprobar mecanismos de autorregulación vinculantes de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley 81 de 2019 y en el artículo 38 del presente decreto.
  - c. Llevar a cabo inspecciones sectoriales, por iniciativa propia o a petición de terceros, que le permitirán evaluar el cumplimiento de la Ley 81 de 2019 y el presente decreto. La autoridad de control podrá apoyarse en la colaboración de las entidades reguladoras del sector de actividad, en su caso. Y, en todo caso, con el apoyo de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental, cuando se trate de aspectos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
  - d. Previa solicitud, facilitar información a cualquier interesado en relación con el ejercicio de sus derechos reconocidos en el artículo 15 de la Ley 81 de 2019.
2. Sancionar:
  - a. Al responsable del tratamiento, así como al custodio de la base de datos por las infracciones de la Ley 81 de 2019.
  - b. En el caso de faltas leves, la citación tendrá por objeto que el responsable o custodio exponga los motivos del incumplimiento. Una vez analizados los motivos, la autoridad de control podrá darle un plazo hasta de quince días hábiles para que le sea remitido lo requerido.
  - c. Sancionar a todo responsable del tratamiento, así como al custodio de la base de datos con una multa aplicando los criterios de graduación previstos en el presente decreto.
  - d. En el caso de faltas muy graves, la opinión formal del Consejo de Protección de Datos Personales será orientativa y no tendrá carácter vinculante.
  - e. Ordenar al responsable o encargado del tratamiento que atiendan las solicitudes de ejercicio de los derechos del titular de los datos reconocidos en el artículo 15 de la Ley 81 de 2019.



## Sección Segunda Poderes correctivos

**Artículo 59. Responsables.** Los responsables del tratamiento y/o los custodios de las bases de datos son responsables del cumplimiento y quedan sujetos a la fiscalización y supervisión de la autoridad de control a través de la Dirección de Protección de Datos Personales.

**Artículo 60. Procedimiento en caso de vulneración de la normativa de protección de datos personales.** El procedimiento administrativo sancionador se regirá por las normas generales previstas en la Ley 38 de 2000 y las que resulten aplicables en su caso.

**Artículo 61. Publicidad de las sanciones.** Ejecutoriada la sanción impuesta a los responsables del tratamiento o custodios de la base de datos, la autoridad de control podrá poner en conocimiento de la opinión pública, por cualquier medio, el contenido de sus resoluciones, cuando lo considere útil y oportuno para informar sobre una práctica irregular y falta de cooperación.

**Artículo 62. Criterios de graduación de las sanciones.** Las sanciones previstas en los numerales 2 y 3 del artículo 43 de la Ley 81 de 2019 se aplicarán teniendo en cuenta los criterios de graduación siguientes:

1. La intencionalidad.
2. La reincidencia, por comisión de infracciones de la misma naturaleza, sancionadas mediante resolución en firme.
3. La naturaleza y cuantía de los perjuicios causados.
4. El plazo de tiempo durante el que se haya venido cometiendo la infracción.
5. El beneficio que haya reportado al infractor la comisión de la infracción.
6. El volumen de la facturación a que afecte la infracción cometida.
7. La vinculación de la actividad del infractor con la realización de tratamientos de datos personales.
8. La posibilidad de que la conducta del afectado hubiera podido inducir a la comisión de la infracción.
9. La afectación a los derechos de los menores de edad.
10. El haber designado un oficial de protección de datos personales.
11. La adopción reiterada y demostrada de mecanismos y procedimientos internos capaces de minimizar el daño, dirigidos al tratamiento seguro y adecuado de los datos, como, por ejemplo: la adopción de una política de buenas prácticas y gobernanza.
12. La pronta adopción de medidas correctivas.
13. La proporcionalidad entre la gravedad de la falta y la intensidad de la sanción.

**Artículo 63. Prescripción de la acción.** La acción de las infracciones tipificadas en la Ley 81 de 2019 prescriben en los siguientes plazos:

1. Las infracciones leves, prescriben en el plazo de un año.
2. Las infracciones graves prescriben en el plazo de tres años.
3. Las infracciones muy graves prescriben en el plazo de cinco años.

El plazo de prescripción de las infracciones comenzará a correr el día siguiente al que se haya cometido la acción que motiva la infracción.

Se interrumpe la prescripción de la infracción por el inicio de la investigación o del procedimiento sancionador.

**Artículo 64. Prescripción de la sanción.** Las sanciones impuestas con arreglo a la Ley 81 de 2019 prescriben en los siguientes plazos:

1. Las sanciones leves prescriben en un plazo de tres años.
2. Las sanciones graves prescriben en un plazo de cinco años.
3. Las sanciones muy graves son imprescriptibles.

El plazo de prescripción de las sanciones comenzará a correr el día siguiente al que se haya impuesto.

Se interrumpe la prescripción de la sanción por cualquier acto que tienda a la ejecución de la resolución que la impuso.



**Artículo 65. Entrada en vigencia.** Este Decreto Ejecutivo comenzará a regir a partir de su promulgación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Constitución Política de la República; Ley 38 de 31 de julio de 2000, Ley 33 de 25 de abril de 2013 y Ley 81 de 26 de marzo de 2019.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

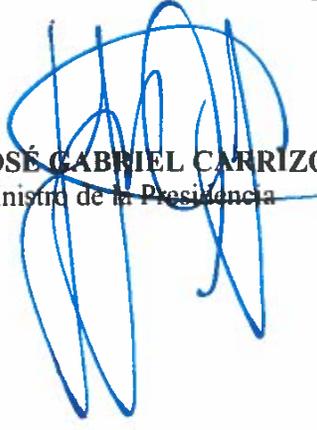
Dado en la ciudad de Panamá, a los **(18)** días del mes de *Mayo* de 2021.



**LAURENTINO CORTIZO COHEN**  
Presidente de la República



**JOSÉ GABRIEL CARRIZO JAÉN**  
Ministro de la Presidencia





  
**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
— GOBIERNO NACIONAL —

**MINISTERIO  
DE SALUD**

**RESOLUCIÓN No. 373**  
de 27 de MAYO de 2021

“Por la cual se aprueba la Guía Sanitaria de Bioseguridad Post COVID-19 para la reapertura segura de parques infantiles (áreas abiertas y cerradas)”

**EL MINISTRO DE SALUD**  
en uso de sus facultades legales,

**CONSIDERANDO:**

Que la Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá, señala que le corresponde al Ministerio de Salud tomar las medidas necesarias para hacer desaparecer toda causa de enfermedad transmisible o mortalidad especial, así como el control de todo factor insalubre de importancia local o nacional y que sus normas se aplicarán de preferencia a toda otra disposición legal en materia de salud pública, y obligan a las personas, naturales o jurídicas, y entidades oficiales o privadas, nacionales o extranjeras, existentes o que en el futuro existan, transitoria o permanentemente, en el territorio de la República;

Que en el Decreto Ejecutivo No. 64 de 28 de enero de 2020, se dispuso que el Ministerio de Salud establecería todas las medidas ordinarias y extraordinarias que considere necesarias en razón de prevenir y controlar el riesgo proveniente del Brote del Nuevo Coronavirus (COVID-19), y en caso de su entrada al país, poder contener y mitigar el daño, garantizando la salud de la población.

Que mediante Resolución de Gabinete No. 11 de 13 de marzo 2020, se declaró el Estado de Emergencia Nacional y se dictaron otras disposiciones, en virtud de la declaratoria de Pandemia de la enfermedad de COVID-19, por la Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS), del cual se han registrado casos en el Territorio Nacional, afectando la población en general.

Que, el Ministerio de Salud, adoptó a través de la Resolución No. 405 de 11 de mayo de 2020, los lineamientos para el retorno a la normalidad de las empresas post COVID-19 y dictó las directrices y medidas de prevención y control ante el riesgo de infección por esta enfermedad contagiosa, especialmente en los entornos laborales para lograr un retorno a las actividades comerciales, de forma ordenada, gradual y segura, protegiendo con medidas de bioseguridad a los empresarios, trabajadores, clientes y personas relacionadas en la cadena de comercialización.

Que, el Ministerio de Salud, en el ejercicio de su rol rector de la salud, debe emitir los documentos, de índole sanitario, que permitan el debido retorno a la normalidad y reapertura segura de los de parques infantiles (áreas abiertas y cerradas) post COVID-19, cuyo contenido deben reflejar los requisitos sanitarios indispensables que debe cumplir para la apertura de los diversos establecimientos de interés sanitario, públicos, privados o similares, con el interés al personal de los centros educativos, estudiantes, padres de familia o representantes legales de estos y de transportes escolares.

Que se hace necesario, establecer una guía que refleje los lineamientos sanitarios de bioseguridad para la reapertura segura de los de parques infantiles (áreas abiertas y cerradas) en el marco de la estrategia “Ruta Hacia la Nueva Normalidad”, para proteger a la población que asista a estos centros.

**RESUELVE:**

**PRIMERO:** Aprobar en todas sus partes el formato y contenido del documento denominado “Guía Sanitaria de Bioseguridad Post COVID-19 para la reapertura segura de parques infantiles (áreas abiertas y cerradas)”, que se reproduce en el Anexo I y que forma parte integral de la presente Resolución.

Resolución No. 373 de 27 de MAYO de 2021  
Página No. 2

**SEGUNDO:** Establecer que la Guía de Sanitaria, aprobada en el artículo Primero de ésta Resolución, es de estricto cumplimiento en todo el Territorio Nacional.

**TERCERO:** Advertir que el Ministerio de Salud se reserva el derecho de hacer las modificaciones y actualizaciones pertinentes a la presente guía, en la medida que se tenga más información disponible sobre la situación del COVID-19 y se dicten nuevas directrices al respecto.

**CUARTO:** La presente resolución empezará a regir a partir de su promulgación.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 66 de 10 de noviembre de 1947; Decreto Ejecutivo No. 64 de 28 de enero de 2020; Resolución de Gabinete No. 11 de 13 de marzo de 2020 y Resolución No. 405 de 11 de mayo de 2020.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
**LUIS FRANCISCO SUCRE**  
Ministro de Salud

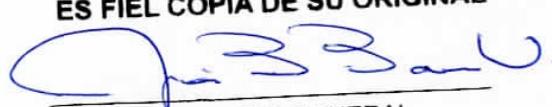


  
**JOSÉ BELISARIO BARUCO V.**  
Secretario General



LFSM/JBB/MLCP/OC



**ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL**  
  
**SECRETARIO GENERAL**  
**MINISTERIO DE SALUD**



**MINISTERIO  
DE SALUD**

**GUÍA SANITARIA DE BIOSEGURIDAD  
POST COVID-19  
PARA REAPERTURA DE PARQUES INFANTILES  
(ÁREAS ABIERTAS Y CERRADAS)**





## OBJETIVO

Establecer una guía con los lineamientos sanitarios de bioseguridad para la reapertura segura de parques infantiles en áreas abiertas y cerradas en el marco de la estrategia "Ruta Hacia la Nueva Normalidad" para proteger a la población que utilice estos espacios.

## INTRODUCCIÓN

Esta guía constituye un documento de referencia para el desarrollo de los protocolos de bioseguridad en la reapertura de parques infantiles en áreas abiertas y cerradas de forma segura. El protocolo de bioseguridad es una herramienta en la que debe desarrollarse cómo se realizará la implementación de cada una de las medidas básicas de prevención dictadas por el Ministerio de Salud de acuerdo al contexto en que se encuentre; requiere la colaboración de toda la población y es indispensable la supervisión constante de su fiel cumplimiento, con el fin de proteger la salud de todos usuarios de estas áreas.

Para realizar esta labor, se debe conformar un Comité especial de salud e higiene para la prevención del COVID-19, quienes tendrán que cumplir con las responsabilidades establecidas en la normativa, el cual se mantendrá en funcionamiento mientras dure la pandemia. Aquellas empresas, instituciones u organizaciones que ya cuenten con un Comité de Salud e Higiene en el Trabajo, podrán incorporar el rol del Comité de Salud e Higiene del COVID-19, previa capacitación.

Para una mejor comprensión de todo lo concerniente a la enfermedad COVID-19 como: signos y síntomas, mecanismo de transmisión, medidas de prevención y control, información oficial actualizada de la situación mundial y de Panamá; las que constituyen herramientas básicas que deben ser manejadas por todos para poder implementar de manera correcta las medidas, los invitamos a visitar el sitio web del Ministerio de Salud [www.minsa.gob.pa](http://www.minsa.gob.pa) y de la Organización Panamericana de la Salud [www.paho.org](http://www.paho.org) donde podrán tener acceso a todos los documentos técnicos.

Esta guía está basada en los "Lineamientos Generales para el Retorno a la Normalidad de las Empresas Post COVID-19 en Panamá" adoptados mediante Resolución No. 405 del 11 de Mayo de 2020 los cuales son de estricto cumplimiento, al igual que las normativas sanitarias y de salud ocupacional vigentes.





**GUÍA SANITARIA DE BIOSEGURIDAD POST- COVID-19  
PARA REAPERTURA DE PARQUES INFANTILES (ÁREAS ABIERTAS Y CERRADAS) MINSAL 2021**

| ASPECTO  | MEDIDAS  |
|--|--|
| <b>COMITÉ ESPECIAL DE SALUD E HIGIENE PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DEL COVID-19</b> | <p>Las empresas, instituciones o administradores de PH o barriadas cerradas responsables de administrar y dar mantenimientos a los parques infantiles en áreas abiertas o cerradas deben tener constituido su "Comité Especial de Salud e Higiene para la Prevención y Atención del COVID-19", conformada por un mínimo de 2 a 6 personas, dependiendo del tamaño. Resolución No. DM-137-2020, de lunes 16 de marzo de 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben desarrollar un protocolo en donde se establezcan los mecanismos para implementar y monitorear el cumplimiento de medidas de prevención y control comendadas para el uso seguro de estas áreas.</li> </ul>  |
| <b>CUMPLIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS Y GUÍAS SANITARIAS</b>                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las empresas, instituciones o administradores de PH o barriadas cerradas responsables de administrar y dar mantenimiento a los parques infantiles en áreas abiertas o cerradas deben manejar la información actualizada y oficial del COVID-19 en Panamá y deben cumplir con las Guías y Protocolos sanitarios emitidos por el Ministerio de Salud.</li> <li>2. Tienen la responsabilidad de mantener informado sobre las medidas de prevención y control, situación del COVID-19 a los trabajadores, capacitarlos periódicamente sobre el tema y vigilar el estricto cumplimiento de las mismas.</li> <li>3. Los usuarios de parques infantiles en áreas abiertas o cerradas deben contar con la información clara y actualizada sobre las medidas de prevención y control del COVID-19, esta información será suministrada por medio de afiches, cintillos, murales, pantallas, redes sociales, etc. ubicados en el área de ingreso y zonas de mayor circulación.</li> <li>4. Los usuarios de los parques infantiles deben ser conscientes y responsables en el cumplimiento de las medidas. Optar por retirarse del área cuando se advierta alguna práctica de riesgo y notificar inmediatamente a los administradores para que se tomen medidas correctivas.</li> <li>5. Debe vigilarse el estricto cumplimiento por todos los participantes de las normas establecidas para el uso de estas áreas.</li> </ol> <p>Página web MINSAL: <a href="http://www.minsa.gob.pa/informacion-salud/planes-protocolos-y-guias-covid-19-0">http://www.minsa.gob.pa/informacion-salud/planes-protocolos-y-guias-covid-19-0</a></p> |



**Importante:** Los parques infantiles constituyen áreas donde es difícil mantener la seguridad de los usuarios porque son áreas muy concurridas donde se dificulta mantener el distanciamiento físico, es difícil mantener las superficies limpias y desinfectadas, y el virus puede propagarse cuando los niños tocan objetos contaminados y luego se tocan los ojos, boca o nariz.



**GUÍA SANITARIA DE BIOSEGURIDAD POST- COVID-19  
PARA REAPERTURA DE PARQUES INFANTILES (ÁREAS ABIERTAS Y CERRADAS) MINSA 2021**

| <b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL</b>                   |  |
|--|--|
| <b>HIGIENE DE MANOS</b>                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los usuarios de los parques infantiles deben realizar periódicamente el lavado de manos con agua y jabón o el uso de gel alcoholado.</li> <li>2. Todos los usuarios de parques infantiles deben: lavarse las manos con agua y jabón o usar gel alcoholado frecuentemente: al llegar y salir del lugar, antes o después de la manipulación de mascarillas, al tocar superficies de alto contacto o aquellas que se tocan con frecuencia, juegos, aparatos, juguetes o al realizar cambio de actividad, así como antes y después de ir al baño, entre otros momentos que considere necesario.</li> <li>3. Se recomienda a los usuarios de parque infantiles donde no se cuente con instalaciones para higiene de manos, portar gel alcoholado de uso personal para realizar higiene de manos.</li> </ol>   |
| <p><b>USO DE MASCARILLAS, ETIQUETA RESPIRATORIA.</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uso obligatorio de mascarillas para los usuarios de parques infantiles. Únicamente se exime de esto a los niños menores de 2 años o personas con alguna discapacidad física o mental.</li> <li>2. Se recomienda además de la mascarilla el uso de protector facial cuando el distanciamiento físico de 2 metros no pueda cumplirse. El uso de protección facial no exime el uso de mascarilla.</li> <li>3. Las mascarillas únicamente podrán ser retiradas temporalmente al momento de consumir alimentos o tomar agua, realizando higiene de manos antes y después de retirarla y manteniendo distanciamiento físico. Una vez finalizado debe ser colocada inmediatamente. Se recomienda evitar retirarla en espacios cerrados donde el riesgo de transmisión es más alto.</li> <li>4. Cumplir con la etiqueta respiratoria o higiene de la tos:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Toser o estornudar utilizando en el ángulo del antebrazo o en un pañuelo desechable, aún con el uso de la mascarilla. El pañuelo desechable se debe descartar en un envase destinado para estos desechos, y realizar higiene de manos inmediatamente.</li> <li>b. No escupir en el suelo y en otras superficies expuestas al medio ambiente.</li> <li>c. Provisión continua de pañuelos desechables en lugares como comedores o zonas dispuestas para el descanso del personal, ya que estos son momentos en donde los usuarios se deben retirar la mascarilla.</li> </ol> </li> </ol> |
| <b>DISTANCIAMIENTO FISICO</b>                            | Debemos tomar en consideración que el riesgo de infección por COVID-19 aumenta en espacios cerrados, aquellos donde haya mayor interacción entre las personas y mayor tiempo de exposición   |



GUÍA SANITARIA DE BIOSEGURIDAD POST- COVID-19  
 PARA REAPERTURA DE PARQUES INFANTILES (ÁREAS ABIERTAS Y CERRADAS) MINSA 2021

|  |   |
|--|---|
|  | <p>entre los participantes, por lo que debe seleccionarse como primera opción el <b>uso de parques infantiles al aire libre</b>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se deben mantener distanciamiento físico de 2 metros entre las personas que no pertenecen a la misma burbuja familiar.</li> <li>2. Los administradores de parques infantiles deben realizar un análisis de la capacidad e infraestructura de los parques para determinar la capacidad de las áreas o número de personas permitidas, con el fin de cumplir con el distanciamiento físico establecido.</li> <li>3. Realizar las adecuaciones necesarias con el fin de mantener en todo momento un distanciamiento de 2 metros entre los usuarios y el mobiliario (eliminar sillas, acomodar mesas, cambiar la disposición de las áreas, entre otras acciones).</li> <li>4. Deben colocarse señalizaciones (marcaciones en el piso, letreros) para que los usuarios cumplan con el distanciamiento físico de 2 metros en filas de ingreso, boleterías, zonas de espera, entre otras).</li> <li>5. De preferencia se recomienda el uso de parques que estén al aire libre.</li> <li>6. Se deberá asignar un personal (al ingreso y dentro de los lugares) que vigile que los participantes mantengan distanciamiento físico de dos metros. En el caso de que el distanciamiento físico sea menor a 2 metros no debe ser por un periodo mayor a 15 minutos, evitar el contacto físico.</li> <li>7. Limite la capacidad de las áreas para sentarse.</li> <li>8. Establezca estrategias como limitación de horas de uso de parques, ingreso mediante turnos escalonados u otra estrategia que considere, evitando la aglomeración de personas.</li> <li>9. Evitar el contacto físico. No realizar gestos de celebraciones o saludos como apretones de manos, abrazos, chocar las manos, entre otros. Colocar carteles físicos o electrónicos que desincentiven este tipo de acciones durante los eventos.</li> <li>10. En las áreas donde no se pueda mantener el distanciamiento físico de 2 metros, se podrán implementar medidas adicionales de protección o barrera física para evitar contagios (pantallas de protección facial o separadores acrílicos) ejemplo: boleterías, zonas de información, cajas registradoras, entre otros.</li> <li>11. Utilice varias entradas y salidas, evitando que se formen aglomeraciones en estas áreas de ingreso o espera.</li> </ol> |
| <p><b>USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)</b></p> | <p>El uso del equipo de protección personal para prevención el COVID-19 en estas áreas va a depender de la ocupación que tenga cada trabajador o el nivel de riesgo al que se encuentre expuesto.</p>   |



GUÍA SANITARIA DE BIOSEGURIDAD POST- COVID-19  
PARA REAPERTURA DE PARQUES INFANTILES (ÁREAS ABIERTAS Y CERRADAS) MINSA 2021

|  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar protección facial (careta) además de mascarilla cuando haya riesgo de contaminación de los ojos a partir de salpicaduras o gotas, o riesgos químicos, biológicos, físicos, o en aquellos momentos donde el distanciamiento físico de 2 metros no pueda cumplirse en los cuales el contacto no debe exceder los 15 minutos.</li> <li>2. Los guantes solo serán necesarios en caso de que por la particularidad de la ocupación del trabajador se requieran, tal como el personal de aseo, manipulación de alimentos y otros. Es importante recordar que el uso de los guantes no sustituye el lavado de manos.</li> <li>3. Los encargados de realizar la limpieza y desinfección de las áreas deben utilizar el equipo de protección personal adecuado (guantes, mascarilla, entre otros). Ver Guía de Limpieza y desinfección de superficies para establecimientos en general <a href="http://www.minsa.gob.pa/informacion-salud/planes-protocolos-y-guias-covid-19-0">http://www.minsa.gob.pa/informacion-salud/planes-protocolos-y-guias-covid-19-0</a></li> </ol>  |
| <p><b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES</b></p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar la limpieza y desinfección general de las superficies tales como pisos, paredes y baños por lo menos dos veces al día.</li> <li>2. Limpie y desinfecte frecuentemente las áreas de juegos preferiblemente cada hora como zurraderas, columpios, maquinitas, juguetes, bolas, etc.</li> <li>3. Limpie y desinfecte frecuentemente las superficies de alto contacto tales como manijas o cerraduras de las puertas, agarraderos o baranda de escaleras, grifos de lavamanos, palanca de inodoros, agarraderos, botones de acceso de las puertas, mesas y sillas de áreas de comedores, entre otras superficies.</li> <li>4. Limite el uso de útiles, equipos de trabajo (herramientas o suministros entre el personal). De requerir compartirlos se debe realizar limpieza y desinfección adecuada entre cada uso.</li> </ol> <p>El proceso de limpieza y desinfección involucra tres pasos básicos que deben realizarse en el siguiente orden: Limpieza, enjuague y secado, y desinfección</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Limpieza:</b> La limpieza de estas superficies debe realizarse con agua, jabón o detergente y paño limpio.</li> <li>b. <b>Enjuague y secado:</b> con agua y espere que seque.</li> <li>c. <b>Desinfección:</b> Posterior a la limpieza aplicar un desinfectante y dejar secar.</li> </ol> <p><b>Desinfectantes recomendados:</b> compuestos clorados - hipoclorito de sodio (Cloro) al 5.25% o al 3.5% en una dilución según área, alcohol al 70%, compuestos de amonio cuaternario o peróxido de hidrógeno u otro desinfectante de uso doméstico contenido en la Lista N:</p> |



GUÍA SANITARIA DE BIOSEGURIDAD POST- COVID-19  
PARA REAPERTURA DE PARQUES INFANTILES (ÁREAS ABIERTAS Y CERRADAS) MINSA 2021

|   |   |
|---|---|
|   | <p>desinfectantes para usar contra SARs-CoV2 de la Environmental Protection Agency (EPA) <a href="https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2-covid-19">https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2-covid-19</a></p> <p>Seguir las recomendaciones establecidas en la "Guía de limpieza y desinfección de superficies en establecimientos en general". Acceso <a href="http://www.minsa.gob.pa/informacion-salud/planes-protocolos-y-guias-covid-19-0">http://www.minsa.gob.pa/informacion-salud/planes-protocolos-y-guias-covid-19-0</a></p>   |
| <p><b>MANEJO DE DESECHOS</b></p>  | <p>Al usar mascarilla desechable, otros equipos desechables y materiales contaminados, es fundamental utilizarlos y desecharlos correctamente para evitar que aumente el riesgo de transmisión asociado con su uso y su eliminación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se recomienda un manejo diferenciado de los desechos tales como: las mascarillas, al igual que desechos posiblemente contaminados como pañuelos desechables, estos deben colocarse en doble bolsa y recipiente cerrado. De preferencia utilizar recipientes para desechos con tapa a pedal, ubicados en áreas accesibles y de mayor circulación de personas.</li> <li>2. Manejo seguro de la disposición final: cerrar ambas bolsas por separado y colocar en el área de almacenamiento temporal de desechos sólidos (para ser retirada por el servicio de aseo).</li> </ol> |
| <p><b>HORARIOS ESPECIALES Y RESTRICCIÓN DE NÚMERO DE PERSONAS - TELETRABAJO</b></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se recomienda que población vulnerable trabajadores o asistentes (personas mayores de 60 años, personas con enfermedades crónicas, embarazadas, entre otros), menores de edad o personas con movilidad reducida no asistan a estos parques infantiles. En caso de asistir, se recomienda el uso de protector facial, adicional al uso de la mascarilla.</li> <li>2. Controlar cantidad de personas que acceden a los parques para no exceder la capacidad del local, manteniendo en todo momento distanciamiento físico de 2 metros.</li> </ol>   |
| <p><b>MONITOREO DE SINTOMAS DE TRABAJADORES Y USUARIOS</b></p>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toma de temperatura a todos los usuarios de los parques infantiles en ambientes cerrados con el fin de determinar síntomas iniciales del COVID-19.</li> <li>2. Cuando algún usuario o trabajador presente alguno de los síntomas del COVID-19 como tos, pérdida de olfato o gusto, fiebre igual o mayor a 38 °C o dificultad para respirar, no debe participar de la actividad y debe ser orientado a acudir a la Instalación de Salud más cercana o llamar al 169 o ROSA.</li> <li>3. Si se identifica un caso positivo de COVID-19 entre los trabajadores o asistentes, limpie y desinfecte el área según lo establecido en la guía de limpieza y desinfección de establecimientos en general y colabore con la trazabilidad de contactos.</li> </ol>   |





GUÍA SANITARIA DE BIOSEGURIDAD POST- COVID-19  
PARA REAPERTURA DE PARQUES INFANTILES (ÁREAS ABIERTAS Y CERRADAS) MINSA 2021

|   |   |
|---|---|
| <p><b>MANEJO DEL ESTRÉS LABORAL</b></p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer un plan para el manejo estrés laboral, coordinado por el Comité Especial de Salud e Higiene para la Prevención y Atención del COVID-19.</li> <li>2. Permitir a sus trabajadores tomar pequeñas pausas activas durante la jornada laboral con el objetivo de realizar ejercicios de estiramiento, respiración, buscar agua para hidratarse, ir al baño, etc.</li> </ol>   |
| <p><b>COMPROMISO DEL ADMINISTRADOR DEL PARQUE INFANTIL</b></p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicar en la entrada al parque infantil y dentro de la instalación, personal que vigile de manera permanente el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y de prevención de COVID-19.</li> <li>2. Mantener provisión continua de los insumos para la implementación de la Medidas de Prevención y Control de COVID-19.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Insumos básicos para Higiene de mano: jabón líquido, papel toalla y gel alcoholado (del 60 al 95%) en los baños, entradas y áreas comunes.</li> <li>b. Insumos básicos para limpieza y desinfección de superficies</li> <li>c. Equipo de protección personal</li> </ol> </li> <li>3. El comité del parque infantil debe realizar actividades de promoción y educación sobre las medidas de prevención COVID-19 y otra instrucción a seguir previo al ingreso a las áreas.</li> <li>4. Colaborar con las autoridades sanitarias en caso de realizarse alguna inspección de las áreas.</li> </ol>   |
| <p><b>OTRAS MEDIDAS</b></p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los menores de edad deben ir acompañados de los padres de familia o adultos responsables, para el fiel cumplimiento de las medidas de Bioseguridad.</li> <li>2. Evitar compartir objetos con personas fuera de su burbuja familiar.</li> <li>3. <b>No está permitido realizar ningún tipo de actividades como fiestas, conciertos u otras, hasta tanto no sea autorizado por las autoridades sanitarias.</b></li> <li>4. <b>En parques infantiles cerrados, evitar en lo posible la ingesta de alimentos; ya que esto implica el retiro temporal de la mascarilla aumentando el riesgo de transmisión de la enfermedad.</b></li> <li>5. En los Parques con áreas de expendios de alimentos o con restaurantes, deben cumplir con el distanciamiento de 2mts entre mesas.y con las medidas establecidas en la <b>Guía Sanitaria de Bioseguridad post- COVID-19 para las operaciones de restaurantes, fondas y similares</b> aprobadas mediante la Resolución 1350 del 30 de noviembre del 2020 – publicadas en Gaceta Oficial No 29168-A. Ver página Web del MINSA.</li> </ol> |



GUÍA SANITARIA DE BIOSEGURIDAD POST- COVID-19  
PARA REAPERTURA DE PARQUES INFANTILES (ÁREAS ABIERTAS Y CERRADAS) MINSA 2021

|  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>6. De ser posible en parques infantiles cerrados, establecer un flujo unidireccional de circulación de los usuarios para evitar aglomeraciones en las entradas y salidas. Asignar una puerta de entrada y otra de salida para facilitar el control de los usuarios.</li><li>7. Se recomienda usar medios de pagos sin contacto (compra en línea, transferencia bancaria, puntos de tarjeta sin contacto, entre otros).</li><li>8. Fomente el uso de la tecnología para realizar la difusión de material informativo de productos, eventos u otras actividades con el fin de evitar la manipulación de papelería.</li><li>9. <b>Ventilación:</b> mantener las áreas con buena ventilación. De preferencia utilizar ventilación natural.<ol style="list-style-type: none"><li>a. Ventilación natural: mantener abiertas puertas y ventanas.</li><li>b. Ventilación mecánica: mejorar el flujo y renovación del aire.<ol style="list-style-type: none"><li>I. Aumento de recambios o renovación de aire por hora en los sistemas de aire acondicionados.</li><li>II. Realizar la limpieza filtros y mantenimiento preventivos según las indicaciones del fabricante para garantizar la calidad de aire.</li><li>III. No dirigir el flujo de aire directo a las personas.</li><li>IV. Abrir puertas y ventanas por lo menos dos veces durante la jornada diaria.</li></ol></li></ol></li><li>10. <b>Servicios sanitarios:</b><ol style="list-style-type: none"><li>a. Limite la cantidad de personas que puedan ingresar a los baños simultáneamente, coloque señalizaciones de distanciamiento físico en las filas fuera de los baños.</li><li>b. De considerar la instalación de baños portátiles, deben instalarse estaciones portátiles para la higiene de manos con todos los insumos necesarios.</li></ol></li></ol> |
|--|--|

**NOTA:** Estas guías están basadas en los Lineamientos Generales para el Retorno a la Normalidad de las Empresas Post COVID-19 en Panamá adoptadas mediante Resolución N° 405 del 11 de mayo de 2020, publicada en Gaceta Oficial 29021-B. Estas Normativas son de estricto cumplimiento, al igual que las normativas sanitarias y de salud ocupacional vigentes.



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**CORTE SUPREMA DE JUSTICIA –PLENO–**  
**ÓRGANO JUDICIAL**



**ACUERDO NÚMERO No. 248**  
**(del 27 de mayo de 2021)**

**“POR EL CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES RELATIVAS A LA LIQUIDACIÓN Y CIERRE DEL SEGUNDO TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL PRIMER DISTRITO JUDICIAL Y DE SU SALA TRANSITORIA DE DECISIÓN”**

En la ciudad de Panamá, a los veintisiete (27) días del mes de mayo del año dos mil veintiuno (2021), se reunieron los Magistrados que integran el Pleno de la Corte Suprema de Justicia, con la asistencia de la Secretaría General.

Abierto el acto, la Magistrada Angela Russo de Cedeño, Presidenta de la Corte Suprema de Justicia, Encargada, hizo uso de la palabra para someter a consideración las presentes disposiciones relativas a la liquidación y cierre del Segundo Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial y de su Sala Transitoria de Decisión.

**CONSIDERANDO:**

Que, el segundo párrafo del artículo 558 de la Ley No. 63 de 28 de agosto de 2008, que adopta el Código Procesal Penal, faculta al Pleno de la Corte Suprema de Justicia para establecer las reglas para la reorganización de los Tribunales, en atención a la implementación progresiva del Sistema Penal Acusatorio.

Que, con la implementación del Sistema Penal Acusatorio en el Primer Distrito Judicial, el Segundo Tribunal Superior de Justicia y su Sala Transitoria de Decisión, conformada por Magistradas Adjuntas del Programa de Descongestión Judicial, han mantenido el conocimiento de los procesos penales iniciados con anterioridad a la entrada en vigencia del Código Procesal Penal en las provincias de Panamá, Colón, Darién y la Comarca Guna Yala.

Que, en atención a la facultad otorgada legalmente, el Pleno de la Corte Suprema de Justicia considera necesario continuar con el proceso de liquidación de los despachos que conforman el Segundo Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial, incluida su Sala Transitoria de Decisión.

**ACUERDAN:**

**PRIMERO: ORDENAR** el cierre de la Sala Transitoria de Decisión del Segundo Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial, que se hará efectivo a partir del 31 de agosto de 2021.

A partir del 16 de junio de 2021, las Magistradas Adjuntas del Programa de Descongestión Judicial que conforman la Sala Transitoria de Decisión, no se incluirán en el reparto de los expedientes que ingresen, los que

*pel* *ABD* *1* *anc* *can*

serán de conocimiento de los Magistrados que integran el Segundo Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial de manera aleatoria.

Desde esa fecha y hasta el 31 de agosto de 2021, la Sala Transitoria de Decisión deberá cumplir con sus tareas de liquidación y proceder, en coordinación con el Registro Único de Entrada (R.U.E), al enjuicio de los procesos no concluidos al Segundo Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial.

**SEGUNDO: ORDENAR** el cierre del Segundo Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial, que se hará efectivo a partir del 31 de diciembre de 2021. Hasta esa fecha, deberán cumplir con sus tareas de liquidación.

**TERCERO: CONFORMAR** un Tribunal Superior de Liquidación de Causas Penales del Primer Distrito Judicial, integrado por tres de los Magistrados del Segundo Tribunal Superior del Primer Distrito Judicial, que iniciará funciones a partir del 1° de enero de 2022, y se encargará de concluir las causas pendientes del Segundo Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial.

**CUARTO: REUBICAR** en el Tribunal Superior de Apelaciones del Sistema Penal Acusatorio del Primer Distrito Judicial, a partir del 1° de septiembre de 2021, a las Magistradas Adjuntas del Programa de Descongestión Judicial, que conforman la Sala Transitoria de Decisión del Segundo Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial.

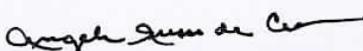
**QUINTO: REUBICAR**, en el Tribunal Superior de Apelaciones del Sistema Penal Acusatorio del Primer Distrito Judicial, a partir del 1° de enero de 2022, a los Magistrados del Segundo Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial, que no sean asignados al Tribunal Superior de Liquidación de Causas Penales del Primer Distrito Judicial.

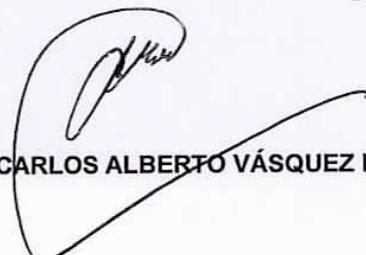
**SEXTO: INSTRUIR** a la Secretaría Técnica de Recursos Humanos y a la Dirección Administrativa de Auditoría Judicial para que procedan a la reubicación del personal que presta servicios en la Sala Transitoria de Decisión y en el Segundo Tribunal Superior de Justicia del Primer Distrito Judicial, cuando se produzca su cierre, en el Sistema Penal Acusatorio y en los despachos Liquidadores circuitales del Primer Distrito Judicial.

**SEPTIMO:** Este Acuerdo comenzará a regir a partir de su aprobación y será publicado en la Gaceta Oficial.

No habiendo otros temas que tratar, se dio por terminado el acto y se dispuso hacer las comunicaciones correspondientes.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**ANGELA RUSSO DE CEDEÑO**  
Magistrada Presidenta, Encargada  
de la Corte Suprema de Justicia

  
**MGDO. CARLOS ALBERTO VÁSQUEZ REYES**

  
**MGDO. OLMEDO ARROCHA OSORIO**

*Eduardo Prado C*  
MGDO. JOSÉ E. AYÚ PRADO CANALS

*Maribel Cornejo Batista*  
MGDA. MARIBEL CORNEJO BATISTA

*Hernán de León Batista*  
MGDO. HERNÁNDEZ DE LEÓN BATISTA

*Efrén C. Tello C.*  
MGDO. EFRÉN C. TELLO C.

*María Eugenia López Arias*  
MGDA. MARÍA EUGENIA LÓPEZ ARIAS

*Licda. Yanixa Y. Yuen*  
Lcda. YANIXSA Y. YUEN  
Secretaría General de la  
Corte Suprema de Justicia



LO ANTERIOR ES FIEL COPIA  
DE SU ORIGINAL  
Panamá 27 de mayo de 2021  
Secretaría General de la  
CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

Licda. YANIXSA Y. YUEN C.  
Secretaría General  
Corte Suprema de Justicia

## **FE DE ERRATA**

### **MINISTERIO DE AMBIENTE**

PARA CORREGIR ERROR INVOLUNTARIO EN EL DECRETO EJECUTIVO 137 DE 21 DE MAYO DE 2021, DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DIGITAL 29294-A DE 26 DE MAYO DE 2021.

Se publica el ANEXO I del Programa Nacional de Restauración Forestal 2021-2025.

  
**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
— GOBIERNO NACIONAL —

**MINISTERIO DE  
AMBIENTE**

# Programa nacional de restauración forestal

con énfasis en cuencas  
productoras de agua  
2021 -2025

Con el apoyo de:

**PROGRAMA REGIONAL REDD**

Reducción de Emisiones de la Deforestación y  
Degradación de Bosques en Centroamérica y  
República Dominicana

  
**cooperación  
alemana**  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

**giz**  
GIZ - German Development Cooperation

  
**CCAD**  
COMUNIDAD CENTROAMERICANA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

  
**SICA**  
COMUNIDAD DEL CARIBE  
CENTROAMERICANA



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

**Programa nacional de restauración forestal**  
con énfasis en cuencas productoras de agua / 2021-2025

---

Octubre 2020 / Panamá



**Publicado por**

Ministerio de Ambiente / Dirección Forestal

Contacto: Ministerio de Ambiente, Apartado Postal 2016 Ancón. Panamá, República de Panamá. Teléfono: (507) 500 0855. Página web: [www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

Milciades Concepción, Ministro de Ambiente

Víctor Francisco Cadavid, Director Forestal

Milciades Concepción, Ministro de Ambiente

Cindy Monge, Viceministra de Ambiente

Jair Urriola, Secretario General

Víctor Francisco Cadavid, Director Forestal

**Versión de la Publicación**

Octubre de 2020

**Diseño, arte y diagramación**

Marilaura Cajar B. / Diseñado con software libre

**Créditos fotográficos**

Michelle Szejner (Portada, Página 22, 37, 66, 70, 72) y MiAMBIENTE



**Autores**

Víctor Cadavid, Director Forestal, MiAMBIENTE, [vcadavid@miambiente.gob.pa](mailto:vcadavid@miambiente.gob.pa)

Vaneska Bethancourt, Dirección Forestal, MiAMBIENTE, [vbethancourt@miambiente.gob.pa](mailto:vbethancourt@miambiente.gob.pa)

Guillermo Mayorga, Especialista Sectorial, Programa Regional REDD/CCAD-GIZ, [guillermo.mayorga@giz.de](mailto:guillermo.mayorga@giz.de)

Michelle Szejner, consultora GIZ, [michszejner@gmail.com](mailto:michszejner@gmail.com)

Carlos Gómez, Dirección Forestal, MiAMBIENTE, [cgomez@miambiente.gob.pa](mailto:cgomez@miambiente.gob.pa)

Michael Rodríguez, Dirección Forestal, MiAMBIENTE, [mrodriguez@miambiente.gob.pa](mailto:mrodriguez@miambiente.gob.pa)

Félix Magallón, Dirección Forestal, MiAMBIENTE, [fmagallon@miambiente.gob.pa](mailto:fmagallon@miambiente.gob.pa)

Este documento ha sido elaborado con el apoyo técnico y financiero del Programa Regional Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación de Bosques en Centroamérica y República Dominicana (REDD III), un programa financiado por el Ministerio Federal de Desarrollo Económico y Cooperación de Alemania (BMZ) y ejecutado por la GIZ en coordinación con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

**Forma de citar**

Ministerio de Ambiente y GIZ. 2020. Programa Nacional de Restauración Forestal. Panamá.



Programa Nacional de Restauración Forestal, 2021-2025. Por el Ministerio de Ambiente de Panamá bajo la licencia de [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) Creado a partir de la obra en [www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

# ÍNDICE

**ACRÓNIMOS** 8

**INTRODUCCIÓN** 10

**I. ANTECEDENTES** 14

Diagnóstico de cobertura boscosa 2019 y zonas prioritarias para reforestación 15

Marco legal y estratégico 17

    Estrategia Nacional Forestal 2050 (ENF) 18

    Ley 69 de Incentivos Forestales 19

    Estrategia Nacional de Cambio Climático y NDC 20

Situación actual de las plantaciones en Panamá 23

Enfoque de género y salvaguardas 24

**II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL** 26

Ministerio de Ambiente 27

    Dirección forestal 27

    Direcciones nacionales 28

    Direcciones regionales 32

    Banco de semillas forestales 32

    Gran día nacional de la reforestación 32

    Programa Nacional de Voluntarios Ambientales 33

    Plan COLMENA 33

Aliados del Programa Nacional de Restauración Forestal 34

**III. LINEA BASE NACIONAL** 36

Red de viveros a nivel nacional 37

Especies forestales más comunes en proyectos de restauración 39

Línea base para cada provincia y comarca 41

    Bocas del Toro 43

    Chiriquí 45

    Coclé 47

    Colón 49

    Darién 51

    Comarca Emberá Wounaan 53

    Comarca Ngäbe Buglé 55

    Comarca Guna Yala 57

    Azuero: Herrera y Los Santos 59

    Panamá Oeste 61

    Panamá 63

    Veraguas 65



**IV. METAS Y PROYECTOS 66**

Metas forestales 2021-2025 67

Áreas aptas para restauración y reforestación en el período 2021-2025 68

Proyectos y fuentes de financiamiento que apoyan al Programa Nacional de Restauración Forestal 70

**V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO 76**

Registro y seguimiento 77

Monitoreo y reporte 81

Reporte y fuentes de financiamiento que apoyan al Programa Nacional de Restauración Forestal 83

**BIBLIOGRAFÍA 84****CRÉDITOS 88****ANEXOS 90**

ANEXO 1: Empresas miembros de la ANARAP y empresas con licencias válidas FSC 91

ANEXO 2: Directorio de aliados y gestores de la Alianza por el Millón de Hectáreas 92

ANEXO 3: Listado de enlaces de reforestación de las Direcciones Regionales 93

ANEXO 4: Viveros de MiAmbiente, centros penitenciarios y otros 94

ANEXO 5: Especies forestales más comunes y su información 97

ANEXO 6a: Total de hectáreas potenciales para reforestación por Provincia 99

ANEXO 6b: Hectáreas potenciales para reforestación en Tierras Colectivas 100

ANEXO 6c: Hectáreas potenciales para reforestación en Áreas Protegidas 101

ANEXO 7: Modalidades de reforestación según Ley 69 103

ANEXO 8: Formularios 104



# ACRÓNIMOS



|            |  |
|------------|--|
| ACP        | Autoridad del Canal de Panamá  |
| ANARAP     | Asociación Nacional de Reforestadores y Afines de Panamá                   |
| ANCON      | Asociación Nacional Para la Conservación de la Naturaleza                  |
| AP         | Áreas Protegidas   |
| AxM        | Alianza por el Millón de Hectáreas   |
| BCIE       | Banco Centroamericano de Integración Económica                             |
| BDA        | Banco de Desarrollo Agropecuario   |
| BID        | Banco Interamericano de Desarrollo   |
| BNP        | Banco Nacional de Panamá   |
| BSFP       | Banco de Semillas Forestales de Panamá                                     |
| CAF        | Banco de Desarrollo de América Latina                                      |
| CATIE      | Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza                    |
| CC         | Cambio climático   |
| CCIAP      | Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá                     |
| CDB/CBD    | Convención sobre la Diversidad Biológica                                   |
| CEDESAM    | Centro de Desarrollo Sostenible Ambiental                                  |
| CMNUCC     | Convención Mundial de Naciones Unidas para el Cambio Climático             |
| DEIA       | Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental                               |
| DGICH      | Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas                    |
| DIAM       | Dirección de Información Ambiental   |
| DICOMAR    | Dirección de Costas y Mares  |
| DIFOR      | Dirección Forestal   |
| DIVEDA     | Dirección de Verificación de Desempeño Ambiental                           |
| ENCCP      | Estrategia Nacional para el Cambio Climático de Panamá                     |
| ENFOR      | Estrategia Nacional Forestal 2050  |
| ENREDD     | Estrategia Nacional REDD+  |
| FAO        | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura  |
| FCPF       | Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques                           |
| FSC        | Certificación forestal Forest Stewardship Council por sus siglas en inglés |
| FUNDELAS   | Fundación para el Desarrollo Económico, Laboral, Agrícola y Social         |
| GEF        | Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM)                                |
| GIZ        | Agencia Internacional de Cooperación Alemana                               |
| JAAR       | Junta Administradora de Acueductos Rurales                                 |
| MEF        | Ministerio de Economía y Finanzas  |
| MiAMBIENTE | Ministerio de Ambiente   |
| MIDA       | Ministerio de Desarrollo Agropecuario                                      |
| MIDES      | Ministerio de Desarrollo Social  |
| NDC        | Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional                               |
| OBC        | Organizaciones de Base Comunitaria   |
| ODS        | Objetivos de Desarrollo Sostenible   |
| ONG        | Organización No Gubernamental  |



|        |   |
|--------|---|
| OSC    | Organizaciones de la Sociedad Civil                             |
| PEG    | Plan Estratégico de Gobierno                                    |
| PNRF   | Programa Nacional de Restauración Forestal                      |
| PNUD   | Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo                  |
| PSA    | Pago por Servicios Ambientales                                  |
| REDD+  | Reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal |
| RSE    | Responsabilidad Social Empresarial                              |
| SICA   | Sistema de la Integración Centroamericana                       |
| SINAP  | Sistema Nacional de Áreas Protegidas                            |
| SIS    | Sistema de Información de Salvaguardas                          |
| SNMBM  | Sistema Nacional de Monitoreo de Bosque Multipropósito          |
| UNACHI | Universidad Autónoma de Chiriquí                                |
| UP     | Universidad de Panamá   |
| UTCUTS | Uso de la Tierra y Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura    |
| UTP    | Universidad Tecnológica de Panamá                               |

**ÍNDICE**

---

**ACRÓNIMOS**

---

**INTRODUCCIÓN**

---

**I. ANTECEDENTES**

---

**II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

---

**III. LÍNEA BASE NACIONAL**

---

**IV. METAS Y PROYECTOS**

---

**V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

---

**BIBLIOGRAFÍA**

---

**CRÉDITOS Y PARTICIPACIÓN**

---

**ANEXOS**

---

En el 2019, el Gobierno Nacional presenta a la población panameña su Plan Estratégico de Gobierno 2021-2025 con 125 acciones prioritarias para ejecutar durante este periodo administrativo. La acción número 76 es el Lanzamiento del Programa Nacional de Reforestación de cuencas productoras de agua. En este marco, la Dirección Forestal del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) con el apoyo del Programa Reducción de Emisiones por la Deforestación y Degradación de Bosques en Centroamérica y República Dominicana (REDD III), de la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ) coordinaron las acciones para llevar a cabo el presente Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) 2021-2025.

Este programa se enfoca en el apoyo de la planificación de las acciones de reforestación del Departamento de Conservación y Recuperación Forestal de la Dirección Forestal (DIFOR) del Ministerio de Ambiente. Tomando en cuenta la participación de todas las direcciones del Ministerio y la coordinación interna de la DIFOR en materia de reforestación y restauración forestal. Se estructuró con una visión de país, la cual invita a formar parte a la sociedad civil, entidades gubernamentales, empresas privadas, escuelas y universidades que aporten a la meta nacional de restauración.

El Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) busca aumentar la cobertura boscosa en cuencas hidrográficas zonas degradadas o deforestadas del país. Además, propone un sistema de seguimiento, mantenimiento y monitoreo de las acciones en campo para asegurar el éxito y la calidad de las reforestaciones de cualquier actor interesado. Con esto, se mejorarán las estadísticas forestales, se cumplirán los indicadores nacionales e internacionales a través de actividades de reforestación, restauración de bosques y riberas, regeneración natural asistida y sistemas agroforestales y silvopastoriles.

La meta nacional para este período (2021-2025) toma en cuenta todos los proyectos que aportan hectáreas de reforestación. Los proyectos que apoyan este programa son aquellos que la DIFOR

estará ejecutando con fondos del Fideicomiso de Agua, Vida Silvestre y Áreas Protegidas, otros proyectos que están en fase de propuesta pero que su aprobación sumará importantes acciones de reforestación, los aliados, otros actores y empresas con proyectos de reforestación y aquellos proyectos de compensación ecológica. La meta nacional propuesta es de restaurar 51,000 hectáreas de superficie en este quinquenio, con el apoyo de todo el país y liderado por la Dirección Forestal del Ministerio de Ambiente.

El objetivo principal de este Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) es el de aumentar la cobertura boscosa, dirigiendo todas las acciones que sumen esfuerzos de reforestación en el país, priorizando el mantenimiento de los plantones, su monitoreo y registro. El Ministerio de Ambiente hace una invitación general a cuidar cada hectárea plantada, para garantizar su mantenimiento a largo plazo, aumentando de esta forma la calidad de todas las iniciativas de restauración del país.

El Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) se enmarca en los objetivos de la Ley 1 Forestal (1994), la política forestal, las modalidades de reforestación de la Ley 69 de incentivos forestales, la Estrategia Forestal, el Plan Nacional de Desarrollo Forestal y la Alianza por el Millón de Hectáreas. Actualmente la Dirección Forestal está elaborando el Plan Maestro Forestal, el cual propone una misión y visión que se comparten también en este Programa.

Dado que la iniciativa de la AXM se enfoca en reforestar un millón de ha en 20 años, es necesario reconocer que, aunque esta meta es loable y necesaria llevarla a cabo, también es importante reconocer las limitaciones logísticas, financieras y técnicas para lograrlo en ese período de tiempo, tomando en cuenta que el país no tiene una cultura forestal. El implementar un proyecto de esa magnitud, requiere de un esfuerzo enorme de muchos actores clave y también de muchos recursos financieros. También es necesario señalar que, Panamá plantea la AxM como una respuesta a las medidas de mitigación del cambio climático para reducir/absorber las

emisiones de CO<sub>2</sub> y de esta forma cumplir con lo aprobado en el Acuerdo de París. En ese sentido el país incluye en su estrategia de REDD+, el plantar ese millón de ha y adicionalmente se une a otros esfuerzos globales tales como el Bonn Challenge y la Iniciativa 20x20.

Dentro de este contexto y tomando en cuenta las limitaciones impuestas por la actual pandemia del coronavirus, MiAMBIENTE presenta de forma responsable en el marco de la Acción 76 del Plan de Gobierno, el PNRF que tiene como objetivo cumplir con los compromisos adquiridos, pero, por otro lado, llevar una respuesta real a las comunidades identificadas en el Plan COLMENA con acciones de campo con énfasis en cuencas productoras de agua. Es importante señalar que el PNRF tendrá en consideración mecanismos existentes de coordinación tales como el Comité Nacional de Gestión Forestal (CONAGEFOR) para llevar adelante estos temas forestales. El CONAGEFOR podría ser un facilitador entre las instituciones públicas y privadas para apoyar el PNRF, la Alianza por el Millón, la política forestal, la Estrategia Nacional Forestal, el Fondo REFORESTA, REDD+, entre otros.

El PNRF será la primera acción concreta de campo para iniciar de manera organizada el gran reto planteado en la AxM, tomando en cuenta cuencas degradadas y poblaciones vulnerables. Las experiencias que se generen en la ejecución del PNRF, serán las bases para cimentar el éxito de la AxM a mediano y largo plazo.

### Misión

Formular un instrumento técnico que contribuya restaurar la cobertura boscosa del país y sentar las bases del desarrollo del sector forestal a través de actividades de restauración en cuencas productoras de agua, además de promover normas que faciliten la ejecución de actividades de restauración del paisaje.

### Visión

Ser un instrumento moderno que orienta los procesos para la restauración de cuencas hidrográficas productoras de agua, además de

contribuir para que el sector forestal se posicione con uno de los principales pilares de la economía nacional, utilizando las mejores técnicas silviculturales, poniendo especial atención en el mantenimiento de las áreas restauradas, reconociendo su aporte con materia prima adicional a la industria forestal sostenible del país.

### Objetivos del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF), acorde a la Ley 1 Forestal de 1994

1. Proteger, conservar e incrementar los recursos forestales existentes en el país y promover su manejo y aprovechamiento racional y sostenible.
2. Prevenir y controlar la erosión de los suelos.
3. Proteger y manejar las cuencas hidrográficas, ordenar las vertientes, restaurar las laderas de montañas, conservar los terrenos forestales y estabilizar los suelos.
4. Incentivar y ejecutar proyectos de plantaciones forestales en los lugares indicados para ello.
5. Fomentar el establecimiento de bosques comunales.
6. Educar, capacitar, divulgar y crear conciencia sobre la importancia de los recursos forestales en todos los niveles de la población.



**ÍNDICE**

---

**ACRÓNIMOS**

---

**INTRODUCCIÓN**

---

**I. ANTECEDENTES**

---

**II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

---

**III. LÍNEA BASE NACIONAL**

---

**IV. METAS Y PROYECTOS**

---

**V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

---

**BIBLIOGRAFÍA**

---

**CRÉDITOS Y PARTICIPACIÓN**

---

**ANEXOS**

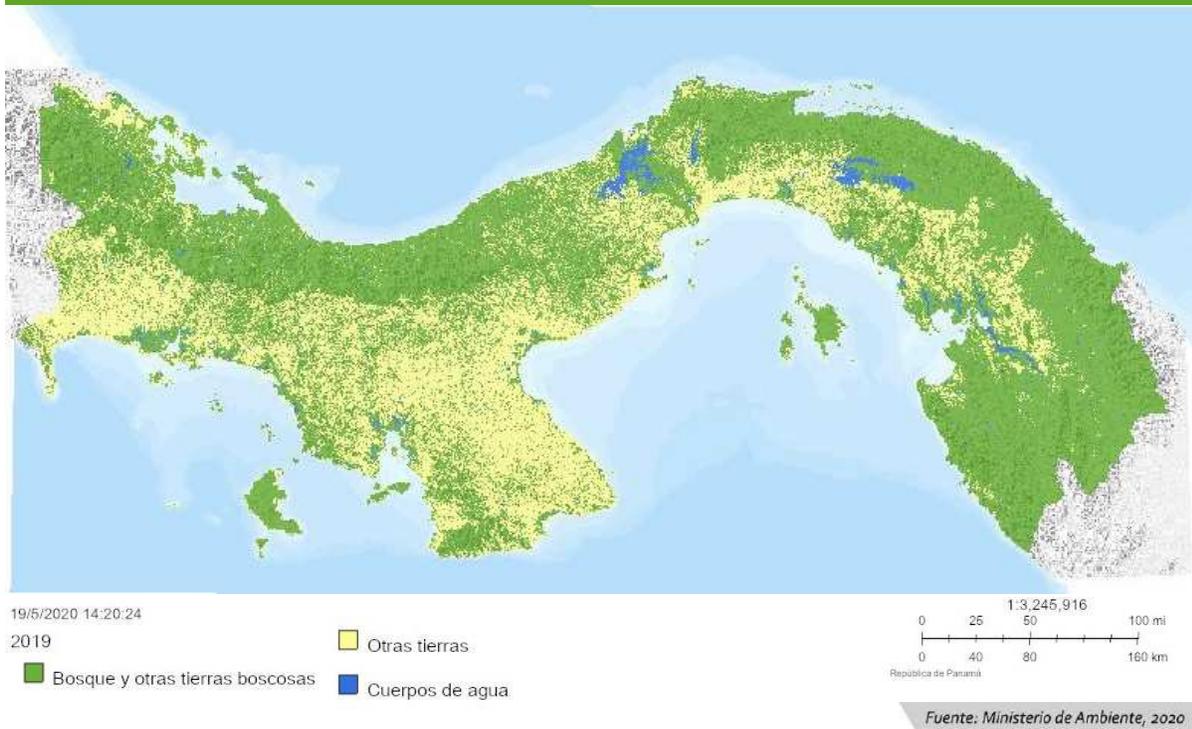
---

# Diagnóstico de cobertura boscosa 2019 y zonas prioritarias para reforestación

El mapa de cobertura de bosque y otras tierras boscosas 2019 representa el primer material cartográfico producto del establecimiento del Departamento de Teledetección de la Dirección

de Información Ambiental (DIAM) y proporciona información prioritaria para efectuar diagnósticos de nuestros bosques a nivel nacional.

Mapa 1: Mapa de cobertura forestal y otras tierras boscosas de Panamá, 2019



En el siguiente cuadro (Cuadro 1) se puede apreciar el número de hectáreas y porcentajes de cobertura de bosque y otras tierras boscosas, otras tierras y aguas continentales según el mapa del Ministerio de Ambiente, 2019.

**Cuadro 1. Número de hectáreas y porcentaje para las categorías del mapa de cobertura forestal y otras tierras boscosas de Panamá, 2019.**

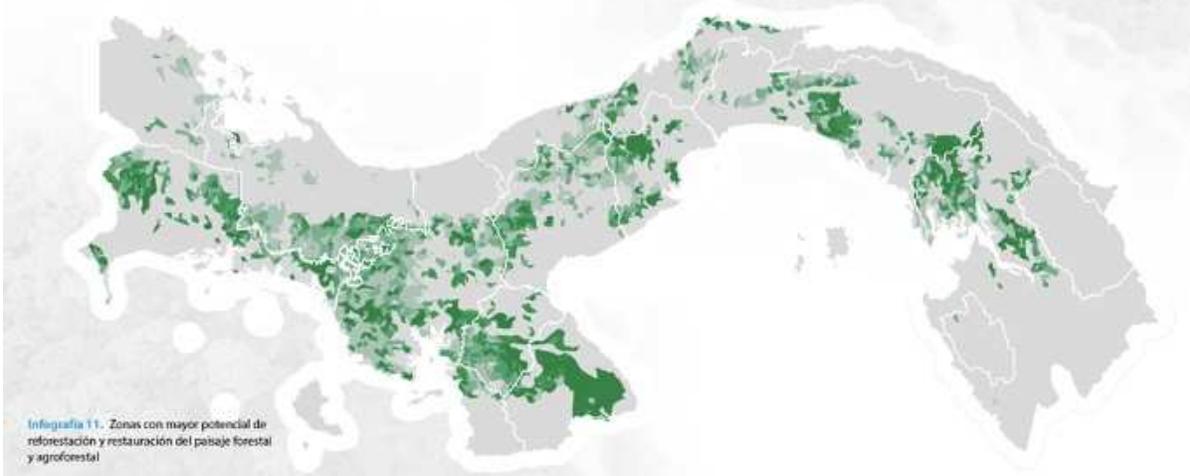
| Categorías                      | Hectáreas           | Porcentaje  |
|---------------------------------|---------------------|-------------|
| Bosque y otras tierras boscosas | 4,925,789.72        | 65.40%      |
| Otras tierras                   | 2,444,131.57        | 32.50%      |
| Aguas continentales             | 158,732.63          | 2.10%       |
| <b>Total</b>                    | <b>7,528,653.92</b> | <b>100%</b> |

*Fuente: Ministerio de Ambiente, 2020*

La Estrategia Nacional Forestal (ENF) 2050 expone las **zonas con mayor potencial de reforestación y restauración del paisaje forestal y agroforestal**, que abarcan aproximadamente 2.5 millones de hectáreas. Esta superficie se refiere principalmente a las tierras bajo producción agropecuaria, las tierras en rastrojo y vegetación arbustiva, tierras abandonadas y desgastadas por su previo uso agrícola. Estas tierras son en esencia tierras con necesidad de restauración y áreas con potencial para reforestación (Ministerio de Ambiente, 2019). En el siguiente mapa se puede visualizar estas áreas prioritarias.

A partir de este estudio, el Ministerio de Ambiente afirma que las provincias de Veraguas, Panamá y Darién son las que representan una mayor pérdida de cobertura forestal y Colón representa la provincia que más ganancia ha tenido en los últimos 7 años, donde se refleja el cambio sucesional de lo que en diagnósticos anteriores era pasto y actualmente existen rastrojos y arbustos importantes (Ministerio de Ambiente, 2020).

*Mapa 2: Zonas con mayor potencial de reforestación y restauración del paisaje forestal y agroforestal*



*Fuente: Estrategia Nacional Forestal 2050, Panamá, 2019*

# Marco legal y estratégico

## Política Forestal

La Constitución Nacional establece que el Estado “fomentará el aprovechamiento óptimo del suelo, velará por su distribución racional y su adecuada utilización y conservación, a fin de mantenerlo en condiciones productivas (...)”<sup>1</sup>. El correcto uso del suelo es un deber del propietario, conforme lo establece la ley de conformidad con la clasificación ecológica, a fin de evitar la subutilización y disminución de su potencial productivo<sup>2</sup>. Asimismo, para lograr usos del espacio en función de “sus aptitudes ecológicas, sociales y culturales, capacidad de carga, inventario de recursos naturales renovables y no renovables y las necesidades de desarrollo” la ANAM, hoy MiAMBIENTE, promueve el establecimiento del ordenamiento ambiental del territorio nacional, en coordinación con las autoridades competentes<sup>3</sup>. La normativa establece que el Plan de Ordenamiento Ambiental del Territorio es de obligatorio cumplimiento<sup>4</sup>. La normativa relativa a la protección del recurso suelo y el marco legal para el ordenamiento territorial, así como los diversos instrumentos a diversos niveles de ordenamiento que se han aprobado, ofrecen oportunidades de sinergia en relación a la implementación del PNRF.

La política forestal de Panamá tiene como objetivo conservar la superficie de bosques remanentes y su rica biodiversidad, así como asegurar la provisión de bienes y servicios ecosistémicos para la población, tales como suministro de agua de calidad, mantener ciclos

hidrológicos, provisión de alimentos, energías limpias, medicinas, productos forestales maderables y no maderables, protección contra la erosión de los suelos y pérdida de fertilidad. Además, aquellos servicios relacionados con la belleza escénica a escala de paisaje, recreativa, cultural y espiritual de las comunidades.

La Ley 1 del 3 de febrero de 1994, establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras “disposiciones”. El Título I, Capítulo II, se enfoca en el Patrimonio Forestal del Estado, el artículo 10 señala que el patrimonio forestal del Estado está constituido por todos los bosques naturales, las tierras sobre las cuales están estos bosques y por las tierras estatales de aptitud preferentemente forestal. También formarán parte de este patrimonio las plantaciones forestales, establecidas por el Estado en terrenos de su propiedad. Por otro lado, el Decreto Ejecutivo No. 2 del 17 de enero de 2003 establece los principios y lineamientos básicos de la Política Forestal de Panamá, los lineamientos estratégicos, el ámbito de la Política forestal, los objetivos estratégicos, las acciones estratégicas de la Política Forestal de Panamá.

La Ley 44 del 5 de agosto de 2002 y Decreto Ejecutivo 479 de 23 de abril de 2013, establece y reglamenta el Régimen Administrativo especial para el manejo, protección y conservación de las

---

1 Constitución Nacional, Art. 122.

2 Constitución Nacional, Art. 125.

3 Ley 41 de 1998, Art. 22.

4 Decreto Ejecutivo 283-2006, Art. 75.

cuencas hidrográficas de la República de Panamá, además se instala un régimen administrativo especial para el manejo, la protección y conservación de las cuencas hidrográficas, que permita el desarrollo sostenible en los aspectos sociales, culturales y económicos, manteniendo la base de los recursos naturales para las futuras generaciones, con fundamento en un Plan de Ordenamiento Ambiental Territorial de cada Cuenca Hidrográfica del país. El reglamento

tiene como alcance la gestión, el manejo, protección y conservación de las cuencas hidrográficas, contribuyendo también a aspectos relacionados de reducción de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático, y coadyuvando a los objetivos más amplios de desarrollo sostenible, en los aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales.

## Estrategia Nacional Forestal 2050 (ENF)

La Estrategia Nacional Forestal 2050 se oficializó por Decreto Ejecutivo N° 20 del 28 de marzo de 2019 para generar una visión a largo plazo para el sector forestal de Panamá. La Estrategia toma como columna vertebral la Alianza por el Millón de Hectáreas y los acuerdos y convenios nacionales e internacionales firmados en este marco (Ministerio de Ambiente, 2019).

Los objetivos específicos y visión a largo plazo de la Estrategia y de la Ley No. 69 de Incentivos Forestales son:

1. Promover la reforestación y la recuperación de un millón de hectáreas de áreas degradadas y la conservación de bosques naturales en el territorio nacional.
2. Disminuir la tasa de deforestación, la degradación forestal y recuperar suelos degradados.
3. Reconocer y valorar los servicios ecosistémicos de los bosques.
4. Salvaguardar los bosques naturales por medio de la conservación y el manejo forestal sostenible.
5. Asegurar la protección y la restauración de las zonas ribereñas, zonas de recarga hídrica, áreas protegidas, sus zonas de

- amortiguamiento y los corredores biológicos.
6. Incrementar la disponibilidad de materia prima forestal certificada, proveniente de plantaciones y del manejo forestal sostenible de los bosques naturales.
7. Mejorar la calidad de vida de los sectores de la sociedad vinculados a las actividades forestales en el país.
8. Promover el desarrollo de la educación, la innovación y la investigación científica aplicada al sector forestal.
9. Impulsar el desarrollo de la pequeña y mediana industria forestal. (Ministerio de Ambiente, 2019).

La ENF 2050 tiene una vinculación significativa con el PNRF ya que coinciden en sus objetivos relacionados con la recuperación de tierras degradadas en cuencas productoras de agua que representan la principal fuente de abastecimiento para las comunidades urbanas, rurales e indígenas del país. El PNRF viene a representar una acción concreta con un alto impacto social y ambiental sobre todo en las comunidades más pobres del Plan COLMENA que promueve el gobierno nacional.

## Ley 69 de Incentivos Forestales

La ley No. 69 que crea el **Programa de Incentivos para la cobertura forestal y la conservación de bosques naturales** se aprobó el 30 de octubre de 2017 con el objetivo de proteger, recuperar y conservar la cobertura boscosa de Panamá, en cumplimiento de los objetivos de la Alianza por el Millón de Hectáreas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (Gaceta Oficial Digital, 2017). Estos Incentivos Forestales buscan beneficiar las siguientes actividades y modalidades de reforestación:

1. Protección y conservación de bosques naturales.
2. Regeneración natural asistida.
3. Restauración de bosques naturales.
4. Sistemas agroforestales: silvopastoriles y silvoagrícolas.
5. Manejo forestal sostenible de bosques naturales.
6. Plantaciones forestales comerciales.
7. Procesamiento de productos forestales maderables y no maderables.
8. Viveros.
9. Investigación, desarrollo e innovación forestal.
10. Exportación de productos forestales, siempre que cuenten con una cadena de custodia y se compruebe que proceden de reforestaciones ambientalmente sostenidas.

Califican como beneficiarios para este programa las personas naturales y jurídicas que sean propietarias, arrendatarias, concesionarias o beneficiarias de títulos constitutivos de dominio de tierras (Gaceta Oficial Digital, 2017).

Los incentivos fiscales y no fiscales a los que pueden acogerse los beneficiarios son:}

1. Exoneración del impuesto sobre la renta.
2. Exoneración del impuesto de inmuebles.
3. Exoneración del impuesto de transferencia de bienes inmuebles.
4. Exoneración del impuesto de introducción.

5. Financiamiento directo no reembolsable (no fiscal).

Como parte de los incentivos otorgados por esta Ley, se establece la creación del **Fondo Reforesta Panamá** con un capital de 15 millones de dólares estadounidenses anuales provenientes del Presupuesto General del Estado y de donaciones, financiamiento público y privado y otras contribuciones, para desarrollar proyectos de innovación y desarrollo, conservación y recuperación de la cobertura vegetal del país. Este fondo es de carácter rotativo y es administrado por un comité creado específicamente para este fondo, quienes establecerán las prioridades de financiamiento directo, aprobarán y monitorearán la cartera de proyectos además de la evaluación, auditoría y administración del fondo. Esta ley se reglamenta el 27 de diciembre 2018 en Gaceta Oficial N° 28684-B, Decreto Ejecutivo No. 129 de 2018.

La reglamentación de esta ley establece ciertos criterios con los que deben contar los beneficiarios para acogerse a los incentivos mencionados:

Plan de Manejo Forestal o Plan de Finca aprobado por el Ministerio de Ambiente o el Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Inscripción en el Libro de Registro Forestal del Ministerio de Ambiente.

Para el caso de viveros, este fondo incentivará las instalaciones y producción de aquellos viveros cuya producción de plántulas forestales sea del 60% de la producción total del vivero, el otro 40% podrá distribuirse entre plántulas frutales, bambú y no maderables (Reglamentación Ley No. 69).

## Estrategia Nacional de Cambio Climático y NDC

La **Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050 (ENCC)** se aprobó por Decreto Ejecutivo N° 34 publicado el 4 de junio de 2019 en la Gaceta Oficial de la República de Panamá. Tiene por objetivo aumentar la capacidad adaptativa de las poblaciones más vulnerables e impulsar la transición hacia un modelo de desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero. Esta estrategia apunta a contribuir activamente en la consecución de los objetivos de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC). Las acciones de mitigación propuestas a 2050 se enfocarán en los sectores: energía, agropecuario, Uso de Tierra-Cambio de Uso de Tierra y Silvicultura (UTCUTS), y residuos.

En la 13ava Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) se establece formalmente la necesidad de establecer un mecanismo mundial para la reducción de las emisiones procedentes de la deforestación y la degradación forestal en los países en desarrollo

y apoyar la conservación y la gestión sostenible de los bosques y el incremento de las reservas de carbono de estos países. Panamá se suma a estos esfuerzos internacionales en 2011, a través de un programa piloto de ONU-REDD para apoyar el proceso de preparación para elaborar la **Estrategia Nacional REDD+**, seguido por un donativo del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF) en 2014.

La Reducción de emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal (REDD+) en Panamá se implementa a través de las 5 actividades definidas para este mecanismo:

- Reducción de emisiones por deforestación.
- Reducción de emisiones por degradación forestal.
- Incremento de las existencias de carbono forestal.
- Conservación de las existencias de carbono.
- Manejo sostenible de los bosques.



Panamá se encuentra en un proceso de finalización de la fase preparatoria del mecanismo REDD+ y a la fecha se ha avanzado en: La Estrategia Nacional, El Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques, Los Niveles de Referencia Forestales, como línea base y el Sistema de Información de Salvaguardas Ambientales y Sociales con el que se busca garantizar los derechos de los pueblos indígenas y de todos los usuarios de los bosques y sus riquezas en general.

### **Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)**

En el marco de la Cumbre del Clima de París de la ONU (COP21), en septiembre de 2015, Panamá presentó la **Alianza por el Millón de Hectáreas** como el compromiso de Panamá para mitigar el cambio climático, la cual es tomada en cuenta para la elaboración de las NDC.

En 2015 se presenta la NDC para el sector Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS) con la cual se prevé aumentar el almacenamiento de carbono en un 10% como contribución unilateral y hasta un 80% bajo una contribución apoyada, con respecto al escenario tendencial del sector, por medio de la reforestación y restauración de las áreas degradadas. La contribución del 10%, se realizará en las áreas protegidas que presenten niveles de degradación, muchas de las cuales se ubican en las 5 cuencas prioritarias del país; mientras que el 80% se realizará en todo el país, principalmente en las áreas con mayores niveles de degradación (Gaceta Oficial Digital, 2016).

Según la ENCC, de acuerdo con las metas establecidas en las NDC de Mitigación, el sector energético se comprometió con aumentar la participación de las energías renovables no convencionales en la matriz energética en un 15% en el 2030 y en un 30% para el 2050. Como resultado, a 2050 se espera tener una reducción del 20,8% en las emisiones de GEI. Con relación a la Gestión Forestal Sostenible a nivel nacional, se espera para 2050 la reforestación de 1 millón de hectáreas: esta superficie continuará removiendo CO<sub>2</sub> de la

atmósfera a un ritmo de 13,405,343 tCO<sub>2</sub> por año; removiendo un total acumulado desde su inicio de 337,164,704 tCO<sub>2</sub>. Con la combinación de los dos sectores (descarbonización de la matriz energética y la gestión forestal sostenible), se logrará una reducción de emisiones GEI del 12,6% al 2020, 30,4% al 2030 y 35,9% al 2050 (Ministerio de Ambiente, 2015).

Ante estos compromisos internacionales, MiAMBIENTE propone la ejecución en campo del PNRF que pretende contribuir a la mitigación del impacto del cambio climático restaurando 51,000 ha en el próximo quinquenio y de esta forma incrementar las existencias de carbono forestal y también generar experiencias locales con participación comunitaria en cuencas productoras de agua. El PNRF está alineado directamente con las 5 actividades de la ENREDD+ y el NDC para cumplir con las metas climáticas.

### **Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)**

En el marco de la Cumbre del Clima de París de la ONU (COP21), en septiembre de 2015, Panamá presentó la **Alianza por el Millón de Hectáreas** como el compromiso de Panamá para mitigar el cambio climático, la cual es tomada en cuenta para la elaboración de las NDC.

En 2015 se presenta la NDC para el sector Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS) con la cual se prevé aumentar el almacenamiento de carbono en un 10% como contribución unilateral y hasta un 80% bajo una contribución apoyada, con respecto al escenario tendencial del sector, por medio de la reforestación y restauración de las áreas degradadas. La contribución del 10%, se realizará en las áreas protegidas que presenten niveles de degradación, muchas de las cuales se ubican en las 5 cuencas prioritarias del país; mientras que el 80% se realizará en todo el país, principalmente en las áreas con mayores niveles de degradación (Gaceta Oficial Digital, 2016).

Según la ENCC, de acuerdo con las metas establecidas en las NDC de Mitigación, el sector energético se comprometió con aumentar la

participación de las energías renovables no convencionales en la matriz energética en un 15% en el 2030 y en un 30% para el 2050. Como resultado, a 2050 se espera tener una reducción del 20,8% en las emisiones de GEI. Con relación a la Gestión Forestal Sostenible a nivel nacional, se espera para 2050 la reforestación de 1 millón de hectáreas: esta superficie continuará removiendo  $\text{CO}_2$  de la atmósfera a un ritmo de 13,405,343  $\text{tCO}_2$  por año; removiendo un total acumulado desde su inicio de 337,164,704  $\text{tCO}_2$ . Con la combinación de los dos sectores (descarbonización de la matriz energética y la gestión forestal sostenible), se logrará una reducción de emisiones GEI del 12.6% al 2020, 30,4% al 2030 y 35,9% al 2050 (Ministerio de Ambiente, 2015).

Ante estos compromisos internacionales, MiAMBIENTE propone la ejecución en campo del PNRF que pretende contribuir a la mitigación del impacto del cambio climático restaurando 51,000 ha en el próximo quinquenio y de esta forma incrementar las existencias de carbono forestal y también generar experiencias locales con participación comunitaria en cuencas productoras de agua. El PNRF está alineado directamente con las 5 actividades de la ENREDD+ y el NDC para cumplir con las metas climáticas.



# Situación actual de las plantaciones en Panamá

En términos generales, la industria forestal en Panamá se divide en la silvicultura (las plantaciones forestales) y el procesamiento de madera (Ministerio de Ambiente, 2019). De acuerdo con la Ley 69 de incentivos forestales, una de sus diez actividades está dedicada a las plantaciones forestales comerciales. En este Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) se tiene contemplada esta modalidad que aportará a las metas nacionales activando a su vez el mercado forestal nacional.

La Asociación Nacional de Reforestadores y Afines de Panamá (ANARAP) es un actor clave que lleva las estadísticas de sus miembros respecto a las plantaciones forestales y su comercialización. Cerca de 43,000 hectáreas pertenecen a plantaciones de teca en Panamá, quien ocupa el primer lugar de exportaciones de teca en Centroamérica y tercero en el continente americano (B. Atie, comunicación personal, mayo 2020). La certificadora Forest Stewardship Council (FSC) reporta para diciembre 2019, un total de 72,493 hectáreas certificadas bajo 8 certificados (FSC, 2019) y se reportan 23 empresas válidas reconocidas por este sello (FSC, 2020). La ANARAP como aglutinador de empresas forestales (no todas las empresas reforestadoras del país son parte de esta asociación) cuenta con 42 empresas reforestadoras como miembros (ANARAP, 2018), este listado y las empresas con licencias reconocidas por FSC se pueden consultar en el ANEXO 1.

La industria forestal tiene un gran potencial para seguir creciendo, especialmente dada la capacidad de producción silvícola de Panamá y la vocación forestal de sus suelos, y su ventaja competitiva por ubicación geográfica y el Canal de Panamá en cuanto a la exportación de madera. Para impulsar este crecimiento, se han reunido algunas recomendaciones de actores del sector: emular los procesos más eficientes de tramitología del sector agropecuario, con el fin de 1) facilitar la participación en el sector forestal de socios estratégicos para diversificar la exportación; 2) involucrar a los panameños dueños de tierras con vocación forestal, generando un incentivo para los pequeños productores, que necesitan extensionistas forestales, asesoría en estudios de suelos, viveros, apoyo en técnicas de reforestación y mantenimiento; 3) iniciar un programa de estadísticas en base de Censos Forestales, para levantar datos cada 4 años acerca de la industria silvícola y de transformación; 5) iniciar programas de fortalecimiento a la industria de transformación para responder a demandas nacionales e internacionales (B. Atie, comunicación personal, mayo 2020).

Para responder a la necesidad actual de contar con profesionales forestales que puedan respaldar este crecimiento, en 2017 fue abierta la Carrera de Ingeniería Forestal en la Universidad Tecnológica de Panamá, aprobada por el Consejo Académico en Reunión N° 3/2013 del 5 de Julio de 2013, la cual cuenta actualmente con 57 estudiantes con la primera generación por graduarse en 2021 (A. Watson, comunicación personal, mayo 2020).

# Enfoque de género y salvaguardas

## Enfoque de género

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 son un ejemplo a nivel mundial del consenso que existe en la importancia de fomentar y avanzar en temas como la igualdad de género. El proyecto “Consolidación de la fase de preparación para la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y degradación de los bosques (REDD+) en Panamá” llevado a cabo por el Ministerio de Ambiente con la asistencia técnica del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ha sentado las bases para poder transversalizar la perspectiva de género en las acciones que desde el Ministerio se llevan adelante para el manejo sostenible de los bosques (Ministerio de Ambiente y PNUD, 2018a).

Respecto al sector forestal de Panamá, las mujeres son importantes impulsoras de este sector en el país. Según la planilla laboral del Ministerio de Ambiente para el 2020, las mujeres representan 43% de la fuerza laboral, de las cuales 15% ocupan posiciones administrativas (Ministerio de Ambiente, 2020a). Por otro lado, durante los últimos años, en el sector forestal las mujeres han ocupado puestos de liderazgo: en la ANARAP, los últimos dos períodos han sido presididos por mujeres, en la DIFOR el Departamento de Conservación y Recuperación Forestal cuenta con una mujer como coordinadora, uno de los colegios de los ingenieros forestales de Panamá es presidido por una mujer.

Mujeres en el sector forestal que trabajan directamente en la cadena de valor de la madera, incluyendo a las empresas de silvicultura, extractores, industria de transformación primaria y secundaria, representan un 19%, con una mayor participación en la venta comercial de madera y productos. Como participación indirecta, al incluir los constructores y contratistas (donde las mujeres conforman el 26.9% de la fuerza laboral) y consumidores finales que trabajan con madera y productos maderables, donde las mujeres conforman el 16.3%, la participación de mujeres incrementa a una representación total de 26% de los empleos en la industria forestal. En el siguiente cuadro (Cuadro 2) se puede ver el tipo de industria y la representación directa de mujeres en ella (Quirós y Espinosa, 2018).

**Cuadro 2 . Porcentaje de la representación de mujeres en la industria forestal**

| Tipos de industria forestal | Porcentaje  |
|-----------------------------|-------------|
| Silvicultores y extractores | 65.40%      |
| Industria primaria          | 32.50%      |
| Industria secundaria        | 2.10%       |
| <b>Representación total</b> | <b>100%</b> |

*Fuente: Quirós y Espinosa, 2018. Elaboración propia*

Estos datos no incluyen algunos trabajos forestales informales, como los viveros comunitarios donde se ha ido incrementando la participación y liderazgo de mujeres, como por ejemplo la red de viveros comunitarios Cadena Verde en la Cuenca del Canal de Panamá, localizados en varias comunidades. Existe una carencia de datos oficiales que no permite sumar estas iniciativas a las estadísticas nacionales.

### Salvaguardas

Las **Salvaguardas** responden a la necesidad de hacer frente a los posibles impactos negativos y promover eficientemente los múltiples beneficios. A partir de la implementación de REDD+ en Panamá, las siete salvaguardas que el país adoptó son las mismas que fueron adoptadas por varios países desde el 2010 en la COP16, en Cancún. Son un conjunto de principios generales en los cuales cada país se hace cargo de interpretar y definir su alcance. En Panamá, por ejemplo, en el 2018 se llevó a cabo el estudio del Sistema de Información de Salvaguardas (SIS) como uno de los pilares de la ENREDD+.

- A. La complementariedad o compatibilidad de las medidas con los objetivos de los programas forestales nacionales, de las convenciones y los acuerdos internacionales sobre la materia.
- B. La transparencia y eficacia de las estructuras de gobernanza forestal, teniendo en cuenta la legislación y la soberanía nacionales.
- C. El respeto de los conocimientos y los derechos de los pueblos indígenas y los miembros de las comunidades locales, tomando en consideración las obligaciones internacionales pertinentes y las circunstancias y la legislación nacionales, y teniendo presente que la Asamblea General de las Naciones Unidas ha aprobado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas.
- D. La participación plena y efectiva de los interesados, en particular los pueblos indígenas y las comunidades locales.

- E. La compatibilidad de las medidas con la conservación de los bosques naturales y la diversidad biológica, velando por incentivar la protección, la conservación de los bosques y los servicios derivados de sus ecosistemas y para potenciar otros beneficios sociales y ambientales.
- F. La adopción de medidas para hacer frente a los riesgos de reversión.
- G. La adopción de medidas para reducir el desplazamiento de las emisiones.
- H. Monitoreo de reversión y de emisiones.

El Sistema de Información de Salvaguardas (SIS) en Panamá incluye información sobre el marco jurídico que reconoce a los pueblos indígenas, así como su derecho a la no discriminación, autodeterminación, tenencia de tierras, asociados a su cultura, distribución de beneficios y derechos procesales. Además, con la Ley 69, se potencian incentivos económicos y sociales en beneficio de realizar acciones alineadas con la ENREDD+ para la protección y preservación de la flora y fauna en jurisdicciones nacionales (Ministerio de Ambiente y PNUD, 2018b).

El SIS plantea incorporar en la plataforma del SINIA toda la información que evidencie el abordaje y cumplimiento de las salvaguardas durante la ejecución de las líneas de acción de REDD+, respetando todos los principios de: transversalidad, derecho al acceso a la información confiable, participación informada y responsable de la Sociedad, eficiencia y eficacia, entre otros (Ministerio de Ambiente y PNUD, 2018b).

El objetivo es que tanto las acciones de transversalización de género como la implementación de las salvaguardas se incorporen en los proyectos y las metas de MiAMBIENTE. Un ejemplo positivo es que sean mencionados en los planes y metas de diferentes direcciones del Ministerio.

**ÍNDICE**

---

**ACRÓNIMOS**

---

**INTRODUCCIÓN**

---

# **II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

---

**III. LÍNEA BASE NACIONAL**

---

**IV. METAS Y PROYECTOS**

---

**V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

---

**BIBLIOGRAFÍA**

---

**CRÉDITOS Y PARTICIPACIÓN**

---

**ANEXOS**

---

# Ministerio de Ambiente

El Ministerio de Ambiente es el impulsor y coordinador general del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF), por lo que cada dirección nacional y regional juega un papel de gran importancia para el desarrollo y cumplimiento de las metas de reforestación del Programa. MiAMBIENTE llevará a cabo las acciones principales tanto a nivel nacional como internacional en temas como la búsqueda y obtención de fondos para la gestión y ejecución proyectos, su monitoreo y seguimiento y la promoción y divulgación de las acciones de reforestación en el país. En este apartado se encuentran los principales roles y responsabilidades de las direcciones tanto nacionales como regionales del Ministerio relacionadas al cumplimiento de las metas y objetivos del PNRF.

## Dirección Forestal

La Dirección Forestal (DIFOR) del Ministerio de Ambiente juega un papel crucial en el desarrollo de este Programa. Es la responsable de impulsar, coordinar y monitorear todas las acciones que aportan al Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) 2021-2025. La DIFOR estará ejecutando más de diez proyectos financiados por el Fideicomiso de Agua, Vida Silvestre y Áreas Protegidas, además de cuatro grandes proyectos que se encuentran en fase de propuesta con organismos internacionales. Será la responsable de coordinar conjuntamente el trabajo con todas las direcciones del Ministerio para encausar y reportar todos los esfuerzos y actividades de reforestación y restauración de áreas degradadas y deforestadas del país. Además, es la responsable de llevar la gestión y coordinación conjunta con todos aquellos

actores y aliados interesados en formar parte del PNR.

Las principales responsabilidades de la DIFOR a nivel central respecto al Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) serán:

- Fortalecer la base de datos nacional de reforestación, incluyendo todas las modalidades, actores, registro y seguimiento de esta por 5 años (ver la sección Monitoreo y seguimiento).

- Recopilar todos los registros de reforestación de las Direcciones Regionales con el enlace de reforestación, tanto de los proyectos ejecutados por MiAMBIENTE como por organizaciones que podrán sumarse al Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF).

- Coordinar con la Dirección de Impacto Ambiental (DEIA) el seguimiento y registro de los proyectos por compensación ecológica que aportarán a las metas de reforestación.

- Coordinar con la Dirección de Cultura Ambiental todas las acciones que involucren a los voluntarios ambientales, empresas con programas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y certificaciones. Llevar de manera coordinada y actualizada la base de datos de dichos actores.

- Coordinar con aquellas instituciones del Estado que puedan aportar a las metas de reforestación del país, ya sea en actividades de reforestación, donaciones, voluntariados, entre otras.

- Llevar a cabo la gestión, ejecución y seguimiento de los proyectos de la DIFOR en materia de reforestación y fortalecimiento de la Dirección, así como el seguimiento y gestión para aquellos proyectos que están en fase de propuesta y la coordinación

interinstitucional para el apalancamiento de nuevas fuentes de financiamiento en materia de reforestación y fortalecimiento del sector.

Incorporar todas aquellas iniciativas y nuevos proyectos de reforestación a nivel nacional que aporten al PNRF. Incorporar las actividades de reforestación que desarrollan los gestores y aliados de la Alianza por el Millón de hectáreas (AxM) a este Programa y así sumar esfuerzos (ver ANEXO 2 con el directorio de contactos de la AxM).

Coordinar el Monitoreo y Seguimiento de las reforestaciones tanto de MiAMBIENTE como la de todos los demás que aporten hectáreas reforestadas y contribuyan a la meta de este Plan Nacional de Reforestación, asegurando la calidad, el mantenimiento y supervivencia de los plántones.

La DIFOR trabajará de manera coordinada con la Dirección de Información Ambiental (DIAM) para que todas las acciones de reforestación sean parte del control del aumento de la cobertura boscosa que forma parte crucial del Sistema Nacional de Monitoreo de Bosque Multipropósito (SNMBM).

Coordinar el Gran Día Nacional de la Reforestación como parte de sus actividades anuales a nivel de todas las provincias y comarcas del país.

Con respecto a las reforestaciones, plantaciones comerciales y viveros, la DIFOR a través de sus enlaces de reforestación de cada Dirección Regional del país estará coordinando las acciones necesarias en campo, desde el establecimiento, los registros y formularios de las reforestaciones hasta su mantenimiento y verificación por los 5 años siguientes. Todas estas acciones estarán debidamente reportadas para los análisis, informes y estadística de la sede central de DIFOR.

Llevar a cabo el Sistema de Monitoreo, reporte, seguimiento y análisis de todas las actividades previamente enumeradas para el control y estadísticas de los proyectos y metas alcanzadas por la Dirección.

## Direcciones Nacionales

Como se ha mencionado anteriormente, el Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) es una tarea conjunta y de responsabilidad de todas las direcciones del Ministerio de Ambiente para que pueda salir adelante de manera exitosa. En este apartado se detallan las principales responsabilidades y formas de coordinación entre las direcciones, oficinas auxiliares y oficinas asesoras del Ministerio de Ambiente para unificar iniciativas, vincular proyectos y sumar esfuerzos de manera coordinada.

Las responsabilidades más relevantes de cada Dirección Nacional aparecen listadas a continuación:

- **Dirección de Verificación de Desempeño Ambiental (DIVEDA):**

Realizar la prevención del control de incendios.

Contar con los brigadistas de control de incendios forestales voluntarios, para el control de incendio en zonas donde se ha reforestado, su apoyo es de vital importancia para asegurar el mantenimiento de las plantaciones y reforestaciones en el país.

- **Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental (DEIA):**

Establecer en la resolución de estudios de impacto ambiental el establecimiento, seguimiento y mantenimiento de las restauraciones hasta su culminación a los 5 años, garantizando que las especies sean las adecuadas según la geografía y clima del país, y que las mismas cuenten con un desarrollo adecuado al momento de la entrega. Estos proyectos por compensación serán un gran aporte al PNRF.

- **Dirección de Información Ambiental (DIAM):**

Datos y reportes necesarios para alimentar el Sistema de Monitoreo Multipropósito. Apoyar con herramientas de monitoreo para evaluar los cambios y tendencias de la

cobertura boscosa y los impactos directos del PNRF a nivel nacional.

- **Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad:**  
Designación de las áreas más aptas para restauración de ecosistemas en las zonas degradadas dentro de las Áreas Protegidas (AP) y a través de la coordinación directa con los guardaparques.  
Contar con el apoyo en logística y asesoría para garantizar el mantenimiento y cuidado de las áreas restauradas dentro de las AP.  
Gestionar las reforestaciones bajo las modalidades que se acoplen de mejor manera al plan de manejo.
- **Dirección de Cultura Ambiental:**  
Encargados de educar, sensibilizar, capacitar, y divulgar sobre la importancia de los recursos forestales a todos los actores de la población.  
Son los responsables de coordinar las actividades con los voluntarios ambientales y la generación de certificados de participación en el PNRF.  
Se encargarán de los contactos, comunicaciones y coordinación de actividades con las Organizaciones de Base Comunitaria (OBC), socios estratégicos y otras interesadas en realizar actividades de restauración y/o similares.  
La DIFOR a través de sus enlaces de reforestación podrá dar el seguimiento y asesoría y registro de las reforestaciones y la Dirección de Cultura Ambiental coordinará la entrega de los certificados de participación y apoyo al PNRF.  
Enlace directo con el Ministerio de Educación en la participación de la comunidad educativa, iglesias, gobiernos locales, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, así como también con las universidades panameñas que participan en el PNRF.
- **Dirección de Seguridad Hídrica:**  
La coordinación con los Comités de Cuenca del país para identificar las áreas aptas que sean prioritarias para desarrollar proyectos de reforestación y restauración de las

fuentes de agua a nivel nacional.

**Dirección de Política Ambiental:**

Es la encargada de la elaboración y seguimiento de los indicadores ambientales. Para el PNR, específicamente el indicador de reforestación en conjunto con DIFOR quien produce y recopila los datos para el monitoreo ambiental y reporte.  
El PNR y sus metas de reforestación se integrarán al Plan COLMENA.  
Generación de la estadística oficial de restauración a nivel nacional, según los datos reportados por DIFOR.

● **Dirección de Cambio Climático:**

Encargada de generar, a partir de los datos y estadísticas generadas por las reforestaciones y el aumento de la cobertura forestal, una serie de reportes de acuerdo a compromisos internacionales en los cuales Panamá es signataria. Entre ellos la Convención Mundial de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), REDD+, la Iniciativa 2020, el Bonn Challenge, el cumplimiento de las metas AICHI, la Lucha contra la Desertificación, el Convenio de Diversidad Biológica, ICI REDD+, FCPF y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

● **Dirección de Costas y Mares:**

Será la responsable de indicar las áreas con manglares más vulnerables del país para coordinar con DIFOR proyectos y acciones de restauración de este ecosistema.

● **Oficina de Informática:**

Responsables del funcionamiento, mantenimiento y operativización de las aplicaciones a los celulares y otros dispositivos, además de otras herramientas generadas para el monitoreo del PNRF.

● **Oficina de Cooperación Técnica Internacional:**

Encargada de las negociaciones y elaboración de los convenios, acuerdos de cooperación bilaterales, apoyo de cooperación internacional y nacional, y





certificación de empresas colaboradoras bajo la Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

- **Oficina de Relaciones Públicas:**

Responsables de la promoción y divulgación de los resultados del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF), materiales

## Direcciones Regionales

El apoyo, compromiso, supervisión y ejecución de acciones en campo relacionadas al Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) será llevado a cabo por las Direcciones Regionales del Ministerio de Ambiente, a través de sus enlaces de reforestación, con el apoyo de todo el equipo de la oficina regional.

Las responsabilidades específicas son:

Identificación en campo de las tierras a reforestar y/o restaurar, ya sea por parte de los proyectos de DIFOR, otros proyectos u otras iniciativas de los aliados (ver sección de Metas forestales 2021-2025 donde se identifican las hectáreas planificadas para reforestar en cada provincia).

Contacto con los responsables de las tierras donde se realiza la reforestación: los dueños de fincas a reforestar, Ministerio de Economía y Finanzas, en el caso de tierras estatales, Dirección de Áreas Protegidas, en el caso de las AP y gobiernos tradicionales en caso de comarcas indígenas y tierras colectivas.

Logística en campo del Gran Día Nacional de la Reforestación.

Seguimiento a los viveros (calidad, capacidad de producción y especies) de su provincia o comarca para lograr satisfacer la demanda de los proyectos y así cumplir las metas establecidas.

Seguimiento a la reforestación por compensación ecológica producto de proyectos de inversión con Estudios de Impacto Ambiental aprobados.

Apoyo técnico a los reforestadores de la provincia y los grupos interesados en sumar sus esfuerzos a este Programa.

Monitoreo y seguimiento de las reforestaciones realizadas por el Ministerio de Ambiente y por otros aliados dos veces al año.

Envío de registros de reforestación (ver sección Monitoreo y seguimiento) a la sede central de DIFOR.

Seguimiento a los programas de extensión de las universidades de sus provincias.

Contactar otras iniciativas de reforestación en la provincia.

Divulgación en campo a nivel provincial del PNRF para sumar actores.

Aquellos proyectos e iniciativas de sistemas agroforestales del PNRF deberán incorporarse al Plan COLMENA, según los distritos y su área de trabajo.

En el ANEXO 3 se puede consultar el listado de los enlaces de reforestación de las Direcciones Regionales.

## Banco de Semillas Forestales

El Banco de Semillas Forestales de Panamá (BSFP) del CEDESAM, ubicado en Río Hato, apoyará a la DIFOR con quien coordinará acciones para apoyar el abastecimiento de los viveros forestales de las oficinas regionales y contar con suficiente material vegetativo para las actividades del PNRF.

## Gran Día Nacional de la Reforestación

El Gran Día Nacional de la Reforestación se crea en 2017 por Decreto Ejecutivo No. 60 para hacer partícipe a la sociedad civil en general de una iniciativa nacional de reforestación, "Gran Día Nacional de la Reforestación" el cuarto sábado del mes de junio de cada año. Este día tiene por objetivo crear conciencia a nivel nacional sobre la necesidad de disminuir la tasa de deforestación y degradación forestal. Este evento será un espacio que será aprovechado

para promover el PNRF como una acción que busca rescatar ecosistemas degradados que se podrá ir restaurando paulatinamente estas áreas dentro de las cuencas productoras de agua, tan importantes para el desarrollo sostenible del país.

## Programa Nacional de Voluntarios Ambientales

Establecido mediante la Resolución AG-0366-2004, el objetivo es ofrecer un espacio de participación social, para promover los valores ambientales dentro de la sociedad civil, facilitando los espacios para participar en actividades ambientales del Ministerio de Ambiente convirtiéndose en voluntarios ambientales. La Dirección de Cultura Ambiental cuenta con un sistema y registro de base de datos de voluntarios ambientales, que participan en las reforestaciones y otras actividades ambientales del Ministerio. Los voluntarios ambientales podrán recibir un certificado de participación en actividades propias del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF).

## Plan COLMENA

Este plan es llevado a cabo por la Secretaría Técnica del Gabinete Social de la República de Panamá para apoyar proyectos en 63 distritos y 300 corregimientos vulnerables del país, seleccionados según el Índice de Pobreza Multidimensional. Tiene una duración de 5 años, desde 2021 a 2025. En relación con el Ministerio de Ambiente, muchas de estas comunidades se encuentran dentro de zonas de amortiguamiento de áreas protegidas, tierras colectivas o comarcales.

El Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) aportará al Plan Colmena todas las iniciativas y metas de reforestación/restauración en los distritos identificados por el Plan.

# Aliados del Programa Nacional de Restauración Forestal

Este Programa es una iniciativa del Gobierno Nacional que invita a toda la sociedad civil y entidades de gobierno a participar activamente. Se realizarán campañas de divulgación y promoción del Programa para sumar nuevas iniciativas y alcanzar las metas propuestas, con el apoyo de las Direcciones Regionales del Ministerio de Ambiente para divulgar este Programa en campo.

Todos los aportes de restauración forestal en el país, bajo cualquiera de las modalidades nombradas en esta sección, deberá responder a los canales de inscripción establecidos por la DIFOR. Todas las áreas serán visitadas por MiAMBIENTE, a través de los enlaces en la dirección regional más cercana para poder ser inscrita y formar parte del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF). Una vez aprobada e inscrita la reforestación en el sistema, las organizaciones e instituciones podrán recibir certificados de participación, los lineamientos están especificados en esta sección.

Si se tiene el interés de participar en el Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF), las organizaciones se pueden acercar a la **DIFOR** o a las **Direcciones Regionales** y solicitar apoyo. Todo participante interesado deberá llenar un registro con la siguiente información:

Nombre de la organización  
Dirección física  
Ubicación de reforestación  
Número de resolución y entidad que la reconoce  
Presidente, representante legal y persona de contacto  
Teléfono de contacto  
Correo de contacto

Para sumar nuevas organizaciones civiles y comunitarias al Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF), se deberá seguir con el siguiente procedimiento para firmar un **convenio de cooperación**:

- a. La organización debe presentar a la DIFOR o a la Dirección Regional más cercana una carta dirigida a la Dirección de Cooperación Técnica Internacional de MiAMBIENTE donde especifique:
  - i. Nombre de la organización
  - ii. Entidad emisora de Resolución
  - iii. Número de Personería Jurídica
  - iv. Objetivo de la organización
  - v. Junta Directiva con nombre y número de cédula
  - vi. Descripción del tipo de aporte que desea hacer al Programa Nacional de

**Restauración Forestal:**

1. Lugar de establecimiento de restauración
  2. Modalidad (dar opciones especificadas en este documento)
  3. Cantidad de hectáreas a restaurar
- b. La carta es enviada a la oficina de Cooperación Técnica Internacional, al enlace de Convenios de Restauración.
  - c. Esta carta se envía a la DIFOR para el Visto Bueno Técnico, para lo cual se solicita a la Dirección Regional correspondiente la verificación en campo.
  - d. Una vez se obtiene el Visto Bueno, se envía a Asesoría Legal para la emisión del convenio de cooperación.
  - e. Pasa a firma de la organización y del Ministro de Ambiente.
  - f. La Dirección Regional será la encargada de monitorear y dar seguimiento a la restauración año a año.
  - g. Se podrán emitir certificados para validar dicha actividad.

Las entidades gestoras de la Alianza por el Millón de Hectáreas deberán mantener un papel determinante y activo en este Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF). A continuación, se presentan dos grandes ejemplos de la

sociedad civil. Dentro de la implementación del PNRF, los actores clave podrán participar plenamente y de esta forma, sumar esfuerzos para alcanzar la meta planteada en este programa quinquenal. La experiencia acumulada de estas organizaciones en restauración forestal será oportuna para el éxito de la presente iniciativa.

Asociación Nacional de Reforestadores y Afines de Panamá (ANARAP): como miembro gestor de la AxM se comprometió a presentar sus proyecciones sobre el sector de reforestación comercial para sumar acciones, hectáreas reforestadas en el país y establecer nuevos proyectos de reforestación comercial con nuevas especies.

Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ANCON): es uno de los 4 miembros gestores de la AxM en donde participó activamente. En este período cuenta con alrededor de 7 proyectos vigentes de reforestación que podrán ser parte del aporte a las metas del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) (para conocer los proyectos ver sección de Metas forestales 2021-2025).

**ÍNDICE**

---

**ACRÓNIMOS**

---

**INTRODUCCIÓN**

---

**II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

---

**III. LÍNEA BASE  
NACIONAL**

---

**IV. METAS Y PROYECTOS**

---

**V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

---

**BIBLIOGRAFÍA**

---

**CRÉDITOS Y PARTICIPACIÓN**

---

**ANEXOS**

---

# Red de viveros a nivel nacional

Para un proyecto de reforestación exitoso, la selección de las especies, según el sitio donde se va a llevar a cabo la actividad, la procedencia de las semillas o los plántones y su calidad son vitales para asegurar una plantación exitosa y adaptada a las condiciones del sitio.

En esta sección se presentan las principales fuentes de abastecimiento de semillas y plántones del país, como una guía útil para la DIFOR y los enlaces de reforestación en las Direcciones Regionales y presentar la base técnica con la que el país cuenta para afrontar las metas nacionales de reforestación de este Programa. La primera parte se enfoca en la oferta de viveros que tiene el país: privados, comunitarios, viveros del Ministerio de Ambiente en las regionales y viveros activos en los Centros Penitenciarios. La segunda parte presenta las fuentes principales que abastecen de semillas a varias empresas y al Ministerio de Ambiente para sus viveros. La tercera parte presenta las principales especies que aparecen en los viveros del país y las más útiles en los proyectos de reforestación y restauración.

La oferta de viveros en Panamá cada vez es más grande. El Ministerio de Ambiente a la fecha cuenta con 17 viveros y una capacidad total para producir 895,000 plántones. Los Centros Penitenciarios tienen una capacidad de producir un total de 47,000 plántones al año, en siete viveros, los cuales aportan directamente a los proyectos de reforestación de la DIFOR. De los viveros privados, universitarios y comunitarios que se pudieron recopilar datos de contacto para la elaboración de este documento, se tiene un total de 37 viveros con una capacidad aproximada de producción de 3,679,000 plántones en total, distribuidos en todas las provincias del país.

El siguiente cuadro (Cuadro 3) muestra para cada provincia y comarca la capacidad de producción en número de plántones que tienen los viveros que fueron consultados en el momento de la elaboración de este documento. La cantidad de plántones y el número de viveros puede variar cada año, esperando que aumente la red de contactos y su oferta.



**Cuadro 3. Capacidad de producción en cada provincia según los diferentes viveros**

|                      | <b>Ministerio de Ambiente</b> | <b>Centro Penitenciario</b> | <b>Privado, comunitario, universitario</b> | <b>Total</b>     |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------------|--|------------------|
| Bocas del Toro       |                               | 12,000                      | 10,000                                     | 22,000           |
| Chiriquí             | 75,000                        | 6,000                       | 591,000                                    | 672,000          |
| Coclé                | 170,000                       | 4,000                       | 605,000                                    | 779,000          |
| Colón                | 5,000                         |                             | 275,000                                    | 280,000          |
| Darién               | 30,000                        |                             | 240,000                                    | 270,000          |
| Comarca Ngäbe Buglé  | 30,000                        |                             |  | 30,000           |
| Los Santos y Herrera | 285,000                       |                             | 1,107,000                                  | 1,392,000        |
| Panamá Oeste         |                               |                             | 250,000                                    | 250,000          |
| Panamá               | 15,000                        | 20,000                      | 285,000                                    | 320,000          |
| Veraguas             | 285,000                       | 5,000                       | 316,000                                    | 606,000          |
| <b>Total</b>         | <b>895,000</b>                | <b>47,000</b>               | <b>3,679,000</b>                           | <b>4,621,000</b> |

*Fuente: Elaboración propia*

En el ANEXO 4 se puede consultar el directorio completo de los viveros mencionados anteriormente, donde aparece el nombre de cada vivero, el tipo de vivero (si es público o privado), su ubicación, contacto del administrador y la capacidad de producción. Estos datos son de gran importancia para las Direcciones Regionales, para que puedan contar con datos actualizados de dónde poder acogerse y cumplir las metas de los proyectos de reforestación.

# Especies forestales más comunes en proyectos de restauración

Se hizo una recopilación de las principales especies forestales más comunes en proyectos forestales, ya sea en plantaciones comerciales, proyectos de restauración, sistemas agroforestales o especies que se aprovechan directamente de los bosques naturales. Se conformó un listado de 36 especies nativas y 7 especies exóticas comunes en plantaciones.

El siguiente cuadro (Cuadro 4) muestra el listado de las especies (nombre común y nombre científico) más comunes en el ámbito forestal y la modalidad de reforestación que se adapta mejor a cada una. Para más información, en el ANEXO 5 aparece el listado de estas especies, con la información adicional de cada una sobre su hábitat, importancia, usos; además indica si la especie es común en los viveros forestales, si se consigue su semilla para la compra y si se utiliza en plantaciones o si se aprovecha en bosques naturales. El objetivo es estar bien informado de las especies y poder planificar los viveros y plantones que se adapten a los objetivos de reforestación según el lugar donde se encuentren.

Es recomendable tomar en cuenta el lugar y las características propias del sitio para la selección adecuada de las especies según el objetivo de la reforestación. En Panamá existen publicaciones y listados de especies según los tipos de bosque que se recomiendan consultar para planificarse mejor. La selección correcta de las especies y la calidad de semillas o plantones ahorrará

esfuerzos y asegura parte del éxito de la reforestación. Un punto importante es reconocer las especies necesarias para proyectos de restauración ecológica de bosques naturales; la selección de especies debe ir más allá de las especies comunes que se encuentran en los viveros, que son especies utilizadas para proyectos de reforestación comercial principalmente. Las especies pioneras no son fáciles de encontrar en los viveros, y sería de gran utilidad que los viveros puedan contar con estas para cumplir con la mayor variedad de especies que se puedan adecuar a las diferentes modalidades de reforestación.

| Cuadro 4. Especies comunes en proyectos de reforestación y las modalidades en que mejor se adaptan |   |                           |                               |                                   |                                     |                                     |                                     |
|--|---|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Nombre común   | Nombre científico   | Protección y conservación | Regeneración natural asistida | Restauración de bosques naturales | Sistema agroforestal: silvopastoril | Sistema agroforestal: silvoagrícola | Plantaciones forestales comerciales |
| Almendra de montaña  | <i>Dipteryx panamensis</i>                                | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     |                                     | ●                                   |
| Amargo amargo  | <i>Vatairea lundellii</i> , <i>V. erythrocarpa</i>        | ●                         |                               | ●                                 |                                     |                                     |                                     |
| Amarillo   | <i>Terminalia amazonia</i>                                | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     | ●                                   | ●                                   |
| Bálsamo  | <i>Miraxylum balsamum</i>                                 | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     |                                     |                                     |
| Cabimo   | <i>Copaifera aromatica</i>                                | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     |                                     |                                     |
| Caña fistula   | <i>Cassia grandis</i>                                     | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   |                                     |                                     |
| Caoba  | <i>Swietenia macrophylla</i>                              | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   | ●                                   | ●                                   |
| Carbonero  | <i>Colubrina glandulosa</i>                               | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     |                                     |                                     |
| Cativo   | <i>Prioria copaifera</i>                                  | ●                         |                               | ●                                 |                                     |                                     |                                     |
| Cedro amargo, cedro cebolla  | <i>Cedrela odorata</i>                                    | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   | ●                                   | ●                                   |
| Cedro espino   | <i>Pachira quinata</i>                                    | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     | ●                                   | ●                                   |
| Cocobolo   | <i>Dalbergia retusa</i>                                   | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     | ●                                   | ●                                   |
| Corotú   | <i>Enterolobium cyclocarpum</i>                           | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   |                                     |                                     |
| Cuajajo  | <i>Vitex cooperi</i>                                      | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   | ●                                   |                                     |
| Espavé   | <i>Anacardium excelsum</i>                                | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   | ●                                   |                                     |
| Guaba cansaboca  | <i>Inga punctata</i>                                      | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   | ●                                   |                                     |
| Guachapalí   | <i>Samanea saman</i> , <i>Albizia saman</i>               | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   | ●                                   |                                     |
| Guayacán   | <i>Tabebuia guayacan</i>                                  | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   | ●                                   |                                     |
| Guayaquil, pino amarillo   | <i>Chloroleucon mangense</i>                              | ●                         | ●                             |                                   |                                     | ●                                   |                                     |
| Laurel   | <i>Cordia alliodora</i>                                   |                           | ●                             | ●                                 |                                     | ●                                   |                                     |
| Macano   | <i>Diphysa americana</i>                                  |                           | ●                             | ●                                 |                                     | ●                                   |                                     |
| Maria  | <i>Calophyllum brasiliense</i>                            | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     | ●                                   |                                     |
| Mora   | <i>Maclura tinctoria</i>                                  | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     |                                     | ●                                   |
| Nance  | <i>Byrsonima crassifolia</i>                              | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   | ●                                   |                                     |
| Nazareno   | <i>Peltogyne purpurea</i>                                 | ●                         |                               | ●                                 |                                     |                                     |                                     |
| Nispero  | <i>Manilkara zapota</i>                                   | ●                         |                               | ●                                 |                                     |                                     | ●                                   |
| Pichindé   | <i>Zizia longifolia</i>                                   | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   |                                     |                                     |
| Quira, Kira  | <i>Platymiscium pinnatum</i>                              |                           |                               |                                   |                                     |                                     | ●                                   |
| Roble  | <i>Tabebuia rosea</i>                                     | ●                         | ●                             | ●                                 | ●                                   | ●                                   | ●                                   |
| Tamarindo de montaña   | <i>Dialium guianensis</i>                                 | ●                         |                               | ●                                 |                                     |                                     |                                     |
| Toreta   | <i>Annona spraguey</i>                                    | ●                         |                               | ●                                 |                                     |                                     |                                     |
| Mango  | <i>Mangifera indica</i>                                   |                           |                               |                                   | ●                                   | ●                                   |                                     |
| Café   | <i>Coffea canephora</i> , <i>robusta</i> y <i>arabica</i> |                           |                               |                                   |                                     | ●                                   |                                     |
| Cacao, chocolate   | <i>Theobroma cacao</i>                                    |                           |                               |                                   |                                     | ●                                   |                                     |
| Zapatero   | <i>Hieronyma alchorneoides</i>                            | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     |                                     | ●                                   |
| Zorro  | <i>Astronium graveolens</i>                               | ●                         | ●                             | ●                                 |                                     |                                     |                                     |
| <b>Especies exóticas</b>   |   |                           |                               |                                   |                                     |                                     |                                     |
| Teca   | <i>Tectona grandis</i>                                    |                           |                               |                                   |                                     |                                     | ●                                   |
| Pino   | <i>Pinus caribea</i>                                      |                           |                               |                                   |                                     |                                     | ●                                   |
| Caucho   | <i>Hevea brasiliensis</i>                                 |                           |                               |                                   |                                     |                                     | ●                                   |
| Neem   | <i>Azadirachta indica</i>                                 |                           |                               |                                   | ●                                   | ●                                   |                                     |
| Acacia   | <i>Acacia mangium</i>                                     |                           |                               |                                   |                                     |                                     | ●                                   |
| Melina   | <i>Gmelina arborea</i>                                    |                           |                               |                                   |                                     |                                     | ●                                   |
| Eucalipto  | <i>Eucaliptus sp.</i>                                     |                           |                               |                                   |                                     |                                     | ●                                   |

Fuentes: Carrasquilla, 2008; Hall y Ashton, 2016

# Línea base para cada provincia y comarca

En esta sección se presenta la información principal para cada una de las provincias y comarcas del país con relación a los datos más relevantes sobre cobertura forestal, cuencas hidrográficas, características biológicas y la información sobre las Direcciones Regionales.

Una herramienta útil del Ministerio de Ambiente para poder acceder de manera gratuita y autónoma a una gran variedad de datos, estadísticas e información georreferenciada del país es el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), creada a través de la Ley N° 41 de 1998 - General de Ambiente de la República de Panamá. El sitio web es [www.sinia.gob.pa](http://www.sinia.gob.pa), y a partir del mapa de Panamá y sus diferentes capas de información, se puede acceder a datos georreferenciados y actualizados para conocer la información básica ambiental local y utilizarla ya sea para planificación como para consulta.

La información que aparece en esta sección para cada una de las provincias y comarcas del país es:

- Información de la Dirección Regional y sus contactos
- Características físicas, cobertura boscosa (uso de suelo, pérdida y ganancia), cuencas hidrográficas, zonas de vida y áreas protegidas.
- Organizaciones, proyectos y aliados, JAAR, OBC, universidades
- Para el PNR las hectáreas potenciales para

- reforestar en la provincia ya sea en las tierras colectivas, tierras privadas o en áreas protegidas, los proyectos de reforestación de DIFOR y aliados y metas de reforestación.

- Viveros públicos, privados, comunitarios y su capacidad de producción

- Especies comunes en los viveros y en las plantaciones forestales

# Bocas del Toro



## Cuenca hidrográfica

87 río Sixaola  
89 ríos entre Sixaola y Changuinola  
91 río Changuinola  
93 ríos entre Changuinola y Cricamola



## Tierras colectivas

Bri bri  
Naso



## Bosques y otras tierras boscosas (2019)

388,988.91 ha



## Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)

13,057 ha



## Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)

**Pérdida 972.96**



## Áreas protegidas

Bosque Protector Palo Seco  
Parque Nacional Marino Isla Bastimentos  
Humedal de Importancia Internacional San  
San Pond Sak  
Parque Internacional La Amistad



## Zonas vivas

Bosque húmedo tropical (BHT)  
Bosque húmedo premontano (BHPM)  
Bosque muy húmedo tropical (BMHT)  
Bosque muy húmedo premontano (BMHPM)  
Bosque pluvial premontano (BPPM)  
Bosque pluvial montano (BPM)



## Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas

117 ha



## Pasto (2012)

46,084 ha

## 1. Bocas del Toro

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| Ministerio de Ambiente |                    |
| Director Regional      | Darlenys Villareal |
| Agencias de MIAMBIENTE | 1                  |
| Enlaces Reforestación  | Lucrecia Miller    |



| Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra: |  |
|--|--|
| Cuencas hidrográficas  | 87 río Sixaola, 89 ríos entre Sixaola y Changuinola, 91 río Changuinola, 93 ríos entre Changuinola y Cricamola   |
| Áreas protegidas   | Bosque Protector Palo Seco, Parque Nacional Marino Isla Bastimentos, Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak, Parque Internacional La Amistad  |
| Tierras colectivas   | Bri bri, Naso  |
| Zonas de vida  | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque húmedo premontano (BHPM), Bosque muy húmedo tropical (BMHT), Bosque muy húmedo premontano (BMHPM), Bosque pluvial premontano (BPPM), Bsqe pluvial montano (BPM) |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)   | 388,988.91 ha  |
| Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas                          | 117 ha   |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)   | 13,057 ha  |
| Pasto (2012)   | 46,084 ha  |
| Café (2012)  |  |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)  | <b>Pérdida 972.96 ha</b>   |

| Organizaciones, proyectos y aliados          |  |
|--|--|
| Organizaciones de Base Comunitaria           | 15   |
| Listado de OBC obtenidas por Miambiente      | Asociación desarrollo sostenible Bahía de los Delfines, Asociación de desarrollo sostenible Timorogo, Organización ecológica Bonkin, Asociación para el desarrollo comunitario sostenible Ngöbe de Bocas del Toro, Asociación eco ambiental de cocoteros (ASEAC) Asociación eco ambiental de nance de Riscó (AEANR), Asociación de amigos y vecinos de la costa y la naturaleza (AAMVECONA), Asociación ambiental Naso Tjerdí (AANT), Asociación ambiental de Río Oeste Arriba (AAROA), Asociación ambiental Oreba (AMOREBA), Organización ambiental ñoba (OAMÑSC), Asociación ambiental caribeña Asociación ambiental Gizeyca, Asociación ambiental Timoteo Aatroa, Asociación para el desarrollo humano sostenible |
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 21   |
| Universidades (UP y UTP)                     | Centro Regional Universitario de la Universidad de Panamá y de la Universidad Tecnológica de Panamá  |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 4  |

| Programa Nacional de Reforestación  |       |
|---|-------|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Áreas Protegidas</u> , bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 2,000 |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 1,500 |
| TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación   | 3,500 |

| Viveros, plántones y especies                               |   |
|---|---|
| Viveros del Ministerio de Ambiente y Centros Penitenciarios | 1   |
| Capacidad de producción (número de plántones)               | 12,000  |
| Viveros privados, comunitarios o universitarios             | 1   |
| Capacidad de producción (número de plántones)               | 10,000  |
| Capacidad aproximada total para la provincia                | 22,000  |
| Especies comunes en los viveros                             | Espavé, caoba, cedro, laurel, azota caballo, criollo, almendro, níspero, cedro, cocobolo, cedro espino, guayacán, roble, cacao, corotú, panamá, amarillo, guachapalí, guaba, tamarindo, frutales. |

# Chiriquí



## Cuenca hidrográfica

100 río Coto y vecinos  
102 río Chiriquí Viejo  
104 río Escarrea  
106 río Chico  
108 río Chiriquí  
110 río Fonseca y entre Chiriquí y San Juan  
112 ríos entre Fonseca y Tabasará  
114, río Tabasará



## Áreas protegidas

Paisaje Protegido Escudo de Veraguas  
Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí  
Refugio de Vida Silvestre Playa la Barqueta Agrícola  
Parque Nacional Volcán Barú Humedal de  
Importancia Internacional Laguna de Volcán  
Parque Internacional La Amistad  
Reserva Forestal Fortuna  
Refugio de Vida Silvestre Playa Boca Vieja



## Bosques y otras tierras boscosas (2019)

250,022.97 ha



## Zonas vivas

Bosque húmedo tropical (BHT)  
Bosque húmedo premontano (BHMP)  
Bosque húmedo montano bajo (BHMB)  
Bosque muy húmedo tropical (BMHT)  
Bosque muy húmedo premontano (BMHMP),  
Bosque muy húmedo montano bajo (BMHMB)  
Bosque muy húmedo montano (BMHM)  
Bosque pluvial premontano (BPPM)



## Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)

40,057 ha



## Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)

Ganancia 4,341.86



Café  
5,687 ha



## Plantaciones forestales (2012)

### Coníferas y latifoliadas

8,810 ha



## Pasto (2012)

267,448 ha

## 2. Chiriquí

| Ministerio de Ambiente |   |
|------------------------|---|
| Director Regional      | Krislly Quintero  |
| Teléfono               | 774-6671  |
| Correo                 | kquintero@miambiente.gob.pa                             |
| Agencias de MIAMBIENTE | 7   |
| Enlaces Reforestación  | Liann Muñoz, José Hernández                             |
| Correo                 | Imunoz@miambiente.gob.pa y jhernandez@miambiente.gob.pa |



### Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra:

|   |   |
|---|---|
| Cuencas hidrográficas                                   | 100 río Coto y vecinos, 102 río Chiriquí Viejo, 104 río Escarrea, 106 río Chico, 108 río Chiriquí, 110 río Fonseca y entre Chiriquí y San Juan, 112 ríos entre Fonseca y Tabasará, 114 río Tabasará   |
| Áreas protegidas  | Paisaje Protegido Escudo de Veraguas, Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí, Refugio de Vida Silvestre Playa la Barqueta Agrícola, Parque Nacional Volcán Barú, Humedal de Importancia Internacional Laguna de Volcán, Parque Internacional La Amistad, Reserva Forestal Fortuna, Refugio de Vida Silvestre Playa Boca Vieja |
| Zonas de vida   | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque húmedo premontano (BHPM), Bosque húmedo montano bajo (BHMB), Bosque muy húmedo tropical (BMHT), Bosque muy húmedo premontano (BMHPM), Bosque muy húmedo montano bajo (BMHMB), Bosque muy húmedo montano (BMHM), Bosque pluvial premontano (BPPM)   |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)                  | 250,022.97 ha   |
| Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas | 8,810 ha  |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)                  | 40,057 ha   |
| Pasto (2012)  | 267,448 ha  |
| Café (2012)   | 5,687 ha  |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)                 | Ganancia 4,341.86   |

### Organizaciones, proyectos y aliados

|  |   |
|--|---|
| Organizaciones de Base Comunitaria           | 8   |
| Listado de OBC obtenidas por Miambiente      | Biogúas Panamá, Bio turismo de tierras altas, Organización eco ambiental de San Andrés INA, Asociación comunitaria ambiental boquete 3R, Gestión y manejo de desechos con innovación social, Organización pro-ambientalista Bugaba 5R, Organización ambiental tierras altas Recicla, Asociación ecológica de Boca Chica |
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 37  |
| Universidades (UP y UTP)                     | Universidad Autónoma de Chiriquí y Centro Regional Universitario de la Universidad Tecnológica de Panamá  |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 9   |

### Programa Nacional de Reforestación

|   |  |
|---|--|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de Áreas Protegidas, bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 600  |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 27,500   |
| TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación   | 28,100   |
| Principales especies forestales en plantaciones forestales comerciales  | Teca, amarillo, zapatero, caoba, almendro, cocobolo, caña fistula, roble   |
| Metas de reforestación según proyectos (hectáreas y plantones)  | 60 hectáreas, 16,620 plantones   |
| Proyectos de DIFOR y de otros aliados   | Proyecto Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, enfocado al seguimiento a las reforestaciones que ejecuta el Ministerio de Ambiente a nivel nacional |

### Viveros, plantones y especies

|   |  |
|---|--|
| Viveros del Ministerio de ambiente y Centros Penitenciarios | 4  |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 81,000   |
| Viveros privados, comunitarios o universitarios             | 12   |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 591,000  |
| Capacidad aproximada total para la provincia                | 672,000  |
| Especies comunes en los viveros                             | Amarillo, cocobolo, roble, ormosia, espavé, toreta, cedro amargo, cedro espino, guayacán, corotú, cacao, zapatero, quira, guachapalí, mamón, caoba, ron ron, maría, níspero, almendro de montaña, mora, teca, pino, neem, cabimo, nazareno, jacaranda, mayo, panamá, laurel, café, frutales y ornamentales |

# Coclé



## **Cuenca hidrográfica**

105 río Coclé del Norte  
109 río Miguel de la Borda  
111 río Indio  
132 río Santa María  
134 río Grande,  
136 río Antón  
138 ríos entre Antón y Caimito



## **Áreas protegidas**

Monumento Natural Cerro Gaital  
Reserva Hídrica Cordillera de Caraiguana  
Área de Uso Múltiple Donoso  
Parque Nacional General de División Omar  
Torrijos Herrera  
Reserva Hídrica Cerro Guacamaya  
Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela



## **Bosques y otras tierras boscosas (2019)**

269,484.63 ha



## **Zonas vivas**

Bosque húmedo tropical (BHT)  
Bosque húmedo premontano (BHPM)  
Bosque muy húmedo tropical (BMHT)  
Bosque muy húmedo premontano (BMHPM)  
Bosque pluvial premontano (BPPM)  
Bosque seco tropical (BST)  
Bosque seco premontano (BSPM)



## **Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)**

66,079 ha



## **Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)**

**Ganancia 10,603.23**



## **Plantaciones forestales (2012)**

### **Coníferas y latifoliadas**

4,083 ha



## **Pasto (2012)**

156,905 ha

### 3. Coclé

| Ministerio de Ambiente |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Director Regional      | Chiara Ramos               |
| Teléfono               | 997-7538                   |
| Correo                 | chramos@miambiente.gob.pa  |
| Agencias de MiAMBIENTE | 6                          |
| Enlaces Reforestación  | Melissa Torrero            |
| Correo                 | mtorrero@miambiente.gob.pa |



| Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra: |   |
|--|---|
| Cuencas hidrográficas  | 105 río Coclé del Norte, 109 río Miguel de la Borda, 111 río Indio, 132 río Santa María, 134 río Grande, 136 río Antón, 138 ríos entre Antón y Caimito  |
| Áreas protegidas   | Monumento Natural Cerro Gaital, Reserva Hídrica Cordillera de Caraiguana, Área de Uso Múltiple Donoso, Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera, Reserva Hídrica Cerro Guacamaya, Reserva Hídrica Cerro Cerrezuela |
| Zonas de vida  | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque húmedo premontano (BHPM), Bosque muy húmedo tropical (BMHT), Bosque muy húmedo premontano (BMHPM), Bosque pluvial premontano (BPPM), Bosque seco tropical (BST), Bosque seco premontano (BSPM) |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)   | 269,484.63 ha   |
| Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas                          | 4,083 ha  |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)   | 66,079 ha   |
| Pasto (2012)   | 156,905 ha  |
| Café (2012)  |   |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)  | <b>Ganancia 10,603.23</b>   |

| Organizaciones, proyectos y aliados          |   |
|--|---|
| Organizaciones de Base Comunitaria           | 3   |
| Listado de OBC obtenidas por Miambiente      | Asociación coclesana de ambientalistas emprendedores (ACAE)<br>Asociación ambiental, cultural y ecoturística del Copé<br>Asociación de iniciativas ambientales para el desarrollo comunitario |
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 54  |
| Universidades (UP y UTP)                     | Centro Regional Universitario de la Universidad de Panamá y de la Universidad Tecnológica de Panamá, Extensión Universitaria de Agua Dulce  |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 5   |

| Programa Nacional de Reforestación  |   |
|---|---|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de Áreas Protegidas, bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 900   |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 21,500  |
| TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación   | <b>22,400</b>   |
| Principales especies forestales en plantaciones forestales comerciales  | Teca, eucalipto, pino   |
| Metas de reforestación según proyectos (hectáreas y plantones)  | 70 hectáreas, 19,390 plantones  |
| Proyectos de DIFOR y de otros aliados   | Proyecto Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, enfocado al seguimiento a las reforestaciones que ejecuta el Ministerio de Ambiente a nivel nacional; Proyecto reforestando con Bambú |

| Viveros, plantones y especies                               |   |
|---|---|
| Viveros del Ministerio de Ambiente y Centros Penitenciarios | 5   |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 174,000   |
| Viveros privados, comunitarios o universitarios             | 3   |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 605,000   |
| Capacidad aproximada total para la provincia                | <b>779,000</b>  |
| Especies comunes en los viveros                             | Almendra de montaña, variedades de cacao, guabas, frutales, caoba, cedro amargo, cocobolo, laurel, kira, guayacán, roble, espavé, amarillo, nazareno, harino, guachapalí, leucaena, corotú, pino, teca, acacia, neem, cedro espinoso, cabimo, jacaranda, tamarindo, níspero, canalú |

# Colón



## **Cuenca hidrográfica**

- 103 río Belén y entre Belén y Coclé del Norte
- 105 río Coclé del Norte
- 107 ríos entre Coclé del Norte y Miguel de la Borda
- 109 río Miguel de la Borda
- 111 río Indio
- 113 ríos entre Indio y Chagres
- 115 río Chagres
- 117 ríos entre Chagres y Mandinga
- 119 río Mandinga



## **Tierras colectivas**

- Ella Drua
- Emberá Ejuá So
- Nurdangana



## **Bosques y otras tierras boscosas (2019)**

362,138.51 ha



## **Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)**

14,931 ha



## **Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)**

**Ganancia 23,696.08**



## **Áreas protegidas**

- Parque Nacional Soberanía
- Parque Nacional Portobelo
- Paisaje Protegido Isla Galeta
- Área Recreativa Lago Gatún
- Paisaje Protegido San Lorenzo
- Bosque Protector San Lorenzo
- Parque Nacional Chagres
- Área de Uso Múltiple Donoso
- Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera
- Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera
- Parque Nacional Santa Fe



## **Zonas vivas**

- Bosque húmedo tropical (BHT)
- Bosque muy húmedo tropical (BMHT)
- Bosque muy húmedo premontano (BMHPM)
- Bosque pluvial premontano (BPPM)



## **Plantaciones forestales (2012)**

### **Coníferas y latifoliadas**

2,998 ha



## **Pasto (2012)**

96,380 ha

### 3. Colón

| Ministerio de Ambiente |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Director Regional      | Griselda Martínez           |
| Teléfono               | 442-8348                    |
| Correo                 | gmartinez@miambiente.gob.pa |
| Agencias de MiAMBIENTE | 2                           |
| Enlaces Reforestación  | Haydee Segura               |
| Correo                 | asegura@miambiente.gob.pa   |



| Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra: |   |
|--|---|
| Cuencas hidrográficas  | 103 río Belén y entre Belén y Coclé del Norte, 105 río Coclé del Norte, 107 ríos entre Norte y Miguel de la Borda, 109 río Miguel de la Borda, 111 río Indio, 113 ríos entre Chagres, 115 río Chagres, 117 ríos entre Chagres y Mandinga, 119 río Mandinga  |
| Áreas protegidas   | Parque Nacional Soberanía, Parque Nacional Portobelo, Paisaje Protegido Isla G. Recreativa Lago Gatún, Paisaje Protegido San Lorenzo, Bosque Protector San Lorenzo, Bosque Protector San Lorenzo, Área de Uso Múltiple Donoso, Parque Nacional General de División Torrijos Herrera, Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera, Parque Nacional Santa Fe |
| Tierras colectivas   | Ella Drua, Emberá Ejuá So, Nurdangana   |
| Zonas de vida  | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque muy húmedo tropical (BMHT), Bosque premontano (BMHPM), Bosque pluvial premontano (BPPM)  |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)   | 362,138.51 ha   |
| Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas                          | 2,998 ha  |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)   | 14,931 ha   |
| Pasto (2012)   | 96,380 ha   |
| Café (2012)  |   |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)  | <b>Ganancia 23,696.08</b>   |

| Organizaciones, proyectos y aliados          |   |
|--|---|
| Organizaciones de Base Comunitaria           | 6   |
| Listado de OBC obtenidas por Miambiente      | Amigos del ambiente, Asociación de emprendimiento, turismo y reserva de la Unión Comitaté de atención al visitante Río Boquerón, Donoso eco cultural turismo de Miguel, Organización ambiental Corazón, Tierra y Hogar (HEARTH), Grupo ambiental Diam Limón |
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 25  |
| Universidades (UP y UTP)                     | Centro Regional Universitario de la Universidad de Panamá y de la Universidad Tecnológica de Panamá   |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 4   |

| Programa Nacional de Reforestación  |   |
|---|---|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Áreas Protegidas</u> , bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 9,000   |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Tierras Colectivas</u>   | 8   |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 8,000   |
| <b>TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación</b>  | <b>17,008</b>   |
| Principales especies forestales en plantaciones forestales comerciales  | Teca, nispero, almendro, cocobolo, amarillo, roble, cedro espino, quira   |
| Metas de reforestación según proyectos (hectáreas y plantones)  | 20 hectáreas, 6,000 plantones   |
| Proyectos de DIFOR y de otros aliados   | Proyecto Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, enfocado al sector reforestaciones que ejecuta el Ministerio de Ambiente a nivel nacional |

| Viveros, plantones y especies                               |  |
|---|--|
| Viveros del Ministerio de Ambiente y Centros Penitenciarios | 1  |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 5,000  |
| Viveros privados, comunitarios o universitarios             | 2  |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 275,000  |
| Capacidad aproximada total para la provincia                | <b>280,000</b>   |
| Especies comunes en los viveros                             | Caoba, roble, cedro amargo, cocobolo, pino, neem, guayacán, cedro espino, espino |

# Darién



### Cuenca hidrográfica

- 152 río Santa Bárbara y entre Santa Bárbara y Chucunaque
- 154 río Chucunaque
- 156 río Tuira
- 158 río Tucutí,
- 160 ríos entre Tucutí y Sambú
- 162 río Sambú
- 164 ríos entre Sambú y Juradó
- 166 río Juradó



### Tierras colectivas

- Arimae
- Río Congo
- Santa Rosa
- Puerto Lara
- Caña Blanca
- Mogue
- Cémaco
- Tutumate
- Marea
- Chuletí
- Mercadeo
- Aruza
- Pijibasal
- Playa Muerto
- Bajo Lepe
- Alto Tuira
- Tagakunyal
- Río Balsa
- Jaqué



### Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)

**Pérdida 15,580.57**



### Áreas protegidas

- Reserva Hidrológica Serranía de Darién
- Bosque Protector Alto Darién
- Parque Nacional Darién
- Reserva Natural Privada Punta Patiño
- Corredor Biológico Serranía de Bagre
- Reserva Forestal Chepigana
- Refugio de Vida Silvestre Sistemas de Humedales de Matusagaratí
- Reserva Hidrológica Filo del Tallo-Canglón



### Zonas de vida

- Bosque húmedo tropical (BHT)
- Bosque húmedo premontano (BHMP)
- Bosque muy húmedo tropical (BMHT)
- Bosque muy húmedo premontano (BMHMP)
- Bosque pluvial premontano (BPPM)
- Bosque seco tropical (BST)



### Plantaciones forestales (2012)

#### Coníferas y latifoliadas

28,932 ha



### Pasto (2012)

148,100 ha



### Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)

22,129 ha



### Bosques y otras tierras boscosas (2019)

988,433.70 ha

## 5. Darién

| Ministerio de Ambiente |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Director Regional      | Marcos Rueda               |
| Teléfono               | 299.6530                   |
| Correo                 | mrueda@miambiente.gob.pa   |
| Agencias de MiAMBIENTE | 1                          |
| Enlaces Reforestación  | Melanio Aguilar            |
| Correo                 | maguilar@miambiente.gob.pa |



### Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra:

|   |   |
|---|---|
| Cuencas hidrográficas                                   | 152 río Santa Bárbara y entre Santa Bárbara y Chucunaque, 154 río Chucunaque, 156 río Tuira, 158 río Tucutí, 160 ríos entre Tucutí y Sambú, 162 río Sambú, 164 ríos entre Sambú y Juradó, 166 río Juradó  |
| Áreas protegidas  | Reserva Hidrológica Serranía de Darién, Bosque Protector Alto Darién, Parque Nacional Darién, Reserva Natural Privada Punta Patiño, Corredor Biológico Serranía de Bagre, Reserva Forestal Chepigana, Refugio de Vida Silvestre Sistemas de Humedales de Matusagaratí, Reserva Hidrológica Filo del Tallo-Canglón |
| Tierras colectivas                                      | Arimae, Río Congo, Santa Rosa, Puerto Lara, Caña Blanca, Mogue, Cémaco, Tutumate, Marea, Chuleti, Mercadeo, Aruza, Pijibasal, Playa Muerto, Bajo Lepe, Alto Tuira, Tagakunyal, Río Balsa, Jaqué   |
| Zonas de vida   | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque húmedo premontano (BHPM), Bosque muy húmedo tropical (BMHT), Bosque muy húmedo premontano (BMHPM), Bosque pluvial premontano (BPPM), Bosque seco tropical (BST)  |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)                  | 988,433.70 ha   |
| Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas | 28,932 ha   |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)                  | 22,129 ha   |
| Pasto (2012)  | 148,100 ha  |
| Café (2012)   |   |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)                 | <b>Pérdida 15,580.57</b>  |

### Organizaciones, proyectos y aliados

|  |   |
|--|---|
| Organizaciones de Base Comunitaria           | 6   |
| Listado de OBC obtenidas por Miambiente      | Asociación para la conservación de Darién (ACD), APAPMU, Asociación defensores ambientales Sansón Arriba (ADASA), Organización ecológica Familia Miranda, Asociación de campesinos unidos, Organización protectora de la tortuga marina y la biodiversidad de Jaqué |
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 16  |
| Universidades (UP y UTP)                     | Centro Regional Universitario de la Universidad de Panamá   |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 3   |

### Programa Nacional de Reforestación

|   |   |
|---|---|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Áreas Protegidas</u> bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 1,500   |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Tierras Colectivas</u>   | 800   |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 12,000  |
| TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación   | <b>14,300</b>   |
| Principales especies forestales en plantaciones forestales comerciales  | Caoba, amarillo, roble, zapatero, teca, mora, cocobolo, cedro amargo, quira, níspero, cedro espino, acacia, caucho  |
| Metas de reforestación según proyectos (hectáreas y plantones)  | 5,320 hectáreas, 600,330 plantones  |
| Proyectos de DIFOR y de otros aliados   | Proyecto Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, enfocado al seguimiento a las reforestaciones que ejecuta el Ministerio de Ambiente a nivel nacional; Fortalecimiento en los productos no maderables de tagua y chunga en comunidades rurales de Darién; Proyecto de reforestación de la Fundación para el Desarrollo Económico, Laboral, Agrícola y Social (FUNDELAS); Proyecto Climate Smart Agriculture Systems in the Darien region (Ejecutado por ANCON) |

### Viveros, plantones y especies

|   |   |
|---|---|
| Viveros del Ministerio de Ambiente y Centros Penitenciarios | 1   |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 30,000  |
| Viveros privados, comunitarios o universitarios             | 3   |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 240,000   |
| Capacidad aproximada total para la provincia                | <b>270,000</b>  |
| Especies comunes en los viveros                             | Café, caoba, nazareno, bálsamo, corotú, pichindé, cocobolo, cedro amargo, cedro espino, roble, zorro, almendro de montaña, teca, guayacán, espavé, pino, neem, cabimo, jacaranda, palmas y ornamentales |

# Comarca Emberá Wounaan



**Cuenca hidrográfica**  
154 río Chucunaque



**Áreas protegidas**  
154 río Chucunaque



**Bosques y otras tierras boscosas (2019)**  
428,625.23 ha



**Zonas de vida**  
Bosque húmedo tropical (BHT)  
Bosque muy húmedo tropical (BMHT)  
Bosque muy húmedo premontano (BMHMPM)  
Bosque pluvial premontano (BPPM)



**Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)**  
2,103 ha



**Plantaciones forestales (2012)**  
**Coníferas y latifoliadas**  
26 ha



**Pérdida-Ganancia de bosques**  
**(2012-2019)**

**Ganancia 557.81**



**Pasto (2012)**  
1,645 ha

## 6. Comarca Emberá Wounaan

| Ministerio de Ambiente |  |
|------------------------|--|
| Director Regional      | Marcos Rueda (Dirección Regional Darién) |
| Teléfono               | 299.6530                                 |
| Correo                 | mrueda@miambiente.gob.pa                 |
| Agencias de MIAMBIENTE |  |
| Enlaces Reforestación  | Melanio Aguilar                          |
| Correo                 | maguilar@miambiente.gob.pa               |



| Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra: |  |
|--|--|
| Cuencas hidrográficas  | 154 río Chucunaque   |
| Áreas protegidas   | Bosque Protector Alto Darién, Parque Nacional Darién   |
| Zonas de vida  | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque muy húmedo tropical (BMHT)<br>Bosque muy húmedo premontano (BMHPM),<br>Bosque pluvial premontano (BPPM) |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)   | 428,625.23 ha  |
| Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas                          | 26 ha  |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)   | 2,103 ha   |
| Pasto (2012)   | 1,645 ha   |
| Café (2012)  |  |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)  | <b>Ganancia 557.81</b>   |

| Organizaciones, proyectos y aliados          |  |
|--|--|
| Organizaciones de Base Comunitaria           | 2  |
| Listado de OBC obtenidas por Miambiente      | Asociación agroecológica Turística<br>Tranchichi |
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 3  |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 2  |

| Programa Nacional de Reforestación  |            |
|---|------------|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Áreas Protegidas</u> , bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 50         |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 100        |
| <b>TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación</b>  | <b>150</b> |

# Comarca Ngäbe Buglé



## Cuenca hidrográfica

93 ríos entre Changuinola y Cricamola  
95 río Cricamola y entre Cricamola y Calovébora  
97 río Calovébora  
110 río Fonseca y entre Chiriquí y San Juan  
112 ríos entre Fonseca y Tabasará  
114 río Tabasará  
118 río San Pablo



## Bosques y otras tierras boscosas (2019)

550,039.34 ha



## Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)

82,204 ha



## Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)

**Pérdida 9,245.23**



## Áreas protegidas

Humedal de Importancia Internacional  
Damani-Guariviara  
Bosque Protector Palo Seco  
Parque Nacional Reverendo Padre Jesús  
Héctor Gallego Herrera  
Parque Nacional Santa Fe



## Zonas de vida

Bosque húmedo tropical (BHT)  
Bosque húmedo premontano (BHMP)  
Bosque muy húmedo tropical (BMHT)  
Bosque muy húmedo premontano (BMHMP)  
Bosque pluvial premontano (BPPM)  
Bosque pluvial montano (BPM)



## Plantaciones forestales (2012)

### Coníferas y latifoliadas

627 ha



## Pasto (2012)

104,344 ha

## 7. Comarca Ngäbe Buglé

| Ministerio de Ambiente |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Director Regional      | Narciso González             |
| Teléfono               | 726-0833                     |
| Correo                 | ngonzalezp@miambiente.gob.pa |
| Agencias de MiAMBIENTE | 3                            |
| Enlaces Reforestación  | Marcos Sanjur                |
| Correo                 | msanjur@miambiente.gob.pa    |



### Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra:

|   |  |
|---|--|
| Cuencas hidrográficas                                   | 93 ríos entre Changuinola y Cricamola, 95 río Cricamola y entre Cricamola y Calovébo Calovébora, 110 río Fonseca y entre Chiriquí y San Juan, 112 ríos entre Fonseca y Tabasará, 118 río San Pablo |
| Áreas protegidas  | Humedal de Importancia Internacional Damani-Guariviara, Bosque Protector Palo Santo Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera, Parque Nacional Santa Fe                                |
| Zonas de vida   | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque húmedo premontano (BHMP), Bosque muy tropical (BMHT), Bosque muy húmedo premontano (BMHPM), Bosque pluvial premontano (BPPM), Bosque pluvial montano (BPM)    |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)                  | 550,039.34 ha  |
| Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas | 627 ha   |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)                  | 82,204 ha  |
| Pasto (2012)  | 104,344 ha   |
| Café (2012)   |  |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)                 | <b>Pérdida 9,245.23</b>  |

### Organizaciones, proyectos y aliados

|  |    |
|--|----|
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 61 |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 9  |

### Programa Nacional de Reforestación

|   |  |
|---|--|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de Áreas Protegidas, bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 800  |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 24,500   |
| <b>TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación</b>  | <b>25,300</b>  |
| Metas de reforestación según proyectos (hectáreas y plántones)  | 90 hectáreas, 24,930 plántones   |
| Proyectos de DIFOR y de otros aliados   | Proyecto Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, enfocado al seguimiento y reforestaciones que ejecuta el Ministerio de Ambiente a nivel nacional |

### Viveros, plántones y especies

|   |  |
|---|--|
| Viveros del Ministerio de Ambiente y Centros Penitenciarios | 1  |
| Capacidad de producción (número de plántones)               | 30,000   |
| Especies comunes en los viveros                             | Caoba, roble, cedro amargo, cocobolo, pino, neem, guayacán, cedro espino, espavillo, nazareno, jacaranda, frutales |

# Comarca Guna Yala



## **Cuenca hidrográfica**

119 río Mandinga  
121 ríos entre Mandinga y Amelia



## **Áreas protegidas**

Área Silvestre Protegida de Narganá



## **Bosques y otras tierras boscosas (2019)**

227,603.60 ha



## **Zonas de vida**

Bosque húmedo tropical (BHT)  
Bosque muy húmedo tropical (BMHT)  
Bosque muy húmedo premontano (BMHMPM)  
Bosque pluvial premontano (BPPM)



## **Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)**

5,889 ha



## **Pasto (2012)**

173 ha



## **Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)**

Ganancia 10,702.50

## 8. Comarca Guna Yala

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| <b>Ministerio de Ambiente</b> |                 |
| Director Regional             | Griselio Hayans |
| Agencias de MIAMBIENTE        | 1               |



### Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra:

|   |   |
|---|---|
| Cuencas hidrográficas                   | 119 río Mandinga, 121 ríos entre Mandinga y Amelia  |
| Áreas protegidas                        | Área Silvestre Protegida de Narganá   |
| Tierras colectivas                      |   |
| Zonas de vida                           | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque muy húmedo tropical (BMHT), Bosque muy húmedo premontano (BMHMP), Bosque pluvial premontano (BPPM) |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)  | 227,603.60 ha   |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)  | 5,889 ha  |
| Pasto (2012)                            | 173 ha  |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019) | <b>Ganancia 10,702.50</b>   |

### Organizaciones, proyectos y aliados

|  |    |
|--|----|
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 30 |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 1  |

### Programa Nacional de Reforestación

|   |            |
|---|------------|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Áreas Protegidas</u> , bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 150        |
| <b>TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación</b>  | <b>150</b> |

# Azuero: Herrera y Los Santos



## Cuenca hidrográfica

122 ríos entre San Pedro y Tonosí  
124 río Tonosí  
126 ríos entre Tonosí y La Villa  
128 río La Villa  
130 río Parita  
132 río Santa María



## Bosques y otras tierras boscosas (2019)

157,201.21 ha



## Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)

52,568 ha



## Plantaciones forestales (2012)

### Coníferas y latifoliadas

2,089 ha



## Pérdida-Ganancia de bosques

(2012-2019)

**Pérdida 7,964.07**



## Áreas protegidas

Área de Recursos Manejados Ciénaga de Las Macanas  
Parque Nacional Sarigua  
Refugio de Vida Silvestre Cenegón del Mangle  
Refugio de Vida Silvestre Peñón de La Honda  
Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana  
Refugio de Vida Silvestre Pablo Barrios  
Refugio de Vida Silvestre Isla Cañas  
Reserva Forestal La Tronosa  
Reserva Forestal Tonosí  
Parque Nacional Cerro Hoya  
Reserva Forestal El Montuoso



## Zonas de vida

Bosque húmedo tropical (BHT)  
Bosque húmedo premontano (BHPM)  
Bosque muy húmedo tropical (BMHT)  
Bosque muy húmedo premontano (BMHPM)  
Bosque pluvial premontano (BPPM)  
Bosque seco tropical (BST)  
Bosque seco premontano (BSPM)



## Pasto (2012)

369,887 ha

## g. Herrera y Los Santos

| Ministerio de Ambiente                     | Herrera                      | Los Santos                  |
|--|------------------------------|-----------------------------|
| Director Regional                          | Alejandro Quintero           | Emilio Castillo             |
| Teléfono                                   | 996-7675                     | 994-7313                    |
| Correo                                     | aquintero@miambiente.gob.pa  | ecastillo@miambiente.gob.pa |
| Enlaces Reforestación                      | Camilo Caballero             | Ana Luisa Valdés            |
| Correo                                     | ccaballero@miambiente.gob.pa | avaldes@miambiente.gob.pa   |
| Agencias de MIAMBIENTE en ambas provincias | 7                            |                             |



| Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra: |  |
|--|--|
| Cuencas hidrográficas  | 122 ríos entre San Pedro y Tonosí, 124 río Tonosí, 126 ríos entre Tonosí y La Villa, 128 río La Villa, 130 río Parita, 132 río Santa María   |
| Áreas protegidas   | Área de Recursos Manejados Ciénaga de Las Macanas, Parque Nacional Sarigua, Refugio de Vida Silvestre Cenegón del Mangle, Refugio de Vida Silvestre Peñón de La Honda, Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana, Refugio de Vida Silvestre Pablo Barrio, Refugio de Vida Silvestre Isla Cañas, Reserva Forestal La Tronosa, Reserva Forestal Tonosí, Parque Nacional Cerro Hoya, Reserva Forestal El Montuoso |
| Zonas de vida  | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque húmedo premontano (BHPM), Bosque muy húmedo tropical (BMHT), Bosque muy húmedo premontano (BMHPM), Bosque pluvial premontano (BPPM), Bosque seco tropical (BST), Bosque seco premontano (BSPM)  |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)   | 157,201.21 ha  |
| Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas                          | 2,089 ha   |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)   | 52,568 ha  |
| Pasto (2012)   | 369,887 ha   |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)  | <b>Pérdida 7,964.07</b>  |

| Organizaciones, proyectos y aliados          |   |
|--|---|
| Organizaciones de Base Comunitaria           | 7   |
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 54  |
| Universidades (UP y UTP)                     | Centro Regional Universitario de la Universidad de Panamá y de la Universidad Tecnológica de Panamá, Extensión Universitaria de Ocu |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 8   |

| Programa Nacional de Reforestación  |   |
|---|---|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Áreas Protegidas</u> , bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 2,200   |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 36,000  |
| TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación   | <b>38,200</b>   |
| Principales especies forestales en plantaciones forestales comerciales  | Teca  |
| Metas de reforestación según proyectos (hectáreas y plantones)  | 125 hectáreas, 107,000 plantones  |
| Proyectos de DIFOR y de otros aliados   | Proyecto Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, enfocado al seguimiento a las reforestaciones que ejecuta el Ministerio de Ambiente a nivel nacional; Reforestación comunitaria en la cuenca del Río La Villa; Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, por medio de la restauración forestal comunitaria en la cuenca entre los ríos Tonosí y La Villa (126) y fortalecimiento a la reforestación (AXM); Proyecto reforestando con Bambú |

| Viveros, plantones y especies                               |   |
|---|---|
| Viveros del Ministerio de Ambiente y Centros Penitenciarios | 4   |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 285,000   |
| Viveros privados, comunitarios o universitarios             | 3   |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 1,107,000   |
| Capacidad aproximada total para la provincia                | <b>1,392,000</b>  |
| Especies comunes en los viveros                             | Amarillo, tinecú, guayacán, café, cacao, bongo, cabimo, caña fistula, caoba, cedro amargo, cedro espino, ceibo, cocobolo, corotú, espavé, fruta pan, guabas, guanabana, guayacán, jobo, harino, macano, mamón, mango, nance, nispero, panamá, roble, tamarindo, toreta, pino, nazareno, neem, jacaranda |

# Panamá Oeste



## Cuenca hidrográfica

111 río Indio  
115 río Chagres  
138 ríos entre Antón y Caimito  
140 río Caimito



## Bosques y otras tierras boscosas (2019)

144,879.96 ha



## Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)

Ganancia 6,985.30



## Áreas protegidas

Área de Uso Múltiple Bahía de Chame  
Parque Nacional Altos de Campana  
Monumento Natural Barro Colorado



## Zonas de vida

Bosque húmedo tropical (BHT)  
Bosque húmedo premontano (BHPM)  
Bosque muy húmedo tropical (BMHT)  
Bosque muy húmedo premontano (BMHMPM)  
Bosque pluvial premontano (BPPM)  
Bosque seco tropical (BST)

## 10. Panamá Oeste

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Ministerio de Ambiente | Herrera                  |
| Director Regional      | Marisol Ayola            |
| Teléfono               | 6391                     |
| Correo                 | mayola@miambiente.gob.pa |
| Agencias de MiAMBIENTE | 4                        |
| Enlaces Reforestación  | Carlos Arauz             |
| Correo                 | carauz@miambiente.gob.pa |



### Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra:

|   |  |
|---|--|
| Cuencas hidrográficas                   | 111 río Indio, 115 río Chagres, 138 ríos entre Antón y Caimito, 140 río Caimito  |
| Áreas protegidas                        | Área de Uso Múltiple Bahía de Chame, Parque Nacional Altos de Campana, Monumento Natural Barro Colorado  |
| Zonas de vida                           | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque húmedo premontano (BHPM), Bosque muy húmedo tropical (BMHT), Bosque muy húmedo premontano (BMHPM), Bosque pluvial premontano (BPPM), Bosque seco tropical (BST) |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)  | 144,879.96 ha  |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019) | <b>Ganancia 6,985.30</b>   |

### Organizaciones, proyectos y aliados

|  |   |
|--|---|
| Organizaciones de Base Comunitaria           | 5   |
| Listado de OBC obtenidas por Miambiente      | Asociación agroturística de Trinidad y el Chileno, Asociación ecoambiental de Chicá (AECH), Asociación ambiental y desarrollo del Limón, Organización eco ambiental de Chica, |
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 6   |
| Universidades (UP y UTP)                     | Centro Regional Universitario de la Universidad de Panamá y de la Universidad Tecnológica de Panamá, Extensión Universitaria de Arraiján                                      |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 4   |

### Programa Nacional de Reforestación

|   |  |
|---|--|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Áreas Protegidas</u> , bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 250  |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 12,000   |
| TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación   | <b>12,250</b>  |
| Principales especies forestales en plantaciones forestales comerciales  | Teca, caoba africana, roble, amarillo, acacia  |
| Metas de reforestación según proyectos (hectáreas y plantones)  | 3,695 hectáreas, 2,843,500 plantones   |
| Proyectos de DIFOR y de otros aliados   | Proyecto Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, enfocado al seguimiento a las reforestaciones que ejecuta el Ministerio de Ambiente a nivel nacional, Conservación de los bosques de los manglares de bahía de Chame; Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA) de la Autoridad del Canal de Panamá |

### Viveros, plantones y especies

|   |   |
|---|---|
| Viveros privados, comunitarios o universitarios | 2   |
| Capacidad de producción (número de plantones)   | 250,000   |
| Especies comunes en los viveros                 | Caoba, cedro amargo, espavé, roble, guayacán, cativo, cedro espino, guaba, mango, café, cacao, amarillo, tinecú |

# Panamá



## Cuenca hidrográfica

115 río Chagres  
142 ríos entre Caimito y Juan Díaz  
144 río Juan Díaz y entre Juan Díaz y Pacora  
146 río Pacora  
148 río Bayano  
150 río entre Bayano y Santa Bárbara



## Tierras colectivas

Emberá Ejua So  
Piriatí  
Ipetí Maje  
Emberá Drua  
Río Hondo y  
Platanares



## Bosques y otras tierras boscosas (2019)

577,922.94 ha



## Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)

44,518 ha



## Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)

**Pérdida 30,735.32**



## Áreas protegidas

Reserva Hidrológica Majé  
Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá  
Zona de Protección Hidrológica Tapagra  
Reserva Hidrológica Isla del Rey  
Refugio de Vida Silvestre Isla Boná  
Refugio de Vida Silvestre Taboga-Urabá  
Paisaje Protegido Punta Bruja y Dejal  
Paisaje Protegido Parque Natural Metropolitano  
Parque Nacional Camino de Cruces  
Parque Nacional Soberanía  
Parque Nacional Chagres



## Zonas de vida

Bosque húmedo tropical (BHT)  
Bosque húmedo premontano (BHPM)  
Bosque muy húmedo tropical (BMHT)  
Bosque muy húmedo premontano (BMHPM)  
Bosque pluvial premontano (BPPM)  
Bosque seco tropical (BST)



## Plantaciones forestales (2012)

### Coníferas y latifoliadas

13,650 ha



## Pasto (2012)

278,575 ha

## 11. Panamá

| Ministerio de Ambiente | Panamá Metropolitana          | Panamá Norte               | Panamá Este                |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Director Regional      | Marcos Salabarría             | Santiago Herrera           | Elsa Garzón                |
| Correo                 | 6908                          | sherrera@miambiente.gob.pa | 296-7990                   |
| Enlaces Reforestación  | msalabarría@miambiente.gob.pa | Esteban Pérez              | egarzon@miambiente.gob.pa  |
| Correo                 | Edgar Naterón                 | eperez@miambiente.gob.pa   | Elidia Ortega              |
|                        | enateron@miambiente.gob.pa    |                            | eiortega@miambiente.gob.pa |



| Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra:  |   |
|---|---|
| Cuencas hidrográficas   | 115 río Chagres, 142 ríos entre Caimito y Juan Díaz, 144 río Juan Díaz y entre Juan Díaz y Pacora, 146 río Pacora, 148 río Bayano, 150 río entre Bayano y Santa Bárbara   |
| Áreas protegidas  | Reserva Hidrológica Majé, Refugio de Vida Silvestre Bahía de Panamá, Zona de Protección Hidrológica Tapagra, Reserva Hidrológica Isla del Rey, Refugio de Vida Silvestre Isla Boná, Refugio de Vida Silvestre Taboga-Urabá, Paisaje Protegido Punta Bruja y Dejal, Paisaje Protegido Parque Natural Metropolitano, Parque Nacional Camino de Cruces, Parque Nacional Soberanía, Parque Nacional Chagres |
| Tierras colectivas  | Emberá Ejua So, Piriati, Ipetí, Maje, Emberá Drua, Río Hondo y Platanares   |
| Zonas de vida   | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque húmedo premontano (BHPM), Bosque muy húmedo tropical (BMHT), Bosque muy húmedo premontano (BMHPM), Bosque pluvial premontano (BPPM), Bosque seco tropical (BST)  |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)  | 577,922.94 ha   |
| Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas   | 13,650 ha   |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)  | 44,518 ha   |
| Pasto (2012)  | 278,575 ha  |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)   | <b>Pérdida 30,735-32</b>  |
| Organizaciones, proyectos y aliados   |   |
| Organizaciones de Base Comunitaria  | 7   |
| Listado de OBC obtenidas por Miambiente   | Asociación para la conservación de los recursos naturales del distrito de Chimán<br>Organización para la protección y la conservación de la biodiversidad del Río Chagres<br>Ecocrocs Panamá, Ecociencia, Asociación hijos de la tierra, Cruces trails,<br>Organización para el desarrollo sostenible, social y ambientalmente responsable ODSSAR   |
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales  | 17  |
| Universidades (UP y UTP)  | Universidad de Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá, Centro Regional Universitario de Panamá Este y de San Miguelito, Extensión Universitaria de Torti   |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan)  | 6   |
| Programa Nacional de Reforestación  |   |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Áreas Protegidas</u> , bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 2,000   |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de <u>Tierras Colectivas</u>   | 300   |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 14,500  |
| TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación   | <b>16,800</b>   |
| Principales especies forestales en plantaciones forestales comerciales  | Acacia, teca, roble, melina   |
| Metas de reforestación según proyectos (hectáreas y plantones)  | 35 hectáreas, 10,155 plantones  |
| Proyectos de DIFOR y de otros aliados   | Proyecto Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, enfocado al seguimiento a las reforestaciones que ejecuta el Ministerio de Ambiente a nivel nacional; Proyecto reforestando con Bambú   |
| Viveros, plantones y especies   |   |
| Viveros del Ministerio de Ambiente y Centros Penitenciarios   | 2   |
| Capacidad de producción (número de plantones)   | 35,000  |
| Viveros privados, comunitarios o universitarios   | 6   |
| Capacidad de producción (número de plantones)   | 285,000   |
| Capacidad aproximada total para la provincia  | <b>320,000</b>  |
| Especies comunes en los viveros   | Cocobolo, amarillo, nazareno, cedro amargo, laurel, espavé, quira, panamá, harino, macano, cabimo, guachapalí, guaba, cansaboca, níspero, almendro de montaña, zorro, toreta, jacaranda, berbá, roble, guágara, jagua, maria, caoba, pino, neem, guayacán, cedro espino, frutales, cacao, café, laurel, pichindé  |

# Veraguas



## **Cuenca hidrográfica**

97 río Calovébora  
99 ríos entre Calovébora y Veraguas  
101 río Veraguas  
103 río Belén y entre Belén y Coclé del Norte  
116 ríos entre Tabasará y San Pablo  
118 río San Pablo, 120 río San Pedro  
122 ríos entre San Pedro y Tonosí  
132 río Santa María



## **Bosques y otras tierras boscosas (2019)**

580,448.74 ha



## **Rastrojo y comunidad arbustiva (2012)**

213,647 ha



## **Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)**

**Pérdida 48,758.12**



## **Áreas protegidas**

Área de Uso Múltiple Donoso  
Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera  
Reserva Forestal La Yeguada  
Monumento Natural Los Pozos de Calobre  
Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera  
Parque Nacional Santa Fe  
Área de Recursos Manejados Golfo de Montijo  
Área Recreativa El Salto de las Palmas  
Parque Nacional Coiba  
Reserva Forestal Tonosí  
Parque Nacional Cerro Hoya  
Reserva Forestal El Montuoso



## **Zonas de vida**

Bosque húmedo tropical (BHT)  
Bosque húmedo premontano (BHPM)  
Bosque muy húmedo tropical (BMHT)  
Bosque muy húmedo premontano (BMHPM)  
Bosque pluvial premontano (BPPM)  
Bosque pluvial montano bajo (BPMB)



## **Plantaciones forestales (2012)**

### **Coníferas y latifoliadas**

8,478 ha



## **Pasto (2012)**

352,186 ha

## 12. Veraguas

| Ministerio de Ambiente |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Director Regional      | Julieta Fernandez            |
| Teléfono               | 998-4271                     |
| Correo                 | jfernandez@miambiente.gob.pa |
| Enlaces Reforestación  | Jose Palacios                |
| Correo                 | jpalacios@miambiente.gob.pa  |
| Agencias de MíAMBIENTE | 12                           |



| Características físicas, estado de la cobertura boscosa y tenencia de la tierra: |  |
|--|--|
| Cuencas hidrográficas  | 97 río Calovébora, 99 ríos entre Calovébora y Veraguas, 101 río Veraguas, 103 río Belén y entre Belén y Coclé del Norte, 116 ríos entre Tabasará y San Pablo, 118 río San Pablo, 120 río San Pedro, 122 ríos entre San Pedro y Tonosí, 132 río Santa María   |
| Áreas protegidas   | Área de Uso Múltiple Donoso, Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera, Reserva Forestal La Yeguada, Monumento Natural Los Pozos de Calobre, Parque Nacional Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera, Parque Nacional Santa Fe, Área de Recursos Manejados Golfo de Montijo, Área Recreativa El Salto de las Palmas, Parque Nacional Coiba, Reserva Forestal Tonosí, Parque Nacional Cerro Hoya, Reserva Forestal El Montuoso |
| Zonas de vida  | Bosque húmedo tropical (BHT), Bosque húmedo premontano (BHPM), Bosque muy húmedo tropical (BMHT), Bosque muy húmedo premontano (BMHPM), Bosque pluvial premontano (BPPM), Bosque pluvial montano bajo (BPMB)   |
| Bosque y otras tierras boscosas (2019)   | 580,448.74 ha  |
| Plantaciones forestales (2012) Coníferas y latifoliadas                          | 8,478 ha   |
| Rastrojo y vegetación arbustiva (2012)   | 213,647 ha   |
| Pasto (2012)   | 352,186 ha   |
| Café (2012)  | 2,403 ha   |
| Pérdida-Ganancia de bosques (2012-2019)  | <b>Pérdida 48,758.12</b>   |

|  |   |
|--|---|
| Organizaciones de Base Comunitaria           | 5   |
| Listado de OBC obtenidas por Miambiente      | Guardianes del Río Lobre (GRKL), Asociación ecoturística de pescadores de Calovébora (ASEPEL) Asociación Montijana de turismo responsable, Ecoturismo la Yeguada, Asociación ambiental de brigadistas voluntarios |
| Juntas Administradoras de Acueductos Rurales | 42  |
| Universidades (UP y UTP)                     | Centro Regional Universitario de la Universidad de Panamá y de la Universidad Tecnológica de Panamá, , Extensión Universitaria de Soná  |
| Proyectos Colmena (Distritos que participan) | 9   |

|   |   |
|---|---|
| Total de hectáreas con potencial de reforestación dentro de Áreas Protegidas, bajo las modalidades de regeneración natural asistida y restauración de bosques | 4,500   |
| Total de hectáreas con potencial de reforestación en la provincia fuera de áreas protegidas ni tierras colectivas   | 55,400  |
| TOTAL de Hectáreas aptas para reforestación   | <b>59,900</b>   |
| Principales especies forestales en plantaciones forestales comerciales  | Amarillo, cocobolo, caucho, teca  |
| Metas de reforestación según proyectos (hectáreas y plantones)  | 190 hectáreas, 124,930 plantones  |
| Proyectos de DIFOR y de otros aliados   | Proyecto Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, enfocado al seguimiento a las reforestaciones que ejecuta el Ministerio de Ambiente a nivel nacional; Reforestación y manejo de 100 ha en la Reserva Forestal La Yeguada; Proyecto reforestando con Bambú |

|   |   |
|---|---|
| Viveros del Ministerio de Ambiente y Centros Penitenciarios | 5   |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 290,000   |
| Viveros privados, comunitarios o universitarios             | 4   |
| Capacidad de producción (número de plantones)               | 316,000   |
| Capacidad aproximada total para la provincia                | <b>606,000</b>  |
| Especies comunes en los viveros                             | Caoba, roble, cedro amargo, cocobolo, pino, neem, guayacán, cedro espino, espave, cabimo, harino, nazareno, jacaranda, pino, eucalipto, acacia, laurel, corotú, cenizaro, caña fistula, carao, zorro, poró, balo, guachapalí, gallinazo |

**ÍNDICE**

---

**ACRÓNIMOS**

---

**INTRODUCCIÓN**

---

**II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

---

**III. LÍNEA BASE NACIONAL**

---

**IV. METAS Y  
PROYECTOS**

---

**V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

---

**BIBLIOGRAFÍA**

---

**CRÉDITOS Y PARTICIPACIÓN**

---

**ANEXOS**

---

# Metas forestales 2021-2025

La meta central del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) 2021-2025 es reforestar un total de 51 mil hectáreas de superficie. Todas aquellas acciones de restauración y reforestación por parte de las organizaciones aliadas se sumarán a esta meta incrementando el total de hectáreas restauradas durante este quinquenio.

El total de plántones y hectáreas que se contemplan reforestar en el período están contenidas en el cuadro 5 (metas a cumplir por año) y el cuadro 6 (metas contempladas a cumplir para cada modalidad de reforestación según la Ley 69 de Incentivos Forestales).

*Cuadro 5. Metas de restauración por año en hectáreas y número de plántones para el período 2021-2025*

|           | 2021             | 2022             | 2023             | 2024             | 2025             | TOTAL             |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Hectáreas | 3,905            | 10,164           | 11,180           | 12,298           | 13,528           | <b>51,075</b>     |
| Plántones | <b>2,960,696</b> | <b>5,133,336</b> | <b>5,586,332</b> | <b>6,604,164</b> | <b>7,124,052</b> | <b>27,408,580</b> |

*Fuente: Dirección forestal, MiAmbiente*



De acuerdo con la naturaleza de los proyectos de la DIFOR y de otros actores, así como las necesidades de restauración en ciertos puntos del país se elaboró el siguiente cuadro (Cuadro 6) a partir de las diferentes modalidades según la Ley 69 de Incentivos Forestales. Se puede observar que queda un rango abierto a definir a qué tipo de modalidad se llevarán a cabo unas 37,000 hectáreas; esto pensado para que cada regional, aliados y empresas forestales junto con

DIFOR, puedan designar proyectos y actividades puntuales de restauración adecuadas según las necesidades del sitio. En el ANEXO 7 se puede consultar el detalle y descripción de cada modalidad según la ley, espaciamiento y descripción.

| <b>Cuadro 6. Metas según modalidad de reforestación: período 2021-2025</b> |                  |                   |
|--|------------------|-------------------|
| <b>Modalidad según Ley 69</b>  | <b>Hectáreas</b> | <b>Plantones</b>  |
| Regeneración natural asistida  | 110              | 30,930            |
| Restauración de bosques naturales  | 1,500            | 1,972,630         |
| Sistema agroforestal: silvopastoril y silvoagrícola                        | 11,575           | 4,059,538         |
| Plantaciones forestales comerciales  | 210              | 130,930           |
| Otros proyectos por definir modalidades                                    | 37,680           | 21,214,552        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>51,075</b>    | <b>27,408,580</b> |

Fuente: Dirección forestal, MiAmbiente

### Áreas aptas para restauración y reforestación en el período 2021-2025

Las áreas aptas para reforestación son aquellas hectáreas de pastos, rastrojos y vegetación arbustiva que se ubican en las orillas de los ríos y en categorías de suelo con vocación forestal (V, VI, VII, VIII) que están dentro de las Áreas Protegidas, en tierras colectivas o en terrenos privados de todo el territorio nacional. Este análisis cumple el objetivo de conocer dónde están las principales necesidades de restauración por provincia y cuántas hectáreas son las prioritarias para recuperar a través de los proyectos e iniciativas lideradas por MiAMBIENTE e invitando a todos los aliados del PNRF a unir esfuerzos y así cumplir las metas propuestas.

La Dirección de Información Ambiental (DIAM), como apoyo directo al Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) generó una serie de mapas, datos y análisis para la planificación de las metas de reforestación de este período. El análisis de las áreas con mayor potencial de reforestación se obtuvo del traslape de las capas de rastrojo, pastos y vegetación arbustiva del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra del año 2012, junto con las capas de Capacidad Agrológica (Programa CARTAP) de suelo con vocación forestal (V, VI, VII, VIII), y la red hídrica (escala 1:50,000); además de agregar un "buffer" de 50m a cada lado de los ríos que no tuviera cobertura boscosa. El análisis se hizo para áreas protegidas, tierras colectivas, comarcas y provincias (DIAM, 2020). Toda la información generada de este análisis aparece en el ANEXO 6.

Las áreas aptas para cada provincia y comarca bajo los tres tipos de tenencia de tierras: las áreas protegidas, las tierras colectivas y otras tierras se resumen en el siguiente cuadro (Cuadro 7). Todas estas hectáreas disponibles con potencial de reforestación son las superficies que tanto el Ministerio como los aliados y todos los actores interesados tienen para enfocar las actividades de reforestación, bajo la modalidad más apropiada. El total de

hectáreas que tienen un gran potencial de reforestación en Panamá es de más de 238,000 ha, en las que se sugiere priorizar y canalizar las metas de restauración y reforestación durante este quinquenio para aumentar la cobertura boscosa del país.

| Cuadro 7. Metas según modalidad de reforestación: período 2021-2025 |  |  |                                 |  |  |  |
|---|--|--|---------------------------------|--|--|--|
| Provincias y Comarcas   | Total ha aptas para reforestar por provincia | Número de Áreas Protegidas con deforestación | Total ha para reforestar en Aps | Número de Tierras Colectivas con deforestación | Total ha para reforestar en Tierras Colectivas | Total ha para reforestar en tierras privadas |
| Bocas del Toro  | 3,500  | 4  | 2,000                           |  |  | 1,500  |
| Comarca Kuna Yala   | 150  | 1  | 150                             |  |  |  |
| Herrera y Los Santos  | 38,200                                       | 10   | 2,200                           |  |  | 36,000                                       |
| Veraguas  | 59,900                                       | 12   | 4,500                           |  |  | 55,400                                       |
| Comarca Ngäbe Buglé   | 25,300                                       | 4  | 800                             |  |  | 24,500                                       |
| Chiriquí  | 28,100                                       | 6  | 600                             |  |  | 27,500                                       |
| Coclé   | 22,400                                       | 6  | 900                             |  |  | 21,500                                       |
| Darién  | 14,300                                       | 7  | 1,500                           | 12   | 800  | 12,000                                       |
| Panamá  | 16,800                                       | 6  | 2,000                           | 3  | 300  | 14,500                                       |
| Comarca Emberá Wounaan  | 150  | 2  | 50                              |  |  | 100  |
| Colón   | 17,008                                       | 9  | 9,000                           | 1  | 8  | 8,000  |
| Panamá Oeste  | 12,250                                       | 3  | 250                             |  |  | 12,000                                       |
| <b>Total general</b>  | <b>238,058</b>                               |  | <b>23,950</b>                   |  | <b>1108</b>                                    | <b>213,000</b>                               |

Fuente: Elaboración propia a partir de DIAM, 2020

El Cuadro 7 muestra en rojo el número de hectáreas para cada provincia y comarca que tienen mayor potencial y cierta urgencia para reforestar. Esto significa que las acciones e iniciativas puede buscar estas áreas y trabajar de manera coordinada y aportar a la reforestación de las áreas prioritarias del país. Las provincias de Veraguas, Herrera, Los Santos, Chiriquí, Comarca Ngäbe Buglé y Coclé representan mayor potencial de reforestación en su red hídrica, en orden descendente. Las provincias que tienen áreas protegidas en peligro y requieren acciones de reforestación bajo las modalidades de restauración de bosques y regeneración natural asistida son: Colón en primer lugar, las AP de Veraguas, Bocas del Toro, Herrera, Los Santos, Panamá y Darién. De

acuerdo con las dos provincias Darién y Panamá, que cuentan con Tierras Colectivas que muestran cobertura de pastos y rastrojos en la orilla de sus ríos, se recomienda generar proyectos de reforestación bajo la modalidad de Sistemas Agroforestales (silvoagrícola en su mayoría), siempre tomando en cuenta las vías de comunicación, jerarquía y gobernanza local para asegurar su participación.

# Proyectos y fuentes de financiamiento que apoyan al Programa Nacional de Restauración Forestal

En esta sección se identifican aquellos proyectos de la DIFOR y otros actores que aportarán al Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) durante el período 2021-2025, financiados con fondos internacionales o por fondos nacionales como el Fideicomiso de Agua, Vida Silvestre y Áreas Protegidas. En el siguiente cuadro (Cuadro 8) aparece el resumen según el tipo de proyecto y lo que corresponde a las metas de reforestación. Todos los proyectos serán verificados por la DIFOR en temas de registro, monitoreo y supervisión de la continuidad y mantenimiento de las reforestaciones. Además, todas estas acciones de reforestación se estarán integrando a la información e iniciativas del Plan COLMENA, procurando que se generen estas actividades en los distritos seleccionados por el Plan.



| <b>Cuadro 8. Metas de reforestación por proyectos de la DIFOR y aliados al PNRF</b> |                  |                               |                   |
|---|------------------|-------------------------------|-------------------|
|   | <b>Proyectos</b> | <b>Metas de reforestación</b> |                   |
|   |                  | <b>Hectáreas</b>              | <b>Plantones</b>  |
| Proyectos DIFOR aprobados   | 4                | 1,130                         | 1,509,955         |
| Proyectos DIFOR en aprobación   | 6                | 27,315                        | 14,311,575        |
| Otros proyectos que aportan al PNRF   | 3                | 8,375                         | 2,212,500         |
| Otras acciones de reforestación   |                  | 14,255                        | 9,374,550         |
| <b>TOTAL</b>  |                  | <b>51,075</b>                 | <b>27,408,580</b> |

Fuente: Elaboración propia

Los siguientes cuadros muestran las metas de reforestación de los proyectos, la fuente de financiamiento, el estado y duración estimada del proyecto. El Cuadro 9 muestra los proyectos que están aprobados y a cargo de la DIFOR, todos financiados por el fondo Fideicomiso de Agua, Vida Silvestre y Áreas Protegidas. En este cuadro aparece un proyecto financiado por el Fondo Mundial del Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés) que estará a cargo de la Dirección de Áreas Protegidas, quien estará apoyando 717 hectáreas en diseño y planes de fincas y áreas de restauración para conservación.

El Cuadro 10 muestra los proyectos a cargo de la DIFOR pero que se encuentran en propuesta, el

Cuadro 11 cuenta con aquellos proyectos que otros aliados al PNRF estarán llevando a cabo en este período y que sus acciones aportan a las metas de reforestación, sin limitarse a ellos.

Todos los proyectos de restauración responden principalmente al indicador de superficie reforestada y porcentaje de cobertura forestal en cuencas prioritarias (CATIE y PRODES, 2019). Además, la Dirección de Política Ambiental utilizará estos datos para evaluar el cumplimiento del indicador ambiental de reforestación y la Dirección de Cambio Climático para las comunicaciones y respuesta a los compromisos internacionales en los cuales Panamá es signataria.

| Cuadro 9. Proyectos que están aprobados a cargo de la DIFOR que aportan a las metas (hectáreas y plántones) del PNRF. |   |   |          |                     |   |              |                            |
|---|---|---|----------|---------------------|---|--------------|----------------------------|
| No.   | Proyecto  | Provincia   | Duración | Monto (B./.)        | Modalidad de reforestación según ley 69)                    | Ha           | Plántones                  |
| 1   | Fortalecimiento en los productos no maderables de tagua y chunga en comunidades rurales de Darién   | Darién  | 24 meses | 108,000.00          | Sistemas Agroforestales: Silvoagrícola                      | 30           | 20,000                     |
| 2   | Reforestación y manejo de 100 ha en la Reserva Forestal La Yeguada  | Veraguas  | 12 meses | 205,750.00          | Plantación forestal comercial                               | 100          | 100,000                    |
| 3   | Proyecto fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, enfocado al seguimiento a las reforestaciones que ejecuta el Ministerio de Ambiente a nivel nacional  | Darién, Panamá, Panamá Oeste, Coclé, Herrera, Veraguas, Chiriquí, Colón | 12 meses | 800,000.00          | Regeneración natural asistida                               | 110          | 30,930                     |
|   |   |   |          |                     | Restauración de bosques naturales                           | 35           | 10,155                     |
|   |   |   |          |                     | Sistemas Agroforestales: silvoagrícola y silvopastoril      | 245          | 67,940                     |
|   |   |   |          |                     | Plantación forestal comercial                               | 110          | 30,930                     |
| 4   | Conservación de los bosques de manglar de la bahía de Chame Panamá  | Panamá Oeste  | 24 meses | 657,426.00          | Restauración de bosques naturales                           | 500          | 1,250,000                  |
| 5   | Conservación de felinos silvestres y sus presas, a través de alianzas público-privada y la gestión del conflicto humanos-jaguares en Panamá (proyecto financiado por GEF y ejecutado por Dirección de Áreas Protegidas) | Panamá, Panamá Oeste y Darién   | 4 años   | 2,000,000.00        | Sistemas agroforestales y restauración de bosques naturales | 717          | (Apoyo en planes de finca) |
| <b>TOTAL</b>  |   |   |          | <b>3,771,176.00</b> | <b>TOTAL</b>  | <b>1,847</b> | <b>1,509,955</b>           |

Fuente: Elaboración propia



**Cuadro 10. Proyectos a nivel de propuesta a cargo de la DIFOR que aportan a las metas (hectáreas y plantones) del PNR F.**

| No. | Proyecto   | Fondo  | Duración | Monto (B./.)  | Ubicación  | Modalidad (según ley 69)                                    | Ha            | Plantones         |
|-----|--|--|----------|---------------|--|---|---------------|-------------------|
| 1   | Fortalecimiento a la Alianza por el Millón de Hectáreas, por medio de la restauración forestal comunitaria en la Cuenca entre los Ríos Tonosí y la Villa (126)   | Fondo de Desarrollo Verde para la Región SICA; UE/BMU implementado por GIZ y el Fondo de inversión del Estado Panameño | 18 meses | 1,965,560.00  | Herrera y Los Santos   | Restauración de bosques naturales                           | 225           | 249,975           |
|     |  |  |          |               |  | Sistemas Agroforestales: silvoagrícola y silvopastoril      | 1200          | 471,600           |
|     |  |  |          |               |  | Conservación de bosques                                     | 1,575         |                   |
| 2   | Incremento de cobertura forestal para capturar carbono y reducir la vulnerabilidad en cuencas hidrográficas prioritarias de Panamá   | BCIE, Fondo Verde del Clima, Inversión Pública y el sector privado   | 4 años   | 45,000,000.00 | 12 corregimientos del Plan COLMENA                                 | Sistemas Agroforestales: silvoagrícola y silvopastoril      | 20,000        | 10,000,000        |
|     |  |  |          |               |  | Restauración de bosques naturales                           |               |                   |
| 3   | Manejo sostenible de la tierra y restauración de paisajes productivos en cuencas hidrográficas para la implementación de las metas nacionales de Neutralidad de la Degradación de la Tierra (NDT) en Panamá. | GEF-FAO  | 3 años   | 2,100,000.00  | Río Chiriqui Viejo, Río La Villa y Río Santa María (incluyendo AP) | Sistemas Agroforestales: silvoagrícola y silvopastoril      | 5,000         | 3,000,000         |
|     |  |  |          |               |  | Restauración de bosques naturales                           | 500           | 312,500           |
| 4   | Reforestación comunitaria en la cuenca del Río La Villa  | Fideicomiso de Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre   | 12 meses | 50,000.00     | Azuero   | Sistemas agroforestales y Restauración de bosques naturales | 50            | 50,000            |
| 5   | Proyecto reforestando con Bambú  | Fideicomiso de Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre   | 24 meses | 276,110.00    | Panamá Este, Herrera, Veraguas, Coclé                              | Restauración de bosques naturales                           | 40            | 25,000            |
| 6   | Recuperación de la cobertura boscosa y participación comunitaria mediante aplicación de Sistemas Agroforestales  | Fondo Internacional para Desarrollo de la Agricultura (FIDA)   | 3 años   | 1,500,000.00  | Panamá Este  | Sistemas Agroforestales: silvoagrícola y silvopastoril      | 300           | 202,500           |
|     |  |  |          | <b>Total</b>  | <b>50,891,670</b>  | <b>Total</b>  | <b>27,315</b> | <b>14,311,575</b> |

Fuente: Elaboración propia



| Cuadro 11. Otros proyectos que aportan a las metas (hectáreas y plantones) del PNRF |  |  |          |                                 |  |              |                  |
|---|--|--|----------|---------------------------------|--|--------------|------------------|
| No.   | Proyecto   | Fondo  | Duración | Provincia                       | Modalidad (según ley 69)                                   | Ha           | Plantones        |
| 1   | Fundación para el Desarrollo Económico, Laboral, Agrícola y Social (FUNDELAS)            | Fideicomiso de Agua, Áreas Protegidas y Vida Silvestre y contraparte | 20 meses | Darién y comarca Emberá Wounaan | Restauración de bosques naturales                          | 200          | 125,000          |
| 2   | Proyecto Climate Smart Agriculture Systems in the Darien region (Ejecutado por ANCON)    | GEF - CAF  | 4 años   | Darién                          | Sistemas agroforestales                                    | 5,000        | 500,000          |
| 3   | Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA) de la Autoridad del Canal de Panamá | ACP  | 3 años   | Panamá Oeste                    | Sistemas agroforestales, Restauración de bosques naturales | 3,175        | 1,587,500        |
| <b>TOTAL</b>  |  |  |          |                                 |  | <b>8,375</b> | <b>2,212,500</b> |

Fuente: Elaboración propia

Todos estos proyectos aportan hectáreas y acciones concretas de reforestación y restauración par este quinquenio. Cuatro (4) proyectos están a cargo de la DIFOR, uno (1) a cargo de la Dirección de Áreas Protegidas que ya están aprobados, siete (7) están en propuesta y con fondos de diferentes fuentes y tres están aprobados y no forman parte directa de la DIFOR, sin embargo, todas las acciones de reforestación formarán parte de esta iniciativa nacional de manera que sea factible llegar a la meta.

Con estos proyectos no se alcanza la meta propuesta por el Ministerio de Ambiente, por lo que es necesario que cada Dirección Regional trabaje de manera conjunta con la DIFOR para unir esfuerzos, buscar proyectos y ejecutar reforestaciones que se registren en el sistema de monitoreo y poder contabilizar y trazar las iniciativas de reforestación a nivel nacional. Además de trabajar de la mano con los aliados y

otros actores para que con sus actividades de restauración y reforestación sumen al PNRF y puedan estar registrados en el sistema de monitoreo para el seguimiento de estas iniciativas.

Para poder lograr la meta de reforestación y restauración durante estos cinco años es necesario conocer el aporte financiero de los proyectos tanto internos como externos de la DIFOR, los aliados y las necesidades que se deben contemplar para el desarrollo de todas las actividades. Existe ya un aporte aprobado por la DIFOR, un monto considerable en proyectos por aprobar y un monto pendiente para la asignación de fondos que se propone para que la DIFOR y las direcciones regionales puedan contar con lo necesario para lograr las metas propuestas. En el siguiente cuadro (Cuadro 12) se visualizan las diferentes fuentes de financiamiento y necesidades a cumplir.

| <b>Cuadro 11. Otros proyectos que aportan a las metas (hectáreas y plantones) del PNRF</b> |                                   |                             |                        |                      |
|--|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| <b>Proyectos</b>   | <b>Aporte de MiAMBIENTE (B/.)</b> | <b>Aporte externo (B/.)</b> | <b>Superficie (ha)</b> | <b>Total (B/.)</b>   |
| Proyectos de DIFOR aprobados   | 1,771,176.00                      |                             | 1,130                  | 1,771,176.00         |
| Proyectos de DIFOR en propuesta  |                                   | 50,891,670.00               | 27,315                 | 50,891,670.00        |
| Otros proyectos complementarios*   | -                                 | -                           | 8,375                  | -                    |
| Proyectos por identificar**  |                                   | 28,560,000.00               | 14,180                 | 28,560,000.00        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1,771,176.00</b>               | <b>79,451,670.00</b>        | <b>51,000</b>          | <b>81,222,846.00</b> |

\*Para el PNRF, estos proyectos sólo aportarán el número de hectáreas. MiAMBIENTE no maneja estos fondos. \*\* Para estos proyectos se está en proceso de identificación de fuentes financieras. Fuente: DIFOR

**ÍNDICE**

---

**ACRÓNIMOS**

---

**INTRODUCCIÓN**

---

**II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

---

**III. LÍNEA BASE NACIONAL**

---

**IV. METAS Y PROYECTOS**

---

**V. SEGUIMIENTO Y  
MONITOREO**

---

**BIBLIOGRAFÍA**

---

**CRÉDITOS Y PARTICIPACIÓN**

---

**ANEXOS**

---

### Registro y seguimiento

En esta sección se presentan los procedimientos para registrar y dar seguimiento a las reforestaciones que aporten al Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF), sean de los proyectos de DIFOR o de otros actores aliados del PNR que sus acciones aporten a las metas de reforestación, teniendo en cuenta las recomendaciones de campo expuestas en la sección anterior. Para ello, se presenta la forma en que se deben completar los formularios para cada paso de la reforestación (establecimiento y mantenimiento) además de conocer los canales y vías de comunicación para que la información fluya y se archive de la mejor manera.

La DIFOR estará trabajando en mejorar los procedimientos y la forma de recopilación y sistematización de los datos. Es un compromiso colectivo poder contar con un registro continuo, sin vacíos de información para luego poder dar el mantenimiento a las reforestaciones y contar cada año con reportes completos de los avances del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF).

### Registro de nuevas parcelas

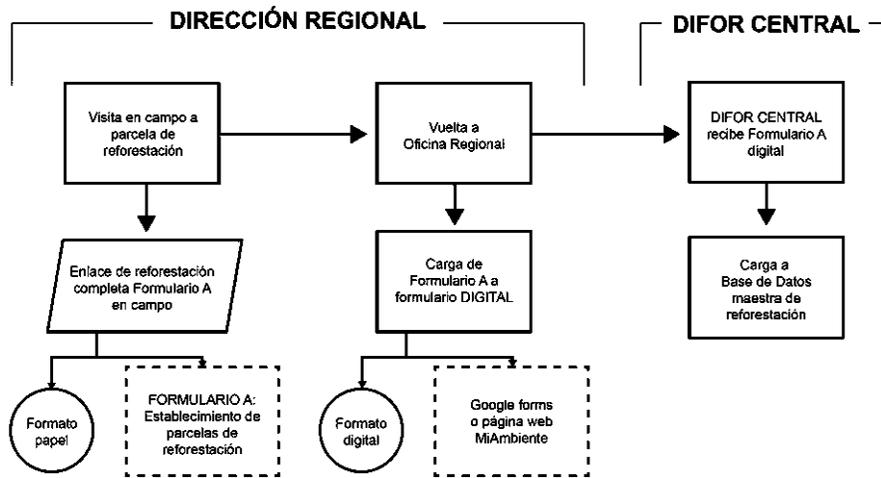
Herramienta de monitoreo a utilizar:  
**Formulario A: Establecimiento de parcelas.**  
 Ver ANEXO 8.

El Formulario A se usará para registrar cualquier reforestación nueva, sea de los proyectos de DIFOR o de otros actores listados en la sección Aliados del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF).

Los enlaces de reforestación de las Direcciones Regionales serán los encargados de visitar en campo las parcelas de reforestación por primera vez, completando en el sitio el **Formulario A** en formato papel. Una vez de vuelta a la Oficina Regional, el enlace de restauración digitalizará el Formulario y lo enviará por correo electrónico institucional al coordinador de reforestación de la DIFOR para ser sumado a la **Base de Datos Maestra de Restauración**, ver la siguiente figura (Figura 1).

Es de suma importancia que se registre de manera completa y clara el NOMBRE COMPLETO en el formulario, sea persona natural o jurídica. Este nombre es el que se usará para inscribir la parcela en la Base de Datos y el que se utilizará luego para realizar el monitoreo de la plantación.

Figura 1: Procedimiento para el registro de nuevas reforestaciones



Fuente: Elaboración propia

**Seguimiento de parcelas ya registradas**

Herramienta de monitoreo a utilizar:

**Formulario B: Seguimiento de parcelas.** Ver ANEXO 8.

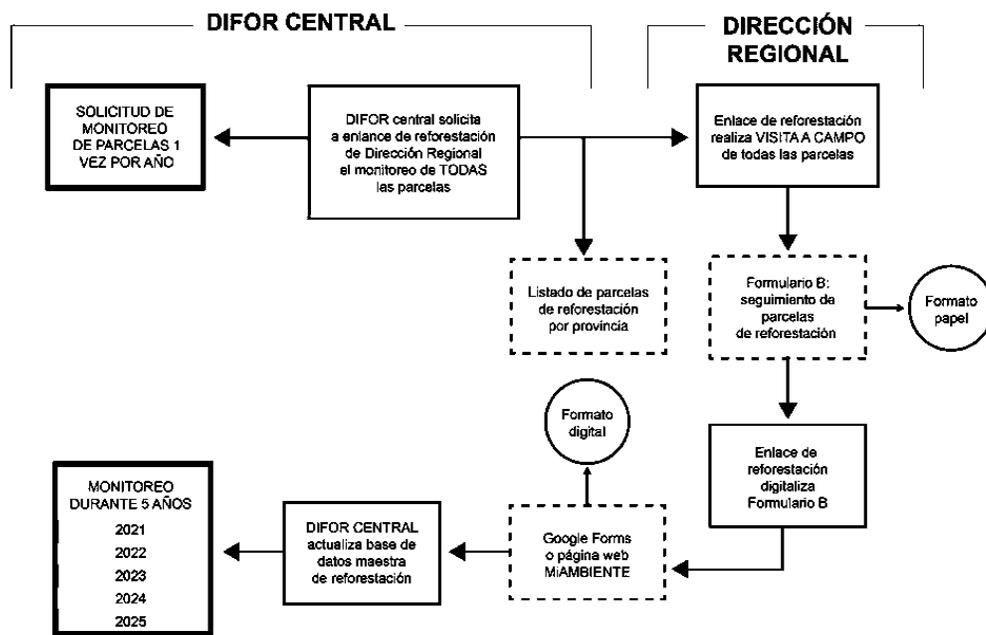
El seguimiento de las parcelas ya reforestadas se hará anualmente en época de verano. La DIFOR a nivel central será la que solicite directamente a cada enlace de reforestación que se encarguen del monitoreo de las parcelas de reforestación que ya están registradas en la Base de Datos. Para ello, le enviará a cada Oficina Regional un listado de parcelas, incluyendo las parcelas reforestadas en el Gran Día Nacional de la Reforestación, para que realice la verificación en campo.

Estando en campo se completa el Formulario B en formato papel y, de vuelta en la Oficina Regional, el enlace de reforestación deberá

digitalizar el formulario para que llegue a la DIFOR central, la cual lo sumará a la base de datos maestra de reforestación. Se deberá prestar atención a completar el Formulario B con el NOMBRE COMPLETO de la persona natural o persona física para que sus datos puedan adicionarse a los antes registrados con el Formulario A. Ver la siguiente figura (Figura 2) para conocer el procedimiento.

Estas visitas de seguimiento se repiten anualmente por 5 años. La DIFOR calculará las tasas de supervivencia en la Base de Datos maestra de reforestación, no es responsabilidad de los enlaces regionales.

*Figura 2: Procedimiento para el seguimiento de parcelas ya registradas en la base de datos.*



Fuente: Elaboración propia

**Registro para el Gran Día Nacional de la Reforestación**

Herramienta de monitoreo a utilizar:

**Formulario C: Lista de asistencia Gran Día Nacional de Reforestación.** Ver ANEXO 8.

El Gran Día Nacional de la Reforestación contará con un formulario adicional, el Formulario C.

1. El día en cuestión, los enlaces de reforestación completarán el **Formulario A** en caso de ser una parcela nueva que no está registrada en el sistema, o el **Formulario B** en el caso de que sea una parcela que ya está registrada en el sistema, lo cual se considera como una resiembra. Adicional, se completará el **Formulario C** con la lista de asistencia de las personas que participaron.
2. En los formularios deberá **marcar la casilla** correspondiente a "Gran Día Nacional de la Reforestación", tanto en el formulario A como en el B.
3. Una vez de vuelta a la Oficina Regional, el enlace de reforestación digitalizará todos los formularios completados, el Formulario C se enviará escaneados a la DIFOR central y se archivará en la oficina regional.
4. Para su monitoreo, las parcelas de reforestación del Gran Día Nacional de Reforestación se enviarán en el listado de parcelas a los enlaces de reforestación de las Regionales, en conjunto con el resto de las

parcelas de reforestación. El monitoreo se realizará 1 vez al año, durante 5 años, como el resto de las parcelas registradas en el Programa.

**Registro de viveros del Ministerio de Ambiente**

Herramienta de monitoreo a utilizar:

Ver ANEXO 8

**Formulario D: Registro de viveros del Ministerio de Ambiente**

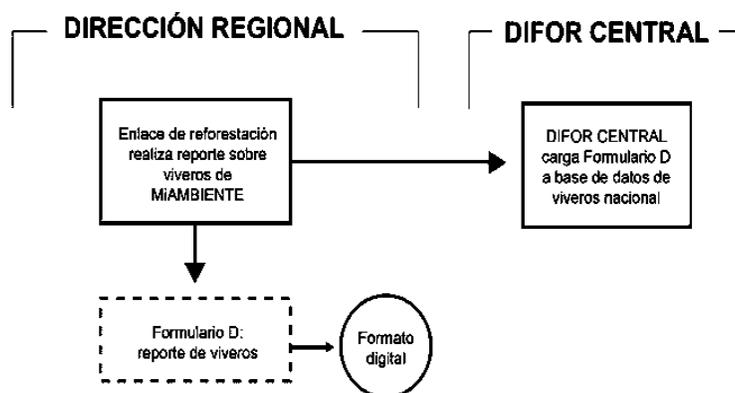
**Formulario de entrega de plántones**

**Formulario de entrega de materiales**

Una vez al año, a finales del verano, el enlace de reforestación de las Direcciones Regionales enviará a la DIFOR central el **Formulario D** para reportar la disponibilidad de plántones y especies para la reforestación del año. La DIFOR central llevará una Base de Datos nacional de viveros.

Cuando las Direcciones Regionales entreguen plántones a aliados del PNR o a otros actores, deberá completarse el **Formulario de entrega de plántones**. Lo mismo sucederá con la entrega de materiales, para lo cual se llenará el **Formulario de entrega de materiales**. Estos formularios se deben escanear y enviar digitales a la DIFOR Central, y archivarlos en la oficina regional. En la siguiente figura, (Figura 3) se aprecia la forma de reporte.

*Figura 3: Procedimiento del reporte anual de viveros, plántones y materiales de reforestación*



Fuente: Elaboración propia

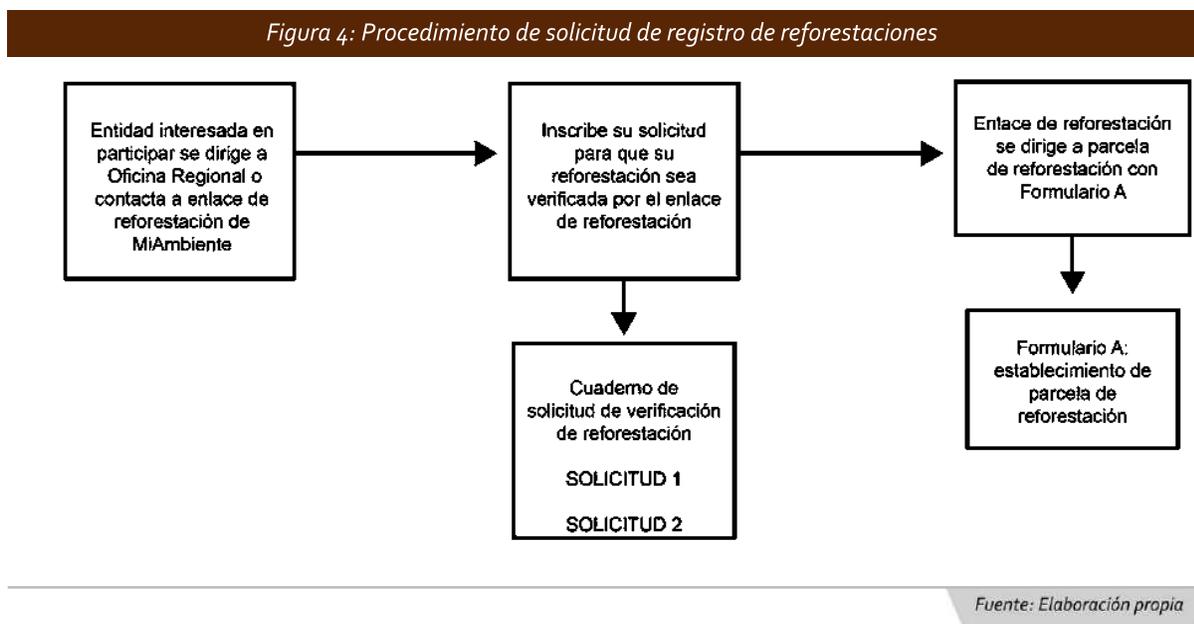
**Solicitud de registro de restauración por parte de otros actores**

Herramientas de monitoreo:  
**CUADERNO: Solicitud de verificación.**  
 Ver ANEXO 8.

La forma de reporte de todos los aliados del PNR, aquellos actores interesados en formar parte de las metas de reforestación para el período 2021-2025 presentados en la sección Aliados del Programa Nacional de Restauración Forestal podrán solicitar a la Dirección Regional de su provincia el registro de sus parcelas de reforestación para ser incorporados al PNR. Para ello, un representante de la entidad aliada solicitante deberá acercarse a la oficina regional correspondiente a su provincia o a la provincia donde se llevará a cabo el proyecto de reforestación. Ya en la oficina regional podrá completar sus datos en el **CUADERNO** para

solicitar que su parcela sea verificada en campo, ver la siguiente figura (Figura 4) para conocer el procedimiento. Cada Oficina Regional dispondrá de un cuaderno con la siguiente información:

- Nombre de la organización o dueño de finca
- Persona de contacto
- Teléfono de contacto
- Cantidad de hectáreas reforestadas
- Ubicación de parcela de reforestación
- Proyecto al que pertenece/financiamiento (si aplica)



Fuente: Elaboración propia

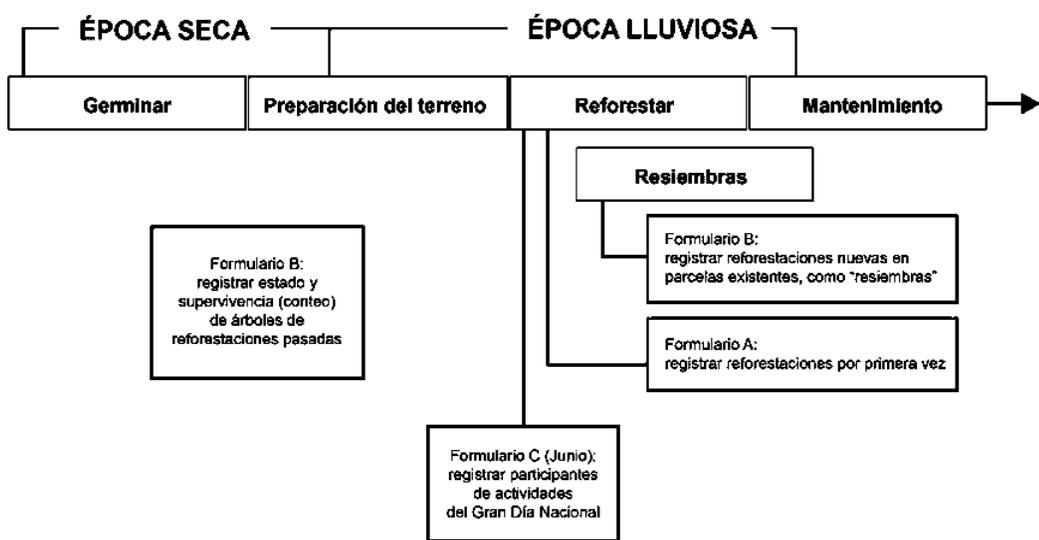
**Monitoreo y reporte**

Este Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) no sólo ha puesto metas de reforestación, sino que se propuso incorporar un sistema de monitoreo, registro y reporte de las reforestaciones con canales claros de flujo de información entre los distintos actores involucrados para llevar una clara contabilidad y control del avance de las metas. Se prioriza el monitoreo de plántones reforestados a 5 años, con prácticas en campo efectivas, en línea con anteponer la calidad por sobre la cantidad de las reforestaciones. Se conciben estos lineamientos de implementación del Programa como necesarios para incorporar prácticas de

evaluación efectivas, con el fin de conocer los proyectos en campo, sus avances, sus logros y evaluarlos cada año en función de las metas propuestas.

Se muestra en la siguiente figura (Figura 5) los pasos y el orden de llenado de formularios dependiendo de la época, para el control anual. Estos pasos están a cargo de los enlaces de reforestación de las Direcciones Regionales. El siguiente recuadro presenta las herramientas de monitoreo con las que cuentan las Direcciones Regionales y la DIFOR central para realizar el seguimiento de las plantaciones de reforestación.

*Figura 5: Proceso de monitoreo anual y formularios según la situación y proyecto de reforestación.*



Fuente: Elaboración propia

**Herramientas de Monitoreo de parcelas de reforestación**

Las Direcciones Regionales dispondrán de:

- **Formulario A:** Establecimiento de parcelas de reforestación
- **Formulario B:** Seguimiento de parcelas de reforestación
- **Formulario C:** Lista de Asistencia Gran Día Nacional de Reforestación
- **Formulario D:** Registro de viveros del Ministerio de Ambiente
- **CUADERNO:** Solicitud de verificación de reforestación
- Formulario de entrega de plántones

- Formulario de entrega de materiales

La DIFOR central contará con:

- Digitalización de FORMULARIOS A, B, D, por parte de las Direcciones Regionales
- Base de datos maestra de reforestación
- Base de datos nacional de viveros de MiAMBIENTE
- Listas de asistencia de Gran Día Nacional de la Reforestación escaneadas

**La Base de datos maestra de reforestación deberá contar al menos con la siguiente información:**

| EJEMPLO DE BASE DE DATOS: Totales, por Provincia, por Año |              |                       |           |                   |  |              |             |                 |            |                 |
|---|--------------|-----------------------|-----------|-------------------|--|--------------|-------------|-----------------|------------|-----------------|
| NOMBRE COMPLETO   | COMPENSACIÓN | REFORESTACIÓN INICIAL |           |                   | Supervivencia 2021 (Al culminar Año 1) ... Repetir anualmente hasta Año 5 (2025) |              |             |                 |            |                 |
|   |              | DÍA NACIONAL          | HECTAREAS | ESPECIES          | PLANTADOS  | DÍA NACIONAL | VIVOS       | % SUPERVIVENCIA | RESIEMBRA  | TOTAL PLANTONES |
| Reforestadora S.A.  | NO           | SI                    | 2         | Tabebuia rosea    | 625  | NO           | 500         | 80%             | 100        | 600             |
|   |              |                       |           | Glinididia septum | 625  | NO           | 550         | 88%             | 125        | 675             |
|   |              |                       | <b>2</b>  |                   | <b>1.250</b>   |              | <b>1050</b> | <b>84%</b>      | <b>225</b> | <b>1275</b>     |
| FORMULARIO A  |              |                       |           |                   | FORMULARIO B   |              |             |                 |            |                 |

## Reporte, indicadores e informes del Programa Nacional de Restauración Forestal

Cuando todos los pasos anteriores de registro y seguimiento se han cumplido tanto en las regionales como en el seguimiento y control por parte de la DIFOR central, se espera tener como resultado una Base de datos maestra de reforestación completa y robusta, con datos de todas las reforestaciones y su mantenimiento para cada año.

Esta información alimentará y se depositará en el **Sistema Nacional de Monitoreo de Bosque Multipropósito (SNMBM)**, coordinado por la DIAM. Fue creado en 2012, y su objetivo principal será entregar información actualizada y de calidad sobre el estado de la cobertura boscosa del país, y proporcionar los elementos metodológicos, que sirvan como base en la elaboración de mapas para identificar la distribución espacial de la cobertura boscosa y sus respectivos usos del suelo (Ministerio de Ambiente, 2020).

A partir de los datos compilados se procede a la **generación de estadísticas** por año, modalidad, proyecto, provincia, etc.; cualquier análisis de datos utilizando las variables que se tienen y de esta manera, se podrán producir reportes de buena calidad a nivel interno para el control y seguimiento de la DIFOR. Además, se generan reportes que serán útiles para otras Direcciones del Ministerio de Ambiente que necesitan los datos de reforestación para reportar los avances en Panamá frente al cambio climático por ejemplo, y responder a metas e indicadores tanto nacionales como internacionales.

Con los datos recopilados y analizados a partir de la base de datos maestra de reforestación, a nivel interno, la DIFOR debe generar un informe anual para el proyecto de Inversión.

Los datos y estadísticas de reforestación generados a partir del PNRF serán de gran utilidad para la generación de informes a cargo de otras Direcciones Nacionales del Ministerio de Ambiente para responder a los compromisos

nacionales e internacionales de Panamá. A continuación, se presenta un listado de los reportes e informes que contarán con los datos resultantes del PNRF y a cargo de qué Dirección se encuentran, con las cuales la DIFOR coordinará la rendición de datos estadísticos:

1. La Dirección de Planificación Ambiental genera la Memoria Institucional y otros informes requeridos por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y la Asamblea Nacional.
2. La Dirección de Política Ambiental utilizará los datos para evaluar el cumplimiento del indicador ambiental de reforestación y la estadística anual y semestral para el Compendio de Estadísticas.
3. La Dirección de Cambio Climático empleará los datos de reforestación para las comunicaciones y respuesta a los compromisos internacionales en los cuales Panamá es signataria. Entre ellos la Convención Mundial de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC), la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), REDD+, la Iniciativa 2020, el Bonn Challenge, el cumplimiento de las metas AICHI, la Lucha contra la Desertificación y la Sequía de las Naciones Unidas, el Convenio de Diversidad Biológica, ICI REDD+, FCPF y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
4. Eventos y presentaciones nacionales e internacionales.
5. Promoción y sensibilización a nivel nacional.

**ÍNDICE**

---

**ACRÓNIMOS**

---

**INTRODUCCIÓN**

---

**I. ANTECEDENTES**

---

**II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

---

**III. LÍNEA BASE NACIONAL**

---

**IV. METAS Y PROYECTOS**

---

**V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

---

**BIBLIOGRAFÍA**

---

**CRÉDITOS Y PARTICIPACIÓN**

---

**ANEXOS**

---

ANARAP. 2018. Junta Directiva y Miembros. <http://anarap.com/junta-directiva-miembros/>

Carrasquilla, L. 2008. Árboles y Arbustos de Panamá. 2da edición. Panamá: Editora Novo Art.

CATIE, PRODESO. 2019. Producto 4: Sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación (SSME) 4.3- Indicadores de monitoreo y seguimiento. Para la consultoría: Servicio de fortalecimiento del Ministerio de Ambiente en capacitación técnica, reorganización del CEDESAM y diseño e implementación de un sistema de monitoreo y seguimiento de las actividades de restauración y reforestación de Procuencas en las cinco cuencas prioritarias de la República de Panamá. Ministerio de Ambiente, Alianza por el Millón, Procuencas. Panamá. 38pp.

DIAM, 2020. Información y análisis para la elaboración del documento del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF). Entregado a la DIFOR. Documento de trabajo. Panamá. 8pp

Forest Stewardship Council. 2019. FSC Facts and Figures, December 4, 2019. <https://fsc.org/en/facts-figures>

Forest Stewardship Council. 2020. Public Certificate Search. <https://info.fsc.org/certificate.php#result>

Gaceta Oficial Digital. 1994. Ley 1 de 3 de febrero 1994. Gaceta Oficial 22,470 del 7 de febrero. Por la cual se establece la Legislación Forestal en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones. República de Panamá.

Gaceta Oficial Digital. 2009. Resolución No. AG-0234-2009 del 19 de junio de 2009, Gaceta Oficial Digital No. 26307, Que establece el procedimiento para la concesión administrativa de infraestructuras para la manipulación de alimentos, ubicadas en el Centro de Desarrollo Sostenible Ambiental (CEDESAM), de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y se dictan otras disposiciones, Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). República de Panamá.

Gaceta Oficial Digital. 2015. Ley 8 de 25 de marzo 2015, Gaceta Oficial Digital No. 27749-B, Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones. La Asamblea Nacional. República de Panamá.

Gaceta Oficial Digital. 2016. Resolución de Gabinete N° 35 de martes 29 de marzo de 2016, Gaceta Oficial Digital No. 28003, Que aprueba las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), a la mitigación del cambio climático de la República de Panamá ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y se dictan otras disposiciones. Consejo de Gabinete. República de Panamá.

Gaceta Oficial Digital. 2017. Ley No. 69 de 30 de octubre de 2017, Gaceta Oficial Digital No. 28397-C, Que crea un programa de incentivos para la cobertura forestal y la conservación de los bosques naturales y dicta otras disposiciones. La Asamblea Nacional. República de Panamá.

Gaceta Oficial Digital. 2018. Resolución N° DM-0068-2018 de martes 27 de febrero de 2018, Gaceta Oficial Digital No. N° 28478-B, que modifica la Resolución JD-05-98 de 22 de enero de 1998, establece el Sistema de Trazabilidad y Control Forestal del Ministerio de Ambiente, y dicta otras disposiciones. La Asamblea Nacional. República de Panamá.

Gaceta Oficial Digital. 2018b. Decreto Ejecutivo No. 36 de lunes 28 de mayo de 2018, Gaceta Oficial Digital No. 28536-A del 30 de mayo 2018, Que instituye la nueva estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, y dicta otras disposiciones. Ministerio de Ambiente. República de Panamá.

Gobierno Nacional. 2019. Nuestro Compromiso: 4 pilares, 1 estrella y 125 acciones prioritarias para transformar Panamá. 20 pp.

Hall, J. y M. Ashton. 2016. Guía de crecimiento y sobrevivencia temprana de 64 especies de árboles nativos de Panamá y el Neotrópico.

Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Panamá. 170pp.

Love, B. y D. Spaner. 2008. Estudio de uso de árboles en pequeñas fincas ganaderas en la provincia de Herrera, Panamá.

Ministerio de Ambiente. 2015. Estrategia Nacional de Cambio Climático 2050. República de Panamá.

Ministerio de Ambiente. 2017. Mapa de cobertura y uso de la tierra 2012. Resolución No. DM-0067-2017. Gaceta Oficial del viernes 3 de marzo 2017. Panamá.

Ministerio de Ambiente. 2019. Estrategia Nacional Forestal 2050. República de Panamá.

Ministerio de Ambiente. 2020. Diagnóstico sobre la Cobertura de Bosque y otras Tierras Boscosas de Panamá, 2019. Dirección de Información Ambiental, Departamento de Teledetección. Panamá. 20pp.

Ministerio de Ambiente. 2020a. <https://www.miambiente.gob.pa/planilla/>

Ministerio de Ambiente y PNUD. 2018a. Consideraciones de género en el manejo sostenible del bosque, REDD+ Panamá. Documento de trabajo, Panamá. 12pp.

Ministerio de Ambiente y PNUD. 2018b. Documento final del Sistema de Información de Salvaguardas (SIS) de Panamá en el marco del proyecto REDD+. Panamá. 43 pp.

Quirós, A. y C. Espinosa. 2018. Análisis de los flujos en volumen y valor de los principales productos maderables en Panamá. Presentación preliminar al Comité Experto. Programa FAO-UE-FLEGT. Panamá. 30pp.

Román, F.; R. de Liones; A. Sautu; J. Deago y J. Hall. 2012. Guía para la propagación de 120 especies de árboles nativos de Panamá y el Neotrópico. ELTI, PRORENA, STRI, YALE. Cali, Colombia. 162pp.

Strategy & Policy Consult, S.A. 2012. Valoración de los recursos forestales en Panamá. Informe Final de Consultoría para la Agencia de Cooperación Alemana, GIZ. Panamá. 147 pp.

#### Comunicación personal

- Beatriz Atie, presidenta de ANARAP, 19 de mayo 2020.
- Amanda Watson, Coordinadora de la carrera Licenciatura en Ingeniería Forestal de la Universidad Tecnológica de Panamá, 19 de mayo 2020.
- Raúl Martínez, División de Ambiente de ACP. 20 de mayo 2020.

#### Mapas generados por DIAM para apoyo y datos de este documento

- Bosques y otras tierras boscosas 2019 – SINAP
- Bosques y otras tierras boscosas 2019 – Estable, Ganancia, Pérdida
- Cuencas hidrográficas – Tierras Colectivas
- Red hídrica – Ríos principales
- Red hídrica
- Mapa social – Oficinas administrativas, OBC, JAAR, Viveros, Capacidad Agrológica
- Zonas de vida



**ÍNDICE**

---

**ACRÓNIMOS**

---

**INTRODUCCIÓN**

---

**I. ANTECEDENTES**

---

**II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

---

**III. LÍNEA BASE NACIONAL**

---

**IV. METAS Y PROYECTOS DEL PROGRAMA**

---

**V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

---

**BIBLIOGRAFÍA**

---

**CRÉDITOS Y  
PARTICIPACIÓN**

---

**ANEXOS**

---

Las siguientes personas, direcciones, instituciones y organizaciones colaboraron directamente en alguna de las secciones de este documento. Durante la fase de revisión se irá incrementando la participación de más actores. Se agradece enormemente todo el esfuerzo y apoyo de cada una de estas personas e instituciones a la construcción del Programa Nacional de Restauración Forestal (PNRF) 2021-2025.

Del Ministerio de Ambiente, las siguientes direcciones apoyaron directamente con información útil para alguna de las secciones de este documento:

- o Dirección Forestal
- o Dirección de Información Ambiental
- o Oficina de Informática
- o Dirección de Cambio Climático
- o Dirección de Cultura Ambiental
- o Direcciones Regionales
- o Dirección de Política Ambiental, Plan COLMENA

De otras organizaciones, instituciones y en general

- o ANARAP
- o ANCON
- o ACP
- o CATIE
- o GIZ
- o UTP
- o Centro Regional Universitario Darién
- o Ecowood
- o Futuro Forestal
- o Fundación Arvita
- o Más de 30 viveros privados y comunitarios
- o Pilar Fontova
- o Elliese Judge

**ÍNDICE**

---

**ACRÓNIMOS**

---

**INTRODUCCIÓN**

---

**I. ANTECEDENTES**

---

**II. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

---

**III. LÍNEA BASE NACIONAL**

---

**IV. METAS Y PROYECTOS DEL PROGRAMA**

---

**V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

---

**CRÉDITOS Y PARTICIPACIÓN**

---

**ANEXOS**

---

**ANEXO 1: Empresas miembros de ANARAP y empresas con licencias válidas FSC**

| No. | Empresas miembros de ANARAP al 2020                         | Licencias válidas FSC 2020 |
|-----|---|----------------------------|
| 1   | Apical Reforestadora S.A.                                   | x                          |
| 2   | Brinkman y Asociados Reforestadores de Centro América, S.A. | x                          |
| 3   | Desarrollo Agroforestal de Batipa S.A. (DABSA)              | x                          |
| 4   | Ecoforest Panamá S. de R.L.                                 | x                          |
| 5   | ECOTOPIA TEAK INCORPORATED S.A.                             | x                          |
| 6   | Forest Finance Panamá S. A.                                 | x                          |
| 7   | Sustainable Timbers, S.A.                                   | x                          |
| 8   | United Nature, Inc.   | x                          |
| 9   | Autoridad del Canal de Panamá                               |                            |
| 10  | Contratista y Maquinaria S.A.                               |                            |
| 11  | D.F. Valle Verde  |                            |
| 12  | El Árbol Fino   |                            |
| 13  | El Milagro  |                            |
| 14  | Elhecim   |                            |
| 15  | Ermita Hills  |                            |
| 16  | Geo Forestal  |                            |
| 17  | Forestal Río Indio  |                            |
| 18  | Forwood Forestry Panamá                                     |                            |
| 19  | Frontera Verde  |                            |
| 20  | Ganadera El Tecal   |                            |
| 21  | Inversiones Hope  |                            |
| 22  | Jorge Arias   |                            |
| 23  | Madroño Forest  |                            |
| 24  | Melo y Cía.   |                            |
| 25  | Oswaldo Corella   |                            |
| 26  | Palmitos Panamá   |                            |
| 27  | Planeta Verde   |                            |
| 28  | Playa San Patricio  |                            |
| 29  | Reforestaciones Nacionales                                  |                            |
| 30  | Playwood Orozco   |                            |
| 31  | Reforestadora Bayano  |                            |
| 32  | Reforestadora del Darién                                    |                            |
| 33  | Reforestadora Profuturo                                     |                            |
| 34  | Regeneradora Forestal Metetí                                |                            |
| 35  | Revilla & Transnational                                     |                            |
| 36  | Serfolat  |                            |
| 37  | Silvi Consult   |                            |
| 38  | Sni Land Acquisitions Corp.                                 |                            |
| 39  | Teca GKM  |                            |
| 40  | Tekat Corp  |                            |
| 41  | Vertex S.A.   |                            |
| 42  | Woodsource A.G.   |                            |

| Otras empresas forestales con licencias válidas FSC 2020 |  |
|--|--|
| 1  | Brain Forest INC. S. A.                      |
| 2  | Finca Santa Rita S. A.                       |
| 3  | Forests For Friends                          |
| 4  | FUTURO FORESTAL S.A.                         |
| 5  | Garden Eden International S.A.               |
| 6  | Kapok LTD                                    |
| 7  | Moldeados Panameños, S.A.                    |
| 8  | Panama Teak & Forestry Inc.                  |
| 9  | Panama Reforestation Services, S.A.          |
| 10   | Quetzal Blue, S. de R.L.                     |
| 11   | Red Lotus Reforestation S. A.                |
| 12   | Select Timber Company S.A. dba Marine Box    |
| 13   | Tetra Pak S.A. (Central America & Caribbean) |
| 14   | The Tree Partner Company Panama Inc.         |
| 15   | Waldmenschen                                 |

**ANEXO 2: Directorio de aliados y gestores de la Alianza por el Millón de Hectáreas**

| GESTORES DE LA ALIANZA POR EL MILLÓN DE HECTÁREAS 2014-2019 |   |                                      |  |  |  |                    |                     |
|---|---|--------------------------------------|--|--|--|--------------------|---------------------|
| No.   | Entidad                                   | Presidente/Director/Ministro(a)      | Asignado   | Correo Electrónico   | Teléfono   | Estado de convenio | Gestor del convenio |
| 1   | ANARAP                                    | Yareliz Chacon A.                    | Diego Dipieri, asignado a Aximi, Beatriz Atie, pte y parte de Comité Fondo Reforesta     | info@anarap.com/diego_dipieri@brinkm.ana.ca/beatriz.anarap@gmail.com   | 225-8673-6053  | Firmado en 2014    |                     |
| 2   | ANCON                                     | Rita Spadafora                       | Licda. Rita Spadafora - Directora Ejecutiva  | ritaspadafora@ancon.org  | 66759800   | Firmado en 2014    |                     |
| 3   | CCIAF                                     | Jorge García Icaza                   | Licda. Karla Martiz - Directora de Comunicaciones/Amit Tzur                              | kmartiz@panacamara.org/tzuramit@gmail.com                              | 2073420  | Firmado en 2014    | ANARAP              |
| 4   | MIDA                                      | Jorge Arango                         | Ing. Angel Carri - Director de los proyectos de fruticultura. Enlace: Ing. Sonia Ortega  | acarri136@gmail.com<br>zorrega13@hotmail.com                           | Ricardo Haifen: 69383369 -<br>Sonia: 958 2256              | Firmado en 2014    |                     |
| ALIADOS DE LA ALIANZA POR EL MILLÓN DE HECTÁREAS 2014-2019  |   |                                      |  |  |  |                    |                     |
| No.   | Entidad                                   | Presidente/Director/Ministro(a)      | Asignado   | Correo Electrónico   | Teléfono   | Estado de convenio | Gestor del convenio |
| 1   | ANAGAN                                    | Manuel Castillo                      | Ing. Manuel Castillo Melamed - Primer Vice-presidente                                    | mcastillo_melamed@hotmail.com<br>mcastillo_melamed@gmail.com           | 232-7073 / 998-4951 /<br>6615-5332                         | Firmado            | ANARAP              |
| 2   | CAPAC                                     | Ing. Iván de Ycaza                   | Ivone Arauz, Dagma Banet   | secpresidencia@capac.org<br>informacion@capac.org                      | 265-2500 ext. 153  | Firmado            |                     |
| 3   | SIP                                       | Ricardo Sotelo                       | Alda Michelle Ureña de Mauro   | aldaum@unesa.com   | 3025429/66140652   | Firmado            |                     |
| 4   | CICVP                                     | Roberto Alfaro                       | Salvador Sánchez   | Por definir  |  | Firmado            |                     |
| 5   | Cámara Comercio Panamá-Israel             | Ilan Shutz                           | Amit Tzur Jheusry Aguilera   | presidencia@ccapi.org<br>tzuramit@gmail.com                            | 3173162- 66790790<br>2172182 - 65952488                    | Firmado            |                     |
| 6   | CATIE                                     | Elvin Britton                        | Elvin Britton  | ebritton@catia.ac.cr   | 61300691   | Firmado            |                     |
| 7   | Collegio de Ing. Forestales               | Ing. Efrain Lao                      | Ing. Efrain Lao  | efrain.lao@hotmail.com   | 66993034 65165199  | Firmado            |                     |
| 8   | FeTV Canal 5                              | Francisco Escofery                   | yoheidi Zuleta* Monica Sánchez*  | yzuleta@fvtv.org msanchez@fvtv.org<br>fescofery@fvtv.org               | 230-800  | Firmado            | ANCON               |
| 9   | Red de Reservas Privadas                  | Samuel Bern                          | Samuel Bern  | info@reservasprivadas.org  | 236-4723   | Firmado            | ANCON               |
| 10  | Red Ciudadana Urbana                      | Marta Chávez                         | Por definir  | Por definir  | Por definir  | Firmado            | ANCON               |
| 11  | Canal 2 - TVN                             | Luis Mouyres                         | Por definir  | Por definir  | Por definir  | Firmado            | ANCON               |
| 12  | CONEP                                     | Julio de La Lastra                   | Alfredo Burgos   | Por definir  | Por definir  | Firmado            | ANARAP              |
| 13  | ACP                                       | Jorge Luis Quijano                   | Daniel Muschett Raul Martinez  | martinez@pncanal.com   | 2763994  | Firmado            | MIAMBIENTE          |
| 14  | Cervecería Barú Panama                    | Iván Saldaña                         | Iliana Pineda  | iliana.pineda@barupanama.com   | 3099100 64804463   | Firmado            | ANCON               |
| 15  | Banco Nacional de Panamá                  | Rolando J. de León                   | Ing. Luis E. Diaz  | ldeleon@bancnacional.com.pa  | 66750799 5053204   | Firmado            |                     |
| 16  | Fundación Felipe Motta                    | Felipe Motta                         | Miracella Vallarino  | marcellavallarino@felipemotta.com                                      | 3025555 64008433   | Firmado            | ANCON               |
| 17  | L'Oreal                                   | Philippe Pastasallides               | Irene Cabrera/Lia Herazo   | herazo@pa.loreal.com<br>lucabre@pa.loreal.com<br>lizeelcastro@argos.co | 3022828 67816686   | Firmado            | ANCON               |
| 18  | ARGOS                                     | Enrique Tomás Clarte.                | Vera Muñoz, Itzel Castro   | VERAMUNOZ@ARGOS.CO<br>ITZELCASTRO@ARGOS.CO                             | 3661609 62478823   | Firmado            | ANCON               |
| 19  | Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA)    | Ing. Ricardo Solís (Gerente General) | Manuel Bernal<br>Gerente Ejecutivo Jurídico - Ing. Luis Eduardo Carles Gerente Ejecutivo | mbernal@bda.gob.pa lcarles@bda.gob.pa                                  | 512-8810 tel   | Firmado 2015       | MIAMBIENTE          |
| 20  | UNACHI                                    | Etelvina de Bonagas - Rectora        | Vielka C. Ureta J. o Lilliam Voltas*   | viekalureta@unachi.ac.pa /<br>lmvoltas@hotmail.com                     | 7305300 ext.1050<br>66722745 - tel de Lilliam<br>6211-3291 | Firmado 2015       | MIAMBIENTE          |
| 21  | MEDCOM                                    |                                      | Estela Villarreal  | evillarreal@medcom.com.pa  | 60951350/390-6775  | Firmado            | ANCON               |
| 22  | KIVANIS                                   |                                      |  | Por confirmar  | Por confirmar  | Firmado            | ANARAP              |
| 23  | APEDE                                     | Morabla Guerrero                     |  | Por confirmar  | 204-1500   | Firmado            | ANARAP              |
| 24  | Mossack & Fonseca                         | Rubén Hernández                      | Susana Fonseca   | Sfonseca@mossack.com   | 205-5888   | Firmado            | ANCON               |
| 25  | Odebrecht                                 | Arturo Graell                        | Ricardo de Ycaza   | RICARDO@odebrecht.com  | Por confirmar  | Firmado            | ANCON               |
| 26  | Panasonic                                 | Shigeo Suzuki                        | Mónica Leone   | Leone.Monica@panasonic.com   | 229-2955 ext. 1160   | Firmado            | ANCON               |
| 27  | Gas Natural Fenosa                        | José Antonio Hurtado                 | Vivian Pineda  | vpineda@gasnaturalfenosa.com   | 315-7989 / 6400.4792                                       | Firmado            | ANCON               |
| 28  | Celisia Centroamérica                     | Marcelo Álvarez                      | Maruquel Flores  | miflores@celisia.com   | 216-9831   | Firmado            | ANCON               |
| 29  | Sanofi                                    | Camille Sauve                        | Larisa Cuervo  | Larisa.Cuervo@sanofi.com   | 305-1492   | Firmado            | ANCON               |
| 30  | Elektra Noreste S.A. (ENSA)               | Esteban Barrientos                   | Silvia Contreras   | contreras@ensa.com.pa  | 340-4559   | Firmado            | ANCON               |
| 31  | Construcciones Civiles Generales (COCIGE) | Leandro Sacristán                    | Tatiana Chavria  | tatianach@grupococige.com  | 301-5200   | Firmado            | ANCON               |
| 32  | Go Green                                  | Ameth Guevara                        | Norma Vernaza  | norma_vernaza@hotmail.com  | 388-4583   | Firmado            | ANARAP              |
| 33  | Voces Vitales                             | Gisela Porras                        | Gisela Porras  | Gisela.Porras@rijslaw.com  | 282-1400   6612-4620                                       | Firmado            | ANARAP              |
| 34  | Grupo Shahani                             |                                      |  |  |  | Firmado            | ANARAP              |
| 35  | NATURA                                    | Rosa Montañez                        | Mayliely Cabrera   | montanez@naturapanama.org<br>mcabrera@naturapanama.org                 | 317-3200   | Firmado 2016       | MIAMBIENTE          |

| ALIAZOS DE LA ALIANZA POR EL MILLÓN DE HECTÁREAS 2014-2019 |                                    |                                 |  |  |   |                    |                     |
|--|------------------------------------|---------------------------------|--|--|---|--------------------|---------------------|
| No.  | Entidad                            | Presidente/Director/Minsitro(a) | Asignado   | Correo Electronico   | Telefono  | Estado de convenio | Gestor del convenio |
| 36   | CATHALAC                           | Freddy Picado                   | Aidee Bermudez   | freddy.picado@cathalac.int   | 232-7615  | Firmado 2016       | MIAMBIENTE          |
| 37   | Patronato de Nutrición             | Juan Carlos Castroverde         | Yackeline Ríos de Aguirre - Depto. Dirección Administrativa                                    | director.asist@patronatodenutricion.org  | 317-6111 / 6119                                   | Firmado 2016       | ANCON               |
| 38   | Banco General                      | Raúl Alemán                     | Jackie Souter  | jsoutar@grupodehaseth.com  | 303-7534  | Firmado            | ANCON               |
| 39   | Farmacías Javillo                  | Christian de Haseth             | Otilia Alvarez   | otilia@grupodehaseth.com   | 301-4060  | Firmado            | MIAMBIENTE          |
| 40   | MEDUCA                             | Marcela Paredes - Ministra      | Edwin Medina* (PTS), o Andres Avila, Luis Arlines, Edwin Gordón (Director de Educ. Ambiental)* | andres.avila@meduca.gob.pa,<br>edwin.medina@meduca.gob.pa,<br>luis.arlines@meduca.gob.pa<br>edwin.gordon@meduca.gob.pa | Edwin G. - 515 - 7390 o 515<br>- 7317 o 6981-1189 | Firmado 2016       | MIAMBIENTE          |
| 41   | Fundación Arvita                   | Elliese Judge                   | Elliese Judge  | ejudge@arvita.org  | 507 6379-7453                                     | Firmado 2018       | MIAMBIENTE          |
| 42   | SENACYT                            | Jorge A. Mota                   | Jeanette Shakalli  | Despacho@senacyt.gob.pa<br>jshakalli@senacyt.gob.pa  | 517-0003 517-0014 Ext.<br>1132                    | En espera de firma | MIAMBIENTE          |
| 43   | Cámara Junior de Panamá            | Cynthia Vergara                 | Izenith Cohen  | Cynthia.vergara@ci.alianza.org   | 6576-5089 6982-5722                               | En revisión        | MIAMBIENTE          |
| 44   | GRUPO MELO S.A.                    | Por definir                     | Valedis Montes   | izenith.cohen@ci.alianza.org<br>vmonetes@grupomelo.com   |   | En revisión        | MIAMBIENTE          |
| 45   | CEMEX                              |                                 | Maria Alejandra Vega Yanes   | mariaalejandra.vega@cemex.com  | 278-8973 / 6679-6383                              | Firmado 2016       | MIAMBIENTE          |
| 46   | Universidad de Panamá - FCA        | Prof. Juan Miguel Osorio        |  | juanosorio@hotmail.com   |   | En borrador        | MIAMBIENTE          |
| 47   | SMITHSONIAN                        | Jeff Hall                       | Dr. Juan Mate  | matej@si.edu   | 212 8253  | En borrador        | MIAMBIENTE          |
| 48   | Constructora MECO S. A.            | ITS                             | Lineth Arcia Martinez  | lineth.arcia@constructorameco.com  | 69498407  | Firmado 2016       | MIAMBIENTE          |
| 49   | Fundación Pro Niños del Darién     |                                 | Kalinka Morales  |  |   | En borrador        | MIAMBIENTE          |
| 50   | Fundación Pro Niños del Darién     |                                 | Xia Pravia   | proyectos@darien.org.pa  | 2644333 - 6253 5802                               | En borrador        | MIAMBIENTE          |
| 51   | Grupo SUEZ                         |                                 | Liz Castillo - Especialista Comercial  | liz.castillo@degremont.com   | 388-1112 ext.109                                  | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 52   | Panamá Pacifico- London & Regional | Ing Edgar Hernández             | Cecilio Castillero- ECOS Panama  |  |   | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 53   | MINERA PANAMÁ                      | Alberto Casas                   | Jose Deago   | albertocasas@fjmi.com  | 3805750 69803113(U)                               | Firmado 2018       | MIAMBIENTE          |
| 54   | Fundación P.A.N.A.M.A.             | Luigi Franceschi                | Luigi Franceschi   | lfranceschi@fundacionpanama.org  | 3963337 66578205                                  | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 55   | ETESA                              |                                 |  |  |   | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 56   | NESTLE                             |                                 | Claudia Alvarado - Gerente de Sostenibilidad   | claudia.alvarado@pa.nestle.com   | 229-1333 ext. 7461<br>directo: 2785761            | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 57   | IDIAP                              |                                 | consultar con Paula de Coop. Int.  |  |   | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 58   | IMA                                |                                 | consultar con Paula de Coop. Int.  |  |   | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 59   | UTP                                |                                 | consultar con Paula de Coop. Int.  |  |   | Firmado 2018       | MIAMBIENTE          |
| 60   | Caja de Ahorros                    |                                 | consultar con Paula de Coop. Int.  |  |   | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 61   | Universidad Oteima                 | Nixa Gnaegi de Ríos - Rectora   | Nixa Gnaegi de Ríos - Rectora  | nixa@oteima.ac.pa  | 66728430 / 775 - 1283                             | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 62   | MOP                                |                                 | consultar con Paula de Coop. Int.  |  |   | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 63   | Grupo Bahía Motors                 |                                 | consultar con Paula de Coop. Int.  |  |   | Firmado 2016       | MIAMBIENTE          |
| 64   | AUDUBON-Panamá                     |                                 | Rosabel Miró   |  | 6616 8954   | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 65   | ISA                                |                                 | Lidia Saron Alvarez --- Licda. Saron I. Alvárez de Moreno                                      | salvarez@isa.gob.pa  | 504-4001  | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 66   | BAUER Fundaciones Panamá, S.A.     |                                 | Denisse Kattan Asistente de Gerencia   | dkattan@bauerpanama.com.pa   | (507) 317-6078 - (507) 317-6079                   | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 67   | ELTI - VALE                        |                                 | Jake Slusser   | slusser@si.edu   | 64809615  | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 68   | CAF                                |                                 | Nara Vargas - Abenamar de la Cruz -  |  |   | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 69   | MUVER                              |                                 | Pablo Bermúdez - Director Ejecutivo  | info@muverpanama.org   | 6702-9427   | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 70   | KAMKA                              |                                 | Camilo Cuartas - Gerente General   | camilo@kamkaforestal.com   | 63666386  | Por hacer          | MIAMBIENTE          |
| 71   | APASAN                             |                                 | Ing. Rolando Sánchez y Agrimiro Arosemena  | rsanchez@hotmail.com   |   | Firmado            | ANCON               |
| 72   | Cemento Baviano                    |                                 |  |  |   |                    |                     |
| 73   | Proyecto Ecológico Azuero          |                                 | Ruth Metzler   | info@proyecozuero.org  | 995-2995  | Firmado 2016       |                     |

## ANEXO 3: Listado de enlaces de reforestación de las Direcciones Regionales

| Lista de enlaces de reforestación de las Direcciones Regionales |                      |                    |                   |  |  |  |
|---|----------------------|--------------------|-------------------|--|--|--|
| N°  | Regional             | Director Regional  | Contactos         | correo   | Enlace   | Correo   |
| 1   | Panamá Metropolitana | Marcos Salabarría  | 6908              | <a href="mailto:msalabarría@miambiente.gob.pa">msalabarría@miambiente.gob.pa</a> | Ing. Edgar Naterón   | <a href="mailto:enateron@miambiente.gob.pa">enateron@miambiente.gob.pa</a>   |
| 2   | Chiriquí             | Krisily Quintero   | 774-6671          | <a href="mailto:kquintero@miambiente.gob.pa">kquintero@miambiente.gob.pa</a>     | Ing. Liann Muñoz<br>Ing. José Hernández  | <a href="mailto:lmunoz@miambiente.gob.pa">lmunoz@miambiente.gob.pa</a><br><a href="mailto:jhernandez@miambiente.gob.pa">jhernandez@miambiente.gob.pa</a>   |
| 3   | Coclé                | Chiara Ramos       | 997-7538          | <a href="mailto:chramos@miambiente.gob.pa">chramos@miambiente.gob.pa</a>         | Ing. Melissa Torroero  | <a href="mailto:mtorroero@miambiente.gob.pa">mtorroero@miambiente.gob.pa</a>   |
| 4   | Veraguas             | Julietta Fernández | 998-4271          | <a href="mailto:jfernandez@miambiente.gob.pa">jfernandez@miambiente.gob.pa</a>   | Ing. José Palacios   | <a href="mailto:jpacios@miambiente.gob.pa">jpacios@miambiente.gob.pa</a>   |
| 5   | Herrera              | Alejandro Quintero | 996-7675          | <a href="mailto:aquintero@miambiente.gob.pa">aquintero@miambiente.gob.pa</a>     | Ing. Camilo Caballero  | <a href="mailto:ccaballero@miambiente.gob.pa">ccaballero@miambiente.gob.pa</a>   |
| 6   | Los Santos           | Emilio Castillo    | 994-7313          | <a href="mailto:ecastillo@miambiente.gob.pa">ecastillo@miambiente.gob.pa</a>     | Ing. Ana Luisa Valdes  | <a href="mailto:avaldes@miambiente.gob.pa">avaldes@miambiente.gob.pa</a>   |
| 7   | Panamá Oeste         | Marisol Ayola      | 6391              | <a href="mailto:mayola@miambiente.gob.pa">mayola@miambiente.gob.pa</a>           | Ing. Carlos Arauz  | <a href="mailto:carauz@miambiente.gob.pa">carauz@miambiente.gob.pa</a>   |
| 8   | Panamá Este          | Elsa Garzon        | 296-7990          | <a href="mailto:egarzon@miambiente.gob.pa">egarzon@miambiente.gob.pa</a>         | Ing. Eilidia Ortega  | <a href="mailto:eiortega@miambiente.gob.pa">eiortega@miambiente.gob.pa</a>   |
| 9   | Colón                | Griselda Martínez  | 442-8348          | <a href="mailto:gmartinez@miambiente.gob.pa">gmartinez@miambiente.gob.pa</a>     | Ing. Haydee Segura   | <a href="mailto:asegura@miambiente.gob.pa">asegura@miambiente.gob.pa</a>   |
| 10  | Darién               | Marcos Rueda       | 299-6530          | <a href="mailto:mrueda@miambiente.gob.pa">mrueda@miambiente.gob.pa</a>           | Ing. Melanio Aguilar   | <a href="mailto:maguilar@miambiente.gob.pa">maguilar@miambiente.gob.pa</a>   |
| 11  | Comarca Ngäbe Bugle  | Narciso Gonzalez   | 726-0833          | <a href="mailto:ngonzalezp@miambiente.gob.pa">ngonzalezp@miambiente.gob.pa</a>   | Tec. Marcos Sanjur   | <a href="mailto:msanjur@miambiente.gob.pa">msanjur@miambiente.gob.pa</a>   |
| 12  | Panamá Norte         | Santiago Herrera   |                   | <a href="mailto:sherrera@miambiente.gob.pa">sherrera@miambiente.gob.pa</a>       | Ing. Esteban Perez   | <a href="mailto:eperez@miambiente.gob.pa">eperez@miambiente.gob.pa</a>   |
| 13  | Nivel Central        | Francisco Cadavid  | 500-0855 ext 6867 | <a href="mailto:vcadavid@miambiente.gob.pa">vcadavid@miambiente.gob.pa</a>       | Ing. Felix Magallón<br>Ing. Vaneska Bethancourt<br>Ing. Michael Rodriguez<br>Ing. Emilio Quintana<br>Tec. Carlos Duran<br>Lic. Lorna Bethancourt | <a href="mailto:fmagallon@miambiente.gob.pa">fmagallon@miambiente.gob.pa</a><br><a href="mailto:vbethancourt@miambiente.gob.pa">vbethancourt@miambiente.gob.pa</a><br><a href="mailto:mrodriguez@miambiente.gob.pa">mrodriguez@miambiente.gob.pa</a><br><a href="mailto:equintana@miambiente.gob.pa">equintana@miambiente.gob.pa</a><br><a href="mailto:lbethancourt@miambiente.gob.pa">lbethancourt@miambiente.gob.pa</a> |

## ANEXO 4: Viveros de MiAMBIENTE, centros penitenciarios y otros

| VIVEROS DE MIAMBIENTE  |                                    |                        |   |   |  |
|------------------------|------------------------------------|------------------------|---|---|--|
| Provincia/<br>Comarcas | Nombre del vivero                  | Origen o estado actual | Ubicación   | Administrador                                       | Capacidad instalada de producción (no.plantones) |
| Chiriquí               | Regional de Chiriquí               | Permanente             | David   | MiAmbiente<br>Ing. Liann Muñoz, Ing. Jose Hernandez | 30,000   |
|                        | Agencia de Boquete                 | Procuencas             | Boquete - Chiriquí  | Miambiente  | 45,000   |
| Coclé                  | Regional de Coclé                  | Temporal               | Valle de Anton  | Ing. Melissa Torrero                                | 5,000  |
|                        | San Roquito                        | Procuencas             | San Roquito-Ola   | Miambiente  | 150,000  |
|                        | Agencia de la Pintada              | Procuencas             | La pintada  | Miambiente  | 15,000   |
| Colón                  | Regional de Colon                  | Temporal               |   | Ing. Haydee Segura                                  | 5,000  |
| Comarca Ngäbe Buglé    | Regional de la Comarca Ngobe Bugle | Permanente             | San Felix, Sabanitas Area Comarcal  | MiAmbiente<br>Ing. Marcos Sanjur                    | 30,000   |
| Darién                 | Regional de Darien                 | Permanente             | Meteti  | Ing. Melanio Aguilar                                | 30,000   |
| Herrera y Los Santos   | Macaracas                          | Procuencas             | Macaracas-Los Santos  | Miambiente  | 160,000  |
|                        | Quebrada del Rosario               | Procuencas             | Quebrada del Rosario-Herrera Las Minas                                    | Miambiente  | 65,000   |
|                        | Chitré                             | Procuencas             | Chitré-Herrera  | Miambiente  | 30,000   |
|                        | Regional de Los Santos             | Permanente             | Agencia de Guarare  | Ing. Ana Luisa Valdes                               | 30,000   |
| Panamá                 | Regional de Panama Este            | Temporal               | Carretera Panamericana a dos Km de la Entrada de Tanara a la Mano Derecha | Ing. Elidia Ortega                                  | 15,000   |
| Veraguas               | Vivero Bongo de Montijo            | Permanente             | Bongo de Montijo  | MiAmbiente<br>Ing. Jose Palacio                     | 30,000   |
|                        | Alto Guarumo                       | Procuencas             | San Francisco   | Miambiente  | 160,000  |
|                        | La Yeguada                         | Procuencas             | La Yeguada  | Miambiente  | 30,000   |
|                        | Los Valles                         | Procuencas             | Cañazas   | Miambiente  | 65,000   |

| VIVEROS AUXILIARES EN CENTROS PENITENCIARIOS |                                 |             |  |
|--|---------------------------------|-------------|--|
| Provincia/<br>Comarcas                       | Nombre del Centro Penitenciario | Ubicación   | Capacidad instalada de producción (no.plantones) |
| Bocas del Toro                               | Bocas del Toro                  | Changuinola | 12,000   |
| Chiriquí                                     | Chiriquí (varones)              | David       | 3,000  |
|  | Los Algarrobos (mujeres)        | David       | 3,000  |
| Coclé  | Llano Marín                     | Penonomé    | 2,000  |
|  | Aguadulce                       | Aguadulce   | 2,000  |
| Panamá                                       | La Joyita                       | Panamá Este | 20,000   |
| Veraguas                                     | Santiago                        | Santiago    | 5,000  |

| VIVEROS PRIVADOS, COMUNITARIOS, UNIVERSITARIOS |  |                            |   |   |  |
|--|--|----------------------------|---|---|--|
| Provincia/<br>Comarcas                         | Nombre del vivero  | Origen                     | Ubicación   | Administrador                                 | Capacidad instalada<br>de producción<br>(no.plantones) |
| Bocas del<br>Toro                              | Vivero de la<br>Asociación Botánica                                  | Comunitario                | Tibite, Changuinola                                   | Julio Quintero<br>(cel.69671629)              | 10,000   |
| Chiriquí                                       | Vivero de la UNACHI  | Universitario              | David   |   | 23,000   |
|  | Vivero Forestal de<br>la Facultad de<br>Ciencias<br>Agropecuarias-UP | Universitario              | David   | Prof. Ovidio Novoa                            | 8,000  |
|  | Viveros Panamá<br>Verde S. A.  | Privado                    | Las Lajas   | Iliana Armién<br>(cel.66152994)               | 400,000  |
|  | Vivero Santa María   | Privado                    | Dolega, Dolega  | Gisela Sanamaria<br>(cel.64577538)            | 10,000   |
|  | Agrícola Two Rivers  | Privado                    | Dos Ríos Arriba,<br>Dolega                            | Berta de Moreno<br>(cel.68782270)             | 15,000   |
|  | Vivero Suguey  | Privado                    | El Porvenir, Bugaba                                   | Nelson González<br>(cel.64791721)             | 80,000   |
|  | Vivero Planta Verde  | Privado                    | San Pablo Viejo                                       | Manuel José Hurtado<br>(cel.65951001)         | 15,000   |
|  | Vivero Renacer   | Comunitario                | Bugabá, San Miguel                                    | José Apití (cel.66019489)                     | 10,000   |
|  | Vivero Ambiforest  | Privado                    | David   | José Manuel Montes<br>(cel.62506999)          | 25,000   |
| Coclé  | Granja El Remiendo   | Privado                    | Chiguirí Arriba                                       | Alfonso Jaén<br>(cel.66136861)                | 5,000 o +  |
|  | Geo Forestal, S.A.   | Privado                    | Penonomé  | Jacobo Melamed<br>(cel.66731766)              | 600,000  |
| Colón  | APARGA   | Comunitario                | Los Playones,<br>Salamanca                            | Varias dueñas<br>(cel.66325348 y<br>65481617) | 75,000   |
|  | Viveros Panamá<br>Verde S. A.  | Privado                    | Santa Rita  | Iliana Armién<br>(cel.66152994)               | 200,000  |
| Darién   | Vivero del CRUD  | Universitario              | Centro Regional<br>Universitario de<br>Darién         | Luis Peralta<br>(cel.66708702)                | 25,000   |
|  | Vivero Sansoncito  | Privado                    | Sansoncito, Metetí                                    | Cristhian Rodríguez<br>(cel.69989298)         | 200,000  |
|  | Vivero de<br>ACCORNACEN  | Comunitario                | Comunidad Cerro<br>Naipe                              | ACCORNACEN<br>(cel.63739120)                  | 15,000   |
| Herrera y<br>Los Santos                        | Pro Eco Azuero   | Privado                    | Pedasí  | Jesús Batista<br>(cel.63020296)               | 7,000  |
|  | Más Bambú Panamá   | Privado                    | Bayano, Las Tablas                                    | Héctor Frías<br>(cel.64825900)                | 100,000  |
|  | Vivero Christian   | Privado                    | Salamanca, Divisa                                     | Amalia Garzón<br>(cel.66174990, 66116995)     | 1 millón   |
| Panamá   | Vivero Nazareno  | Privado                    | Calzada Larga,<br>Chilibre                            | Rodrigo González<br>(cel.66146800)            | 30,000   |
|  | Mi Guayacán  | Privado                    | Chilibre  | Elías Castillo<br>(cel.69492197)              | 50,000   |
|  | VIVECH   | Privado                    | Chilibrillo   | Benita Quiroz<br>(cel.67236541)               | 25,000   |
|  | Mi Cuenca  | Privado                    | Nuevo Chagres,<br>Chilibre                            | Gumercindo Añino<br>(cel.60081873)            | 70,000   |
|  | El Sitio   | Privado                    | Chilibre  | Omar Lastra<br>(cel.66731514)                 | 10,000   |
|  | Vivero Ejua Wadra  | Organización de<br>jóvenes | Piriatí, Tierra<br>Colectiva Emberá<br>de Alto Bayano | Jorge Cunampio<br>(cel.69424167)              | 100,000  |
| Panamá<br>Oeste                                | Vivero Montemar<br>Services  | Privado                    | Capira  | José Montenegro<br>(cel.69623049)             | 100,000  |
|  | Más Bambú Panamá   | Privado                    | Cirí, Capira  | Marcos Riquelme<br>(cel.64825900)             | 150,000  |
| Veraguas                                       | Natural Market   | Privado                    | Los Boquerones  | Damaris Rivera<br>(cel.62003775)              | 10,000   |
|  | Vivero Castillo  | Privado                    | Santiago Veraguas,<br>Chitré y Panamá                 | Oliver Castillo<br>(cel.60991270)             | 6,000  |
|  | Vivero Río Verde<br>Panamá   | Privado                    | Santiago  | Leysie Rodríguez<br>(cel.66591844)            | 50,000   |
|  | Vivero Supra   | Privado                    | El Espino Santa<br>Rosa                               | Sebastián Tejedor (padre)<br>(cel.64503651)   | 150,000  |
|  | Reforestadora<br>Santa Fe  | Privado                    | Varias sucursales y<br>oficinas                       | María Isabel Briceño<br>(cel.3953901)         | 100,000 más  |

Nota: esta información puede ser completada por los enlaces en las regionales.

| ANEXO 5: Especies forestales más comunes y su información |  |         |                    |                  |                            |                          |  |
|---|--|---------|--------------------|------------------|----------------------------|--------------------------|--|
| Especies nativas  |  |         |                    |                  |                            |                          |  |
| Nombre Común  | Nombre Científico                                | CEDESAM | Viveros Regionales | Viveros Privados | Aprovechamiento en bosques | Plantaciones comerciales | Hábitat, importancia, usos y modalidades   |
| Almendro de montaña                                       | <i>Dipteryx panamensis</i>                       |         |                    | x                | x                          | x                        | Crece en bosques húmedos a muy húmedos. Aconsejada para reforestación, restauración y protección de suelos. Su fruto es un buen atreante para la fauna local. Su madera es de alto valor comercial, se utiliza para puentes, construcción naval, pisos y herramientas.   |
| Amargo amargo   | <i>Vatairea lundelli</i> , <i>V. egthracarpa</i> |         |                    |                  | x                          |                          | Crece en bosques húmedos a muy húmedos. Escasa en viveros y proyectos de reforestación, pero común en aprovechamiento forestal en bosques maduros. Se aconseja experimentar en viveros y proyectos de reforestación y restauración. Su madera se utiliza para construcción, carpintería y ebanistería.                                   |
| Amarillo  | <i>Terminalia amazonia</i>                       | x       | x                  | x                | x                          | x                        | Crece en bosques húmedos a muy húmedos. Aconsejada para reforestación, restauración y plantación comercial. Su madera se utiliza para puertas, construcción naval, pisos, muebles y herramientas.  |
| Bálsamo   | <i>Miroxylum balsamum</i>                        |         |                    | x                | x                          |                          | Crece en bosques húmedos a muy húmedos. Escasa en viveros y proyectos de reforestación, pero común en aprovechamiento forestal en bosques maduros. Se aconseja experimentar en viveros y proyectos de reforestación y restauración. Su madera se utiliza para carpintería y ebanistería.   |
| Cabimo  | <i>Copaifera aromatica</i>                       | x       | x                  | x                |                            |                          | Crece en bosques secos a húmedos, en orilla de quebradas y ríos de la vertiente del Pacífico. Aconsejada para reforestación, restauración y protección de suelos y quebradas. Su madera sirve para puentes, construcción y carpintería.  |
| Caña fistula  | <i>Cassia grandis</i>                            |         |                    | x                |                            | x                        | Crece en bosques secos a húmedos. Se encuentra en sistemas silvopastoriles y agroforestales, en restauración y protección de suelos. Su madera sirve para postes, cercas vivas, carpintería, etc.  |
| Caoba   | <i>Swietenia macrophylla</i>                     | x       | x                  | x                | x                          | x                        | Crece en bosques secos a húmedos. Su madera tiene alto valor comercial. Se recomienda plantarlo en densidades bajas, en programas de restauración y reforestación de bosques. Su madera sirve para ebanistería, carpintería, mueblería fina, instrumentos musicales.   |
| Carbonero   | <i>Calabrina glandulosa</i>                      | x       |                    |                  |                            |                          | Crece en bosques húmedos a muy húmedos. Muy útil en proyectos de reforestación y restauración, árbol de sombra. Su madera sirve para construcción, postes y puentes.   |
| Cativo  | <i>Piraria copaifera</i>                         |         |                    | x                | x                          |                          | Crece en bosques húmedos a muy húmedos, estercos con agua dulce o salobre. Árbol común en bosques maduros. Es aconsejable en proyectos de viveros y restauración. Su madera se utiliza en construcción.  |
| Cedro amargo, cedro cebolla                               | <i>Cedrela odorata</i>                           | x       | x                  | x                | x                          | x                        | Crece en bosques secos a húmedos, más común en la costa pacífica. Muy buena para plantaciones en densidades bajas. Su madera tiene alto valor comercial. Puede ser plantado en sistemas agroforestales, silvopastoriles, cerca viva y proyectos de restauración y protección de cuencas.   |
| Cedro espino  | <i>Pachira quinata</i>                           | x       | x                  | x                | x                          | x                        | Crece en bosques secos a húmedos. Puede ser plantado en proyectos de restauración y protección de cuencas y en plantaciones mixtas. Su madera se utiliza para tablas, cajas, cerca viva, muebles finos.  |
| Cocobolo  | <i>Dalbergia retusa</i>                          | x       | x                  | x                | x                          | x                        | Crece en bosques secos generalmente pero se adapta a sitios húmedos. Puede ser plantado en sistemas agroforestales, proyectos de restauración y protección de suelos por ser fijadora de nitrógeno. Madera de alto valor comercial, muebles y artesanías finas.  |
| Corotú  | <i>Enterolobium cyclacarpum</i>                  | x       | x                  | x                | x                          |                          | Crece en bosques secos a húmedos. Común en sistemas silvopastoriles, también puede ser buena opción en proyectos de restauración y protección de suelos por ser fijadora de nitrógeno. Su madera es útil para construcción, carpintería, cercas, leña, cajas.  |
| Cuajao  | <i>Vitex cooperii</i>                            |         |                    |                  | x                          |                          | Crece en bosques húmedos y muy húmedo. Aconsejable para reforestación y restauración, también útil como cerca viva en sistemas silvopastoriles. Su madera sirve para construcción, leña, postes y herramientas.  |
| Espavé  | <i>Anacardium excelsum</i>                       |         | x                  | x                | x                          |                          | Crece en bosques secos, húmedos y muy húmedos, en orilla de quebradas y ríos. Muy buena para reforestación, restauración y protección de quebradas. Su madera sirve para piraques, tablas.   |
| Guaba censeboca   | <i>Inga punctata</i>                             |         | x                  | x                |                            |                          | Crece en bosques secos a húmedos, en orilla de quebradas y es común en bosques secundarios. Tiene mucho potencial para sistemas agroforestales y programas de reforestación, restauración y protección de suelos por su capacidad fijadora de nitrógeno. Su madera sirve para cajas, leña, y sus frutos son atreantes de la fauna local. |
| Guachapali  | <i>Samanea saman</i> , <i>Albizia saman</i>      | x       | x                  | x                | x                          |                          | Crece en bosques secos a húmedos. Se encuentra en sistemas silvopastoriles y restauración, protección de suelos. Se utiliza su madera para postes, cercas, muebles, tablas, etc.   |
| Guayacán  | <i>Tabebuia guayacan</i>                         | x       | x                  | x                | x                          |                          | Crece en bosques secos a húmedos. Común en bosques secundarios. Aconsejable para programas de restauración y reforestación. Se utiliza su madera para puentes, construcción naval, herramientas y es un árbol ornamental.  |
| Guayaquil, pino amarillo                                  | <i>Chloroleucon mangense</i>                     |         |                    |                  | x                          |                          | Crece en bosques húmedos y muy húmedos. Se recomienda incluir en viveros y programas de restauración y reforestación. Su madera es muy utilizada para piraques y canaletas.  |
| Laurel  | <i>Cordia alliodora</i>                          |         |                    | x                | x                          |                          | Crece en bosques secos a húmedos, común en bosques secundarios de la vertiente del Pacífico. Aconsejable para reforestación y restauración. Útil como árbol de sombra en sistemas agroforestales (café o cacao). Su madera sirve para cerca viva, postes y muebles.  |

| Nombre Común                                       | Nombre Científico                          | CEDESAM | Viveros Regionales | Viveros Privados | Aprovechamiento en bosques | Plantaciones comerciales | Hábitat, importancia, usos y modalidades  |
|--|--|---------|--------------------|------------------|----------------------------|--------------------------|---|
| Macano   | <i>Diphyssa americana</i>                  |         |                    | x                |                            |                          | Crece en bosques secos a húmedos. Aconsejado para reforestación y restauración, útil en protección de suelo. Se utiliza para postes, cerca viva, carpintería, construcción.   |
| María  | <i>Calophyllum brasiliense</i>             | x       |                    | x                | x                          |                          | Crece en bosques secos y húmedos, en orilla de quebradas y ríos o áreas pantanosas. Muy buena para reforestación, restauración y protección de quebradas y sistemas agroforestales. Su madera sirve para carpintería, pisos y muebles finos.  |
| Mora   | <i>Maclura tinctoria</i>                   |         |                    | x                | x                          | x                        | Crece en bosques secos a húmedos. Aconsejable para proyectos de restauración y reforestación. Su madera es dura y resistente, se utiliza en construcción, herramientas, muebles.  |
| Nance  | <i>Byrsonima crassifolia</i>               |         |                    | x                |                            |                          | Crece en bosques secos a húmedos. Árbol frutal útil para protección de suelo y alimento de animales y consumo humano, sistemas silvopastoriles y restauración de cuencas.   |
| Nazareno   | <i>Peltogyne purpurea</i>                  |         | x                  | x                | x                          |                          | Crece en bosques muy húmedos, sólo se encuentra en Costa Rica, Panamá y Colombia. Es una especie en peligro de extinción. Se recomienda plantar en proyectos de conservación con especies mixtas. Su madera es valiosa por ser muy pesada y su color púrpura, se usa en ebanistería, carpintería y pisos finos. |
| Mango  | <i>Mangifera indica</i>                    |         |                    | x                | x                          | x                        | Utilizado en sistemas agroforestales, restauración.   |
| Café   | <i>Coffea canephora, robusta y arabica</i> |         |                    | x                |                            | x                        | Presente en sistemas agroforestales por todo el país.   |
| Níspero  | <i>Manilkara zapota</i>                    | x       | x                  | x                | x                          | x                        | Crece en bosques secos y húmedos. Es común en fincas de la vertiente del Pacífico. Puede ser plantado cerca de riberas y para protección de suelo. Su madera sirve para tablonas, construcción naval, postes, es melífera y el fruto comestible.  |
| Pichindé, azota caballo                            | <i>Zygia longifolia</i>                    |         |                    | x                |                            |                          | Crece en bosques secos a húmedos y muy húmedos. Es muy común encontrarlo en las orillas de ríos y quebradas, su sistema de raíces amarra el suelo y es un excelente árbol para restauración y conservación de quebradas y ríos con problemas de erosión.  |
| Quira, Kira  | <i>Platymiscium pinnatum</i>               |         |                    | x                | x                          | x                        | Crece en bosques secos a húmedos. Aconsejable para proyectos de reforestación, restauración y protección de suelo por ser fijador de nitrógeno. Su madera sirve para carpintería, ebanistería, instrumentos musicales.  |
| Roble  | <i>Tabebuia rosea</i>                      | x       | x                  | x                | x                          | x                        | Crece en bosques secos a húmedos. Común en bosques secundarios. Aconsejable para programas de restauración y reforestación y plantaciones mixtas. Se utiliza su madera para ebanistería, pisos, muebles finos y es un árbol ornamental.   |
| Tamarindo de montaña                               | <i>Dialium guianensis</i>                  |         |                    | x                | x                          |                          | Crece en bosques húmedos a muy húmedos, común en bosques maduros. Se recomienda en programas de viveros, reforestación y restauración. Su madera es dura, pesada y resistente, se utiliza para postes y pilastras.  |
| Toreta   | <i>Annona spraguey</i>                     | x       |                    | x                |                            |                          | Crece en bosques muy húmedos de Panamá y no se encuentra en ningún otro país (especie endémica). Se recomienda en programas de reforestación y restauración. Su madera se usa construcción rural y su fruto es comestible.  |
| Zapatero   | <i>Hieronyma alchorneoides</i>             |         |                    | x                | x                          | x                        | Caribe. Se recomienda en programas de reforestación y restauración. Su madera se usa para puentes, construcción naval, postes.  |
| Zorro  | <i>Astronium graveolens</i>                |         |                    | x                | x                          |                          | Crece en bosques secos a húmedos, común en bosques secundarios. Se recomienda en programas de reforestación y plantaciones mixtas. Se utiliza su madera para muebles y  |
| <b>Especies exóticas en viveros o plantaciones</b> |  |         |                    |                  |                            |                          |   |
| Nombre Común                                       | Nombre Científico                          | CEDESAM | Viveros Regionales | Viveros Privados | Aprovechamiento en bosques | Plantaciones comerciales | Hábitat, importancia, usos y modalidades  |
| Teca   | <i>Tectona grandis</i>                     |         |                    | x                |                            | x                        | Principal especie en plantaciones y comercio internacional.   |
| Pino   | <i>Pinus caribea</i>                       | x       | x                  | x                |                            | x                        | Madera  |
| Neem   | <i>Azadirachta indica</i>                  |         | x                  | x                |                            |                          | Utilizado en sistemas agroforestales, restauración.   |
| Acacia   | <i>Acacia mangium</i>                      |         |                    | x                |                            | x                        | Exótica, plantaciones comerciales   |
| Melina   | <i>Gmelina arborea</i>                     |         |                    | x                |                            | x                        | Madera  |
| Eucalipto  | <i>Eucalyptus sp.</i>                      |         |                    | x                |                            | x                        | Utilizado para pulpa de papel, postes, energía (leña).  |

| <b>ANEXO 6a: Total de Hectáreas potenciales para reforestación por Provincia (DIAM, 2020)</b> |                 |                              |                                 |                   |
|---|-----------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| Provincias  | Clase de Suelos | Categoría de Cobertura en ha |                                 | Total general     |
|   |                 | Pasto                        | Rastrojo y vegetación arbustiva |                   |
| <b>Bocas del Toro</b>   |                 | <b>2,870.72</b>              | <b>823.63</b>                   | <b>3,694.35</b>   |
|   | V               | 22.54                        | 0.58                            | 23.12             |
|   | VI              | 573.55                       | 177.52                          | 751.07            |
|   | VII             | 1,695.87                     | 516.54                          | 2,212.41          |
|   | VIII            | 578.76                       | 128.99                          | 707.75            |
| <b>Comarca Kuna Yala</b>  |                 | <b>3.66</b>                  | <b>149.76</b>                   | <b>153.42</b>     |
|   | VI              | 1.25                         | 10.28                           | 11.52             |
|   | VII             | 2.41                         | 139.49                          | 141.9             |
| <b>Herrera</b>  |                 | <b>12,066.77</b>             | <b>2,637.50</b>                 | <b>14,704.27</b>  |
|   | VI              | 1,722.77                     | 175.17                          | 1,897.93          |
|   | VII             | 10,237.71                    | 2,443.63                        | 12,681.35         |
|   | VIII            | 106.29                       | 18.69                           | 124.98            |
| <b>Los Santos</b>   |                 | <b>21,575.70</b>             | <b>2,389.19</b>                 | <b>23,964.90</b>  |
|   | VI              | 5,410.45                     | 542.69                          | 5,953.13          |
|   | VII             | 16,165.26                    | 1,846.50                        | 18,011.76         |
| <b>Veraguas</b>   |                 | <b>36,529.46</b>             | <b>23,564.99</b>                | <b>60,094.45</b>  |
|   | V               | 146.2                        | 34.21                           | 180.42            |
|   | VI              | 7,161.95                     | 2,580.03                        | 9,741.99          |
|   | VII             | 26,323.00                    | 18,889.21                       | 45,212.21         |
|   | VIII            | 2,898.31                     | 2,061.53                        | 4,959.84          |
| <b>Comarca Ngäbe Buglé</b>  |                 | <b>13,862.94</b>             | <b>11,526.36</b>                | <b>25,389.30</b>  |
|   | V               | 234.92                       | 63.72                           | 298.64            |
|   | VI              | 958.06                       | 948.05                          | 1,906.11          |
|   | VII             | 6,839.32                     | 6,094.68                        | 12,934.00         |
|   | VIII            | 5,830.64                     | 4,419.91                        | 10,250.55         |
| <b>Chiriquí</b>   |                 | <b>24,942.52</b>             | <b>3,665.65</b>                 | <b>28,608.18</b>  |
|   | V               | 3,101.50                     | 41.85                           | 3,143.34          |
|   | VI              | 9,917.15                     | 1,426.18                        | 11,343.33         |
|   | VII             | 11,043.35                    | 2,019.66                        | 13,063.01         |
|   | VIII            | 880.53                       | 177.96                          | 1,058.50          |
| <b>Coclé</b>  |                 | <b>15,776.55</b>             | <b>6,940.27</b>                 | <b>22,716.81</b>  |
|   | V               | 1,501.25                     | 1,253.60                        | 2,754.85          |
|   | VI              | 2,592.79                     | 913.71                          | 3,506.50          |
|   | VII             | 5,618.22                     | 2,381.65                        | 7,999.87          |
|   | VIII            | 6,064.29                     | 2,391.31                        | 8,455.60          |
| <b>Darién</b>   |                 | <b>12,001.05</b>             | <b>1,705.78</b>                 | <b>13,706.83</b>  |
|   | V               | 1,877.72                     | 146.97                          | 2,024.69          |
|   | VI              | 4,835.39                     | 679.51                          | 5,514.91          |
|   | VII             | 2,149.26                     | 457.22                          | 2,606.47          |
|   | VIII            | 3,138.69                     | 422.08                          | 3,560.76          |
| <b>Panamá</b>   |                 | <b>14,630.05</b>             | <b>2,203.13</b>                 | <b>16,833.17</b>  |
|   | V               | 36.9                         | 5.25                            | 42.15             |
|   | VI              | 3,364.94                     | 417.63                          | 3,782.57          |
|   | VII             | 5,410.41                     | 669.88                          | 6,080.29          |
|   | VIII            | 5,817.79                     | 1,110.37                        | 6,928.16          |
| <b>Comarca Emberá Wounaan</b>   |                 | <b>69.3</b>                  | <b>176.45</b>                   | <b>245.76</b>     |
|   | V               | 8.44                         | 36.11                           | 44.55             |
|   | VI              | 39.3                         | 109.68                          | 148.98            |
|   | VII             | 21.57                        | 26.44                           | 48.01             |
|   | VIII            |                              | 4.22                            | 4.22              |
| <b>Colón</b>  |                 | <b>15,646.00</b>             | <b>1,975.13</b>                 | <b>17,621.13</b>  |
|   | V               | 40.06                        | 4.21                            | 44.26             |
|   | VI              | 5,474.91                     | 746.74                          | 6,221.65          |
|   | VII             | 7,409.52                     | 783.4                           | 8,192.92          |
|   | VIII            | 2,721.52                     | 440.78                          | 3,162.30          |
| <b>Panamá Oeste</b>   |                 | <b>11,870.68</b>             | <b>907.23</b>                   | <b>12,777.92</b>  |
|   | V               | 1,168.28                     | 50.28                           | 1,218.55          |
|   | VI              | 4,851.74                     | 411.91                          | 5,263.65          |
|   | VII             | 5,463.23                     | 413.52                          | 5,876.75          |
|   | VIII            | 387.43                       | 31.53                           | 418.96            |
| <b>Total general</b>  |                 | <b>181,845.40</b>            | <b>58,665.08</b>                | <b>240,510.48</b> |

| <i>Anexo 6b: Hectáreas potenciales para reforestación en Tierras Colectivas (DIAM,2020)</i> |                |                 |                                 |                 |
|---|----------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|
| Tierra Colectivas   | Clase de Suelo | Categoría en ha |                                 |                 |
|   |                | Pasto           | Rastrojo y vegetación arbustiva | Total general   |
| <b>Arimae</b>   |                | <b>133.19</b>   | <b>42</b>                       | <b>175.19</b>   |
|   | V              | 55.76           | 1.41                            | 57.17           |
|   | VI             | 77.44           | 40.59                           | 118.03          |
| <b>Bajo Lepe</b>  |                |                 | <b>30.59</b>                    | <b>30.59</b>    |
|   | V              |                 | 0.94                            | 0.94            |
|   | VII            |                 | 29.65                           | 29.65           |
| <b>Balsas</b>   |                |                 | <b>6.75</b>                     | <b>6.75</b>     |
|   | VI             |                 | 3.22                            | 3.22            |
|   | VII            |                 | 3.53                            | 3.53            |
| <b>Caña Blanca</b>  |                | <b>1.07</b>     |                                 | <b>1.07</b>     |
|   | VI             | 0.34            |                                 | 0.34            |
|   | VII            | 0.73            |                                 | 0.73            |
| <b>Ella Drua</b>  |                | <b>8.58</b>     |                                 | <b>8.58</b>     |
|   | VII            | 8.58            |                                 | 8.58            |
| <b>Jaqué</b>  |                | <b>95.64</b>    | <b>61.76</b>                    | <b>157.4</b>    |
|   | VI             | 2.77            |                                 | 2.77            |
|   | VIII           | 92.87           | 61.76                           | 154.64          |
| <b>Majé</b>   |                |                 | <b>1.9</b>                      | <b>1.9</b>      |
|   | VIII           |                 | 1.9                             | 1.9             |
| <b>Majé Drua</b>  |                | <b>171.32</b>   | <b>58.32</b>                    | <b>229.65</b>   |
|   | VIII           | 171.32          | 58.32                           | 229.65          |
| <b>Marea - Aldea</b>  |                | <b>11.5</b>     | <b>8.88</b>                     | <b>20.38</b>    |
|   | VII            | 11.5            | 8.88                            | 20.38           |
| <b>Mogue</b>  |                | <b>0.64</b>     | <b>8.73</b>                     | <b>9.37</b>     |
|   | VI             | 0.32            |                                 | 0.32            |
|   | VII            |                 | 8.73                            | 8.73            |
|   | VIII           | 0.32            |                                 | 0.32            |
| <b>Pijibasal</b>  |                | <b>0.97</b>     |                                 | <b>0.97</b>     |
|   | VI             | 0.97            |                                 | 0.97            |
| <b>Platanares</b>   |                | <b>35.95</b>    | <b>51.79</b>                    | <b>87.74</b>    |
|   | VI             | 4.8             | 18.47                           | 23.27           |
|   | VIII           | 31.15           | 33.32                           | 64.47           |
| <b>Playa Muerto</b>   |                | <b>0.28</b>     | <b>5.95</b>                     | <b>6.24</b>     |
|   | VII            | 0.28            | 4.12                            | 4.41            |
|   | VIII           |                 | 1.83                            | 1.83            |
| <b>Puerto Lara</b>  |                | <b>61.94</b>    | <b>8.01</b>                     | <b>69.95</b>    |
|   | VI             | 48.87           | 7.16                            | 56.03           |
|   | VII            | 13.07           | 0.85                            | 13.92           |
| <b>Río Congo</b>  |                | <b>376.06</b>   | <b>3.91</b>                     | <b>379.97</b>   |
|   | VI             | 15.71           |                                 | 15.71           |
|   | VIII           | 360.35          | 3.91                            | 364.25          |
| <b>Tutumate</b>   |                | <b>0.43</b>     | <b>8.13</b>                     | <b>8.56</b>     |
|   | VI             | 0.43            | 0.95                            | 1.38            |
|   | VII            |                 | 0.48                            | 0.48            |
|   | VIII           |                 | 6.71                            | 6.71            |
| <b>Total general</b>  |                | <b>897.59</b>   | <b>296.73</b>                   | <b>1,194.32</b> |

| Anexo 6c: Hectáreas potenciales para reforestación en Áreas Protegidas (DIAM, 2020) |  |                 |                                |                 |
|---|--|-----------------|--------------------------------|-----------------|
| Provincias  | Nombre Áreas Protegidas                      | Categoría ha    |                                | Total general   |
|   |  | Pasto           | astrojo y vegetación arbustiva |                 |
| <b>Bocas del Toro</b>   |  | <b>1,677.33</b> | <b>414.55</b>                  | <b>2,091.88</b> |
|   | Isla Bastimentos                             | 3.26            | 0.12                           | 3.38            |
|   | La Amistad                                   | 42.21           | 1.4                            | 43.61           |
|   | Palo Seco                                    | 1,494.65        | 401.75                         | 1,896.40        |
|   | San San Pond Sak                             | 137.21          | 11.28                          | 148.49          |
| <b>Comarca Kuna Yala</b>  |  |                 | <b>179.14</b>                  | <b>179.14</b>   |
|   | Narganá                                      |                 | 179.14                         | 179.14          |
| <b>Herrera</b>  |  | <b>944.79</b>   | <b>254.61</b>                  | <b>1,199.40</b> |
|   | Cenegón del Mangle                           | 7.41            | 3.24                           | 10.65           |
|   | Ciénaga de Las Macanas                       | 11.5            |                                | 11.5            |
|   | El Montuoso                                  | 876.55          | 251.37                         | 1,127.92        |
|   | Sarigua                                      | 49.33           |                                | 49.33           |
| <b>Los Santos</b>   |  | <b>1,104.37</b> | <b>277.25</b>                  | <b>1,381.62</b> |
|   | Cerro Hoya                                   | 157.62          | 0.09                           | 157.71          |
|   | Isla Cañas                                   | 22.55           | 19.04                          | 41.58           |
|   | La Tronosa                                   | 681.28          | 240.5                          | 921.78          |
|   | Pablo Barrio                                 | 137.96          | 13.58                          | 151.54          |
|   | Peñón de La Honda                            |                 | 4.05                           | 4.05            |
|   | Tonosí                                       | 104.96          |                                | 104.96          |
| <b>Veraguas</b>   |  | <b>3,354.87</b> | <b>1,256.00</b>                | <b>4,610.87</b> |
|   | Cerro Hoya                                   | 185.89          | 5.57                           | 191.45          |
|   | Coiba  | 202.35          | 134.76                         | 337.12          |
|   | Donoso                                       | 8.88            |                                | 8.88            |
|   | El Montuoso                                  | 41.26           | 7.15                           | 48.41           |
|   | El Salto de Las Palmas                       | 86.69           | 10.92                          | 97.6            |
|   | General de División Omar Torrijos Herrera    |                 | 2.73                           | 2.73            |
|   | Golfo de Montijo                             | 1,621.86        | 191.5                          | 1,813.36        |
|   | La Yeguada                                   | 236.22          | 120.67                         | 356.89          |
|   | Los Pozos de Calobre                         | 8.84            | 12.32                          | 21.16           |
|   | Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera | 727.9           | 625.5                          | 1,353.39        |
|   | Santa Fe                                     | 212.55          | 144.89                         | 357.44          |
|   | Tonosí                                       | 22.44           |                                | 22.44           |
| <b>Comarca Ngäbe Buglé</b>  |  | <b>726.89</b>   | <b>109.62</b>                  | <b>836.52</b>   |
|   | Damani-Guariviara                            | 195.05          | 23.93                          | 218.98          |
|   | Palo Seco                                    | 523.86          | 71.76                          | 595.62          |
|   | Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herrera |                 | 1.8                            | 1.8             |
|   | Santa Fe                                     | 7.98            | 12.13                          | 20.12           |
| <b>Chiriquí</b>   |  | <b>579.8</b>    | <b>71.26</b>                   | <b>651.07</b>   |
|   | Fortuna                                      | 14.29           | 7.47                           | 21.76           |
|   | La Amistad                                   | 115.94          | 41.29                          | 157.23          |
|   | Laguna de Volcán                             | 22.13           |                                | 22.13           |
|   | Playa Boca Vieja                             |                 | 1.91                           | 1.91            |
|   | Playa la Barqueta Agrícola                   | 17.4            | 15.64                          | 33.04           |
|   | Volcán Barú                                  | 410.05          | 4.96                           | 415.01          |
| <b>Coclé</b>  |  | <b>907.99</b>   | <b>89.9</b>                    | <b>997.89</b>   |
|   | Cerro Cerrezuela                             | 56.59           | 1.69                           | 58.28           |
|   | Cerro Gaital                                 |                 | 5.67                           | 5.67            |
|   | Cerro Guacamaya                              | 229.28          | 23.87                          | 253.14          |
|   | Cordillera de Caraiguana                     | 4.84            | 1.48                           | 6.32            |
|   | Donoso                                       | 383.08          | 16.13                          | 399.21          |
|   | General de División Omar Torrijos Herrera    | 234.2           | 41.07                          | 275.26          |
| <b>Darién</b>   |  | <b>1,236.38</b> | <b>338.15</b>                  | <b>1,574.54</b> |
|   | Alto Darién                                  | 77.99           | 94.51                          | 172.5           |
|   | Chepigana                                    | 9.49            | 10.64                          | 20.13           |
|   | Darién                                       | 18.68           | 128.3                          | 146.98          |
|   | Filo del Tallo-Canglón                       | 1,095.65        | 92.45                          | 1,188.10        |
|   | Punta Patiño                                 |                 | 4.11                           | 4.11            |
|   | Serranía de Bagre                            |                 | 8.15                           | 8.15            |
|   | Serranía de Darién                           | 34.57           |                                | 34.57           |

|                               |  |                  |                 |                  |
|-------------------------------|--|------------------|-----------------|------------------|
| <b>Panamá</b>                 |  | <b>2,025.67</b>  | <b>201.64</b>   | <b>2,227.30</b>  |
|                               | Bahía de Panamá                            | 820.98           | 122.16          | 943.14           |
|                               | Chagres                                    | 917.21           | 15.95           | 933.16           |
|                               | Isla del Rey                               | 0.5              | 2.23            | 2.73             |
|                               | Majé                                       | 171.32           | 58.32           | 229.65           |
|                               | Soberania                                  | 4.97             |                 | 4.97             |
|                               | Tapagra                                    | 110.69           | 2.97            | 113.66           |
| <b>Comarca Emberá Wounaán</b> |  | <b>2.51</b>      | <b>93.87</b>    | <b>96.38</b>     |
|                               | Alto Darién                                | 2.51             | 70.28           | 72.79            |
|                               | Darién                                     |                  | 23.59           | 23.59            |
| <b>Colón</b>                  |  | <b>7,860.33</b>  | <b>1,531.67</b> | <b>9,392.00</b>  |
|                               | Chagres                                    | 983.13           | 7.65            | 990.78           |
|                               | Donoso                                     | 5,350.24         | 1,507.65        | 6,857.88         |
|                               | General de División Omar Torrijos Herrera  | 4.35             | 1.59            | 5.94             |
|                               | Isla Galeta                                |                  | 1.98            | 1.98             |
|                               | Portobelo                                  | 1,367.14         | 11.88           | 1,379.02         |
|                               | Reverendo Padre Jesús Héctor Gallego Herre | 0.84             |                 | 0.84             |
|                               | San Lorenzo                                | 91.09            |                 | 91.09            |
|                               | Santa Fe                                   |                  | 0.92            | 0.92             |
|                               | Soberania                                  | 63.55            |                 | 63.55            |
| <b>Panamá Oeste</b>           |  | <b>238.28</b>    | <b>62.64</b>    | <b>300.92</b>    |
|                               | Altos de Campana                           | 117.91           | 29.6            | 147.51           |
|                               | Bahía de Chame                             | 120.37           | 30.26           | 150.63           |
|                               | Barro Colorado                             |                  | 2.79            | 2.79             |
| <b>Total general</b>          |  | <b>20,659.21</b> | <b>4,880.31</b> | <b>25,539.52</b> |

| ANEXO 7: Modalidades de reforestación según Ley 69 |  |                                |   |                              |                   |
|--|--|--------------------------------|---|------------------------------|-------------------|
| <b>Modalidad 1</b>                                 | <b>Protección y conservación de bosques</b>  |                                |   |                              |                   |
| <b>Descripción y objetivo</b>                      | Actividad donde se mantienen los bosques existentes con el fin de regular el régimen de agua; proteger cuencas hidrográficas, embalses, poblaciones, cultivos agrícolas, obras de infraestructura de interés público, prevenir y controlar la erosión y los efectos perjudiciales de los vientos, y albergar y proteger especies de vida silvestre y la biodiversidad.<br>Proteger la cobertura forestal existente, sea bosque secundario o maduro. No requiere actividades de reforestación.  |                                |   |                              |                   |
| <b>Dónde implementarlo</b>                         | Áreas Protegidas, tierras privadas con bosque maduro que desean conservar, reservas forestales privadas o terrenos de ONGs, aplica en especial a la cobertura boscosa en cuencas hidrográficas y bosques de ribera, bosque en pendientes o corredores biológicos.  |                                |   |                              |                   |
| <b>Modalidad 2</b>                                 | <b>Regeneración natural asistida</b>   | <b>Espaciamiento promedio</b>  | 6m x 6m   | <b>Densidad por hectárea</b> | 277 plantones /ha |
| <b>Descripción y objetivo</b>                      | Actividad en la que se facilita la regeneración natural del bosque por obra humana a fin de aumentar la capacidad de regeneración de las especies deseadas. Asistir y acelerar la regeneración de rastrojos y bosques secundarios jóvenes. Actividades de reforestación de tipo enriquecimiento forestal, con especies nativas deseables y pioneras. Esta modalidad también incluye la restauración pasiva donde se protege el área (ej. cercándola), lo que permite que se regenere con el tiempo y con las fuentes de semillas cercanas. |                                |   |                              |                   |
| <b>Dónde implementarlo</b>                         | Sitios recién intervenidos con rastrojos. Enriquecimiento forestal en bosques secundarios jóvenes. Aplica a toda clase de terreno sin importar tipo de tenencia, donde el terreno fue intervenido y cuenta con rastrojos y bosques secundarios jóvenes; con énfasis en las cuencas hidrográficas y en fuentes hídricas, pendientes o áreas con vida silvestre vulnerable.  |                                |   |                              |                   |
| <b>Modalidad 3</b>                                 | <b>Restauración de bosques naturales</b>   | <b>Espaciamiento promedio*</b> | 4m x 4m   | <b>Densidad por hectárea</b> | 625 árboles/ha    |
| <b>Descripción y objetivo</b>                      | Actividad en la que se inicia o acelera la recuperación de un ecosistema después de que ha sido degradado, dañado, transformado o totalmente destruido por causa de una perturbación. Restaurar áreas degradadas mediante la reforestación con especies nativas y frutales. Actividades de reforestación con fines de restauración o con fines de compensación.  |                                |   |                              |                   |
| <b>Dónde implementarlo</b>                         | Zonas de amortiguamiento en las Áreas Protegidas, proyectos de compensación en AP o tierras privadas, aplica a toda clase de terreno sin importar tipo de tenencia, donde el terreno esté degradado, con énfasis en las cuencas hidrográficas y fuentes hídricas, pendientes o áreas con vida silvestre vulnerable.  |                                |   |                              |                   |
| <b>Modalidad 4</b>                                 | <b>Sistema agroforestal: silvopastoril</b>   | <b>Densidad por hectárea</b>   | 30 árboles/ha (en el área de pasto), más las cercas vivas |                              |                   |
| <b>Descripción y objetivo</b>                      | Práctica de la producción de la tierra que consiste en combinar árboles de usos múltiples con pastos y ganado en la misma unidad de producción. Protege las fuentes hídricas de las cuales depende el ganado, brinda protección del sol sin afectar calidad del pasto y reduce efectos de las sequías. Actividades de reforestación dentro de los potreros, con instalación de cercas vivas, generalmente con fines de subsistencia.   |                                |   |                              |                   |
| <b>Dónde implementarlo</b>                         | Aplica principalmente en tierras privadas ganaderas en el interior, aplica a terrenos con ganado con pendientes, en las fuentes hídricas, y en áreas con vida silvestre vulnerable.  |                                |   |                              |                   |
| <b>Modalidad 5</b>                                 | <b>Sistema agroforestal: silvoagrícola</b>   | <b>Espaciamiento promedio</b>  | 4m x 4m   | <b>Densidad por hectárea</b> | 625 árboles/ha    |
| <b>Descripción y objetivo</b>                      | Práctica de la producción de la tierra que consiste en combinar árboles con cultivos agrícolas en la misma unidad de producción. Mezclar árboles y arbustos con cultivos anuales para lograr diversificar los productos y plazos de las cosechas, reducir riesgos de plagas y efectos de las sequías. Actividades de reforestación con especies como, café, cacao, achioté, y parecidos, generalmente con fines de subsistencia.   |                                |   |                              |                   |
| <b>Dónde implementarlo</b>                         | Aplica principalmente en Tierras Colectivas y Comarcas, también en tierras privadas. Aplica en especial en terrenos con pendientes donde se realiza agricultura.   |                                |   |                              |                   |
| <b>Modalidad 6</b>                                 | <b>Plantaciones forestales comerciales</b>   | <b>Espaciamiento promedio</b>  | 3m x 3m   | <b>Densidad por hectárea</b> | 1,111 árboles/ha  |
| <b>Descripción y objetivo</b>                      | Actividad que permite, por medio de la repoblación con especies arbóreas, maderables o no maderables en cualquier tipo de terreno, así como a través de plantaciones de árboles frutales cuya extensión sea superior a las cincuenta hectáreas, bajo métodos de producción ambientalmente sostenibles, generar cobertura forestal con fines de aprovechamiento, sin considerar la superficie. Plantar árboles de manera planificada con el fin de obtener productos forestales maderables o no-maderables para su venta.                   |                                |   |                              |                   |
| <b>Dónde implementarlo</b>                         | Aplica principalmente en tierras privadas.   |                                |   |                              |                   |

ANEXO 8: Formularios

| <br>REPÚBLICA DE PANAMÁ<br>GOBIERNO NACIONAL  | MINISTERIO DE<br>AMBIENTE  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
|--|--|---------|----------|---------|----------|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|-----|--|
| <b>FORMULARIO</b><br><br><b>A</b>  | <b>Ministerio de Ambiente</b><br><b>Dirección Forestal</b><br><b>Formulario: Establecimiento de parcelas de reforestación</b><br><i>Registrar por primera vez una parcela de reforestación</i> |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>1. Datos del ejecutor de la reforestación - Marcar con una X o circular la caja</b>   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Nombre completo del ejecutor de la reforestación (persona natural o jurídica):</b>  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| Cédula o RUC: _____ <b>Sexo:</b> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> n/a <input type="checkbox"/>   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Persona</b> Nombre: _____   | Celular: _____   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Contacto</b> Correo electrónico: _____  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Ubicación de la reforestación:</b>  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| Provincia: _____ Distrito: _____   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| Corregimiento: _____ Lugar Poblado: _____  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| UTM Zona: 17N 18N X- _____ Y- _____ WGS84 Lat: _____ Long: _____   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Estatus de tenencia del terreno</b>   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> Con Título  | <input type="checkbox"/> Comarca   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> Sin Título  | <input type="checkbox"/> Tierras Colectivas  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> Área Protegida o Concesión Estatal  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Actividad para el Gran Día Nacional:</b> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Tiene Plan de Manejo de Finca:</b> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Es para Compensación Ecológica:</b> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| Si: _____ Empresa: _____   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>1. Datos de la reforestación - Marcar con una X o circular la caja</b>  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| Superficie de la reforestación: _____ ha Fecha o año de establecimiento: _____   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Modalidad</b>   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> Protección y conservación de bosques  | <input type="checkbox"/> Restauración de bosques naturales   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> Regeneración natural asistida   | <input type="checkbox"/> Plantaciones forestales comerciales   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| Sistemas agroforestales: SILVOAGRÍCOLA   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| Sistemas agroforestales: SILVOPASTORIL   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Densidad: árboles por hectárea</b>  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> 3 x 3m  | <input type="checkbox"/> 4 x 4m  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> 1,111   | <input type="checkbox"/> 625   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> 6 x 6m  | <input type="checkbox"/> 277   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| Sin espaciamiento regular <input type="checkbox"/> Otro: _____   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Especie</th> <th style="width: 25%;">Cantidad</th> <th style="width: 25%;">Especie</th> <th style="width: 25%;">Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td></td> <td>6.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> <td>7.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td>8.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td>9.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td>10.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |  | Especie | Cantidad | Especie | Cantidad | 1. |  | 6. |  | 2. |  | 7. |  | 3. |  | 8. |  | 4. |  | 9. |  | 5. |  | 10. |  |
| Especie  | Cantidad   | Especie | Cantidad |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 1.   |  | 6.      |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 2.   |  | 7.      |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 3.   |  | 8.      |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 4.   |  | 9.      |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| 5.   |  | 10.     |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Total de plántones:</b> _____   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Fuente de financiamiento de la reforestación</b>  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> Estatal   | <input type="checkbox"/> Capital privado   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> MIAMBIENTE  | <input type="checkbox"/> Organismo Internacional   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> BDA   | <input type="checkbox"/> Recursos propios del ejecutor   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> MIDA  | <input type="checkbox"/> Banca privada   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> ACP   | <input type="checkbox"/> Empresa privada   |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <b>Procedencia de plántones o semillas</b>   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| <input type="checkbox"/> Otro: _____   | <input type="checkbox"/> MiAmbiente  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| Otro: _____  |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| Firma del ejecutor _____ Firma del Técnico _____   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |
| No. Cédula: _____ Fecha de visita: _____   |  |         |          |         |          |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |     |  |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <br><b>REPÚBLICA DE PANAMÁ</b><br><small>GOBIERNO NACIONAL</small> | <b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>   |   |  |
| <b>FORMULARIO</b><br><br><b>B</b><br><i>1 visita cada año por 5 años</i>  | <b>Ministerio de Ambiente</b><br><b>Dirección Forestal</b><br><b>Formulario: Seguimiento de parcelas de reforestación</b><br><i>Registrar tasas de supervivencia de parcelas que ya existen en el sistema</i> |   |  |
| <b>1. Datos del ejecutor de la reforestación - Marcar con una X o circular la caja</b>  |   |   |  |
| <b>Nombre completo del ejecutor de la reforestación (persona natural o jurídica)</b>  |   |   |  |
| Cédula o RUC: _____ <b>Sexo:</b> <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> n/a                        |   |   |  |
| <b>Persona</b>  | Nombre: _____ Celular: _____  |   |  |
| <b>Contacto</b>   | Correo electrónico: _____   |   |  |
| <b>Ubicación de la reforestación:</b>   |   |   |  |
| Provincia: _____ Distrito: _____  |   |   |  |
| Corregimiento: _____ Lugar Poblado: _____   |   |   |  |
| UTM Zona: <input type="checkbox"/> 17N <input type="checkbox"/> 18N <input type="checkbox"/> X- _____ Y- _____ <b>WGS84</b> Lat: _____ Long: _____  |   |   |  |
| <b>Fecha de visita de seguimiento</b>   | Día _____ del mes _____ del año: _____  |   |  |
| <b>Registro Forestal</b>  |   |   |  |
| Si: # _____ No _____  |   |   |  |
| <b>Es para Compensación Ecológica:</b> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si: Empresa: _____                                      |   |   |  |
| <b>2. Estado de la reforestación - Marcar con una X o circular la caja</b>  |   |   |  |
| <b>Tasa de supervivencia</b> <i>(el cálculo de % supervivencia se hace en DiFOR Central con registros históricos)</i>                               |   |   |  |
| <b>Especie</b>  | <b>Cantidad Vivos</b>   | <b>Especie</b>                              | <b>Cantidad Vivos</b>                                |
| 1.  |   | 6.  |  |
| 2.  |   | 7.  |  |
| 3.  |   | 8.  |  |
| 4.  |   | 9.  |  |
| 5.  |   | 10  |  |
| <b>Total vivos:</b> _____   |   | <b>Altura promedio en metros:</b> _____     |  |
| <b>3. Resiembra</b>   |   | <b>Actividad para el Gran Día Nacional:</b> |  |
|   |   |   |  |
|   |   |   |  |
|   |   |   |  |
|   |   |   |  |
|   |   |   |  |
| <b>Total plántones de resiembra:</b> _____  |   |   |  |
| <b>Prácticas de manejo silvicultural (mantenimiento)</b>  |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> Poda   | <input type="checkbox"/> Rodajeo  | <input type="checkbox"/> Fertilización      | <input type="checkbox"/> Ronda corta fuego           |
| <input type="checkbox"/> Raleo  | <input type="checkbox"/> Limpieza   | <input type="checkbox"/> Control de plagas  | <input type="checkbox"/> Vigilancia contra incendios |
| <b>Razones de pérdida de parcela - Marcar con una X</b>   |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> Falta de mantenimiento   | <input type="checkbox"/> Incendio de masa vegetal   | <input type="checkbox"/> Pisoteo de ganado  | <input type="checkbox"/> Sequía                      |
| <input type="checkbox"/> Litigio de tierras   | <input type="checkbox"/> Sitio inapropiado para las especies  | <input type="checkbox"/> Ataque de plagas   | <input type="checkbox"/> Otro: _____                 |
| <b>Firma del ejecutor:</b> _____  |   | <b>Firma del Técnico:</b> _____             |  |
| <b>No. Cédula:</b> _____  |   | <b>Fecha:</b> _____                         |  |



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

**FORMULARIO**

**C**

**Ministerio de Ambiente  
Dirección Forestal**

**Formulario: Gran Día Nacional de Reforestación**

*Registrar las actividades de reforestación por provincia y participación ciudadana*

PROVINCIA: \_\_\_\_\_ Fecha de la actividad: \_\_\_\_\_

Ubicación: \_\_\_\_\_

NOMBRE COMPLETO del proyecto o ejecutor: \_\_\_\_\_

**LISTA DE ASISTENCIA PARA REFORESTACIONES**

| #  | NOMBRE, APELLIDO |  |  |
|----|------------------|---|---|
| 1  |                  |   |   |
| 2  |                  |   |   |
| 3  |                  |   |   |
| 4  |                  |   |   |
| 5  |                  |   |   |
| 6  |                  |   |   |
| 7  |                  |   |   |
| 8  |                  |   |   |
| 9  |                  |   |   |
| 10 |                  |   |   |
| 11 |                  |   |   |
| 12 |                  |   |   |
| 13 |                  |   |   |
| 14 |                  |   |   |
| 15 |                  |   |   |
| 16 |                  |   |   |
| 17 |                  |   |   |
| 18 |                  |   |   |
| 19 |                  |   |   |
| 20 |                  |   |   |
| 21 |                  |   |   |
| 22 |                  |   |   |
| 23 |                  |   |   |
| 24 |                  |   |   |
| 25 |                  |   |   |
| 26 |                  |   |   |
| 27 |                  |   |   |
| 28 |                  |   |   |
| 29 |                  |   |   |
| 30 |                  |   |   |
| 31 |                  |   |   |
| 32 |                  |   |   |
| 33 |                  |   |   |
| 34 |                  |   |   |
| 35 |                  |   |   |



MINISTERIO DE  
AMBIENTE

**FORMULARIO**

**D**

1 visita por año

**Ministerio de Ambiente**  
Dirección Forestal  
**FORMULARIO: VIVERO**

**1. Datos del vivero - Marcar con una X o circular la caja**

|  |  |                                  |  |
|--|--|----------------------------------|--|
| Nombre del Vivero u Organización:                |  |                                  |  |
| <b>Pertenencia del Vivero:</b>                   | <input type="checkbox"/> MiAMBIENTE  | <input type="checkbox"/> Privado | <input type="checkbox"/> Centro Penitenciario: _____ |
| Coordinador:                                     |  | Personería Jurídica (si aplica): |  |
| No. de Cédula:                                   | No. Teléfono:  | E-mail:                          |  |
| Cantidad de miembros activos en la organización: |  |                                  | Hombres ____ Mujeres ____                            |
| <b>UTM Zona:</b>                                 | <input type="checkbox"/> 17N <input type="checkbox"/> 18N <input type="checkbox"/> X- _____ Y- _____ | <b>WGS84 Lat:</b>                | Long:  |

**2. Ubicación del vivero**

|                |                      |               |
|----------------|----------------------|---------------|
| Provincia:     | Distrito:            | Corregimiento |
| Lugar poblado: | Cuenca hidrográfica: |               |

**1. Aspectos técnicos de la producción - Marcar con una X o circular la caja**

|  |                                     |                                     |  |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <b>Tipos de plántones que produce</b>    |                                     |                                     |  |
| <input type="checkbox"/> Ornamentales    | <input type="checkbox"/> Frutales   | <input type="checkbox"/> Maderables | <input type="checkbox"/> Otros:        |
| <b>Método de producción de plántones</b> |                                     |                                     |  |
| <input type="checkbox"/> Raíz dirigida   | <input type="checkbox"/> Por bolsas | <input type="checkbox"/> Cubetas    | <input type="checkbox"/> Pseudo-estaca |

| <b>Principales especies en producción</b> |  |          |
|---|--|----------|
| #   | Especie (Nombre común – Nombre científico) | Cantidad |
| 1.  |  |          |
| 2.  |  |          |
| 3.  |  |          |
| 4.  |  |          |
| 5.  |  |          |
| 6.  |  |          |
| 7.  |  |          |
| 8.  |  |          |
| 9.  |  |          |
| 10.                                       |  |          |
| 11.                                       |  |          |
| 12.                                       |  |          |
| +   | Otros:                                     |          |

**Necesidades del vivero - Marcar con una X o circular la caja**

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> Agua     | <input type="checkbox"/> Capacitación     | <input type="checkbox"/> Fibra de Sarán         |
| <input type="checkbox"/> Sustrato | <input type="checkbox"/> Recurso Humano   | <input type="checkbox"/> Bolsas                 |
| <input type="checkbox"/> Cercas   | <input type="checkbox"/> Sistema de Riego | <input type="checkbox"/> Mejoramiento de acceso |

\_\_\_\_\_  
**Firma del Encargado del vivero**

\_\_\_\_\_  
**Firma del Técnico**

\_\_\_\_\_  
**Fecha**



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
GOBIERNO NACIONAL

**MINISTERIO DE  
AMBIENTE**

**Ministerio de Ambiente**  
Dirección Forestal  
**Formulario de Entrega de Plantones No. \_\_\_\_\_**

**Instrucciones:**  
Llenar el formulario en el Vivero al entregar los plantones donados  
Marcar con una X o circular la caja

|  |                 |                             |
|--|-----------------|-----------------------------|
| <b>Objetivo de la donación:</b>          |                 |                             |
| <b>Procedencia de plantones donados:</b> | Vivero Regional | Centro Penitenciario: _____ |

**1. Datos del ejecutor de la reforestación**

|   |                     |          |       |
|---|---------------------|----------|-------|
| <b>Nombre completo del ejecutor de la reforestación (persona natural o jurídica):</b> |                     |          |       |
| Cédula o RUC:   | <b>Sexo:</b>        | Hombre   | Mujer |
|   |                     |          | n/a   |
| <b>Persona</b>  | Nombre:             | Celular: |       |
| <b>Contacto</b>   | Correo electrónico: |          |       |

**2. Ubicación de la reforestación potencial**

|                                       |                |     |                   |
|---------------------------------------|----------------|-----|-------------------|
| <b>Ubicación de la reforestación:</b> |                |     |                   |
| Provincia:                            | Distrito:      |     |                   |
| Corregimiento:                        | Lugar Poblado: |     |                   |
| <b>UTM Zona:</b>                      | 17N            | 18N | X- _____ Y- _____ |
| <b>WGS84 Lat:</b>                     | Long:          |     |                   |

**3. Especies entregadas por fecha y cantidad**

| Especies | No. Plantones | Fecha No. 1 | No. Plantones | Fecha No 2. | No. Plantones | Fecha No. 3 |
|----------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
|          |               |             |               |             |               |             |
|          |               |             |               |             |               |             |
|          |               |             |               |             |               |             |
|          |               |             |               |             |               |             |
|          |               |             |               |             |               |             |
|          |               |             |               |             |               |             |
|          |               |             |               |             |               |             |
|          |               |             |               |             |               |             |

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Firma del Encargado del vivero**

\_\_\_\_\_

**Firma del Técnico**

\_\_\_\_\_

**Fecha**



MINISTERIO DE AMBIENTE

**Ministerio de Ambiente**  
 Dirección Forestal  
**Formulario de Entrega de Insumos/Materiales/Herramientas**

**1. Datos del ejecutor de la reforestación**

|   |                     |          |       |
|---|---------------------|----------|-------|
| <b>Nombre completo del ejecutor de la reforestación (persona natural o jurídica):</b> |                     |          |       |
| Cédula o RUC:   | <b>Sexo:</b>        | Hombre   | Mujer |
| <b>Persona</b>  | Nombre:             | Celular: |       |
| <b>Contacto</b>   | Correo electrónico: |          |       |

**2. Ubicación de la reforestación**

|                                       |     |                |  |
|---------------------------------------|-----|----------------|--|
| <b>Ubicación de la reforestación:</b> |     |                |  |
| Provincia:                            |     | Distrito:      |  |
| Corregimiento:                        |     | Lugar Poblado: |  |
| <b>UTM Zona:</b>                      | 17N | 18N            | X- _____ Y- _____ <b>WGS84 Lat:</b> _____ <b>Long:</b> _____ |

**Especies entregadas por fecha y cantidad**

| Insumos, Materiales, Herramientas, Abono, Alumbre | Cantidad | Fecha No. 1 | Cantidad | Fecha No. 2 | Cantidad | Fecha No. 3 |
|---|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
|   |          |             |          |             |          |             |
|   |          |             |          |             |          |             |
|   |          |             |          |             |          |             |
|   |          |             |          |             |          |             |
|   |          |             |          |             |          |             |
|   |          |             |          |             |          |             |
|   |          |             |          |             |          |             |
|   |          |             |          |             |          |             |
|   |          |             |          |             |          |             |
|   |          |             |          |             |          |             |
|   |          |             |          |             |          |             |

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **Firma del Encargado del vivero**                      \_\_\_\_\_ **Firma del Técnico**                      \_\_\_\_\_ **Fecha**

|  |        |                           |                            |
|--|--------|---------------------------|----------------------------|
| <br>REPÚBLICA DE PANAMÁ<br>— GOBIERNO NACIONAL —  |        | MINISTERIO DE<br>AMBIENTE |                            |
| <b>Ministerio de Ambiente</b><br><b>Sede Regional: _____</b><br><b>REFORESTACIONES DE ALIADOS Y GESTORES</b><br><b>OPCIONAL: Registro de solicitudes para visitas a campo para verificación de reforestación</b> |        |                           |                            |
| <b>Nombre del ejecutor de la reforestación (organización o persona natural):</b><br><br><i>Importante: Escribir de manera legible. Su proyecto se registrará bajo este nombre.</i>                               |        |                           | <b>Fecha de solicitud:</b> |
| Persona de contacto:   |        | Teléfono de contacto:     |                            |
| Cantidad de hectáreas reforestadas:  |        |                           |                            |
| <b>Ubicación de parcela de reforestación:</b><br>Distrito:<br>Corregimiento:<br>Lugar poblado:<br><br>Describir el acceso:   |        |                           |                            |
| Proyecto al que pertenece/financiamiento (si aplica):  |        |                           |                            |
| <b>Opcional: Para uso interno</b>  |        |                           |                            |
| Visita agendada  |        | Visita realizada:         |                            |
| Si   | Fecha: | Si                        | Fecha:                     |
| No   |        | No                        | Porque:                    |
| <b>Nombre del ejecutor de la reforestación (organización o persona natural):</b><br><br><i>Importante: Escribir de manera legible. Su proyecto se registrará bajo este nombre.</i>                               |        |                           | <b>Fecha de solicitud:</b> |
| Persona de contacto:   |        | Teléfono de contacto:     |                            |
| Cantidad de hectáreas reforestadas:  |        |                           |                            |
| <b>Ubicación de parcela de reforestación:</b><br>Distrito:<br>Corregimiento:<br>Lugar poblado:<br><br>Describir el acceso:   |        |                           |                            |
| Proyecto al que pertenece/financiamiento (si aplica):  |        |                           |                            |
| <b>Opcional: Para uso interno</b>  |        |                           |                            |
| Visita agendada  |        | Visita realizada:         |                            |
| Si   | Fecha: | Si                        | Fecha:                     |
| No   |        | No                        | Porque:                    |





