

Preparado para:



**Evaluación Ambiental y Social
Estratégica para el Programa de
Desarrollo Sostenible de Cuencas
en Áreas Prioritarias, Fase 1,
República Dominicana (DR-L1120) -
Preliminar**

Agosto del 2017

www.erm.com

TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.0 | INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 2.0 | MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL APLICABLE | 3 |
| 2.1 | MARCO JURÍDICO DE REPUBLICA DOMINICANA | 3 |
| 2.2 | LEYES, REGLAMENTOS Y NORMAS AMBIENTALES..... | 5 |
| 2.2.1 | Ley 64-00 y el Proceso de Evaluación Ambiental | 5 |
| 2.2.2 | Normativa Forestal | 6 |
| 2.2.3 | Legislación Ambiental y Normativa para la Protección de la Biodiversidad | 6 |
| 2.2.4 | Legislación Ambiental y Normativa para la Protección de Áreas Protegidas..... | 7 |
| 2.2.5 | Legislación Ambiental y Normativa para el Manejo de Elementos, Sustancias y Productos Peligrosos..... | 8 |
| 2.3 | NORMATIVAS Y REGLAMENTOS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO | 8 |
| 2.4 | CONVENIOS INTERNACIONALES..... | 8 |
| 2.5 | ESTÁNDARES Y POLÍTICAS DEL BID | 10 |
| 2.5.1 | Política Operacional de Acceso a Información del BID, OP 102..... | 10 |
| 2.5.2 | Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias, OP-703 | 11 |
| 2.5.3 | Política de Gestión de Desastres Naturales, OP-704 | 12 |
| 2.5.4 | Política de Reasentamiento Involuntario, OP-710..... | 12 |
| 2.5.5 | Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo, OP 761 | 12 |
| 2.5.6 | Política Operativa sobre Pueblos Indígenas, OP 765 | 12 |
| 2.6 | MARCO INSTITUCIONAL..... | 13 |
| 2.6.1 | Ministerio de Agricultura | 13 |
| 2.6.2 | Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales..... | 14 |
| 2.6.3 | Ministerio Administrativo de la Presidencia (MAPRE)..... | 14 |
| 3.0 | DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS DE DESARROLLO AGROFORESTAL..... | 16 |
| 3.1 | PROYECTOS DE DESARROLLO FORESTAL EN CURSO | 23 |
| 3.1.2 | Proyecto 1: Reforestación y Desarrollo Sostenible de Hondo Valle y Juan Santiago 24 | |
| 3.1.3 | Proyecto 2: Reforestación y Desarrollo Sostenible de Distrito Municipal de Sabaneta..... | 25 |
| 3.1.4 | Proyecto 3: Proyecto Desarrollo Productivo Los Fríos | 27 |
| 3.1.5 | Proyecto 4: Proyecto de Desarrollo Sostenible de Las Cañitas, Cuenca Alta de Presa Sabana Yegua | 28 |
| 3.1.6 | Proyecto 5: Proyecto de Desarrollo Sostenible en la Sierra de Neyba, Provincia Independencia | 29 |
| 3.1.7 | Proyecto 6: Proyecto de Desarrollo Sostenible en la Sierra de Neyba, Provincia Bahoruco..... | 30 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.0 | LÍNEA BASE | 32 |
| 4.1 | MEDIO FÍSICO | 32 |
| 4.1.1 | Geología y Fisiografía | 32 |
| 4.1.2 | Suelos | 33 |
| 4.1.3 | Recursos Hídricos | 35 |
| 4.1.4 | Condiciones Climáticas..... | 37 |
| 4.1.5 | Calidad de Aire y Ruido | 37 |
| 4.1.6 | Riesgo de Desastres Naturales..... | 38 |
| 4.2 | MEDIO BIÓTICO | 38 |
| 4.2.1 | Flora y Sistemas Forestales y Agroforestales..... | 38 |
| 4.2.2 | Fauna | 40 |
| 4.2.3 | Especies de Flora y Fauna de especial interés..... | 41 |
| 4.2.4 | Áreas Protegidas y de Importancia Internacional | 41 |
| 4.2.5 | Servicios Ecosistémicos | 46 |
| 4.2.6 | Pasivos Ambientales | 46 |
| 4.3 | MEDIO SOCIOECONÓMICO | 48 |
| 4.3.1 | Características demográficas..... | 48 |
| 4.3.2 | Inmigración | 49 |
| 4.3.3 | Características sociales | 50 |
| 4.3.4 | Características económicas..... | 52 |
| 4.3.5 | Régimen de tenencia y uso de la tierra..... | 55 |
| 5.0 | PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES | 58 |
| 5.1 | MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA | 58 |
| 5.2 | ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN Y DESARROLLO COMUNAL | 59 |
| 5.3 | PARTICIPACIÓN EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO AGROFORESTAL DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO..... | 60 |
| 5.4 | MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA | 63 |
| 5.5 | IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS | 64 |
| 5.5.1 | Metodología..... | 64 |
| 5.5.2 | Categorías de Grupos de Interés..... | 65 |
| 5.6 | MAPEO Y ANÁLISIS DE INTERESADOS..... | 69 |
| 6.0 | IMPACTOS POTENCIALES AMBIENTALES Y SOCIALES | 72 |
| 6.1 | METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS | 72 |
| 6.2 | IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES IDENTIFICADOS | 74 |
| 7.0 | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA..... | 88 |
| 7.1 | ORGANIZACIÓN FUNCIONAL Y POLÍTICAS..... | 88 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 7.2 | OBJETIVOS Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DEL PGAS | 89 |
| 7.3 | PLANES DE MANEJO PROPUESTOS..... | 90 |
| 7.4 | PRESUPUESTO INDICATIVO DEL PGAS | 91 |
| 8.0 | BIBLIOGRAFÍA | 93 |

APÉNDICES

| | |
|----------|---|
| A | PAQUETES TÉCNICOS DE CIRAD |
| B | RESUMEN DE LAS REUNIONES DE ERM |
| C | LISTA DE MIEMBROS DE LOS COMITÉS LOCALES |
| D | CONDICIÓN O ACTIVIDAD ECONÓMICA POR MUNICIPIO |
| E | UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS A NIVEL DE PROVINCIA, MUNICIPIO Y COMUNIDADES |
| F | PLANES QUE CONFORMAN EL PGAS |

LISTA DE TABLAS

| | | |
|-------------------|---|-----------|
| <i>Tabla 3-1:</i> | <i>Especies que se están utilizando o que está previsto que se utilicen para los Proyectos de Desarrollo Forestal</i> | <i>20</i> |
| <i>Tabla 3-2:</i> | <i>Beneficiarios de los Proyectos de Desarrollo Forestal financiados por el Gobierno Dominicano a Junio de 2017</i> | <i>22</i> |
| <i>Tabla 4-1:</i> | <i>Niveles de Ruido para Ambientes Externos, dB(A).....</i> | <i>38</i> |
| <i>Tabla 4-2:</i> | <i>Áreas protegidas nacionales en el área del Programa</i> | <i>41</i> |
| <i>Tabla 4-3:</i> | <i>Áreas de importancia internacional en el área del Programa.....</i> | <i>43</i> |
| <i>Tabla 4-4:</i> | <i>Alfabetismo en el área del Programa, 2010</i> | <i>51</i> |
| <i>Tabla 4-5:</i> | <i>Características sistemas de tenencia</i> | <i>56</i> |
| <i>Tabla 5-1:</i> | <i>Mecanismos de participación pública para el Desarrollos sostenible en República Dominicana</i> | <i>58</i> |
| <i>Tabla 5-2:</i> | <i>Porcentaje% de mujeres participantes o beneficiarias según lo reportado por los Comités</i> | <i>60</i> |
| <i>Tabla 5-3:</i> | <i>Categorías de Grupos de Interés.....</i> | <i>65</i> |
| <i>Tabla 5-4:</i> | <i>Valoración de los criterios de Posición.....</i> | <i>68</i> |
| <i>Tabla 5-5:</i> | <i>Valoración de los criterios de Interés.....</i> | <i>68</i> |
| <i>Tabla 5-6:</i> | <i>Valoración de los criterios de Influencia</i> | <i>69</i> |
| <i>Tabla 6-1:</i> | <i>Criterios para Definición de Significancia de los Impactos</i> | <i>74</i> |
| <i>Tabla 6-2:</i> | <i>Identificación y Evaluación de Impactos Potenciales del Programa y Medidas de Mitigación</i> | <i>76</i> |

LISTA DE FIGURAS

| | | |
|--------------------|---|-----------|
| <i>Figura 3-1:</i> | <i>Localización de los Proyectos de Desarrollo Forestal a Junio de 2017</i> | <i>18</i> |
| <i>Figura 4-1:</i> | <i>Mapa de las Unidades Geomórficas de la República Dominicana</i> | <i>34</i> |
| <i>Figura 4-2:</i> | <i>Cuencas Hidrográficas</i> | <i>36</i> |
| <i>Figura 4-3:</i> | <i>Deforestación en partes altas de cuenca.....</i> | <i>39</i> |
| <i>Figura 4-4:</i> | <i>Plantaciones en partes medias de cuenca</i> | <i>40</i> |

| | | |
|--------------------|---|-----------|
| <i>Figura 4-5:</i> | <i>Áreas Protegidas y los Proyectos del Programa</i> | <i>44</i> |
| <i>Figura 4-7:</i> | <i>Calidad de la estructura de la vivienda por municipio, 2010.....</i> | <i>50</i> |
| <i>Figura 5-1:</i> | <i>Estructura de los Comités Locales de Coordinación y Ejecución.....</i> | <i>63</i> |
| <i>Figura 5-2:</i> | <i>Análisis de las cinco categorías de grupos de interés</i> | <i>70</i> |

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) contempla proveer al Gobierno de la República Dominicana financiamiento para el Programa de Desarrollo Agroforestal Sostenible (el Programa). Este nuevo programa previsiblemente retomará elementos de los denominados “Proyectos de Desarrollo Agroforestal”, creados por el Gobierno de la República Dominicana en el año 2017 dentro del Programa de Visitas Sorpresa y que se está realizando en la actualidad con fondos propios.

El nuevo Programa a financiar previsiblemente consistirá en el desarrollo de programas agroforestales en seis cuencas prioritarias del país, particularmente en zonas de laderas de las regiones de Enriquillo, El Valle y Valdesia, como parte de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) 2010-2030. Los objetivos del Programa son mejorar la productividad y la sostenibilidad ambiental de los pequeños agricultores y restaurar las tierras públicas degradadas. Para lograr este objetivo, se espera que el Programa: i) aumente la adopción de paquetes tecnológicos agroforestales climáticamente apropiados; ii) restaure las tierras públicas degradadas en la cuenca alta; iii) mejore la capacidad técnica de los agricultores para adoptar los paquetes tecnológicos agroforestales; y iv) rehabilite la infraestructura productiva crítica. Los beneficiarios son los pequeños agricultores ubicados en las laderas de las cuencas donde se implementarán los proyectos del Programa. El Programa fomentará la conservación de recursos naturales y el desarrollo sostenible de las comunidades rurales del área, disminuyendo prácticas no sostenibles como la tala y mejorando la calidad de vida de estas comunidades.

La presente Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) y Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) identifican y evalúan los impactos y riesgos ambientales y sociales potenciales considerados claves para los proyectos potencialmente a integrar en el Programa, analizando las actuaciones realizadas por los “Proyectos de Desarrollo Agroforestal”, considerando las políticas y salvaguardas ambientales y sociales del BID y el marco legal aplicable de la República Dominicana. La EASE evalúa las actividades del Programa a nivel regional, tomando en consideración su previsiblemente amplio ámbito territorial de implementación.

El objetivo principal de la EASE y el PGAS es evaluar los impactos y riesgos previsibles ambientales y sociales de los proyectos a incluir dentro del Programa, y proveer las medidas de mitigación y/o compensación de los impactos relevantes. Con este fin, esta EASE incluye un resumen del marco regulatorio nacional, un análisis de las salvaguardas ambientales y sociales del BID aplicables, una línea base que describe los proyectos y el área en la que se desarrollan, un mapeo de los actores principales de las comunidades

involucradas, y una evaluación de impactos, riesgos y oportunidades – tomando en cuenta temas como la igualdad de género – y, finalmente, los planes de mitigación, manejo y monitoreo.

La EASE y el PGAS se desarrollaron en base a información proporcionada por el Organismo Ejecutor (OE) del Programa que es parte del Ministerio Administrativo de la Presidencia, Unidad Coordinadora de Proyectos de Desarrollo Agroforestal de la Presidencia (que coordina las actuaciones que ya está realizando el Gobierno con fondos propios), visitas de campo, estudios complementarios preparados por consultores del BID y conocimiento previo de las áreas donde se desarrollan los proyectos.

2.0

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL APLICABLE

El Programa de Desarrollo Agroforestal Sostenible (Programa) se registrará por un conjunto de disposiciones reglamentarias que guiarán las actividades para maximizar la eficiencia y efectividad del proceso productivo, mientras minimiza riesgos e impactos asociados con el mismo.

A nivel internacional, el Programa se registrará por un marco de acuerdos que el Gobierno de la República Dominicana ha firmado y ratificado. Este nuevo Programa retomará elementos de los denominados “Proyectos de Desarrollo Agroforestal”, creados por el Gobierno de la República Dominicana en el año 2017 dentro del Programa de Visitas Sorpresa y que se está realizando en la actualidad con fondos propios, siempre que cumpla con lo establecido por las salvaguardias ambientales y sociales del Banco. Estas cuestiones serán introducidas en los compromisos contractuales a firmar entre el Gobierno y el BID, como condicionante del préstamo.

A nivel nacional, el Programa se registrará por un marco jurídico y normativo que definirá los requerimientos legales necesarios para que el Programa reciba y mantenga los permisos necesarios para su desarrollo.

Para satisfacer los requerimientos del Banco, el cumplimiento con el marco jurídico nacional relevante es primordial, además de con normas internacionales en aquellos casos en que estas ofrezcan lineamientos suplementarios robustos.

2.1

MARCO JURÍDICO DE REPUBLICA DOMINICANA

El marco legal general de los denominados “Proyectos de Desarrollo Agroforestal” está dado por el Decreto Presidencial No. 10-17 del 19 de enero de 2017 que establece:

- (a) La Unidad Coordinadora de Proyectos de Desarrollo Agroforestal para coordinar y supervisar la implementación de proyectos de reforestación y desarrollo sostenible aprobados por el Presidente de la República. Dicha Unidad estará integrada por el Ministro Administrativo de la Presidencia, el Ministro de Agricultura y el Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- (b) La Unidad Técnica Ejecutora de Proyectos de Desarrollo Agroforestal de la Presidencia de la República para ejecutar y supervisar la implementación de proyectos de desarrollo forestal aprobados por el Presidente de la República. La misma contará con un Director Ejecutivo designado por el Presidente de la República y estará integrada por el Viceministro de Producción y Desarrollo Comunitario del Ministerio Administrativo de la Presidencia (MAPRE), el Viceministro de Recursos

Forestales del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) y el Viceministro de Planificación Sectorial Agropecuaria del Ministerio de Agricultura (MA).

El nuevo Programa de Desarrollo Agroforestal Sostenible deberá cumplir con las normativas aplicables de acuerdo con las acciones que se ejecutarán durante la operación del mismo. El Programa debe cumplir con las siguientes regulaciones, leyes y normas:

- Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Ley (No. 202-04) Sectorial de Áreas Protegidas.
- Ley Forestal No. 118, del 23 de diciembre del año 1999,
- Ley 305-68 que modifica el Artículo 49 de la Ley 1474 sobre Vías de Comunicación.
- Ley No. 147 -02 sobre Gestión de Riesgos.
- Convención sobre tráfico de especies de la flora y la fauna silvestres en peligro de extinción (CITES).
- Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas (NA-AG-001-03).
- Norma Ambiental sobre la calidad de aguas subterráneas y descargas al subsuelo.
- Norma Ambiental de Calidad de Aire y Control de Emisiones (NA-AI-001-03).
- Norma Ambiental de las Emisiones de Contaminantes Atmosféricos provenientes de Fuentes Fijas (NA-AI-002-03).
- Norma Ambiental para la Protección contra Ruidos (NA-RU-001-03).
- Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos no Peligrosos (NA-RS-001-03).
- Norma para la reducción del consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.
- Reglamento del Sistema de Permisos y Licencias Ambientales.
- Reglamento del sistema de Autorizaciones Ambientales
- Guía para la realización de una Vista Pública.
- Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
- Lista Roja de Especies en Peligro de Extinción, Amenazadas o Protegidas de la República Dominicana.

En este capítulo se presenta un resumen de la legislación nacional e internacional vigente aplicable al Programa, con los procedimientos generales relevantes.

2.2 LEYES, REGLAMENTOS Y NORMAS AMBIENTALES

A continuación se sintetizan las normas ambientales nacionales aplicables al Programa, incluyendo principalmente aquellas derivadas de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

2.2.1 Ley 64-00 y el Proceso de Evaluación Ambiental

Esta EASE se elaboró tomando en consideración lo que establecen los Artículos de la Ley (64-00) relacionados con el proceso de Evaluación descritos a continuación:

El Art. 40 de la Ley de Medio Ambiente establece que todo programa, obra de infraestructura, industria, o cualquier otra actividad que por sus características pueda afectar, de una u otra manera, el medio ambiente y los recursos naturales, deberá obtener del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, previo a su ejecución, el permiso ambiental o la licencia ambiental, según la magnitud de los efectos que pueda causar. Los niveles de autorización se relacionan con la magnitud de los impactos potenciales.

El OE se encuentra tramitando ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales la Autorización Ambiental requerida para el desarrollo del Programa. Una vez obtenida, esta será presentada al BID, junto con los expedientes correspondientes. Debido a la naturaleza de las actividades del Programa, este se considera de impacto ambiental inferior, para el cual aplican los siguientes dos tipos de autorizaciones:

Constancia Ambiental: se otorga a proyectos de bajo impacto ambiental (catalogados como de “Categoría C”), para los cuales sólo se requiere garantizar cumplimiento con la normativa ambiental vigente.

Certificado de Registro de Impacto Mínimo: se otorga a proyectos de mínimo impacto ambiental, sujetos al cumplimiento de la normativa ambiental aplicable. Estos son catalogados como de “Categoría D”.

El Art. 45 establece que el permiso y la licencia ambiental obligan a quien se le otorga a: a) asumir las responsabilidades administrativas, civiles y penales de los daños que se causaren al medio ambiente y a los recursos naturales. Si estos daños son producto de la violación a los términos establecidos en la licencia ambiental y el permiso ambiental, deberá asumir las consecuencias jurídicas y

económicas pertinentes; b) observar las disposiciones establecidas en las normas y reglamentos especiales vigentes; c) ejecutar el programa de manejo y adecuación ambiental; y d) permitir la fiscalización ambiental por parte de las autoridades competentes

2.2.2 Normativa Forestal

En República Dominicana ha existido un interés creciente por las cuestiones forestales a todos los niveles de la sociedad. En el año 1986 se iniciaron los estudios para la formulación del Plan de Acción Forestal Tropical para la República Dominicana (PAFT-RD), con el auspicio de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Comisión Nacional Técnica Forestal (CONATEF) como organismo nacional responsable del plan. Durante el mismo año se aprobaron los reglamentos de aplicación de la Ley 290 y 291. El Decreto 658 de 1987 nombra al Director General Forestal como presidente de la Comisión Nacional Técnica Forestal.

Mediante decreto presidencial, en agosto del 2000 se paraliza toda actividad relacionada al desarrollo de planes de manejo e industria forestal del país, hecho que permaneció hasta julio del 2001.

El 5 de junio del 2001 se aprueban el Reglamento Forestal y las normas técnicas de planes de manejo, industria forestal, transporte de productos forestales, permisos y plantaciones forestales. En esa misma fecha, mediante convenio firmado entre la Cámara Forestal Dominicana y la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales se da apertura nuevamente a las actividades de los planes de manejo e industria forestal.

Asimismo, la Ley 118-99, o Código Forestal creó el Instituto Nacional de Recursos Forestales (INAREF) y su reglamento.

El 21 de junio del año 2001, mediante el Decreto N° 659 se aprobaron las Normas para el Desarrollo de Técnicas Forestales.

La última disposición relacionada con el Sector Forestal fue el Decreto Presidencial 10-07 del 19 de enero del 2017 que creó la Unidad Coordinadora de Proyectos de Desarrollo Agroforestal de la República Dominicana.

2.2.3 Legislación Ambiental y Normativa para la Protección de la Biodiversidad

Las actividades del Programa se encuentran sujetas a lo establecido en los Artículos 138, 139 y 140 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales descritos a continuación:

Art. 138.- Se prohíbe la destrucción, degradación, menoscabo o disminución de los ecosistemas naturales y de las especies de flora y fauna silvestres, así como la colecta de especímenes de flora y fauna sin contar con la debida autorización del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Art. 139.- Las instancias competentes del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales elaborarán la lista de las especies en peligro de extinción, amenazadas o protegidas, las cuales serán objeto de un riguroso control y de mecanismos de protección in situ y ex situ, que garanticen su recuperación y conservación de acuerdo con las leyes especiales y convenios internacionales aprobados por el Estado Dominicano.

Art. 140.- En relación a las especies de flora y fauna declaradas como amenazadas, en peligro o en vías de extinción por el Estado Dominicano o por cualquier otro país, de acuerdo con los tratados internacionales suscritos por el Estado Dominicano, se prohíbe la caza, pesca, captura, hostigamiento, maltrato, muerte, tráfico, importación, exportación, comercio, manufactura, o elaboración de artesanías, así como la exhibición y posesión ilegal.

2.2.4 *Legislación Ambiental y Normativa para la Protección de Áreas Protegidas*

Si bien es cierto el Programa no contempla realizar actividades dentro de áreas protegidas por la legislación nacional (APs), se cuenta con evidencias de que varios de los municipios del ámbito de intervención del mismo se traslapan con los límites de APs. Asimismo, de acuerdo con el segundo informe de “Definición de una estrategia de reforestación y restauración forestal”, elaborado por el Instituto Smithsonian para la preparación de este Programa, “todas las áreas visitadas durante el recorrido incluyen o se encuentran adyacentes a parques nacionales” (Smithsonian, 2017). El área de intervención a nivel de municipios de cuatro de los seis proyectos contemplados en el Programa se traslapa con los límites del Parque Nacional Sierra de Neyba, el cual posee una extensión de 278 Km². Entre los usos permitidos se encuentran la investigación científica, educación, recreación, turismo de naturaleza o ecoturismo, infraestructuras de protección y/o para uso público y ecoturismo de la zona, según las características específicas definidas por el plan de manejo y autorizadas por la Secretaria del Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Cualquier actividad desarrollada dentro de APs deberá cumplir con lo establecido en la Ley Sectorial No. 202 – 04 de Áreas Protegidas. Además, deberá contar con los estudios y análisis necesarios para asegurar un desarrollo compatible con los valores de conservación de las APs, dentro del marco de los planes de manejo correspondientes.

2.2.5 *Legislación Ambiental y Normativa para el Manejo de Elementos, Sustancias y Productos Peligrosos*

El Programa deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 99 de la Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Anexo III de la Convención de Rotterdam y la Norma para la reducción y el consumo de las sustancias agotadoras de la capa de ozono.

2.3 *NORMATIVAS Y REGLAMENTOS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO*

La Ley No. 04-2007 del 30 de enero del año 2007 rige las condiciones generales de seguridad y salud en el lugar de trabajo y la Ley No. 07-2007, del 14 de febrero del año 2007, establece el procedimiento de registro y certificación para proveedores de servicios de seguridad y salud en el trabajo.

Los permisos y regulaciones de salud y seguridad serán aplicados principalmente a las obras de infraestructura asociadas al Programa. Dichos permisos y regulaciones estarán basados en la Resolución 04-2007, correspondiente a los reglamentos de salud y seguridad en el trabajo. Se incluye, por ejemplo, la existencia de un comité de trabajadores que participe en la adopción y el cumplimiento de las acciones de salud y seguridad; las calificaciones del personal y los criterios empleados para la ubicación y desempeño de sus labores; los requisitos para evaluación de riesgos laborales, tanto en el área de construcción como en las diferentes áreas de trabajo; el manejo de incidentes y accidentes en caso de que ocurran o exista una enfermedad relacionada con el trabajo; los servicios médicos en función de los riesgos inherentes al trabajo; entrenamientos al personal (formación e información para todos los trabajadores); entre otros.

2.4 *CONVENIOS INTERNACIONALES*

Los convenios Internacionales, cuando son firmados por los diferentes países y ratificados por sus congresos nacionales, adquieren la condición de leyes, por lo que deben ser acatados y aplicados como tales. A continuación, se presenta una lista de convenios relevantes al Programa:

- **Convenio para la Protección de la Flora, la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América.** Fue firmado por la República Dominicana el 12 de octubre de 1940 y ratificado el 3 de marzo de 1942 con efectividad del 3 de junio de 1942. Este convenio fue el preámbulo para la creación de las áreas protegidas, por la necesidad de proteger en forma legal “los paisajes de incomparable belleza, las formaciones geológicas extraordinarias, las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico, los lugares

donde existen condiciones primitivas y los elementos de flora y fauna que contienen.”

- **Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.** Entró en vigencia el 17 de diciembre de 1975, fue ratificado por la República Dominicana el 12 de febrero de 1985 y su efectividad se inició a partir del 12 de mayo del 1985. Considera como “patrimonio natural” a los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones, lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, formaciones geológicas y/o las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.
- **Convención Sobre Diversidad Biológica:** se firmó en Río de Janeiro, Brasil, el 1992. Entró en vigencia el 29 de diciembre de 1993 y fue ratificada por la República Dominicana el 25 de noviembre de 1996. El objetivo es la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes.
- **Convención Marco de la Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático.** Aprobada en Nueva York en 1992, firmada en la República Dominicana en 12 de junio de 1992, ratificada el 7 de octubre de 1998 y entró en efectividad el 5 de enero de 1999. Se entiende que Cambio Climático es un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural de clima observada durante periodos de tiempo comparables.
- **Convención de la Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertización en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertización, en Particular en África.** Entró en vigencia el 26 de diciembre de 1996, fue ratificada por la República Dominicana el 26 de junio de 1997, con efectividad el 24 de septiembre de 1997. Se entiende que actividades de “lucha contra la desertización” son aquellas que forman parte de un aprovechamiento integrado de la tierra de zonas áridas, semiáridas y sub húmedas secas, para el desarrollo sostenible, y que tiene por objeto la prevención o la reducción de la degradación de las tierras, la rehabilitación de tierras parcialmente degradadas y, la recuperación de tierras desertizadas.

- **Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.** Se celebró en Río de Janeiro, Brasil del 3 al 14 de junio de 1992. Allí se reafirmó la declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972. La República Dominicana, como Estado miembro de las Naciones Unidas acogió en todas sus partes o principios la Declaración de Río. Tiene el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa, mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores clave de las sociedades y las personas.
- **Protección de Especies en Peligro de Extinción.** Cada dos años la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), pone en circulación la Lista Roja de Animales Amenazados, de acuerdo a un sistema de categorías para las especies de fauna en todo el mundo. Además de la información suplida por la lista roja de animales amenazados del mundo de la UICN, en la Dirección Nacional de Biodiversidad del Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad, se maneja la Lista del Protocolo Relativo a las Especies de Flora y Fauna y Áreas Especialmente Protegidas de la Región del Gran Caribe (SPAW) y el Listado CITES.

2.5 ESTÁNDARES Y POLÍTICAS DEL BID

El BID es una entidad multilateral financiera que ha establecido salvaguardas y políticas ambientales y sociales para asegurar la sostenibilidad de los programas financiados. El BID requiere que el Programa cumpla con aquellas políticas consideradas relevantes para los componentes y actividades contempladas en el mismo, entre las que se encuentran las listadas a continuación.

2.5.1 Política Operacional de Acceso a Información del BID, OP 102

El objetivo de esta política es maximizar el acceso a la información poniendo a disposición del público información relacionada a los proyectos del BID. Esta información debe ser divulgada en el tiempo y la forma apropiada para mejorar la transparencia. La política identifica dos requisitos particulares de divulgación de información: (i) la divulgación de documentos clasificados como “públicos” en el momento de su distribución al Directorio del BID; y (ii) la divulgación de información, por parte de los prestatarios, a las partes afectadas en un idioma y formato que permita la realización de consultas de buena fe.

De acuerdo con esta política, el presente estudio será publicado en la página web del BID y estará disponible al público antes del desarrollo de la Misión de Análisis correspondiente.

2.5.2 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias, OP-703

Las salvaguardias de esta política rigen para todo el ciclo del Programa, con el propósito de asegurar la viabilidad ambiental de la inversión realizada. De acuerdo a las prácticas de desarrollo sustentable, el Banco prioriza la prevención y cuando sea necesario la mitigación y la gestión plena de impactos negativos.

Salvaguardias aplicables al Programa incluyen las siguientes:

- B.1 Políticas del Banco: El Programa debe cumplir con las políticas del Banco para recibir financiamiento.
- B.2 Leyes y Regulaciones del País: El Programa debe cumplir con las leyes y regulaciones nacionales
- B.3 Evaluación y Clasificación: De acuerdo a sus impactos potenciales y riesgos ambientales y sociales, la operación ha sido catalogada como de Categoría “B”.
- B.4 Otros Factores de Riesgo: Durante la preparación del Programa se realizó un análisis institucional para determinar las necesidades de fortalecimiento del OE. De acuerdo con los resultados obtenidos, se consideró necesario el desarrollo de actividades orientadas a fortalecer las capacidades del OE, al ser una institución nueva con una planta de personal parcial y aún sin la suficiente experiencia de ejecución y gestión de programas de inversión.
- B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales: Esta EASE y PGAS responden a esta salvaguardia. Cabe mencionar que se consideró pertinente realizar una EASE en lugar de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), debido al alcance a nivel regional de las actividades del Programa y tomando en cuenta la existencia de múltiples áreas para la implementación de las mismas.
- B.6 Consultas: Se realizará una consulta pública significativa en cada una de las áreas donde se realice el Programa.
- B.7 Supervisión y Cumplimiento. El Banco realizará la supervisión del Programa. El PGAS incluye un Plan de Monitoreo y Manejo Adaptativo.
- B.8 Impactos Transfronterizos. El Programa incluye actividades cerca de la frontera con Haití, y atenderá riesgos asociados con migración de nacionales haitianos, muchos de los cuales trabajan en el sector agro-forestal.
- B.9 Hábitats Naturales y Sitios Culturales: se deben considerar los riesgos asociados al desarrollo de actividades en zonas dentro de áreas protegidas y/o de importancia internacional (p.ej., Áreas de Importancia

para Aves).

2.5.3 *Política de Gestión de Desastres Naturales, OP-704*

Esta política fue formulada para atender la vulnerabilidad elevada que sienten poblaciones que se han visto afectadas por desastres naturales. La política asigna importancia especial a la reducción de riesgo, buscando mejorar el marco institucional y el respaldo de gestión del riesgo de desastres. Las Directrices Para la Aplicación de la Política del Riesgo de Desastres fueron aprobadas en el año 2008.

El Programa se llevará a cabo en áreas bajo riesgo de desastres naturales como huracanes, inundaciones, incendios, y deslizamientos. El PGAS incluye un Plan de Gestión de Desastres Naturales a fin de minimizar y mitigar los riesgos asociados.

2.5.4 *Política de Reasentamiento Involuntario, OP-710*

Esta política fue diseñada a fin de atender los riesgos y las vulnerabilidades asociadas con desplazamiento físico involuntarios asociados con el desarrollo de un Programa. Busca evitar, minimizar o gestionar la necesidad de desplazamiento físico y si no fuese posible, minimizando cambios que perjudican el modo de vida de poblaciones, tanto económicamente como socialmente. Los lineamientos relevantes en esta política fueron aprobados en el año 1999.

El Programa a priori no contempla reasentamiento involuntario, y todavía no existen evidencias claras de riesgo de que dicho proceso se desarrolle como resultado de las actividades del mismo. No obstante, si se evidencian potenciales impactos económicos, especialmente sobre las poblaciones más vulnerables, lo cuales son abordados en un Plan de Restauración de Medios de Subsistencia.

2.5.5 *Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo, OP 761*

La política busca integrar temas sobre vulnerabilidades asociadas con género al proceso de evaluación de impactos y a planes de gestión. Toma en consideración la experiencia del Banco en su apoyo a la integración de las mujeres como líderes, participantes y beneficiarias del desarrollo. Esta política es relevante al Programa debido a que las actividades de desarrollo impactarán a ambos géneros. El PGAS incluye provisiones para fomentar el tratamiento equitativo de géneros.

2.5.6 *Política Operativa sobre Pueblos Indígenas, OP 765*

El Banco busca apoyar procesos de desarrollo socioculturalmente apropiados de la economía y la gobernabilidad de Pueblos Indígenas, reconociendo sus

derechos, aspiraciones y necesidades. Por medio de esta política se busca minimizar la vulnerabilidad que estos grupos podrían llegar a sentir al enfrentar Programas de desarrollo en sus territorios, y apoyar el desarrollo pleno de comunidades indígenas en el Área de Influencia de sus Programas.

No se han identificado comunidades indígenas ubicadas en el Área de Influencia del Programa.

2.6 MARCO INSTITUCIONAL

Dada la importancia del programa dentro de los planes de Gobierno y el alto nivel de coordinación necesario entre agencias gubernamentales, el Gobierno decidió que el ejecutor de los “Proyectos de Desarrollo Agroforestal” fueran el Ministerio Administrativo de la Presidencia (MAPRE), a través de Unidad Técnica Ejecutora de Proyectos de Desarrollo Agroforestal (UTEPDA). Esta Unidad será también el Organismo Ejecutor (OE) del nuevo Programa a financiar por el BID.

La gobernabilidad de los “Proyectos de Desarrollo Agroforestal” y su coordinación interinstitucional se apoyan en un comité estratégico conformado por el Ministerio de la Presidencia, Ministerio de Agricultura y Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Previsiblemente, esta estructura se mantendrá para el nuevo Programa. A continuación, se describen cada una de estas instancias.

2.6.1 Ministerio de Agricultura

El Ministerio de Agricultura está a cargo de crear las condiciones normativas, técnicas y políticas que faciliten el desarrollo del sector agropecuario del país y, con este propósito, busca fortalecer su capacidad de definición y monitoreo de estrategias, generación de incentivos y del marco jurídico e institucional que soporte el crecimiento y el mejoramiento de la competitividad del sector.

El Viceministerio de Planificación Sectorial Agropecuaria es responsable del desarrollo de políticas, planes, programas y proyectos necesarios para el desarrollo sectorial e institucional. Es responsable de la preparación del plan estratégico del sector agrícola dominicano como parte del marco de desarrollo sectorial y del Plan Nacional de Desarrollo (PND). Asimismo, el Viceministerio es responsable de coordinar la preparación del Plan Operativo Anual (POA) del Ministerio y traducir el mismo en el presupuesto institucional anual. Sus atribuciones comprenden también el monitoreo y evaluación del desempeño sectorial e institucional.

2.6.2

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales es el organismo de la Administración Central del Estado encargado de elaborar, ejecutar y fiscalizar las políticas nacionales sobre medio ambiente y recursos naturales y, en este contexto, de promover y estimular las actividades de preservación, protección, restauración y uso sostenible de los mismos.

El Viceministerio de Recursos Forestales es responsable de promover y garantizar la repoblación forestal en el marco de la política forestal del Estado. Sus funciones incluyen, entre otras: (a) fomentar las plantaciones en las cuencas altas con fines de conservación de aguas y suelos; (b) prestar asistencia técnica para la formulación y ejecución de planes de trabajos relativos a la protección, conservación, aprovechamiento e industrialización de los recursos forestales; (c) aprobar, evaluar y fiscalizar los planes de manejo forestal en terrenos privados; (d) formular y ejecutar planes de trabajo relativos a la protección, conservación y aprovechamiento de los recursos forestales en terrenos de propiedad pública; (e) coordinar las acciones para el control forestal con las comunidades, los municipios, las asociaciones de productores forestales y las organizaciones sin fines de lucro con interés en los recursos naturales; (f) promover, en coordinación con los ayuntamientos, el establecimiento y manejo adecuado de la arborización urbana en el territorio nacional; (g) actualizar los criterios, normas y estándares para la formulación e implementación de proyectos forestales; y (h) conocer y aprobar los proyectos y programas forestales a implementarse en el territorio nacional.

2.6.3

Ministerio Administrativo de la Presidencia (MAPRE)

El MAPRE fue creado el 26 de junio de 1927 mediante Ley No. 885, como Secretaría de Estado de la Presidencia. Con la modificación de la Constitución Dominicana 2010 y la correspondiente promulgación del Decreto Supremo No. 144-10 del 13 de marzo de 2010, se modifica su designación a Ministerio Administrativo de la Presidencia.

El MAPRE es la entidad responsable de proveer apoyo administrativo y logístico a la ejecución de los planes de la Presidencia de la República. En particular, es responsable de coordinar todas las actividades de apoyo administrativo a las actividades que conlleve el Despacho de la Presidencia de la República, así como de asegurar el buen funcionamiento de las dependencias a su cargo.

El Viceministro de Producción y Desarrollo Comunitario es precisamente la dependencia interna responsable del diseño, coordinación y ejecución de los proyectos de desarrollo social y económico local que surgen del Despacho de la Presidencia de la República. Dichas iniciativas surgen principalmente del

programa de visitas del Presidente, aunque de manera creciente abarca el desarrollo de actividades de inversión en sectores y poblaciones que el Despacho determine como prioridad estratégica. En este contexto, el Viceministerio lidera las actividades de concertación y coordinación con los distintos actores (beneficiarios, juntas comunitarias locales, sociedad civil y entidades gubernamentales) para el desarrollo e implementación de las inversiones y su correspondiente monitoreo y seguimiento.

Las actuaciones que en la actualidad está realizando el Gobierno de la República Dominicana con fondos propios consisten en el desarrollo de una serie de proyectos agroforestales en seis cuencas prioritarias del país, particularmente en zonas de laderas de las regiones de Enriquillo, El Valle y Valdesia. Estos programas empezaron a aplicarse en el año 2017, como resultado del denominado Programa de Visitas Sorpresa, realizado de manera periódica por parte del Presidente de la República a diferentes zonas del país.

Estas actuaciones forman parte de la Estrategia Nacional de Desarrollo (END) 2010-2030, que busca alcanzar un manejo sostenible del medio ambiente y una adecuada adaptación al cambio climático. Estos proyectos de desarrollo agroforestal buscan fomentar la conservación de recursos naturales y el desarrollo sostenible de las comunidades rurales de las áreas beneficiarias, disminuyendo prácticas no sostenibles como la tala y quema y la agricultura de granos en las laderas de las montañas. Las regiones beneficiarias se escogieron por tener índices altos de degradación de tierras y pobreza rural.

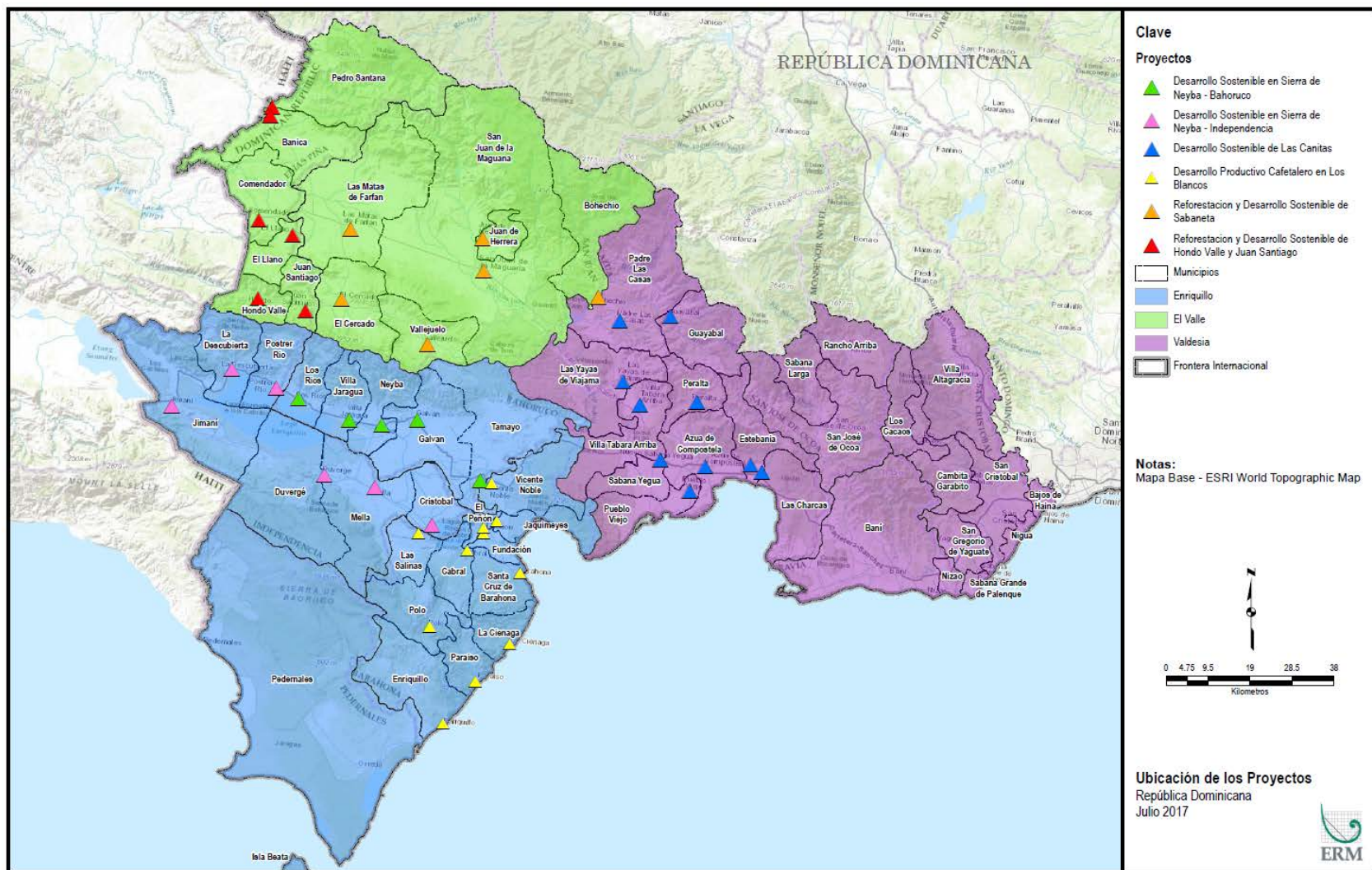
El Gobierno de la República Dominicana solicitó el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo mediante un Préstamo de Inversión Específica para un nuevo Programa que, en la medida de lo posible, aproveche los avances ya realizados por los proyectos agroforestales ya realizados.

Los seis proyectos beneficiarios por los Proyectos de Desarrollo Agroforestal que está realizando el Gobierno de República Dominicana son los siguientes (ver Figura 3.1):

1. *Proyecto de Reforestación y Desarrollo Sostenible de Hondo Valle y Juan Santiago*
Cuenca: Artibonito
Región: El Valle
Provincia: Elías Piña
Municipios: Comendador (municipio cabecera), Bánica, El Llano, Hondo Valle, Juan Santiago y Pedro Santana
2. *Proyecto de Reforestación y Desarrollo Sostenible del Distrito Municipal de Sabaneta*
Cuenca: Yaque del Sur
Región: El Valle
Provincia: San Juan
Municipios: San Juan de la Maguana (municipio cabecera), Juan de Herrera, Bohechio, El Cercado, Las Matas de Farfán y Vallejuelo

3. *Proyecto Desarrollo Productivo Cafetalero en Los Blancos*
Cuenca: Península Sur De Barahona
Región: Enriquillo
Provincia: Barahona
Municipios: Barahona (municipio cabecera), Cabral, El Peñón, Enriquillo, Fundación, Jaquimeyes, La Ciénaga, Las Salinas, Paraíso, Polo, Vicente Noble
4. *Proyecto de Desarrollo Sostenible de Las Cañitas, Cuenca Alta de Presa Sabana Yegua*
Cuenca: Cuenca Alta del Yaque del Sur
Región: Valdesia
Provincia: Azua
Municipios: Azua de Compostela (municipio cabecera), Estebanía, Guayabal, Las Charcas, Las Yayas de Viajama, Padre Las Casas, Peralta, Pueblo Viejo, Sabana Yegua y Tábara Arriba
5. *Proyecto de Desarrollo Sostenible en la Sierra de Neyba, Provincia Independencia*
Cuenca: Hoya Lago Enriquillo
Región: Enriquillo
Provincia: Independencia
Municipios: Jimaní (municipio cabecera), Cristóbal, Duvergé, La Descubierta, Mella y Postrer Río
6. *Proyecto de Desarrollo Sostenible en la Sierra de Neyba, Provincia Bahoruco*
Cuenca: Hoya Lago Enriquillo
Región: Enriquillo
Provincia: Bahoruco
Municipio: Neiba (municipio cabecera), Galván, Los Ríos, Tamayo y Villa Jaragua

Figura 3-1: Localización de los Proyectos de Desarrollo Forestal a Junio de 2017



Fuente: ERM con puntos de proyectos provistos por el OE

El objetivo del préstamo es la creación del “Programa Desarrollo Agroforestal Sostenible”, retomando algunos elementos de los denominados “Proyectos de Desarrollo Forestal” creados por el Gobierno de la República Dominicana dentro del Programa de Visitas Sorpresa. Entre otras actividades, los financiamientos podrían incluir la implementación de paquetes agroforestales en los seis proyectos del Programa, el pago de incentivos a los productores locales para fomentar su participación en el Programa, la restauración de tierras públicas degradadas en la cuenca alta, y el mejoramiento de la capacidad técnica de los agricultores a través de programas de educación ambiental proporcionados a través de técnicos de campo locales. Todo esto con el propósito de mejorar la calidad de vida de las comunidades que se dedican a la agricultura “de corta y quema” como modo principal de subsistencia, protección de las laderas de las montañas con plantaciones de bosques que protejan las cuencas.

Los “Proyectos de Desarrollo Forestal”, que en la actualidad está implementando el Gobierno de República Dominicana, incluyen dos componentes principales: Agroforestería, a cargo del Ministerio de Agricultura, y Reforestación, a cargo del Ministerio de Medio Ambiente. Ambos ministerios cuentan con coordinadores locales, técnicos ambientales y agrónomos, brigadas de campo y los Comités Locales de Ejecución, los cuales están conformados por representantes de juntas vecinales, agricultores, junta de regantes y otros de acuerdo al proyecto.

Los Ministerios de Medio Ambiente y de Agricultura han contratado desde 2017 personal técnico para proporcionar asistencia técnica y entrenamientos in situ a los productores beneficiarios durante todas las etapas de cada proyecto. La asistencia técnica que se ha realizado hasta el momento ha incluido visitas técnicas para selección de áreas de siembra, selección de beneficiarios, reforzamiento de técnicas de marcado y ahoyado, coordinación de entrega de plantas, siembra, monitoreo y seguimiento constante de las plantaciones, asistencia en temas de fertilización y manejo de pesticidas.

La Tabla 3-1 a continuación muestra la lista de especies que o bien ya han sido utilizadas o bien están previsto que se utilicen en los Proyectos de Desarrollo Forestal. Según datos proporcionada por el OE, un total de 31 especies han sido ya usadas, o están previstas ser usadas por los Proyectos. De ellas, nueve son exóticas, y otras dos tiene potencial invasor¹.

¹ La Política OP-703 del BID define a las especies invasoras como aquellas que: (i) no son originarias (o son extrañas) al ecosistema en cuestión, y (ii) cuya introducción causa o puede causar un daño económico o ambiental, o a la salud humana.

Tabla 3-1: Especies que se están utilizando o que está previsto que se utilicen para los Proyectos de Desarrollo Forestal

| Nombre común | Especie | Origen |
|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Abey | <i>Cojoba arborea</i> | Nativa |
| Almendrillo | <i>Prunus occidentalis</i> | Nativa |
| Amapola | <i>Spathodea campanulata</i> | Exótica (Invasora) ² |
| Cabirma | <i>Guarea guidonea</i> | Nativa |
| Caoba criolla | <i>Swietenia mahogani</i> | Nativa |
| Caoba hondureña | <i>Swietenia macrophylla</i> | Exótica |
| Caracolí | <i>Abarema glauca</i> | Nativa |
| Cedro Blanco | <i>Cedrela</i> spp | Exótica |
| Cedro Rojo | <i>Cedrela odorata</i> | Nativa |
| Ceiba | <i>Ceiba pentandra</i> | Nativa |
| Cigua blanca | <i>Ocotea coriacea</i> | Nativa |
| Cigua prieta | <i>Licaria trianda</i> | Nativa |
| Corazón de paloma | <i>Colubrina arborescens</i> | Nativa |
| Corbano | <i>Pseudoalbizia berteroana</i> | Exótica |
| Grevilea | <i>Grevillea robusta</i> | Exótica (invasora) ³ |
| Guama | <i>Inga vera</i> | Nativa |
| Guarana | <i>Cupania americana</i> | Nativa |
| Guázara | <i>Eugenia dominguensis</i> | Nativa |
| Javilla | <i>Hura crepitans</i> | Exótica |
| Jina de puerco | <i>Inga fagifolia</i> | Nativa |
| Jobo | <i>Spondias mombin</i> | Nativa |
| Mara | <i>Calophyllum calaba</i> | Nativa |
| Nogal | <i>Juglans jamaicensis</i> | Nativa |
| Palma real | <i>Roystonea hispaniola</i> | Nativa |
| Palo de burro | <i>Andira inermis</i> | Nativa |
| Palo de viento | <i>Schefflera tremulus</i> | Exótica |
| Pino caribe | <i>Pinus caribae</i> | Exótica |
| Pino criollo | <i>Pinus occidentalis</i> | Nativa |
| Roble | <i>Catalpa longissima</i> | Nativa |
| Sabina | <i>Juniperus gracilior</i> | Nativa |
| Víbora | <i>Oreopanax capitata</i> | Exótica |

Fuente: Instituto Smithsonian julio 2017

² Lista de especies exóticas invasoras en la República Dominicana (última revisión del 2010), publicada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Dirección de Vida Silvestre y Biodiversidad, en la página de internet del Gobierno de la República Dominicana.

³ Especie cuyas semillas son dispersadas por el viento y de rápido crecimiento, con capacidad de competir con especies nativas (Smithsonian, 2017).

Los Proyectos de Desarrollo Forestal realizaron en enero de 2017 la selección de proyectos, de beneficiarios, firma de contratos, selección de especies a plantar, selección de áreas a reforestar, distribución de especies a plantar, selección de caminos a mejorar y distribución de incentivos en efectivo a algunos de los beneficiarios. A julio de 2017, todas estas actividades ya han sido realizadas en cierto grado.

El OE estableció los siguientes criterios de elegibilidad a ser empleados en la selección de los beneficiarios de los Proyectos:

1. Localización de los terrenos: Poseer terrenos en el área de influencia del proyecto. Los terrenos ubicados en zonas críticas tendrán prioridad a la hora de empezar con la siembra de los cultivos agroforestales.
2. Localización de las residencias: Los propietarios de terrenos que residan en la zona de influencia del Programa tendrán prioridad sobre los que vivan fuera.
3. Para ser beneficiado, el productor debe hacer el compromiso de cambiar la agricultura migratoria por la agricultura sostenible. Este compromiso se realizará vía contrato. El compromiso será de ser suscrito entre el estado y el responsable de la familia beneficiada.
4. El beneficiario debe poseer documento de identificación (cédula de identidad y electoral).
5. Actividad económica: Los beneficiarios serán los productores agropecuarios con actividades no adecuadas en las cuencas hidrográficas que contribuyen a su degradación.
6. Nacionalidad y estatus legal: Los beneficiarios directos deberán ser dominicanos o extranjeros en estado legal, mayores de edad y en pleno ejercicio de sus derechos y deberes.

Adicionalmente, para recibir el incentivo económico (5,000 pesos dominicanos mensuales durante tres años) para la transformación para los Proyectos, los beneficiarios deberán cumplir los siguientes criterios:

1. Ser productores agropecuarios, en propiedad de los terrenos a ser incluidos en el proyecto.
2. Aportar sus terrenos para la siembra de cultivos que contribuyan a mejorar y proteger las cuencas hidrográficas y cuya producción inicia a partir de más de un año.
3. Que sus terrenos y/o sus residencias se encuentren en la zona beneficiaria. Se priorizarán los productores residentes en las zonas beneficiarias.
4. Solo se otorgarán incentivos a una persona por familia. Se podrán incluir de beneficiarios de la misma familia siempre y cuando sean miembros de otro núcleo familiar y tengan domicilios separados.

5. Se priorizarán productores de escasos recursos económicos y con bajos ingresos.
6. Que no sean beneficiarios de otros subsidios o ayudas del Estado con objetivos o criterios similares al proyecto.

Según conversaciones con los miembros de los comités locales y beneficiarios, cada proyecto siguió una metodología distinta al momento de aplicar estos criterios. En el Proyecto Las Cañitas, el coordinador reportó haber llevado a cabo un “proceso de inscripción abierto” por medio del cual todas las personas interesadas en el Programa se podían inscribir en un periodo de dos días. Luego de su inscripción, el comité local, con el apoyo del Ministerio de Agricultura, llevo a cabo un proceso de verificación de data en el cual se verificó si quienes se inscribieron cumplían con los criterios establecidos por el OE. Por otro lado, en el proyecto de Batoruco, el comité reportó que ellos seleccionaron a los beneficiarios con base a los criterios del OE. La Tabla 4-6 ilustra el número de beneficiarios por proyecto, incluyendo aquellos que inicialmente buscaron ser parte del proyecto pero no cumplieron con los criterios de elegibilidad.

Tabla 3-2: Beneficiarios de los Proyectos de Desarrollo Forestal financiados por el Gobierno Dominicano a Junio de 2017

| Proyecto | Total Inicial | Excluidos | Total General |
|---------------|---------------|------------|---------------|
| Hondo Valle | 1,000 | 31 | 969 |
| Sabaneta | 800 | 10 | 790 |
| Las Cañitas | 862 | 14 | 848 |
| Independencia | 928 | 33 | 895 |
| Batoruco | 1,604 | 8 | 1,596 |
| Los Fríos | 1,387 | 41 | 1,346 |
| Total general | 6,581 | 137 | 6,444 |

Fuente: Resumen de Beneficiarios, Ministerio de Agricultura 2017

Con el objeto de estudiar como complementar las actividades que ya se están realizando para los Proyectos de Desarrollo Forestal, el BID financió una consultoría al el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) con el objeto de desarrollar diferentes “paquetes tecnológicos” para sistemas agroforestales que pudieran ser aplicados para el “Programa de Desarrollo Agroforestal Sostenible”, financiado por el Banco. Estos paquetes deberían ser aplicados de acuerdo a la experiencia de los productores, los cultivos ya existentes y los objetivos del Programa (Apéndice A).

Adicionalmente, la propuesta de Programa a financiar por el BID contempla la refacción y rehabilitación de ciertos caminos estratégicamente localizados, con el objeto de mejorar el acceso de los productores a los mercados. A su vez, el Programa de Desarrollo Agroforestal Sostenible tiene previsto financiar las actividades de una red existente de cuarenta viveros a nivel nacional que abastecen de plantas a los diferentes proyectos. Esta red será suplementada con viveros particulares que ayuden a cubrir las demandas, utilizando semillas certificadas que el Ministerio de Agricultura proveerá.

3.1 *PROYECTOS DE DESARROLLO FORESTAL EN CURSO*

A continuación, se resumen los parámetros principales de los seis proyectos de los Proyectos de Desarrollo Forestal que se encuentran en curso en la actualidad.

La información sobre cada uno de ellos proviene del OE, CIRAD y observaciones realizadas durante la visita a las áreas objeto de proyecto Programa.

3.1.2

Proyecto 1: Reforestación y Desarrollo Sostenible de Hondo Valle y Juan Santiago



Fuente: Dr. Francisco Román - Smithsonian

| | |
|---|--|
| Localización | Provincia de Elías Piña, en las cuencas de Macasias/Cana, Los Guineos, Caño y Sonador los Municipios de Hondo Valle y Juan Santiago, y el Distrito Municipal de Rancho La Guardia. |
| Población total del área | De acuerdo a información proporcionada por CIRAD, la población total en el área Proyecto 1 es de 14.947 personas, 71% de esta población localizada en Hondo Valle y el 29% en Juan Santiago. |
| Objetivo principal | Fomentar el desarrollo sostenible a través de reforestación, agroforestería, y fortalecimiento de las capacidades locales a través de capacitación de productores e incentivos a los productores. |
| Retos principales | Pobreza, deforestación, contaminación y falta de empleos. |
| Descripción del proyecto | Cuenta con un vivero localizado en Hondo Valle que es parte de la Red de Viveros del Ministerio de Medio Ambiente. Este vivero cultiva y prepara las plantas que serán distribuidas a los productores seleccionados del área. El Programa contempla plantar un total de 95.000 tareas (5.937 hectáreas), de las cuales se espera que un 40% esté destinado a la reforestación de las especies maderables caoba hondureña, pino criollo, pino caribe, cedro blanco, corazón de paloma, mara y cabirma, y un 60% destinado a plantaciones agroforestales (café híbrido catimore, aguacate hass). |
| Avance del proyecto (a Junio 2017) | Se han plantado especies agrícolas en propiedades de 421 productores, incluyendo 248.234 plantas de café y 31.442 de aguacate. En cuanto a plantaciones forestales, se han plantado 735.000 árboles en 10.500 tareas (660 hectáreas). Las especies incluyen cedro blanco, caoba criolla, caoba hondureña, corazón de paloma, cabirma, ceiba y guazara. |

3.1.3

Proyecto 2: Reforestación y Desarrollo Sostenible de Distrito Municipal de Sabaneta



Fuente: Dr. Francisco Román – Smithsonian

| | |
|--|--|
| Localización | Provincia de San Juan de la Maguana, en la cuenca del Río San Juan, cerca al área de la Presa de Sabaneta. Este Proyecto incluye el municipio de San Juan de la Maguana (municipio cabecera). |
| Población total del área | De acuerdo a información proporcionada por CIRAD, la población total de esta zona es de 7.912 personas, de las cuales 3.785 (757 familias) serán impactadas/beneficiadas por el proyecto. |
| Objetivo principal | Contribuir a recuperar la capacidad de captación de agua de la cuenca, fortalecimiento de las capacidades locales a través de capacitación de productores y a través de incentivos a los productores. |
| Retos principales | Pobreza y pobreza extrema debido a que la agricultura de subsistencia es de baja productividad, deforestación por tala y quema, falta de empleos y dificultad de acceso debido a malos caminos. |
| Descripción del proyecto (a Junio 2017) | <p>Cuenta con un vivero local con una capacidad de producir 1 millón de plantas anualmente. El vivero produce principalmente especies de los géneros <i>Swietenia</i>, <i>Cedrela</i>, <i>Callophyllum</i>, y <i>Colubrina</i>. Las plantas de pino criollo, grevilea y sabina provienen de otros viveros ubicados fuera de la provincia, pertenecientes a la red nacional de viveros del Ministerio del Ambiente. El Gobierno quiere instalar dos viveros adicionales en la parte alta de la cuenca en las zonas de Los Gajitos y La Ciénaga.</p> <p>El Gobierno quiere plantar un total de 85.000 tareas (5.312 hectáreas), de las cuales aproximadamente 50.000 tareas (3.125 hectáreas) serán dedicadas a la reforestación (80% para protección de las cuencas altas y 20% para producción maderable). Unas 35.000 tareas (2.187 hectáreas) serán dedicadas a plantaciones con especies frutales (1.563 ha de café y 625 ha de aguacate). Hasta junio de 2017, este proyecto plantó unas 188 hectáreas: 80% con pino criollo y 20% con una combinación de especies</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>como corazón de paloma, grevilea y sabina. Según entrevistas realizadas, las plantaciones están en las partes más altas de las cuencas.</p> <p>Otras especies que se plantarán en este proyecto: cigua prieta, cigua blanca, guama, amapola, jobo, palma real, cedro rojo, mara, cedro blanco y pino caribe.</p> |
| Avance del proyecto (a Junio 2017) | <p>Se han plantado especies agrícolas en propiedades de 80 productores, incluyendo 28.048 plantas de café y 7.924 de aguacate. En cuanto a plantaciones forestales, ya se han plantado 304.775 árboles en 4.353 tareas (274 hectáreas), incluyendo pino criollo, grevilea, corazón de paloma y cabirma.</p> |

3.1.4

Proyecto 3: Proyecto Desarrollo Productivo Los Fríos



Fuente: ERM – julio del 2017

| | |
|---|---|
| Localización | Provincias de Azua y San Juan de la Maguana, en la cuenca del Río Yaque del Sur y Grande Medio. Este Proyecto incluye los municipios de Padre Las Casas y Bohechio. |
| Población total del área | La población total de la zona del Proyecto es de 7,435 personas, de las cuales 2,435 son de Los Fríos y 5,000 son de Arroyo Caño. |
| Objetivo principal | Fortalecimiento de las capacidades locales para contribuir a recuperar la capacidad de captación de agua de la cuenca, a la generación de ingresos a través de capacitación de productores y a través de incentivos a los productores. |
| Retos principales | Pobreza y pobreza extrema debido a que la agricultura de subsistencia de habichuela y gandul es de baja productividad, deforestación por tala y quema, residencia en áreas protegidas, baja capacidad de captación de agua de la presa y dificultad de acceso debido a malos caminos. |
| Descripción del proyecto | El Gobierno tiene previsto plantar un total de 60,000 tareas (3,773 hectáreas) con pino criollo, cabirma, guama, sabina, almendro, cedro rojo, palo de viento, cedro blanco, caoba criolla, caoba hondureña y corazón de paloma. |
| Avance del proyecto (a Junio 2017) | Se han plantado especies agrícolas en propiedades de 136 productores, incluyendo 38.970 plantas de café, 23.300 de aguacate y 17.130 de cacao. En cuanto a plantaciones forestales, ya se han plantado 170.523 árboles en 2,436 tareas (153 hectáreas), incluyendo pino criollo, grevilea, corazón de paloma, caoba criolla, ciprés, cedro y guama. |

3.1.5

Proyecto 4: Proyecto de Desarrollo Sostenible de Las Cañitas, Cuenca Alta de Presa Sabana Yegua



Fuente: ERM – julio del 2017

| | |
|---|---|
| Localización | Provincia de Azua, en la Cuenca Yaque del Sur y Grande Medio. Este Proyecto incluye los municipios de La Laguna y Las Cañitas. |
| Población total del área | La población total de la zona es de 79.045. Aproximadamente 20.041 personas viven en el municipio de Padre Las Casas y 5.709 en los municipios Las Cañitas y Las Lagunas. |
| Objetivo principal | Desarrollo sostenible a través de reforestación, agroforestería y fortalecimiento de las capacidades locales a través de capacitación de productores y a través de incentivos a los productores. Además, se espera poder desarrollar las fuentes sostenibles de ingresos para residentes de la cuenca y contribuir a la capacidad de captación de agua de la cuenca. |
| Retos principales | Según el análisis hecho por CIRAD, algunos de los problemas encontrados en este proyecto son las malas prácticas de agricultura, deforestación por tala y quema, pobreza extrema con escasos de fuentes de ingresos, ganadería extensiva, caminos deteriorados y baja capacidad de captación de agua de la presa, lo cual lleva a exceso de sedimentos en la presa de Sabana Yegua. |
| Descripción del proyecto | La lista de especies para este proyecto incluye pino criollo, abey, ceiba, caracolí, javilla, jina, guarana, cabirma, guama, sabina, almendrillo, cigua prieta, cedro blanco, corbano, pino caribe, caoba criolla, caoba hondureña, nogal y corazón de paloma. |
| Avance del proyecto (a Junio 2017) | Se han plantado especies agrícolas en propiedades de 133 productores, incluyendo 92.540 plantas de café, 8.460 de aguacate y 5.780 de guama. En cuanto a plantaciones forestales, ya se han plantado 136,030 árboles en 1,943 tareas (122 Ha). Las especies ya plantadas incluyen pino criollo, sabina, grevillea, cabirma y ciprés. |

3.1.6

Proyecto 5: Proyecto de Desarrollo Sostenible en la Sierra de Neyba, Provincia Independencia



Fuente: Dr. Francisco Román - Smithsonian

| | |
|---|--|
| Localización | Provincia de Independencia, en las cuencas de Hoya de Enriquillo/Guayabal, Barrero, Yerba Buena y Labrille. Incluye los municipios de Postrer Río (con las comunidades de Guayabal, Los Bolos, El Maniel) y La Descubierta (con las comunidades de Angel Feliz, Sabana Real, Los Pinos del Eden y Bonete). |
| Población total del área | La población total de la zona es de 5.668, de los cuales 4.871 serán impactados/beneficiados por el Proyecto en la sierra. |
| Objetivo principal | Desarrollo sostenible a través de reforestación, agroforestería, fortalecimiento de las capacidades locales a través de capacitación de productores y a través de incentivos a los productores. |
| Retos principales | Malas prácticas de agricultura, deforestación por tala y quema, debilidad organizacional, pobreza, falta de empleos de calidad, caminos deteriorados y baja capacidad de captación de agua de la presa. |
| Descripción del proyecto | La lista de especies para este proyecto incluye pino criollo, guarana, cabirma, amapola, guama, almendrillo, víbora, palo de burro, cedro blanco, ceiba, caoba criolla, caoba hondureña, y roble. |
| Avance del proyecto (a Junio 2017) | Se han plantado especies agrícolas en propiedades de 35 productores, incluyendo 31.000 plantas de café (31,000) y 2.490 de aguacate. En cuanto a plantaciones forestales, ya se han plantado 218.300 árboles en 3.118 tareas (196 hectáreas). Estas especies ya plantadas incluyen ciprés, pino criollo, grevillea, corazón de paloma y caoba hondureña. |

3.1.7

Proyecto 6: Proyecto de Desarrollo Sostenible en la Sierra de Neyba, Provincia Bahoruco



Fuente: Dr. Francisco Román - Smithsonian

| | |
|--|---|
| Localización | Provincia de Bahoruco, en la cuenca de Hoya de Enriquillo/Panzo, Majagual, Las Cañitas, El Manguito y Barrero. Incluye los municipios de Neyba (municipio cabecera con las comunidades de Panzo, Apolinar Perdomo, El Aguacate, Las Petacas, Los Guineos, Los Roas y Plaza Cacique), Galván (con las comunidades de Majagual y El Mundito), Los Ríos (con las comunidades de Higo de la Cruz y Pino Fresco) y Villa Jaragua (con la comunidad de las Cañitas). |
| Población total del área | La población total de la zona del Proyecto 6 es de 27.105, de los cuales 7.734 serán impactados/beneficiados por el Proyecto en la sierra. |
| Objetivo principal | Desarrollo sostenible a través de reforestación, agroforestería, contribuir a recuperar la capacidad de captación de agua de la cuenca, fortalecimiento de las capacidades locales a través de capacitación de productores y a través de incentivos a los productores. |
| Retos principales | Al igual que en otros proyectos, los principales problemas notados en este son la deforestación por tala y quema para plantaciones de habichuelas – observable en las laderas de los cerros, pobreza, falta de empleos – y baja capacidad de captación de agua de las cuencas producto de la deforestación. |
| Descripción del proyecto (a Junio 2017) | El Gobierno tiene previsto plantar 60.000 tareas (3.750 hectáreas) para reforestación y unas 35.000 tareas (2.187 hectáreas) para agroforestería. De las 60.000 tareas destinadas para reforestación, está previsto que se destinen 15.000 tareas (937 hectáreas) a la producción de maderables, y las 45.000 tareas restantes (2.812 hectáreas) está previsto que se destinen a plantaciones de protección y conservación de las partes altas de la cuenca que bordean el Parque Nacional Sierra de Neyba. |
| Avance del proyecto (a Junio) | Se han plantado especies agrícolas en propiedades de 77 productores, incluyendo 45.360 plantas de café, 6.150 de aguacate y 19.200 de cacao. |

| | |
|--------------|---|
| 2017) | <p>En cuanto a plantaciones forestales, ya se han plantado 220.540 árboles en 3.146 tareas (188 hectáreas). Estas especies ya plantadas incluyen pino criollo, ciprés, caoba hondureña y cedro blanco.</p> <p>Otras especies que está previstas que se planten en el futuro son pino criollo, guarana, cabirma, amapola, guama, almendrillo, víbora, palo de burro, cedro blanco, ceiba, caoba criolla, caoba hondureña, y roble.</p> |
|--------------|---|

4.0

LÍNEA BASE

Esta sección describe las condiciones existentes en el área del Programa. Se describen los componentes del ambiente físico, el ambiente biótico y los aspectos socioeconómicos y culturales del área de estudio. La caracterización de la línea base se hizo en base a información de trabajos realizados previamente en el área del Programa y visitas de reconocimiento a las áreas de los proyectos. También se realizaron entrevistas semi-estructuradas y talleres con los comités sociales en cada uno de los proyectos que forman parte del Programa (ver Apéndice B).

La línea base tiene dos propósitos principales:

- Identificar y describir las condiciones bajo las cuales funcionan el sistema regional y el medio natural en el que se implementa el Programa, y su relación con el resto del sistema.
- Generar los insumos básicos que permitan evaluar los posibles impactos que el Programa pueda ocasionar sobre las condiciones que actualmente existen en su área de implementación.

El área de estudio se encuentra ubicada entre las provincias Azua, Barahona, Bahoruco, Hondo Valle, Elías Piña, Independencia y San Juan, en la región Sur de la República Dominicana. El área de influencia involucra la Cordillera Central, La Sierra de Neyba, La Hoya de Enriquillo y la cuenca baja del río Yaque del Sur, en la Bahía de Neyba.

4.1

MEDIO FÍSICO

4.1.1

Geología y Fisiografía

El Programa abarca parte del sector suroeste de la República Dominicana en la zona de transición entre los relieves de la Cordillera Central al NE y la Cuenca de San Juan-Llano de Azua al sur; una buena parte de su territorio corresponde al extremo oriental de la Sierra de Neyba. La zona incluye materiales depositados entre el Eoceno y el Mioceno Inferior, que afloran en la sierra, correspondiendo a las calizas tableadas de la Formación (Fm) Neyba. Sobre ella se dispone el conjunto de margas con intercalaciones calcareníticas y calcáreas de la Fm Sombrerito, cuya sedimentación se produjo durante el Mioceno. También se localizan materiales cuaternarios de origen sedimentario, sobreimpuestos a los conjuntos anteriores de forma irregular. Su origen es muy variado, aunque en todos los casos están ligados a un régimen continental. En el área afloran rocas sedimentarias del Plioceno, pertenecientes a la Formación Arroyo Blanco las cuales tiene una amplia distribución en el área de estudio, y están cubiertas en la zona del cauce por depósitos aluviales recientes y por terrazas aluviales en algunas mesetas elevadas.

Desde un punto de vista fisiográfico, el área del Programa incluye parte de cuatro de los principales dominios morfoestructurales de la isla La Española (De la Fuente, 1976):

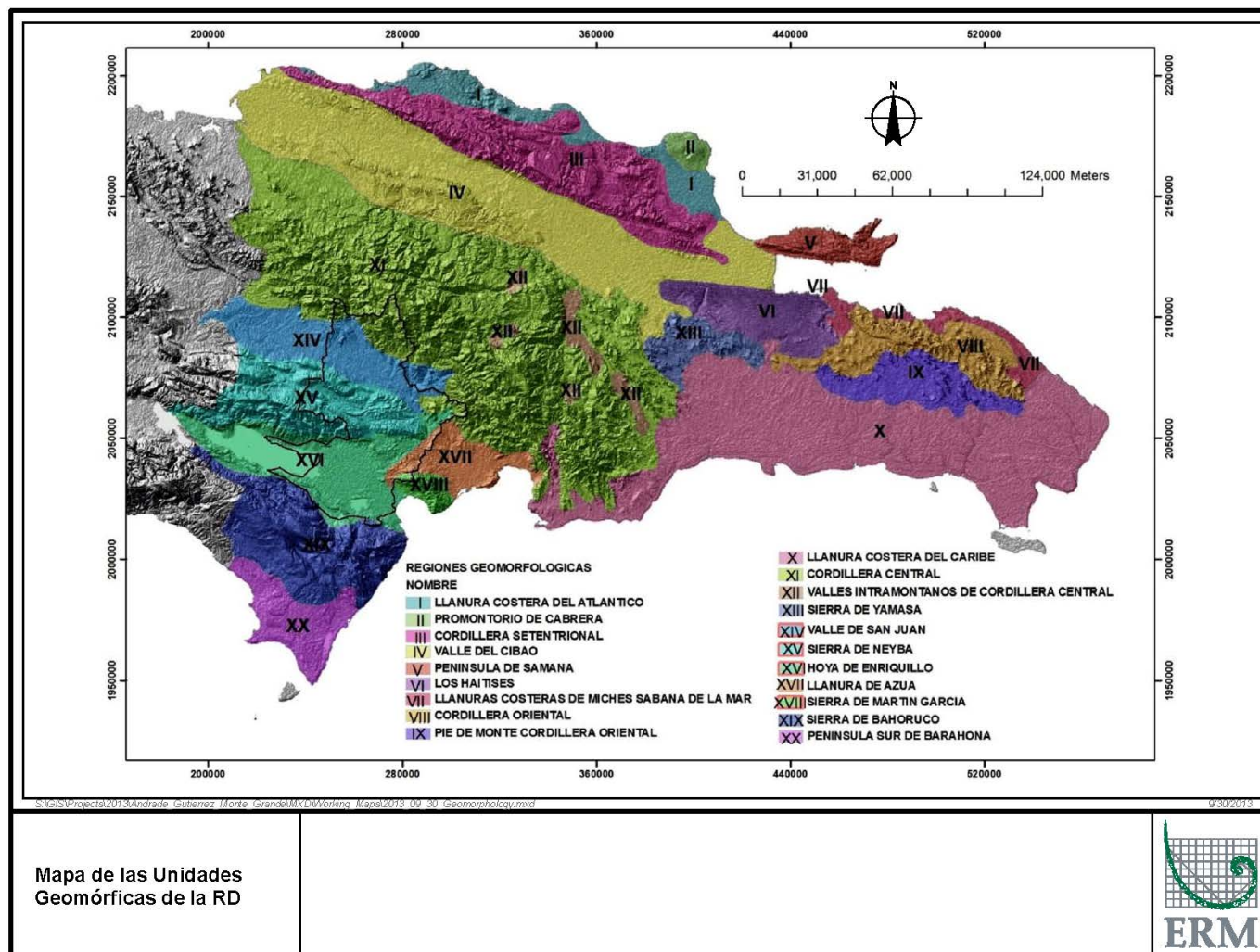
- La hoya de Enriquillo. Es una notable planicie limitada por las sierras de Bahoruco, al sur, y las de Neyba y Martín García, al norte, en cuyo interior se encuentra el lago que da nombre a la depresión.
- La sierra de Bahoruco. Es una de las cuatro principales alineaciones montañosas de la República Dominicana, apareciendo como una prominente sierra de orientación cercana a E-O, que se eleva al sur de la hoya de Enriquillo hasta alcanzar más de 2.000 m de altitud. Se encuentra mínimamente representada en el extremo suroccidental.
- La sierra de Neyba. Es otra de las cuatro principales elevaciones dominicanas, alzándose con más de 2.000 m y una dirección E-O entre la hoya de Enriquillo y el valle de San Juan. Ocupa la mitad septentrional del área del proyecto.
- La sierra de Martín García. Posee una orientación NO-SE y unas dimensiones menores que las anteriores, interponiéndose entre la hoya de Enriquillo y la llanura de Ázua.

4.1.2 Suelos

La República Dominicana se encuentra dividida en veinte Unidades Geomórficas (Figura 4-1) caracterizadas en función del comportamiento de las litologías, la orografía, la hidrografía y otros elementos importantes para el análisis de suelo.

El Programa se localiza en la región fisiográfica del Suroeste e incluye la Península de Barahona, la Hoya del Lago Enriquillo, la Sierra de Neyba, el Valle de San Juan, estribaciones sur de la Cordillera Central, y franjas de la Sierra de Martín García y la Llanura de Azua. En esta región se encuentran suelos, dependiendo de su elevación (msnm), que presentan alta productividad como los del Valle de San Juan; grandes extensiones de suelos áridos, particularmente en la Hoya de Enriquillo y hacia la Llanura de Azua, y suelos de muy escaso valor agrícola por causa de su poca profundidad y alto grado de rocosidad, como en la mayor parte de la porción sur de la Península de Barahona.

Figura 4-1: Mapa de las Unidades Geomórficas de la República Dominicana



4.1.3

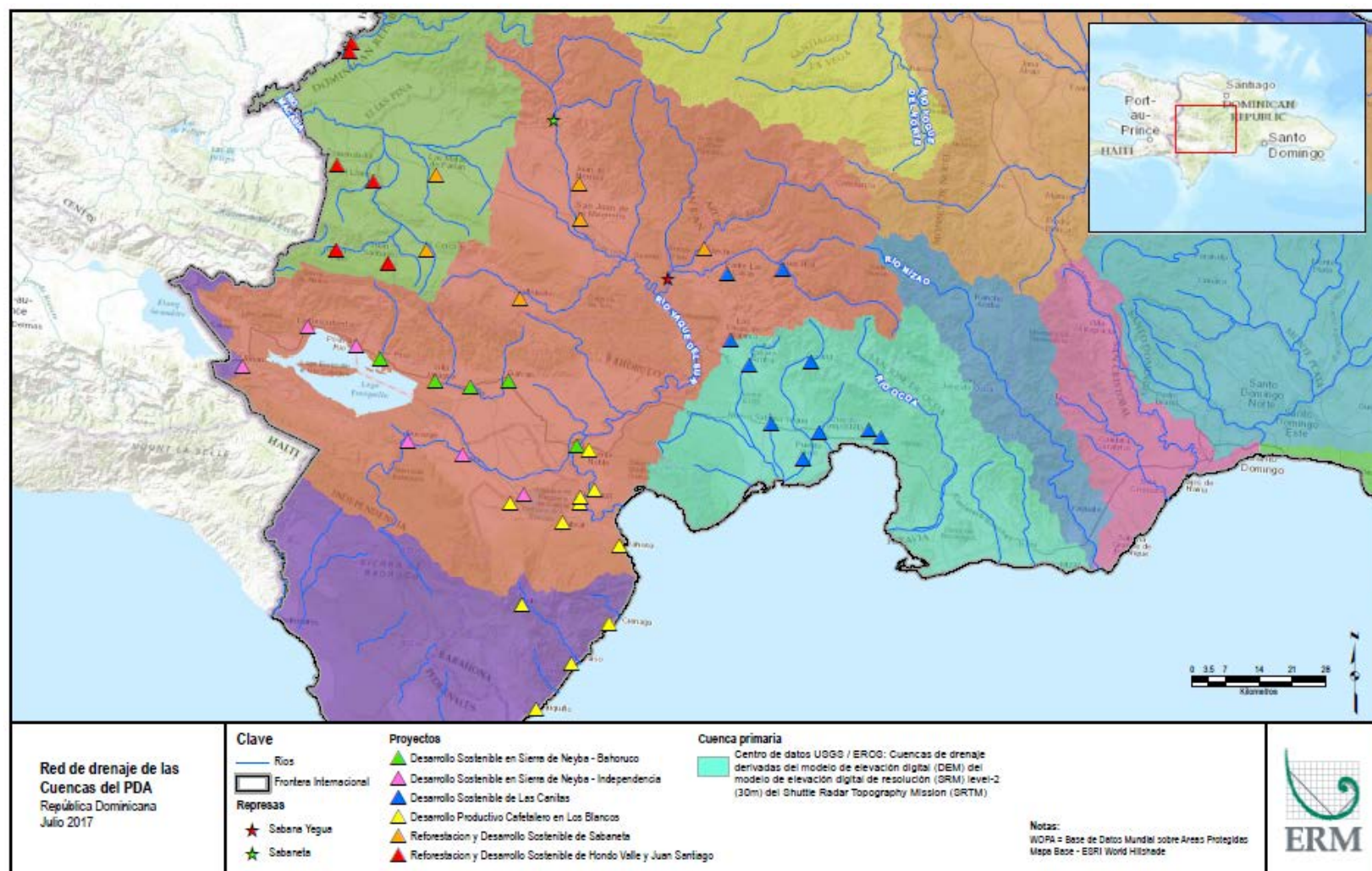
Recursos Hídricos

Existen ocho (8) regiones hidrográficas en la República Dominicana: Yaque Norte, Yaque Sur, Hoya de Enriquillo, Costa de Barahona, Costa Atlántica, Ozama Nizao, Este y Fronteriza. Dentro de estas ocho regiones hidrográficas, el Gobierno de la República Dominicana y la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales ha seleccionado 15 de las 108 cuencas existentes como prioritarias.

El Gobierno de la República Dominicana y la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales tienen la visión de un manejo integrado de estas cuencas para cambiar la situación socioeconómica y ambiental actual de las comunidades que residen en las partes medias y altas de dichas cuencas.

El Programa está siendo implementado en cuatro de estas cuencas prioritarias (Figura 4-2): Hoya del Enriquillo (también conocida como Hoya del Lago Enriquillo), Yaque del Sur, Costa de Barahona (o Península Sur de Barahona), y Yaque del Norte (también conocida como Cuenca Alta del Yaque del Sur).

Figura 4-2: Cuencas Hidrográficas



Fuente: Elaboración propia, 2017

4.1.4

Condiciones Climáticas

El clima del ámbito de intervención del Programa está influenciado por los sistemas orográficos que limitan la cuenca intermedia y cuenca baja del río Yaque del Sur: las primeras estribaciones de la parte Sur de la Cordillera Central en el Norte, la Sierra de Bahoruco al Sur, la Sierra Martín García al Sureste y la Sierra de Neyba al Oeste, así como las corrientes marinas del mar Caribe.

La temperatura promedio anual fluctúa entre 23°C en los terrenos altos y 28°C en los terrenos más bajos de la zona, ubicados en el área del Valle de Neyba. Las diferencias más notables se deben a la diferencia de altitud, ya que el gradiente vertical de temperatura alcanza un valor medio de 0.6°C por cada 100 m de elevación. La precipitación anual está alrededor de los 1,000 mm, con diferencias asociadas a la altura, y una estación de lluvia de mayo a noviembre.

4.1.5

Calidad de Aire y Ruido

El Programa se ubica predominante a lo largo de la zona rural, con actividades agrícolas y con la presencia de comunidades aisladas. El Programa tiene como uno de sus objetivos la mejora de vías de acceso y fuentes de irrigación, actividades que podrían causar efectos de perturbación de ruido y polvo en las comunidades.

En cuanto a la calidad del aire, no se espera que las actividades contempladas en el Programa puedan contribuir a un cambio en la calidad del aire en la región, cambios que estén por encima de los límites recomendados por la legislación ambiental vigente.

La Tabla 4-1 presenta los valores de ruido referenciales establecidos por las regulaciones Dominicanas (dB), de acuerdo al tipo de área y periodo de actividad, diurno o nocturno, los cuales deberán ser monitoreados y respetados durante el periodo de implementación de actividades del Programa (específicamente aquellas relacionadas a la rehabilitación de infraestructura).

Tabla 4-1: Niveles de Ruido para Ambientes Externos, dB(A)

| Tipo de Área | Diurno | Nocturno |
|---|--------|----------|
| Áreas I: Zonas de tranquilidad (hospitales, oficinas, escuelas) | 55-60 | 50-55 |
| Áreas II: Zonas Residencial | 60-65 | 50-55 |
| Áreas III: Zona Comercial | 70 | 55 |
| Áreas IV: Carreteras | 60-70 | 50-60 |

Fuente: Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana.

4.1.6 Riesgo de Desastres Naturales

El área de influencia del Programa está sujeta a la ocurrencia de huracanes, sequías, incendios, inundaciones, y deslizamientos. El BID ha clasificado la operación de préstamo como de riesgo moderado por desastres naturales, dado que la República Dominicana ocupa el lugar 27 de 171 países en la clasificación de riesgo en el World Risk Report del 2016 (UNU, 2016).

La ocurrencia de estos tipos de eventos podrían afectar los proyectos del Programa. Sin embargo, el aumento de la cobertura vegetal y protección del suelo de laderas altas ayudarían a aminorar los efectos negativos de los eventos en el área. Debido al efecto potencialmente positivo de las actividades del programa para disminuir la vulnerabilidad del área a eventos naturales, no se recomienda realizar un estudio específico de riesgos por desastres naturales, sino enfocar los esfuerzos del Programa en la implementación rápida y efectiva de las actividades de reforestación y agroforestería. El PGAS incluye un Plan de manejo de riesgos de desastres naturales.

4.2 MEDIO BIÓTICO

4.2.1 Flora y Sistemas Forestales y Agroforestales

Según el diagrama de Holdridge, las zonas de vida predominantes en las cuencas prioritarias son: 1-Monte espinoso subtropical; 2-Bosque seco subtropical; 3-Bosque húmedo subtropical; 4-Bosque húmedo montano bajo y 5-Bosque muy húmedo subtropical. La vegetación en el área del Programa varía según la elevación.

En muchas de las áreas de la cuenca media, la intervención humana ha reemplazado la flora original con cultivos de frutos menores y árboles frutales. El área es un mosaico de áreas cultivadas, barbecho, y pocos remanentes naturales. Aunque la zona de vida predominante es el bosque seco, la presencia del río y los canales de riego construidos en algunas de las áreas visitadas han cambiado drásticamente los ambientes de las partes medias y bajas de las cuencas, dándole la apariencia de un bosque húmedo, donde incluso se han plantado especies que no son propias de ecosistemas de bosque seco.

De acuerdo a las observaciones de campo, entrevistas con personas de las comunidades visitadas y revisión de fuentes secundarias, la agricultura en el área del Programa es de subsistencia. En el país existen fuertes presiones de deforestación, principalmente por expansión de frontera agrícola, extracción de madera y producción de leña y carbón (Figura 4-3). Las partes altas de las cuencas, por encima de los 900 msnm, son las más visiblemente degradadas (Smithsonian Institute, en preparación). Estas partes altas de las cuencas corresponden a bosques nublados y bosques de pino criollo, y presentan pendientes pronunciadas y suelos de fertilidad media. Las partes medias de las cuencas, que contienen remanentes de bosques latifoliados, presentan suelos de media o buena fertilidad y pendientes moderadas. Estas partes medias de la cuenca son mayormente usadas para agricultura y sistemas agroforestales, principalmente cultivos de café (Figura 4-4). Las partes bajas de las cuencas presentan ecosistemas de bosques secos, con suelos de material cárstico y poca fertilidad, motivo por el cual la agricultura se realiza en partes medias y altas de las cuencas, que es donde se ve mayor degradación de ecosistemas naturales.

Figura 4-3: Deforestación en partes altas de cuenca



Fuente: ERM junio de 2017

Figura 4-4: *Plantaciones en partes medias de cuenca*



Fuente: ERM junio de 2017

4.2.2 Fauna

En la Isla La Española hay 306 especies de aves, 53 especies de mamíferos y 166 especies de reptiles. Estas especies incluyen 32 especies de aves, 4 de mamíferos y 147 de reptiles que son endémicas de la isla. El área suroeste de la República Dominicana es alta en endemismo, con 39 especies endémicas de reptiles reportadas en el Procurante de Barahona (<http://ambiente.gob.do/fauna/>). La pérdida de hábitat es el principal riesgo para la distribución de la fauna en el área.

En el año 2010 El Museo de Nacional de Historia Natural realizó un Proyecto de Caracterización de los Humedales del Lago Enriquillo, a través del cual se estudió la fauna presente en el lugar y sus alrededores, presentándose un listado de 151 especies. La ornitofauna de la Sierra Martín García y sus alrededores incluye 67 especies, la mayor parte de las cuales están asociadas a lagunas, playas, canales y llanos del área costera de la Bahía de Neyba; las restantes se encuentran en bosques densos, áreas deforestadas y zonas con vegetación arbustivas. Del total de aves reportadas allí, 14 son migratorias y las demás nativas, incluyendo 11 especies endémicas. Un estudio del Refugio de Vida Silvestre Laguna Cabral o Rincón, preparado en el año 2010 por el Viceministerio de Áreas Protegidas y Biodiversidad, reporta 75 especies de aves pertenecientes a 34 familias y 15 órdenes (MIMARENA, 2010).

4.2.3

Especies de Flora y Fauna de especial interés

Los municipios del ámbito de intervención del Programa se traslapan con áreas protegidas a nivel nacional y áreas de importancia internacional, entre las cuales se encuentran Áreas de Importancia para Aves (IBAs, por sus siglas en inglés) (ver siguiente sección). Dichas áreas se caracterizan por la presencia de especies sensibles de flora y fauna, incluyendo especies endémicas y/o con algún grado de amenaza. La Lista Roja o Lista de Especies en Peligro de Extinción, Amenazadas o Protegidas de la República Dominicana (MIMARENA 2011) provee la base para evaluar las áreas específicas de los proyectos del Programa como parte del monitoreo del mismos (ver Plan de Gestión Ambiental).

4.2.4

Áreas Protegidas y de Importancia Internacional

Los municipios del ámbito de intervención del Programa se traslapan con 23 áreas protegidas a nivel nacional, las cuales incluyen parques nacionales, reservas forestales, monumentos naturales, vías panorámicas y refugios de vida silvestre. La Tabla 4-2 presenta las áreas protegidas y su intersección con municipios localizados en el área del Programa (ver Figura 4-5).

Tabla 4-2: Áreas protegidas nacionales en el área del Programa

| Áreas Protegidas a nivel nacional | Proyecto | | | | | |
|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| PARQUES NACIONALES | | | | | | |
| Sierra de Neiba | X | X | | | X | X |
| José del Carmen Ramírez | | X | | X | | |
| Nalga de Maco | X | | | | | |
| Sierra de Bahoruco | | | X | | X | |
| Sierra Martín García | | | | X | | |
| Valle Nuevo | | | | X | | |
| Lago Enriquillo e Isla Cabritos | | | | | X | X |
| RESERVAS FORESTALES | | | | | | |
| Arroyo Cano | | X | | X | | |
| Cabeza de Toro | | X | | X | | X |
| Guanito | | X | | | | |
| Barrero | | | X | X | | |
| Hatillo | | | | X | | |
| Loma del 20 | | | | X | | |
| Villapando | | | | X | | |
| MONUMENTOS NATURALES | | | | | | |
| Cerro de San Francisco | X | | | | | |
| Las Caobas | | | | | X | |
| Los Cacheos | | | | | X | |

| VÍAS PANORÁMICAS | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|--|
| Carretera Cabral - Polo | | | X | | | |
| Mirador del Paraíso | | | X | | | |
| REFUGIOS DE VIDA SILVESTRE | | | | | | |
| Humedales del Bajo Yaque del Sur | | | X | | | |
| Laguna Cabral o Rincón | | | X | | X | |
| Monumento Natural Miguel Domingo Fuerte | | | X | | | |
| Manglares de Puerto Viejo | | | | X | | |

Fuente: Elaboración del BID. Proyectos: 1. Hondo Valle y Juan Santiago; 2. Distrito Municipal de Sabaneta; 3. Desarrollo Productivo Cafetalero en Los Blancos; 4. Las Cañitas, Cuenca Alta de Presa Sabana Yegua; 5. Sierra de Neyba, Provincia Independencia; 6. Sierra de Neyba, Provincia Bahoruco

El Programa no tiene previsto realizar actividades dentro de áreas protegidas a nivel nacional. No obstante, algunas de estas áreas protegidas están cerca o adyacente al ámbito de intervención del Programa. De acuerdo con el segundo informe de “Definición de una estrategia de reforestación y restauración forestal” del Smithsonian, “todas las áreas visitadas durante el recorrido incluyen o se encuentran adyacentes a parques nacionales” (Smithsonian, 2017).

Durante la visita de campo a los proyectos realizada por ERM, se observó que, en la práctica, los límites de estas áreas protegidas no están bien definidos o identificados: no existen linderos visibles ni letreros que evidencien el límite de las áreas protegida, lo cual dificulta determinar si las actividades del Programa se encuentran dentro o fuera de las mismas. Más aún, el acceso a las áreas protegidas es fluido y conlleva a la tala/quema para terrenos de cultivos o para vender o utilizar leña. Durante las visitas a los proyectos se evidenció que estas tenían habitantes desde antes que fueran establecidas como áreas protegidas; algunas de las personas entrevistadas, beneficiarias del Programa, afirmaron estar asentadas dentro de los límites de las mismas.

En el caso de áreas de importancia internacional, se ha identificado que los municipios de intervención del Programa se traslapan con Important Bird Areas (IBAs), algunas de las cuales también son reconocidas como Key Biodiversity Areas (KBAs) y Alliance for Zero Extinction Areas (AZE); en el sur del área del Programa también se encuentra la Reserva de Biósfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo (ver www.grupojaragua.org.do, Tabla 4-3, Figura 4-6).

Las IBAs incluyen:

- Sierra de Neiba (también es KBA)
- Lago Enriquillo
- Sierra de Bahoruco (también es un KBA y AZE)
- Laguna de Cabral
- Bahoruco Oriental

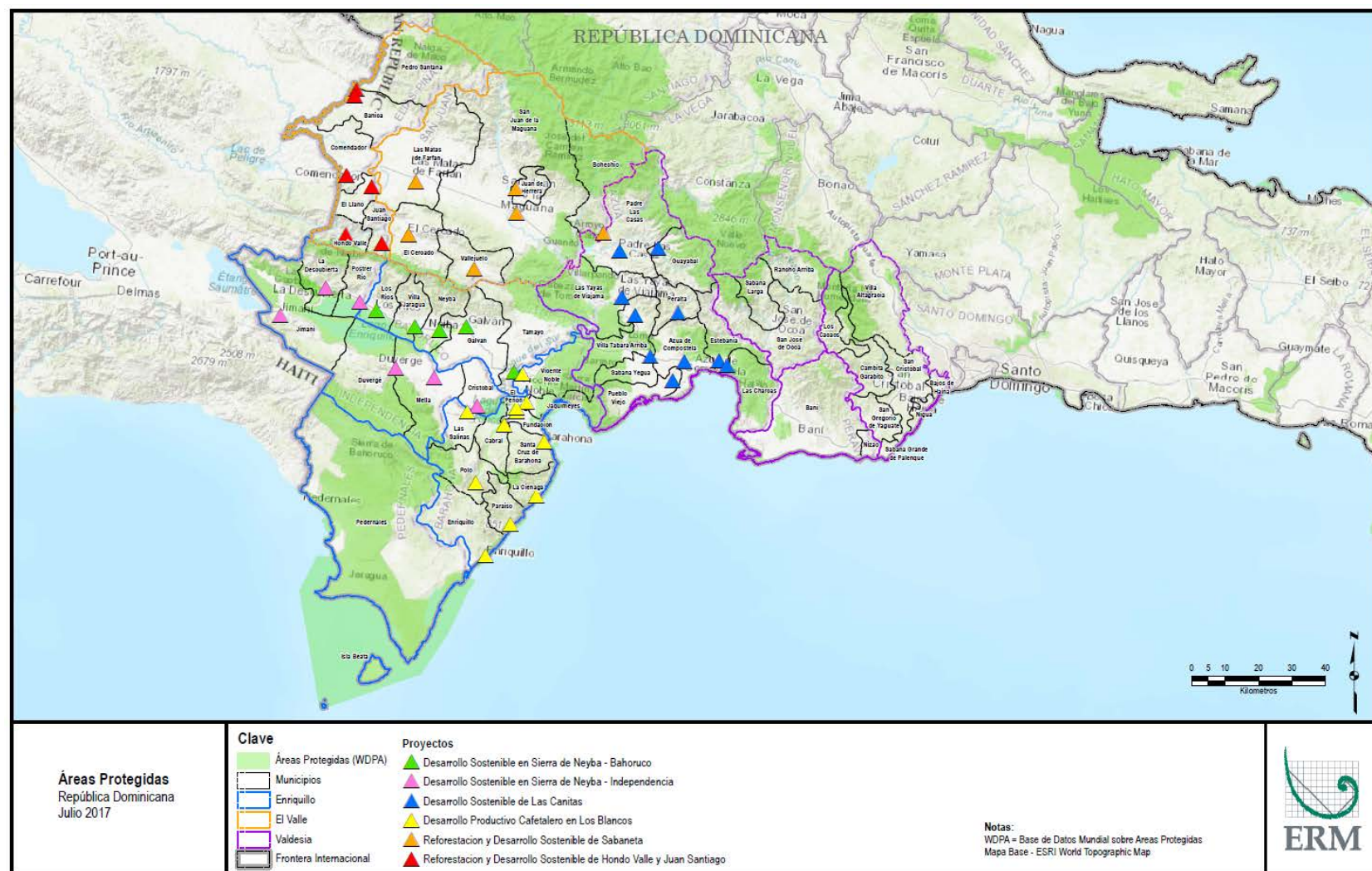
- Sierra Martín García (también es KBA)
- Valle Nuevo (también es KBA)

Tabla 4-3: Áreas de importancia internacional en el área del Programa

| Área de importancia internacional | Proyectos | | | | | |
|--|-----------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| IBA/KBA Loma Nalga de Maco y Río Limpio | X | | | | | |
| IBA/KBA Parque Nacional Armando Bermudez | X | X | | | | |
| IBA/KBA Sierra de Neyba | X | X | | | X | X |
| IBA/KBA/AZE Sierra de Bahoruco | | | X | | X | |
| IBA/KBA Laguna Cabral | | | X | | X | X |
| IBA Sierra Martín García | | | X | X | | |
| IBA/KBA Bahoruco Oriental | | | X | | | |
| IBA/KBA Valle Nuevo | | | | X | | |
| IBA/KBA Lago Enriquillo | | | | | | X |

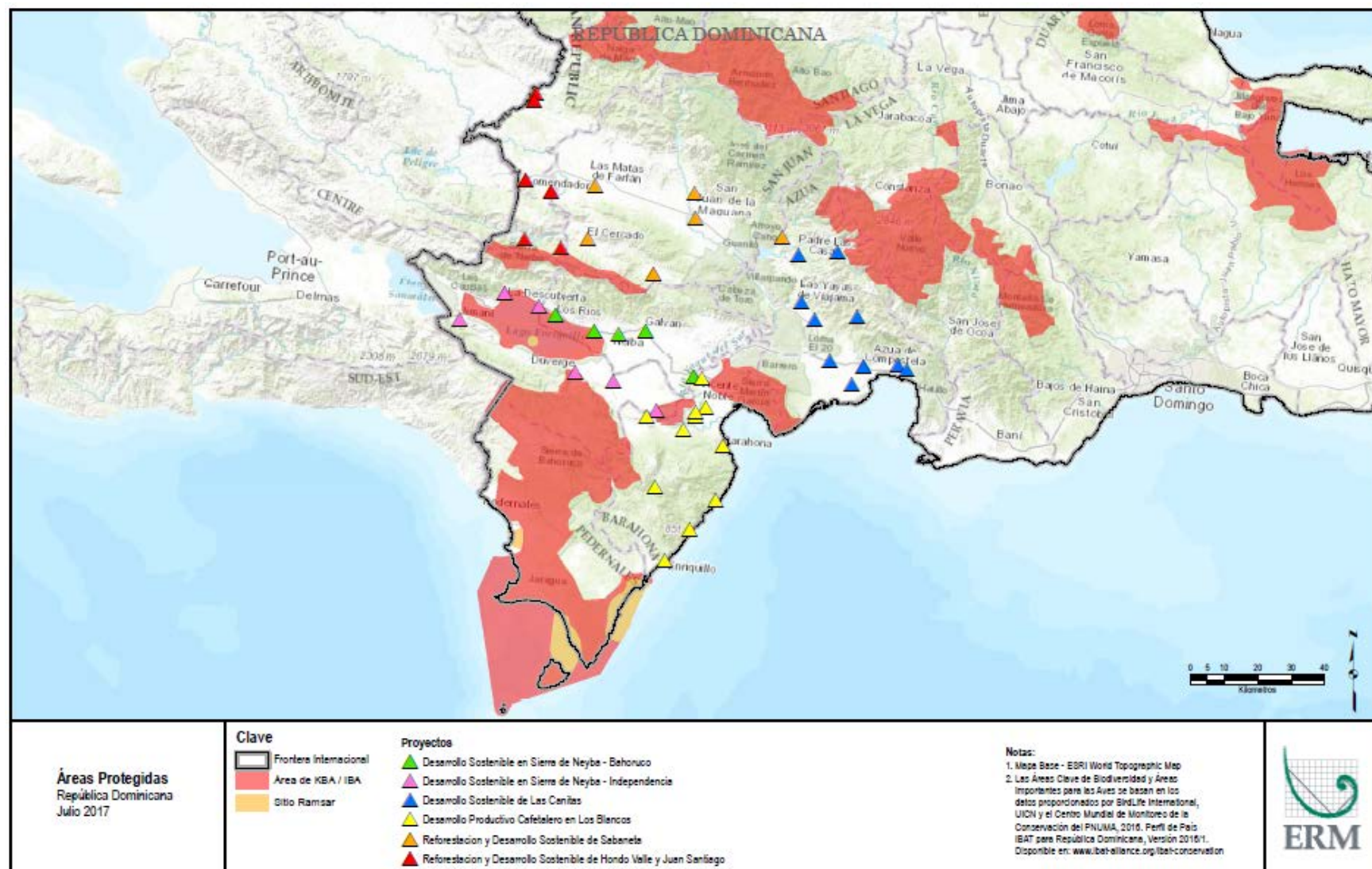
Fuente: Elaboración del BID. Proyectos: 1. Hondo Valle y Juan Santiago; 2. Distrito Municipal de Sabaneta; 3. Desarrollo Productivo Cafetalero en Los Blancos; 4. Las Cañitas, Cuenca Alta de Presa Sabana Yegua; 5. Sierra de Neyba, Provincia Independencia; 6. Sierra de Neyba, Provincia Bahoruco

Figura 4-5: Áreas Protegidas y los Proyectos del Programa



Fuente: Elaboración propia, 2017

Figura 4-6: Áreas de importancia internacional en el área del Programa



Fuente: Elaboración propia, 2017

4.2.5

Servicios Ecosistémicos

Se define a los servicios ecosistémicos como los beneficios que las personas obtienen de su ambiente natural, incluyendo los recursos naturales sobre los que se fundamentan las necesidades humanas de supervivencia y salud, que son el sostén de las actividades económicas y brindan realización cultural. Existen cuatro categorías generales de servicios ecosistémicos:

- **Servicios de aprovisionamiento:** son los bienes y productos obtenidos del ecosistema, tales como alimentos, agua dulce, madera estructural, fibras y otros.
- **Servicios de regulación:** son los beneficios obtenidos del control de los procesos naturales por parte del ecosistema, tales como el clima, el flujo de aguas, la regulación de las enfermedades, la polinización y la protección contra peligros derivados de la naturaleza.
- **Servicios culturales:** son los beneficios inmateriales obtenidos de los ecosistemas, tales como la recreación, los valores espirituales y el disfrute estético.
- **Servicios de apoyo:** son los procesos naturales, tales como el control de la erosión, la formación de mantillo vegetal, el reciclaje de nutrientes y la productividad primaria, que son el sostén de otros servicios.

De acuerdo con entrevistas realizadas a los comités de cada uno de los proyectos del Programa, los principales servicios ecosistémicos del área de intervención son:

- **Servicios de aprovisionamiento:** cultivos agrícolas, cría de animales, madera para cercas, agua potable para uso doméstico.
- **Servicios de regulación:** Ninguno de los servicios ecosistémicos en esta área fue listado. Sin embargo, aquí entran la regulación de calidad del aire y calidad del agua.
- **Servicios culturales:** valor cultural, espiritual y religioso. Las comunidades son muy orgullosas de su lugar de origen.
- **Servicios de apoyo:** Tampoco nombraron los servicios de apoyo, pero entre estos podemos listar aprovisionamiento de hábitats, producción primaria necesaria para los bosques.

4.2.6

Pasivos Ambientales

Los pasivos ambientales son los problemas ambientales que un proyecto o actividad existente, en su condición actual, genera o ha generado. Su condición de pasivo está relacionada a la pérdida ambiental previamente existente y directamente relacionada a las actividades económicas del área.

En el caso del Programa, se consideran pasivos ambientales a las acciones ya tomadas o efectuadas por los proyectos, que podrían causar efectos negativos si continúan o que ya causan efectos negativos, y además a todas las acciones que no están alineadas con las políticas de salvaguardia del BID y presentan un cierto grado de incumplimiento con las mismas.

Se identificaron los siguientes dos pasivos ambientales potenciales:

- **Afectación de Áreas Protegidas.** Las áreas protegidas que se encuentran cerca de los proyectos del Programa no se encuentran bien identificadas ni delimitadas en campo, y hay personas que habitan áreas que muy probablemente se encuentran dentro de las mismas. Si bien es cierto como parte del Programa no se ha previsto ni se prevé realizar labores dentro de los límites de APs, dado que en la práctica no se tiene una definición clara de dichos límites, lo cual dificulta en campo determinar si las actividades son desarrolladas dentro o fuera de estos, existe el riesgo de que en algunos casos los trabajos se hayan realizado (o se realicen en un futuro) al interior de APs. A la fecha no hay información exacta que determine qué especies de plantas se han plantado, en qué cantidades, y en dónde en relación a la ubicación de APs. Las labores de reforestación realizadas hasta el momento no han contado con los estudios ni análisis necesarios para asegurar un desarrollo compatible de las mismas con los valores de conservación de las APs, dentro del marco de los planes de manejo correspondientes. Además, existe el riesgo de que se hayan plantado especies invasoras dentro de estas áreas como parte de las actividades de reforestación del Programa. Esta situación genera un potencial incumplimiento con la Directa B.9 de la Política OP-703 de Banco, la cual indica que el Banco no apoyará operaciones y actividades que en su opinión conviertan o degraden significativamente hábitats naturales críticos o que dañen sitios de importancia cultural crítica. A fin de asegurar cumplimiento con la política durante las actividades a financiar por el Banco, se deberá realizar un mapeo y saneamiento de áreas de intervención del Programa, por tipo de actividad, generando una base de datos y mapas que indiquen la separación general entre las áreas que se destinarán a la agrosilvicultura y aquellas que serán destinadas a la reforestación para protección o para la producción de madera (ver Plan de Gestión Ambiental y Social).
- **Especies invasoras ya plantadas.** La lista de especies para actividades de reforestación del Programa incluye dos especies exóticas que poseen potencial invasor⁴: la amapola (*Spathodea campanulata*) y la grevilea (*Grevillea robusta*). El uso de ambas especies genera un incumplimiento con la Directa B.9 de la Política OP-703 de Banco, la cual indica que las operaciones del Banco no deberán emplear ni promover el uso de

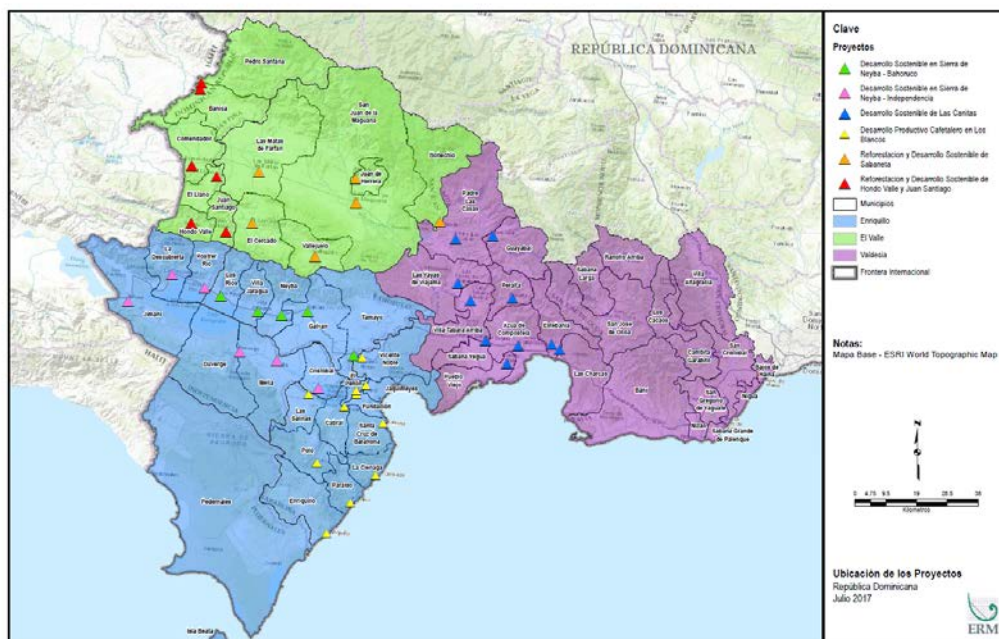
⁴ La Política OP-703 del BID define a las especies invasoras como aquellas que: (i) no son originarias (o son extrañas) al ecosistema en cuestión, y (ii) cuya introducción causa o puede causar un daño económico o ambiental, o a la salud humana.

especies invasoras. Estas especies no podrán continuar siendo empleadas en ninguna de las actividades del Programa (ver Plan de Gestión Ambiental y Social).

El PGAS y su Plan de Monitoreo incluye medidas para determinar el grado de ocurrencia de los pasivos descritos y evitar la generación de los impactos y riesgos respectivos, producto de las actividades a financiar por el Banco.

4.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO

La sección a continuación describe el contexto socio-económico del área de influencia del Programa, la cual incluye los municipios de Hondo Valle (Provincia de Elías Piña), Municipio Juan Santiago (Provincia Elías Piña), Distrito Municipal Sabaneta (Provincia San Juan), Municipio Juan de Herrera (Provincia San Juan), Municipio Bohechío (Provincia San Juan), Municipio Padre Las Casas (Provincia Azua), Distrito Municipal La Laguna (Provincia Azua), Municipio La Cañita (Provincia Azua), Municipio Poster Río (Provincia Independencia), Municipio La Descubierta (Provincia Independencia), Municipio Los Ríos (Provincia Bahoruco), Municipio Villa Jaragua (Provincia Bahoruco), Municipio Neyba (Provincia Bahoruco) y el Municipio Galván (Provincia Bohoruco). El mapa a continuación ilustra el área general del Programa. Para una lista de todas las provincias y comunidades dentro del área del Programa vea el Anexo E.



4.3.1 Características demográficas

Según el Censo poblacional del 2010, la población promedio por municipio en el área del Programa es de aproximadamente 7.000 habitantes, con el municipio de Juan Santiago con el menor número de habitantes (4.360 habitantes) y el municipio de Juan de Herrera con el mayor número de habitantes (13.062 habitantes). Todos los municipios reportaron un índice de envejecimiento

(mayores de 65 años por cada 100 menores de 15 años) de más de 20. El municipio con el mayor índice de envejecimiento fue el municipio de San Juan (28.6) y el municipio con el menor índice de envejecimiento fue el municipio Postrer Río (20.1).

4.3.2 Inmigración

Existe una inmigración significativa de Haití a la República Dominicana, debido a mejores condiciones de vida en la República Dominicana. En el 2010, el 3% de la población que vivía en la República Dominicana reportó haber nacido en Haití y emigrado a la República Dominicana.

Según el Censo poblacional del 2010, todos los municipios reportaron que más de un 5% de la población residente había nacido en el extranjero o en otro municipio. El municipio con el mayor número de residentes nacidos en el extranjero u otro municipio fue el municipio de La Descubierta (30%) y el municipio con el menor número de residentes nacidos en el extranjero u otro municipio es el municipio Juan Santiago (8%). El municipio de La Descubierta (provincia de Independencia) tiene la más alta proporción de inmigrantes de Haití debido a su proximidad con la frontera.

La presencia de inmigrantes, particularmente haitianos, en el área del Programa se discutió con los beneficiarios durante la visita a campo realizada por ERM en julio del 2017. En el municipio de Los Ríos, los beneficiarios reportaron utilizar mano de obra haitiana para trabajar sus tierras y en casi todos los proyectos visitados, con la excepción del Proyecto de Hondo Valle y Juan Santiago, se reportó algún tipo de animosidad alrededor del número de inmigrantes provenientes de Haití. En algunos casos los beneficiarios atribuyeron a estos la alta deforestación en el área (“[los inmigrantes haitianos] vienen acá a deforestar porque ya destruyeron su país”) y la creciente inseguridad (“la gente que viene no tiene papeles y no tenemos manera de saber si son o no criminales en su país”).

Otro tema que puede ser relevante para el Programa es la existencia de apátridas en la República Dominicana, resultado de la negación de los funcionarios civiles a registrar a los hijos de emigrantes haitianos nacidos en el país. Según un informe de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos del 2015, la sentencia del Tribunal Constitucional (TC/0168/2013) tuvo un efecto discriminatorio, dado que impacto principalmente a personas dominicanas de ascendencia haitiana; privándoles de su nacionalidad retroactivamente. Uno de los requisitos para ser beneficiarios es el contar con cédula de identidad, condición que muchos apátridas no pueden cumplir.

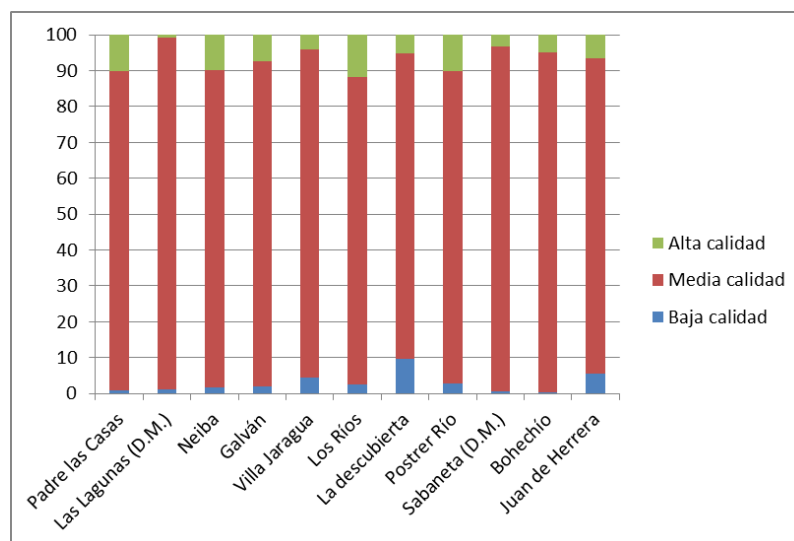
4.3.3

Características sociales

El área de influencia del Programa exhibe mediana y extrema pobreza. La información recolectada como parte de la línea de base socio-económica sugiere una zona con bajo nivel educativo y vulnerable a los impactos asociados con el cambio climático debido a la alta dependencia sobre las actividades agropecuarias. La inseguridad de tenencia de la tierra en la zona, donde más de 80 por ciento de los beneficiarios entrevistados reportaron no tener título de propiedad, junto con la alta presencia de inmigrantes en dos de los seis proyectos del Programa y la carencia de servicios públicos como hospitales y/o escuelas aumenta la vulnerabilidad de la población y representan pasivos sociales para el Programa. A continuación, se describe las características sociales del área de influencia del Programa a nivel de la Provincia.

Vivienda: La gran mayoría de las viviendas en el área de influencia del Programa son hogares independientes construidos con bloques o concreto para las paredes, techos de zinc y cemento para los piso. Estas viviendas son, en su mayoría, de mediana calidad. El mayor porcentaje de viviendas de mala calidad (unidades habitacionales en las cuales los materiales de construcción predominante en las paredes son tabla de palma, tajamanil, yagua u otro y los materiales de construcción predominantes en el techo son caña, yagua u otros) se encuentran en los municipios de La Descubierta y Juan de Herrera. Los municipios con más viviendas de alta calidad son los municipios de Padre las Casas, Los Ríos y Neyba (Figura 4.7).

Figura 4-7: Calidad de la estructura de la vivienda por municipio, 2010



Fuente: Censo, 2010

Las viviendas utilizan, principalmente, energía eléctrica del tendido público. Barahona (98%), San Juan (98%) y Azua (98%) tienen un porcentaje de viviendas con energía eléctrica del tendido público más grande que el registrado a nivel

nacional (96%), mientras que la provincia de Bahoruco (88%) reportó el porcentaje más bajo.

Un porcentaje significativo de estas viviendas reportaron utilizar combustibles sólidos (leña o carbón) para cocinar. Esto es consistente con los resultados del trabajo de campo de ERM, donde un porcentaje significativo de los beneficiarios entrevistados reportaron utilizar leña de las áreas protegidas para cocinar. El municipio que reportó la mayor cantidad de hogares que utilizan combustibles sólidos fue el distrito municipal de Las Lagunas (75%), seguido por el distrito municipal de sabaneta (47%) y el municipio de Los Ríos (42%).

En cuanto a la vulnerabilidad de estas viviendas, y las posibles afectaciones a estas como resultado de los desastres naturales (ej. huracanes, tormentas, deslizamientos, terremotos, sequías entre otras), los hogares en la provincia de Azua fueron identificados como los más vulnerables. A la fecha, un 65% de los hogares en Azua han sido afectados por huracanes y un 74% por tormentas. El paso del huracán Georges en 1998 fue especialmente desastroso y afectó gran parte del territorio nacional.

Educación: El promedio de años de permanencia escolar en la República Dominicana es de 7.2 años (PNUD, 2013). La población del área de influencia del Programa registra un porcentaje relativamente alto de personas que saben leer y escribir. El nivel más alto es en Barahona donde una 82% de las personas reportaron saber leer y escribir. Todas las otras provincias en el área de influencia del Programa registraron un porcentaje inferior al nivel nacional. El porcentaje más bajo se encontró en la Provincia de la Independencia donde únicamente un 70% de la población reporto saber leer y escribir (Tabla 4-4).

Tabla 4-4: Alfabetismo en el área del Programa, 2010

| Condición de Lectoescritura | Provincia | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|
| | Provincia Bahoruco | Provincia Elías Piña | Provincia San Juan | Provincia Azua | Provincia Independencia | Provincia de Barahona |
| Sabe leer y escribir | 72% | 52% | 74% | 72% | 70% | 76% |
| No sabe leer ni escribir | 28% | 48% | 26% | 28% | 30% | 24% |

Fuente: Censo, 2010, ONE

En todas las provincias del área del Programa, los hombres tienen un porcentaje un poco más alto de alfabetismo que las mujeres, con la excepción de las Provincias de Azua, Barahona y Elías Piña donde el número de hombres que saben leer y escribir excede el número de mujeres por más de 5%.

En cuanto a los niveles educativos, la Provincia de San Juan reportó los porcentajes más altos de población con formación superior o universitaria, mientras que las provincias de Elías Piña y Azua reportaron los porcentajes más

bajo de población con formación superior o universitaria. En general, los hombres alcanzaron un nivel de educación más alto que las mujeres (universitaria o superior). Sin embargo, un número mayor de mujeres asistieron a la preprimaria, primaria y secundaria. Esto es cierto para todas las provincias del área de influencia con la excepción de la provincia de la Independencia, donde un mayor número de hombres asistieron a la secundaria.

Salud: En las últimas décadas, la salud en la República Dominicana ha experimentado enormes transformaciones. La aprobación de Las Leyes 42-01 (Ley General de Salud) y 87-01 (Ley que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social) aprobadas en el 2001 establecen el Sistema Nacional de Salud (SNS) y del Sistema Dominicano de Seguridad Social, respectivamente. No obstante, la calidad de los servicios de salud varía significativamente en las diferentes regiones del país y, en el área de influencia del Programa, se evidenciaron carencias significativas en cuanto a los servicios de salud disponibles. La Provincia Elías Piña reportó el mayor número de centros de salud públicos (23), seguida por la Provincia la Independencia la cual reportó 17 centros de salud públicos concentrados en las zonas urbanas. La Provincia de San Juan reportó el menor número de centros de salud (13) (Censo, 2010). Las principales causas de morbilidad en los municipios del área de influencia del Programa fueron infecciones respiratorias agudas, las infecciones diarreicas agudas y la hipertensión arterial.

Violencia Domestica: Existen escasas estadísticas que midan con exactitud la incidencia de la violencia contra la niñez y la mujer la Republica Dominicana. Desde el 2008, el gobierno ha llevado a cabo una serie de iniciativas para sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de denunciar los actos de violencia. Sin embargo, un número significativo de estos actos de violencia siguen ocurriendo sin formar parte de las estadísticas oficiales; menos aún, si estos ocurren en el hogar o en el lugar de trabajo de aquellos que sufren la violencia, y son encubiertos como costumbres o prácticas rutinarias. Ejemplo de esto lo revela la Encuesta ENHOGAR 2006, donde el 37.7% de los entrevistados dijo castigar con golpes a sus hijos cuando éstos se "portan mal". Según el informe sobre feminicidios en el país de la Procuraduría General de la Republica Dominicana, desde enero a septiembre del 2015 se llevaron a cabo 128 feminicidios, lo que equivale a un aproximado de 15 asesinatos de mujeres mensualmente.

4.3.4

Características económicas

Según datos del Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, desde el último trimestre del 2012, la pobreza moderada y la pobreza extrema han alcanzado reducciones considerables, pasando la pobreza general de 41.2% en el año 2013 a 35.8% en 2014 y la pobreza extrema de 10.0% a 7.9% en el mismo período. Esto representa una reducción de 5.4 puntos porcentuales y 2.1 puntos porcentuales, respectivamente.

Se estima que más del 70% de la población económicamente activa se dedica a labores como la agricultura, ganadería, forestal. El resto de la población se dedica a actividades secundarias y terciarias. Los bosques y agricultura de subsistencia predominan en las cuencas del Programa. Por ejemplo las cuencas de Sabaneta, Hondo Valle y Las Cañitas tienen un 32.7, 42 y 50% de su suelo dedicado a la agricultura de subsistencia. Los proyectos presentan contextos diferentes y zonificaciones de actividades agropecuarias específicas, sin embargo comparten condiciones de suelos degradados, pedregosos y con fuertes pendientes (20/45°) en zona alta y baja capacidad de captación y de distribución del recurso hídrico.

En cuanto a las fuentes de ingreso, en Las Cañitas (Cuenca de Sabana Yegua), el 68% de los ingresos provienen de la agricultura. Los productos de ciclo corto como la habichuela y las papas concentran más del 40% de los ingresos, y con los otros productos de ciclo corto llegan al 86%.

La ganadería no llega a un 1% de los ingresos de las familias. Los trabajadores asalariados (sin importar el sector) abarcan el 28% de los ingresos. Las remesas son importantes, ya que aportan un 4% de los ingresos. Durante las entrevistas realizadas por ERM, la mayoría de las personas reportaron que se dedican a actividades agrícolas, especialmente al cultivo del mango, el aguacate y el café; y que el destino de la producción es el consumo privado y, en menor escala, a la venta.

La principal actividad económica en los municipios de Hondo Valle y Juan Santiago, es la agropecuaria, específicamente el cultivo de café, maíz, legumbres y frutos menores en pequeña escala y crían ganado ovino y caprino. Según la data del OE del Programa, existen aproximadamente unos 4,000 productores agrícolas en ambos municipios. Las actividades agrícolas se desarrollan en sistemas productivos de subsistencia con bajos niveles de productividad e ingresos y en empinadas montañas y laderas sin mecanismos de prácticas agrícolas sustentables, desencadenando como consecuencia tanto la deforestación como la erosión masiva de los suelos de estos municipios, sobre todo en el municipio Hondo Valle.

En el distrito municipal Sabaneta hay unos 887 productores agropecuarios agrupados en 14 organizaciones. Los problemas que más afectan al municipio, en especial a las comunidades de la Cuenca de Rio San Juan, son la pobreza y la degradación de los recursos naturales. Tal y como se pudo constatar a través de las visitas de reconocimiento de la OE y mediante las entrevistas realizadas por ERM, los bosques y el suelo se encuentran en proceso de degradación acelerado, debido a la tala desmedida, pastoreo de ganado y quema de los bosques para el conuquismo (agricultura de “corta y quema”), provocando la erosión masiva de los suelos y posterior sedimentación de la Presa de Sabaneta.

La Provincia de San Juan es conocida por su producción de arroz, maíz, maní, sorgo habichuelas, guandules, así como la yuca, batata, cebolla y hortalizas. San Juan produce más del 90% de las habichuelas, el 84% del maní, el 31% del maíz, el 35% del guandul, el 20% de la cebolla, el 36% de la batata que se consume en el país. La creciente ganadería lechera constituye la otra actividad económica que ha desarrollado la región; la leche es utilizada para fabricar diferentes variedades de quesos y yogurt. A pesar de lo anterior, el censo reporta un porcentaje mediano/alto de hogares pobres.

La actividad económica más importante de los municipios de Las Cañitas, La Laguna y Padre las Casas (Provincia Azua) es la agricultura de ciclo corto (habichuela y gandul), siendo la misma la principal generadora de ingresos para la mayoría de los hogares en cada una de las distintas comunidades que componen la zona. Aunque durante la visita de ERM se pudo observar ganado en la zona, los participantes en las reuniones reportaron que no había ganadería y que sus actividades principales eran las agrícolas. Aceptaron también que practicaban la tala, y que su motivo principal era el de liberar áreas para el cultivo, al mismo tiempo que la utilización de la leña para las estufas o fogatas. Según informes de la OE y del CIRAD, los suelos de esta zona corresponden a las Clases VII y VIII, los cuales se caracterizan por ser suelos de topografía muy accidentada con pendientes, en la mayoría de los casos, entre un 32 y 60 %, exceptuando de ésta consideración algunas áreas cultivables muy reducida de Las Cañitas y El Tetero que poseen pendientes entre un 13 y 31%. En sentido general estas tierras son consideradas no cultivables por sus fuertes pendientes y poca profundidad efectiva, lo cual lo hace apto exclusivamente para la explotación forestal, zona de reserva de vida silvestre y de protección de fuentes hídricas.

En los municipios Poster Río y La Descubierta, la principal fuente de ingresos de las familias es la agricultura, ya que es una zona productora de café, aguacate, guineos, tayota, repollo y chinola. La falta de agua para irrigar los terrenos ha llevado en que haya zonas del municipio que no son cultivables y que, por lo tanto, se hayan abandonado. Esto ha disminuido la capacidad de producción y el suministro de productos agrícolas en estas comunidades, reduciendo de manera significativa la calidad de vida de las familias. Durante el recorrido realizado por ERM, se pudo constatar la alta degradación de la zona la cual ha sido causada por la intensiva agricultura migratoria, las quemas excesivas sin control, el sobre pastoreo, la tala y quema para fabricación de carbón en la parte baja, específicamente en los municipios de Jimaní, Duverge, Mella y Cristóbal y todos los Distritos municipales que conforman la provincia.

Finalmente, en los municipios de Neyba, Los Ríos, Villa Jaragua y Galván, la actividad económica más común es la agricultura de ciclo corto (habichuela y gandul), siendo la principal generadora de ingresos para la mayoría de los hogares en la zona. Además se cultiva el café, mango y cítricos en diferentes grados. La mayoría de la agricultura es de subsistencia, aunque la venta a

pequeña escala supone una importante fuente de ingreso familiar. Una excepción es el municipio de Neyba, que fue el primero en exportar café a mercados alternativos de Europa. Actualmente este municipio es el mayor productor nacional de uvas para la industrialización por lo cual se construye una fábrica para la elaboración de vinos, mosto, alcohol y mermelada, con la asesoría del Gobierno de Italia y Autoridades Españolas.

Desempleo

Según el Censo poblacional del 2010, todos los municipios en el área de influencia del Programa reportaron un porcentaje de población desocupada (o no económicamente activa) mayor al nivel nacional, con excepción de San Juan, donde se reportó un porcentaje de población desocupada igual al del resto del país (60%). Aproximadamente el 20% de las mujeres del área de influencia reportó “los quehaceres domésticos” como su actividad principal, lo que sugiere que los niveles de desempleo son mayores para las mujeres.

Un análisis de las actividades económicas en los diferentes municipios y distritos identifica los quehaceres domésticos y el estudio como la principal actividad económica en el distrito municipal de Sabaneta, el distrito municipal Padre Las Lagunas y en el distrito municipal de Galván. El municipio Juan de Herrera reportó el porcentaje más alto de individuos “ocupados”, seguido por el distrito municipal Bohechío y el distrito municipal Padre de las Casas. Sin embargo, en ninguno de estos municipios, el porcentaje de individuos “ocupados” fue mayor al 40%. La cuarta categoría de actividad económica más común en los municipios del área del Programa fue “ninguna actividad”, con la excepción de los distritos municipales de Sabaneta y Galván donde la cuarta categoría más común fue “desalentado”. Detalles de la condición económica por municipio, incluyendo las gráficas de los municipios por actividad, se encuentre en el Anexo D.

4.3.5 Régimen de tenencia y uso de la tierra

La situación de la tenencia de tierra en la República Dominicana presenta un alto grado de informalidad que restringe la seguridad jurídica de la propiedad, lo cual afecta negativamente la inversión sobre todo en el ámbito rural.

El reconocimiento y registro del derecho de propiedad de la tierra funciona en el país bajo dos sistemas: el de los terrenos registrados (Torrens); y el de los terrenos no registrados (Ministerial o francés). Las situaciones más frecuentes se pueden caracterizar a través de tipologías aplicables a cada una de estos dos sistemas o categorías legales, tal y como se presenta en la tabla a continuación.

Tabla 4-5: Características sistemas de tenencia

| CATEGORÍA | CARACTERÍSTICAS |
|----------------|---|
| REGISTRADOS | TÍTULO "PERFECTO" <ul style="list-style-type: none"> N/A |
| | TÍTULO IMPERFECTO <ul style="list-style-type: none"> Carta constancia Título a nombre de fallecido Transferencia no registrada |
| NO REGISTRADOS | FORMALES (personas con acta notarial transcrita en conservaduría e hipotecas) |
| | INFORMALES (personas sin ningún documento, pero posesión calificada) |
| REFORMADOS | ASIGNACION PROVISIONAL POR IAD <ul style="list-style-type: none"> Sobre tierras del IAD Sobre tierras del Estado Expropiados compensados Expropiados no compensados Terrenos no saneados |

Fuente: Informe Preliminar Land Alliance, julio 2017

A nivel del Programa, la situación de tenencia es complicada. Según el informe de Land Alliance (2017) la percepción de los actores (públicos y privados) es que en las zonas altas la tenencia de la tierra es predominantemente sobre áreas no registradas, mayoritariamente en zonas reformadas inscritas a favor del Instituto Agrario Dominicano (IAD), o sobre las que no existe derechos registrados. Con mucho menos frecuencia se encontraría ocupaciones sobre terrenos registrados a nombre de privados.

De acuerdo a las entrevistas y talleres mantenidos por ERM durante sus visitas a campo en junio y julio de 2017, los beneficiarios confirmaron que la gran mayoría no tienen títulos de tenencia pese a haber vivido en el área toda su vida. Algunas personas, como es el caso del Proyecto Sierra de Neyba-Independencia, tienen actas de venta pero, sin embargo, estas son situaciones aisladas.

La transferencia de tierras entre padres e hijos(as) en la mayoría de los casos se produce sin cumplir con las formalidades legales. Las prácticas sociales no suelen seguir las reglas del derecho civil: es frecuente que el hijo varón mayor gestione la tierra en lugar del padre, o que se distribuya el uso entre algunos hermanos sin la participación de otros. La posesión adquirida por transferencias intra-familiares puede, a su vez, ser objeto de transferencia a terceros.

Aunque desde el punto de vista legal estas transacciones no tienen validez, forma parte de prácticas que gozan de legitimidad social. Los campesinos suelen acudir al "Alcalde Pedáneo" (un poblador que vive en la comunidad y es designado por el Ayuntamiento como autoridad local) para que actúe como un validador del documento que prueba la transferencia realizada, normalmente frente a testigos. En las transferencias informales no se suele reconocer el

derecho de las mujeres cuyo rol en la economía rural no suele ser reconocido, dando lugar a inequidades de género.

Otra dificultad relacionada al tema de tenencia de las tierras es el bajo número de personas que, en el área de influencia del Programa, cuentan con un documento de identidad (o cedula de ciudadanía). Durante la visita a campo de ERM se identificó que muchas personas no contaban con ningún tipo de documento de identidad, aunque no se pudo esclarecer si es debido a una cuestión de desconfianza al Gobierno o debido a una situación de irregularidad en el territorio dominicano. En las reuniones con los comités para tres de los seis proyectos, más de un 50% de los asistentes reportaron no tener ningún tipo de documento de identidad al inicio del Programa. La ausencia de documentos de identidad va a representar una dificultad en el proceso de titulación de tierra, al igual que la transferencia de tierras entre padres e hijos(as) sin cumplir con las formalidades legales.

De manera unánime, las personas entrevistadas por ERM consideraron positivo el Programa, vinculándolo a la legalización de sus propiedades, ya que “la gente quiere sanear sus propiedades”, sin embargo, esto ha generado también preocupación entre las personas que no quedaron registradas como beneficiarios de los Proyectos que en la actualidad está financiado el Gobierno de República Dominicana, ya que sienten que van a perder la oportunidad de poder legalizar su tenencia.

5.0 PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES SOCIALES

5.1 MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

La Organización de Estados Americanos (OEAS, 2014) identifica más de 20 mecanismos de participación pública en la República Dominicana orientados a incrementar el acceso a la información, al proceso de toma de decisiones y al sistema judicial en el país. La *Tabla 5-1* identifica los mecanismos de participación relevantes al Programa.

Tabla 5-1: Mecanismos de participación pública para el Desarrollo sostenible en República Dominicana

| Derecho de Acceso | Tipos de participación | Mecanismos de participación | República Dominicana |
|-------------------------|--|---|---|
| Acceso a la información | Participación para lograr consentimiento informado previo | Derecho de petición o de solicitud de información ambiental. | <ul style="list-style-type: none"> Derecho de petición de información ambiental e información pública Sistema Nacional de información. |
| | | Publicación de información ambiental. | <ul style="list-style-type: none"> Sistema Nacional de Información de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Información sobre procesos de autorizaciones ambientales. |
| Acceso al proceso | Participación en procesos dirigidos a formular políticas y normas ambientales. | Participación en consejos nacionales para decidir, recomendar, o coordinar políticas nacionales o plantear posiciones de negociación ante foros internacionales, vinculadas a las convenciones o acuerdos multilaterales. | <ul style="list-style-type: none"> Participación en el “Consejo Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales”. Participación en el “Sistema Nacional de Gestión Ambiental y Recursos Naturales”. Participación en los “Consejos Ambientales Provinciales”. Participación en los “Consejos Económico y Social Municipal”. Participación en la elaboración de Planes de Manejo de Áreas Protegidas. |
| | | Consultas públicas en procesos decisorios particulares. | <ul style="list-style-type: none"> N/A |
| | | Iniciativas populares normativas. | <ul style="list-style-type: none"> Derecho de iniciativa popular. |

| Derecho de Acceso | Tipos de participación | Mecanismos de participación | República Dominicana |
|-------------------|--|--|---|
| | | Procedimientos singulares para la participación ciudadana. | <ul style="list-style-type: none"> Participación en la administración del “Fondo Nacional para el Medio Ambiente y Recursos Naturales”. |
| | Participación en procesos de toma de decisiones administrativas. | Intervención administrativa ambiental. | <ul style="list-style-type: none"> Consulta pública en los procesos de autorizaciones ambientales. Plebiscito municipal para consulta sobre lineamientos de medio ambiente. |
| | | Audiencias públicas ambientales | <ul style="list-style-type: none"> Audiencias públicas en los procesos de autorizaciones ambientales. |
| | | Participación en cuerpos colegiados en el ámbito sub-nacional y local, investidos de autoridad para expedir o recomendar políticas y normas. | <ul style="list-style-type: none"> Participación en la gestión y manejo de áreas protegidas. |

Fuente: Elaboración de ERM en base a información de la OEAS, 2014.

Además de los requisitos específicos de la República Dominicana, las Políticas del BID requieren un proceso de consulta para proyectos Categoría B, el cual debe incluir al menos un evento de consulta significativa para cada uno de los lugares donde se realizará el Programa. Las consultas deben proveer información apropiada sobre el Programa, en un formato, lugar y lenguaje que permita a la comunidad estar debidamente informada y poder formar una opinión bien soportada sobre el Programa. Los documentos ambientales deben ser divulgados con suficiente tiempo, de acuerdo con la Política de Divulgación de Información (OP-102 del Banco).

5.2

ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN Y DESARROLLO COMUNAL

Los niveles de organización social en las comunidades parte del Programa son altos, con distintos tipos de organizaciones comunitarias de base que articulan a las poblaciones en función de sus intereses, actividades o pertenencia geográfica.

Entre las organizaciones de base de las comunidades se pueden mencionar:

- Las juntas de vecinos. Estas agrupan a las personas en función de los ámbitos territoriales.
- Las asociaciones de productores. Estas agrupan a productores agrícolas y pecuarios, siendo algunas de ellas mixtas como, por ejemplo, la Asociación de Agricultores La Higuera en el Proyecto Agroforestal Sabaneta, o la Asociación de Caficultores de las Petacas en el Proyecto Agroforestal Bahoruco.
- Asociaciones de socorro y cooperativas. Estas se articulan para proveer a sus miembros algunos servicios, así como para servir de apoyo mutuo.
- Clubes de madres y jóvenes. Estos agrupan a las personas en función de su edad y estado civil; por ejemplo la Asociación de Jóvenes Agricultores en Frente de la Juventud en Sabaneta.
- Además el Programa ha creado Comités Locales, instancias de coordinación y diálogo sectoriales y geográficos que aglutinan a los beneficiarios del Proyecto, sus gestores y las instituciones públicas relevantes de cada área. El Anexo C especifica los miembros de los diferentes comités.

5.3 ***PARTICIPACIÓN EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO AGROFORESTAL DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO***

La participación de las mujeres en los proyectos es difícil de cuantificar, ya que no existen datos disponibles desagregados por sexo de los beneficiarios. Durante la visita de ERM se evidenció que las mujeres participan en los proyectos, sin embargo, no se ha podido valorar el grado de participación del mismo debido a la falta de datos precisos sobre los beneficiarios.

La Tabla 5-2 a continuación muestra lo mencionado en campo por los comités (aunque sin una base cuantitativa), respecto a la participación de las mujeres.

Tabla 5-2: *Porcentaje% de mujeres participantes o beneficiarias según lo reportado por los Comités*

| Proyecto | % mujeres beneficiarias o activas en el Proyecto |
|--|---|
| Proyecto Las Cañitas | 50 |
| Proyecto Sabaneta | 35 |
| Proyecto Los Fríos | 40 |
| Proyectos Bahoruco, Hondo Valle y la Independencia | Los miembros del comité y beneficiarios desconocían el porcentaje de mujeres activas en estos proyectos |

A pesar de estas cifras, durante la visita de ERM a cuatro de los proyectos, no se contó con una participación significativa por parte de las mujeres y en uno de los casos, miembros del comité argumentaron que “las mujeres se autoexcluyen del comité y el Proyecto” (Bahoruco, 2017).

A nivel de órganos de gestión del Programa, los comités acusan una falta de representación del género femenino. El comité local del Proyecto Agroforestal Bahoruco (Municipio Neyba) está compuesto únicamente por hombres. A la reunión de ERM con beneficiarios y miembros del comité local, únicamente asistió una mujer. Durante esta visita, ni los beneficiarios ni los técnicos que se encontraban en la reunión pudieron manifestar las razones de la ausencia de mujeres; sin embargo, de las conversaciones mantenidas con los diferentes actores, se desprende que el proceso de selección tanto de los beneficiarios como de los miembros de los comités es uno de estos obstáculos. Por ejemplo, en el Proyecto de la Sabaneta la autoridad religiosa de la comunidad jugó una parte determinante en la selección de los beneficiarios.

Una de las razones detrás de la baja participación de las mujeres en los comités locales, es la manera como se identificaron los miembros del comité (ver Figura 5-1). Los representantes, o presidentes, de organizaciones locales, en su mayoría hombres, componen los comités locales; y los proyectos no implementaron ningún tipo de metodología u incentivo para aumentar la participación de las mujeres en áreas donde estas están sub-representadas en las organizaciones locales. El rol de la mujer ha quedado, en este sentido, subordinado en la toma de decisiones al del hombre. Las estructuras organizativas (asociaciones, familias,) reproducen este patrón y son las “mujeres solas”, cabezas de familia (ya sea por la emigración u otras causas) las que demuestran una participación más elevada. Las mujeres, debido a las estructuras sociales y de poder existente, llegan a conocer y acceder a los proyectos a través, en muchos de los casos, de la invitación de los hombres. Beneficiarios del Proyecto Las Cañitas informaron a ERM que la “invitación a participar en el Proyecto fue inicialmente divulgada en los mercados un área donde participan principalmente los hombres”.

La ausencia de un número significativo de mujeres en los comités locales también puede tener implicaciones en el desempeño de los proyectos. Sin la participación activa de las mujeres, los proyectos no podrán identificar los retos que enfrentan los beneficiarios y atenderlos de manera oportuna. Un ejemplo de estos retos fue identificado en la reunión de ERM con beneficiarios del Proyecto Agroforestal Las Cañitas, donde mujeres cabeza de familia reportaron la necesidad de contratar mano de obra adicional para realizar las actividades de cultivo más agotadoras, lo que a su vez requeriría de ellas una inversión adicional en la implementación de los proyectos.

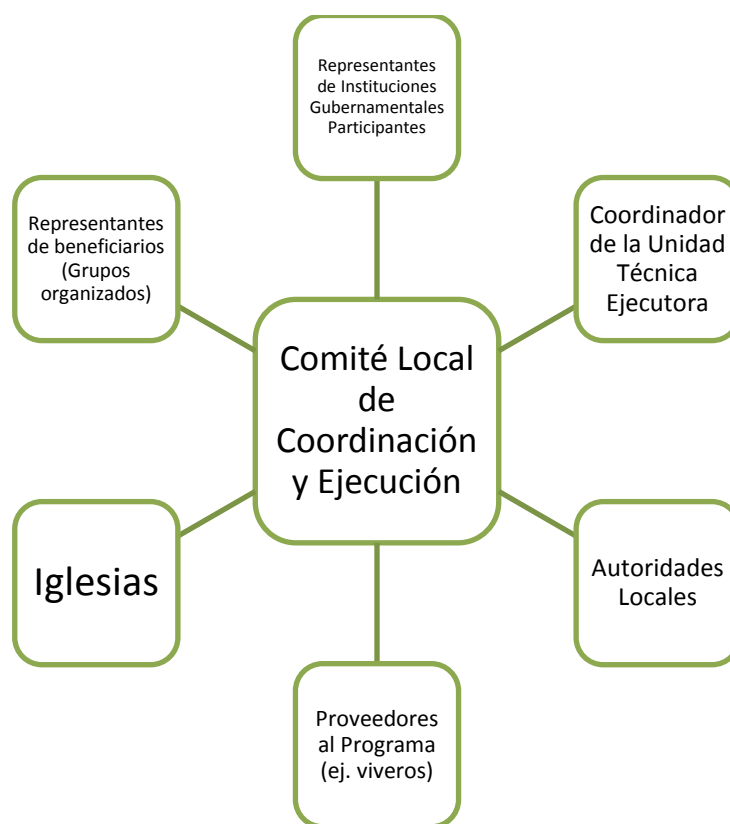
A nivel nacional, el tipo de trabajo que realiza la mujer, la suma de los salarios percibidos y las posibilidades de ascenso en el mercado laboral indican brechas significativas entre las oportunidades laborales disponibles a las mujeres y

aquellas disponibles a los hombres (OPD, 2015). Estas diferencias ocurren, principalmente, en las áreas urbanas. En el campo, donde se desarrollan los proyectos, las tareas domésticas, incluyendo el trabajo agrícola y la pecuaria de subsistencia, estaban tradicionalmente a cargo de las mujeres; sin embargo, la disminución de las labores agrícolas en el mercado dominicano y el creciente aislamiento de las áreas rurales en relación al resto del país en resultado en un aumento en la participación de los hombres en las labores agrícolas.

Las disparidades en el acceso a la tierra son una de las causas principales de la desigualdad de género en las zonas rurales; sin embargo, la gran mayoría de los beneficiarios de los Proyectos de Desarrollo Agroforestal no tienen título de propiedad, y además el título de propiedad no es un requisito para participar en los mismos. En este sentido los proyectos, como se están aplicando en la actualidad, parece que están excluyendo a muchas mujeres de participar ya que en la República Dominicana más del 89 por ciento de propietarios son hombres (ONE, 2010). Por otro lado, la restricción del Programa la cual establece que tan solo una persona por unidad doméstica es elegible a recibir el incentivo económico, pueden tener implicaciones que afecten adversamente a las mujeres, particularmente si estas no participan activamente en los proyectos. Hasta la fecha, los Proyectos de Desarrollo Agroforestal no han implementado medidas que garanticen que al interior de la unidad doméstica los beneficios sean distribuidos equitativamente.

Todos los beneficiarios del Programa se verán impactados por restricciones al uso de las tierras en las Áreas Protegidas, específicamente en la actividad de la tala de pino. El trabajo doméstico, un oficio desempeñado principalmente por mujeres, se verá obstaculizado ya que un alto porcentaje de esta leña se utiliza para cocinar.

Figura 5-1: Estructura de los Comités Locales de Coordinación y Ejecución



Fuente: Desarrollado por ERM en base a información de la Unidad Técnica Ejecutora de Proyectos, Desarrollo Agroforestal, 2017.

5.4 MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

En las áreas donde está previsto que se implemente el Programa existen entidades sociales (formales y no formales) que representan los intereses de la sociedad civil. Estas entidades funcionan independientemente de organizaciones públicas y/o partidos políticos y son, en su mayoría, entidades sin fines de lucro. Un ejemplo de estas entidades son las asociaciones locales, las cuales son establecidas con el fin de atender inquietudes de la población, fomentar el desarrollo y fortalecer ciertas demografías.

Estas entidades son mecanismos importantes con legitimidad, influencia y poder particularmente en áreas remotas, con poca presencia del gobierno nacional como el área del Programa. La importancia de las asociaciones locales fue evidente durante la visita de ERM, donde más del 80 por ciento de las personas entrevistadas en los proyectos Las Cañitas y Batoruco (Municipio de Neyba y el Municipio Los Ríos) hacen parte de una o más asociaciones.

La integración, por parte de los Proyectos de Desarrollo Agroforestal, de los representantes de las asociaciones locales en los comités indica la intención de utilizar los mecanismos de participación comunitaria existentes para su

implementación (ver *Figura 5-1*). De vista a la implementación del nuevo Programa a financiar por el BID, es importante fortalecer los comités locales ya que la capacidad de estos varía significativamente entre sí, garantizando su participación en el diseño del mismo (por ejemplo, metodologías y proceso de implementación) para garantizar que éste sea congruente con las prioridades locales. En lo posible, el Programa deberá garantizar que las asociaciones retengan su naturaleza de entidad independiente y aglutinadora de la sociedad civil; evitando que estas se conviertan, o sean percibidas, como entidades públicas y/o políticas.

5.5 IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS

En esta sección se identifican los principales grupos de interés o actores clave del Programa. La expresión “grupos de interés” incluye cualquier grupo o individuo que pueda ser afectado por un proyecto u operación; y cualquier grupo o individuo que pueda ejercer influencia sobre un proyecto u operación, directamente o a través de su influencia sobre otros actores.

La identificación de grupos de interés se basó en información públicamente disponible y datos recolectados durante las visitas de campo. Los interesados en el registro fueron "mapeados", de acuerdo a la influencia, interés y posición probable en relación al Programa. Esta asignación se basa en los criterios de metodología de ERM, así como conocimiento de nuestro equipo de las condiciones sociales, culturales, políticas, biofísicas, ambientales y los factores asociados con el desarrollo de los Proyectos de Desarrollo Agroforestal.

5.5.1 Metodología

El trabajo de mapeo se desarrolló entre los meses de junio y julio de 2017. La siguiente metodología se utilizó para realizar el mapeo y análisis de los interesados:

- Investigación de escritorio – realizada para obtener información sobre las diferentes categorías de grupos de interés en cada uno de los sectores relevantes del Programa.
- Recolección de datos (entrevistas) – datos clave compilados para cada categoría, conteniendo descripción del interesado, sus preocupaciones / intereses, su postura frente al Proyecto y su nivel de influencia.
- Mapeo de Interesados – Aprovechando la información recogida en el registro, los interesados fueron asignados en función de su probable posición ante, e influencia sobre el Programa, lo que permitió una mejor comprensión y discusión de los grupos de interesados.
- Visión general de los riesgos y opiniones principales por parte de los interesados – Gracias a la investigación y el análisis de los interesados,

varios riesgos y opiniones claves han sido identificados, los cuales se describen en el capítulo 6.

5.5.2 *Categorías de Grupos de Interés*

El análisis identificó cinco categorías diferentes de grupos de interés (Tabla 5-3).

Tabla 5-3: *Categorías de Grupos de Interés*

| Categorías | Grupos de Interés |
|--|---|
| Gobierno/ Administración Pública | <ul style="list-style-type: none"> • Gobierno de la República Dominicana • Unidad Coordinadora de Proyectos de Desarrollo Agroforestal • Unidad Técnica Ejecutora de Proyectos de Desarrollo Agroforestal • Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales • Ministerio de Agricultura • Ministerio Administrativo de la Presidencia • Alcaldías Municipales |
| Organizaciones No Gubernamentales | <ul style="list-style-type: none"> • Fundación Sur Futuro • Fundación por la Protección y Desarrollo del Medio Ambiente • Fundación Ecológica H.V |
| Asociaciones Comunitarias | <ul style="list-style-type: none"> • Asociación de Agricultores La Buena Fe-La Lometa • Asociación de Comerciantes de Sabaneta • Asociación de Guías Eco-Turísticas de Sabaneta • Asociación de Agricultores La Higuera • Asociación de Agricultores de Palero • Asociación de Mujeres Luchadores de Sabaneta • Asociación de Criadores y Pescadores de la Presa de Sabaneta • Asociación de Agricultores de la Ceiba • Asociación de Agricultores de los Gajitos • Asociación Nicolas del Sol de Naranjo • Asociación Santa Maria del Monte-La Higuera • Asociación de Jóvenes Agricultores en Frente de la Juventud-La Higuera • Asociación Caficultores de las Petacas • Asociación Apolinar Perdomo |

| Categorías | Grupos de Interés |
|------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Asociación La Madrugadora • Asociación Flor Elena • Asociación Buenas Nuevas • Asociación Agrojal • Asociación Nueva Esperanza y Progreso • Asociación La Luchadora • COOPCORDILLERA • Federación de Caficultores de la Región Sur (FEDECARES) • Cooperativa Coocafesur Directivo • Asociación Productores de Café – Municipio Enriquillo • Asoprocafe • Cooperativa Coopcasemuci • Coopsemeren • Coopsemavi • Cooperativa Coopsehova • Asociación Brisa Valle • Asociación Santa Rosa • Asociación Ayuda Mutua • Asociación Juan Pablo Duarte • Asociación Mujeres en Acción • Cooperativa de Productores • Asociación de Agropecuarios y Servicios Múltiples • Asociación la Bella de Sabana Real • Asociación de Productores Agrícolas de Guayabal(ASOPOGUA) • Asociación de Mujeres Agropecuarias • Asociación la Altagracia (ASOALTA) • Asociación Luis Manuel Caraballo • Asociación del Jengibre • Asociación San Elías • Asociación Buena Ventura Abreu • Asociación de Aguacate • Asociación de Estudiantes • Asociación Caficultores, La Cucarita • Cooperativa Los Fríos • Asociación de Guayuyos en Acción • Asociación San Isidro, Los Guayuyos • Cooperativa del Montazo |

| Categorías | Grupos de Interés |
|--------------------------|--|
| Proveedores del Programa | <ul style="list-style-type: none"> • Vivero Los Cacaos • Viveros Jiménez • Jorteca • Agroindustrial el Planeta • Mufler Industriales Dominicana y Asociación de Productores de Cacao Los Fríos • Vivero Calderón • Fundación Sur Futuro • Felico Antonia Luciano • Agrícola de Chene SRL • Vivero del Sur • Proagro • Reno Agroindustrial SRL • Vivero Agroforestal Loma Grande SRL |
| Comunidad local | <ul style="list-style-type: none"> • Beneficiarios del Programa • Residentes de las áreas de influencia del Programa • Miembros del comité local • Dirigentes Comunitarios • Instituciones Religiosas • Juntas de Vecinos • Juntas Campesinas |

Fuente: ERM, 2017

- *Gobierno/Administración Pública:* Cualquier institución de la administración pública que pueda tener un interés en el Programa, a nivel nacional, regional o local. Esto incluye los organismos públicos de regulación;
- *ONGs:* Cualquier ONG (registrada o no) que pueda tener un interés en el Programa. Los tipos más comunes de las organizaciones no gubernamentales a considerar (pero no limitados a) están en las áreas ambientales y sociales;
- *Asociaciones Comunitarias:* Organizaciones sin fines de lucro que operan dentro de la comunidad local. A menudo se ejecutan sobre una base voluntaria y se autofinancian. Hay muchas variaciones en términos de tamaño y estructura organizativa: algunas están formalmente incorporadas, con estatutos y un consejo de administración o comité, mientras que otras, son mucho más pequeñas y son más informales. En estas categorías encontramos las asociaciones de agricultores, regantes y de mujeres, por ejemplo;

- *Proveedores* de los Proyectos de Desarrollo Agroforestal : Personas o empresas que abastecen el Programa con materiales o plantas necesarias para su implementación; y
- *Comunidad Local*: Los propietarios, líderes, grupos comunitarios, y los residentes de las comunidades que pueden tener un interés en el Proyecto.

Una vez identificados se procedió a evaluar su posición, interés e influencia. La posición se ha definido como el grado de aceptación de la parte interesada con el Programa o proyecto. Los criterios de valoración se presentan en la *Tabla 5-4* a continuación.

Tabla 5-4: Valoración de los criterios de Posición

| Posición | |
|--------------------------------|---|
| Positivo (favorable) | La posición de la parte interesada en relación a los Proyectos de Desarrollo Agroforestal es favorable, dado que percibe que el mismo tiene o tendrá una actuación positiva en relación a sus temas de interés. |
| Neutral | La posición de la parte interesada en relación a los Proyectos de Desarrollo Agroforestal es neutra, indefinida. Puede tener la expectativa de que éste tendrá una postura para minimizar los impactos existentes. No obstante, necesita más información, dado que no le es claro cómo desarrollará el Proyecto en el futuro. |
| Negativo (desfavorable) | La posición de la parte interesada en relación a los Proyectos de Desarrollo Agroforestal es desfavorable, ya que identifica más aspectos negativos que positivos en el desarrollo actual o futuro de los proyectos del Programa. |

El interés se ha definido como el grado que la parte interesada posee sobre los temas asociados al Proyecto. Los criterios de valoración se presentan en la *Tabla 5-5* a continuación.

Tabla 5-5: Valoración de los criterios de Interés

| Interés | |
|--------------|--|
| Bajo | La parte interesada desconoce o reconoce pocas relaciones entre los Proyectos de Desarrollo Agroforestal y sus propios intereses y muestra bajo interés en más informaciones sobre el mismo. |
| Medio | La parte interesada reconoce algunas relaciones entre los Proyectos de Desarrollo Agroforestal y sus intereses. |

| | |
|-------------|--|
| Alto | La parte interesada reconoce un conjunto de intereses en común con los Proyectos de Desarrollo Agroforestal, y muestra gran interés en más informaciones sobre el mismo. |
|-------------|--|

Finalmente, la influencia se ha definido como el grado de articulación con otros actores y la capacidad de generar movilización (ver *Tabla 5-6*).

Tabla 5-6: Valoración de los criterios de Influencia

| Influencia | |
|-------------------|---|
| Baja | La parte interesada posee poca capacidad de movilización y/o pocas redes de relaciones con actores locales. |
| Media | La parte interesada posee capacidad de articulación y movilización media, ejerce influencia en redes sociales con conexiones importantes con actores locales como habitantes, trabajadores, turistas, políticos, entre otros. |
| Alta | La parte interesada posee alta capacidad de articulación y movilización y significativas redes de relaciones con actores locales como habitantes, trabajadores, turistas, políticos, entre otros. |

5.6 MAPEO Y ANÁLISIS DE INTERESADOS

Un mapeo y análisis de interesados identifica todos los grupos de interés y sus intereses particulares, influencia y posición probable ante un proyecto. El mapeo de grupos de interés permite una mejor comprensión y discusión sobre qué interesados podrían influir en los resultados del desarrollo del Programa. Por lo tanto, el mapeo es una herramienta para la identificación y planificación de los procesos de comunicación para el Programa (a financiar por el BID) en el futuro. El mapeo ayuda a definir con quién el Programa debe contactar y cómo gestionar los riesgos. El mapeo también puede ser útil para gestionar eficazmente las expectativas al decidir cuándo contactar diferentes grupos de interés.

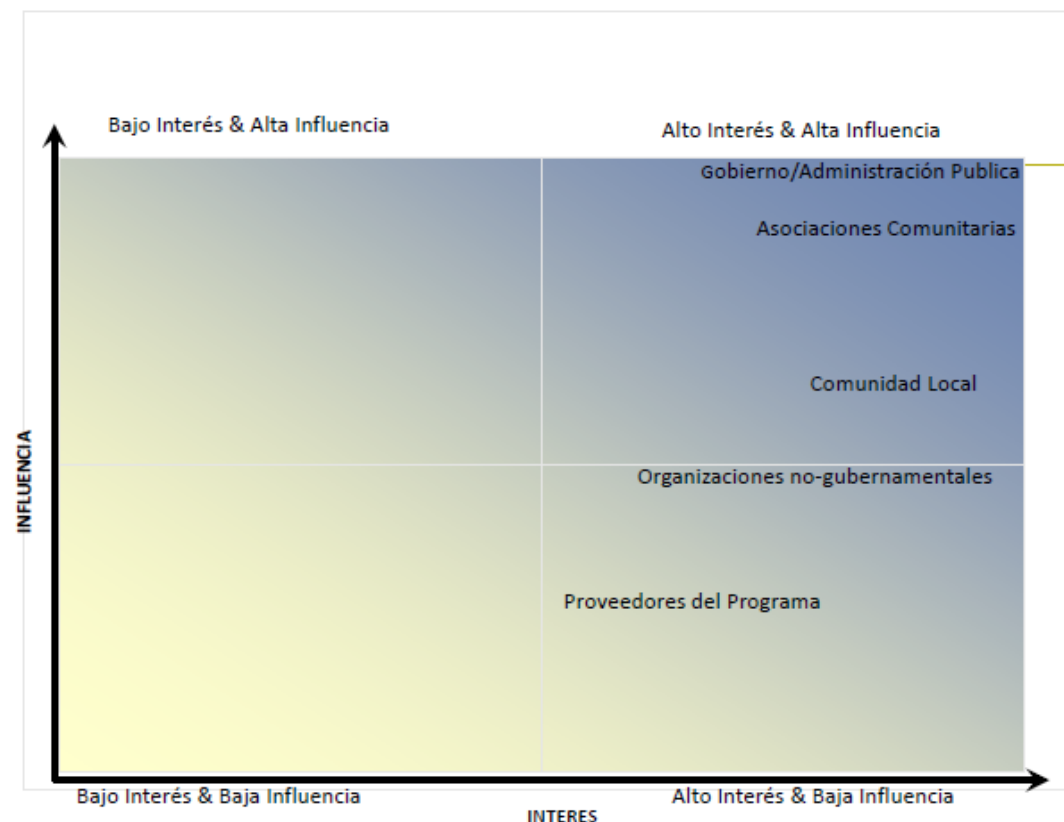
El mapeo y análisis de interesados consideró las cinco categorías de los grupos de interés y su posición frente al Programa (ver *Figura 5-2*).

Las categorías de grupos de interés fueron asignados en un eje X-Y en función de su posición probable (eje X) y la influencia (eje Y) con respecto al Programa. Se aplicó una escala de criterios cualitativos de mapeo con el fin de posicionar las partes interesadas en el eje X-Y. El nivel de influencia de cada grupo de interés se determinó como Alto, Medio o Bajo. Así como la posición probable fue determinada como Positiva, Negativa o Neutral.

La categoría de grupos de interés que se encuentra en el cuadrante superior derecho de la *Figura 5-2* a continuación son aquellos grupos de interés que tienen una posición positiva hacia el los Proyectos de Desarrollo Agroforestal, aunque su influencia es limitada. Como se puede observar en la figura, la mayoría de los grupos de interés se encuentran situados en el cuadrante inferior derecho con un alto interés e influencia sobre el Proyecto. Las categorías de grupos de interés que quedan más cerca de la intersección de los cuadrantes (medio de las figuras) se consideran neutrales en términos de posición y tienen una influencia media. En este caso no se han identificado grupos de interés con actitudes negativas hacia el proyecto, tal y como se puede observar en los cuadrantes superior e inferior izquierdo.

Para una mejor representación, un mapa fue creado para las cinco categorías de grupos de interés: Gobierno/Administración Pública, ONGs, Asociaciones Comunitarias, Proveedores del Programa; y Comunidad Local. La *Figura 5-2* muestra las cinco categorías de grupos de interés y su posición probable y la influencia sobre el Programa de acuerdo con el análisis cualitativo.

Figura 5-2: Análisis de las cinco categorías de grupos de interés



Fuente: ERM, 2017

Como se puede ver en la *Figura 5-2*, la mayoría de los interesados tienen una posición positiva hacia el Programa. La categoría de Gobierno/Administración

Pública, es un grupo de interés con alta influencia sobre el Programa además de tener una posición positiva en cuanto al mismo.

6.0 IMPACTOS POTENCIALES AMBIENTALES Y SOCIALES

6.1 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Los impactos ambientales y sociales del Programa son los cambios producidos en las condiciones existentes del ambiente natural, socioeconómico y cultural a causa de la implementación del Programa. Los impactos pueden ser positivos o negativos. Dentro del alcance de una EASE, el análisis se ha hecho a un nivel regional y programático, identificando los impactos principales que las actividades del Programa pueden causar en el ámbito de intervención.

Esta evaluación se hizo en base a los conocimientos técnicos de los Proyectos de Desarrollo Agroforestal que en la actualidad está realizando el Gobierno Dominicano, las actividades que son parte de su establecimiento y operación, las visitas de reconocimiento al área de los seis proyectos, datos secundarios de fuentes locales y revisión de literatura pertinente.

Los impactos ambientales y sociales fueron identificados según la fase de los Proyectos de Desarrollo Agroforestal en la que ocurren (implementación y operación) y separados según su medio (físico, biótico y socioeconómico). La etapa de implementación de los Proyectos de Desarrollo Agroforestal consiste en la selección de proyectos y beneficiarios, la firma de contratos, la selección de especies a plantar, la selección de áreas a reforestar, la distribución de especies a plantar, la selección de caminos a mejorar, la distribución de incentivos en efectivo a los beneficiarios seleccionados y la titulación de tierras. Todas estas actividades ya han sido realizadas en cierto grado en los seis proyectos, ya que los Proyectos de Desarrollo Agroforestal empezaron en enero de 2017.

Durante la etapa de operación del Programa de Desarrollo Agroforestal Sostenible, a financiar por BID, está previsto que se incluyan actividades de mantenimiento de plantaciones, actividades de mejoramiento de vías, titulación de tierras, actividades de educación ambiental en escuelas, capacitación a los agricultores, nuevas plantaciones o expansión de las existentes y selección de nuevos beneficiarios.

Una vez identificados los impactos, estos se evaluaron de acuerdo a los criterios descritos a continuación:

Naturaleza: Positiva o Negativa

La designación indica si el impacto que afecta las características del medio es positivo o negativo.

Incidencia: Directa o Indirecta

La designación indica si el impacto proviene directamente de un aspecto ambiental o social (impacto directo) o si proviene de otro tipo de impacto (impacto indirecto).

Reversibilidad: Reversible o Irreversible

La reversibilidad está relacionada con la capacidad del medio de retornar o no a su condición inicial debido al impacto causado, en caso de interrupción del aspecto ambiental o social.

Localización: ADA, Localizado o Disperso

Localización se refiere al lugar donde el impacto puede afectar. Dicho impacto puede ser en el Área Directamente Afectada (ADA); puede ser Localizado cuando no está dentro del ADA pero aún puede definirse el espacio donde ocurre y, finalmente, puede clasificarse como Disperso, cuando es un impacto que no se presenta en un área definida.

Magnitud: Baja, Media o Alta

Representa la intensidad del impacto en función de la susceptibilidad de los componentes ambientales y sociales frente a las acciones o aspectos del Programa que causen el impacto.

Siempre que el análisis permita ver que habrán cambios medibles, o posibles de comprobar, provocados por algún aspecto del Programa, pero estos no representen pérdidas/ganancias relevantes para la calidad ambiental de la zona, calidad de vida y condiciones socio-económicas, el impacto puede considerarse de magnitud media.

Cuando el análisis permita ver que habrán cambios pero estos no puedan medirse, y/o no representen pérdidas/ganancias para la calidad ambiental del área, calidad de vida o condiciones socioeconómicas, el impacto puede considerarse de magnitud baja.

Significancia: Significativo o Poco Significativo

La significancia del impacto es el resultado de la combinación de los criterios de Magnitud, Reversibilidad y Localización, de acuerdo a la *Tabla 6-1*.

Tabla 6-1: Criterios para Definición de Significancia de los Impactos

| Reversibilidad | Localización | Magnitud | Significancia |
|----------------|--------------|----------|--------------------|
| Reversible | ADA | Alta | Significativo |
| Reversible | ADA | Media | Poco significativo |
| Reversible | ADA | Baja | Poco significativo |
| Reversible | Localizado | Alta | Significativo |
| Reversible | Localizado | Media | Significativo |
| Reversible | Localizado | Baja | Poco significativo |
| Reversible | Disperso | Alta | Significativo |
| Reversible | Disperso | Media | Significativo |
| Reversible | Disperso | Baja | Poco significativo |
| Irreversible | ADA | Alta | Significativo |
| Irreversible | ADA | Media | Significativo |
| Irreversible | ADA | Baja | Poco significativo |
| Irreversible | Localizado | Alta | Significativo |
| Irreversible | Localizado | Media | Significativo |
| Irreversible | Localizado | Baja | Poco significativo |
| Irreversible | Disperso | Alta | Significativo |
| Irreversible | Disperso | Media | Significativo |
| Irreversible | Disperso | Baja | Poco significativo |

6.2 **IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES IDENTIFICADOS**

El nuevo Programa a financiar por el BID busca lograr un efecto positivo sobre los medios de subsistencia de los beneficiarios, la protección de laderas, el mejoramiento de las condiciones hidrológicas de las cuencas y la captación de carbono, entre otros beneficios directos. Actividades de apoyo, como el mejoramiento de caminos de acceso, pueden generar impactos moderados, puntuales y reversibles típicos de este tipo de actividades y pueden ser manejados efectivamente con la aplicación de mejoras prácticas comunes en la industria.

La posibilidad de impactos negativos asociados al Programa proviene de tres fuentes potenciales principales:

- Pasivos ambientales y sociales de los Proyectos de Desarrollo Agroforestal: algunas de las actuaciones ya realizadas con recursos propios por parte del Gobierno pueden no cumplir con la totalidad de los requerimientos y políticas de salvaguardas ambientales y

sociales del BID.

- La capacidad de ejecución del OE: la implementación del Programa requiere de una coordinación efectiva entre los aspectos técnicos y organizacionales. La coordinación efectiva entre el OE, los comités locales y los beneficiarios es clave para el éxito del Programa. Por lo tanto, es necesario invertir en recursos humanos, técnicos y logísticos necesarios para una efectiva implementación del Programa.
- La ejecución efectiva de las actividades del Programa: asociado con la capacidad del ejecutor, las actividades del Programa tienen que ejecutarse efectiva y eficientemente. Esto incluye la aplicación de técnicas forestales y agroforestales probadas, el uso de especies apropiadas, el seguimiento cercano, y la aplicación de un esquema de manejo adaptativo que permita ajustar aspectos del Programa según sea necesario. Además, el Programa tiene que ser efectivo en gestionar la titulación de tierras, identificar actividades que puedan ocurrir dentro de áreas protegidas o de importancia internacional, y proveer oportunidades de participación a las mujeres para evitar impactos indeseables.

Considerando una ejecución efectiva del Programa, se espera que los impactos negativos potenciales del Proyecto sean poco significativos a moderados y pueden ser minimizados con la aplicación de buenas prácticas estándar en la industria. Aquellos impactos que pueden ser significativos serán mitigados con la aplicación de las medidas descritas en el Plan de Gestión Ambiental y Social, resultando en impactos residuales poco significativos.

La Tabla 6-2 resume la identificación y evaluación de impactos ambientales y socioeconómicos durante las etapas de implementación y operación del Programa para los medios Físico, Biótico y Socioeconómico. La tabla también resume las medidas de gestión y la significancia del impacto residual (i.e., después de la aplicación de las medidas de PGAS).

Tabla 6-2: Identificación y Evaluación de Impactos Potenciales del Programa y Medidas de Mitigación

| <i>Impacto</i> | <i>Descripción</i> | <i>Medidas de Mitigación</i> | <i>Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación</i> | <i>Significancia del Impacto después de su Mitigación</i> |
|---------------------------------------|--|--|---|---|
| Medio Físico | | | | |
| Afectación de Áreas Protegidas | <ul style="list-style-type: none"> El PDA se implementará en áreas cercanas o colindantes a áreas protegidas por la legislación nacional (APs). Los límites de las APs no se encuentran claramente definidos, y existen familias que muy probablemente se encuentran viviendo dentro de los mismos. El peligro de que no haya un claro entendimiento de estos límites es que puedan realizarse actividades dentro de APs que no cumplan con la legislación nacional sobre Áreas Protegidas o con las políticas del Banco. Las labores de reforestación a realizar no cuentan con los estudios ni análisis necesarios para asegurar un desarrollo compatible de las mismas con los valores de conservación de las APs, dentro del marco de los planes de manejo correspondientes. | <ul style="list-style-type: none"> Para cada proyecto, se deberá realizar un mapeo y saneamiento de áreas de intervención, por tipo de actividad, generando una base de datos y mapas que indiquen la separación general entre las áreas que se destinarán a la agrosilvicultura y aquellas que serán destinadas a la reforestación para protección o para la producción de madera. En base a dicha base de datos, se verificará que ninguna de las actividades del Programa es realizada dentro de Áreas Protegidas. En caso de que se identifique alguna actividad dentro de estas áreas, se asegurará que la actividad cumpla con las normas nacionales, las políticas del BID, y el Plan de Manejo correspondiente. El Plan de Monitoreo y Manejo Adaptativo del PGAS hará el seguimiento y verificación de que las áreas protegidas y de importancia internacional no están siendo afectadas negativamente. | Después de que se desarrollen e implementen estas medidas y controles del Programa, este impacto es negativo, de incidencia directa, irreversible, localizado y de magnitud baja. | Poco significativo |

| <i>Impacto</i> | <i>Descripción</i> | <i>Medidas de Mitigación</i> | <i>Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación</i> | <i>Significancia del Impacto después de su Mitigación</i> |
|--|--|---|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Se fortalecerá la vigilancia y monitoreo de las APs más vulnerables que se encuentren dentro de los municipios de intervención del Programa, a través de la adquisición de recursos y capacitaciones (según las necesidades de las mismas). | | |
| Alteración de Calidad y Cantidad de Recursos Hídricos y del Suelo | <ul style="list-style-type: none"> Este impacto podría verse en los ríos y arroyos que pasan cerca a las comunidades que son parte del Programa. El Programa no incluye el uso de agua superficial. El impacto negativo potencial está relacionado a posibles cargas de químicos debido al uso de pesticidas, herbicidas, fertilizantes en las plantaciones del Programa. Las actividades de rehabilitación de caminos pueden aumentar la escorrentía y la erosión. Los sedimentos provenientes de estas obras civiles podrían afectar la calidad de aguas superficiales. La generación de efluentes líquidos (y grasos) y residuos sólidos en las áreas de obras civiles (caminos y obras de irrigación) generados por la maquinaria y trabajadores podría afectar la calidad de los cuerpos de agua. | <ul style="list-style-type: none"> Se deberá desarrollar un Programa de Control y Aplicación de Químicos (pesticidas, herbicidas, fertilizantes). Ya que uno de los propósitos del Programa es mejorar la economía de las comunidades, muchas de las plantaciones tendrán fines de producción y comercialización. Es importante tener un plan efectivo de fertilización y mantención de plantaciones que regule la cantidad de herbicidas y pesticidas usados, especialmente en áreas próximas a cuerpos de agua. Para las obras civiles, se aplicarán mejores prácticas típicas de la industria para el control de la erosión durante las obras de infraestructura. Estas medidas deberán incluirse en un Plan de Control de la Erosión. Se implementará el Plan de | Después de la implementación de las medidas y controles del programa ambiental, este impacto es negativo, de incidencia directa o indirecta, podría tener una tendencia acumulativa. Es reversible, localizado y de baja magnitud. | Poco significativo |

| <i>Impacto</i> | <i>Descripción</i> | <i>Medidas de Mitigación</i> | <i>Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación</i> | <i>Significancia del Impacto después de su Mitigación</i> |
|---------------------------------|---|--|---|---|
| | | Mitigación de Impactos y Gestión Ambiental y Social de Actividades de Rehabilitación de Caminos e Infraestructura Puntual de Irrigación incluido en el PGAS | | |
| Aumento de polvo y ruido | <ul style="list-style-type: none"> La rehabilitación de caminos puede generar polvo y ruido. El aumento de circulación de vehículos y movimiento de tierras por las actividades de construcción resultarán en la generación de ruido en el área del proyecto y su entorno, por el periodo que duren las obras de rehabilitación de caminos y obras de irrigación. | <ul style="list-style-type: none"> La generación de polvo y ruido durante las obras de rehabilitación de caminos pueden manejarse efectivamente con la implementación de buenas prácticas típicas de la industria, como mantener las superficies de suelo húmedas y mantener los equipos en buenas condiciones. Se implementará el Plan de Mitigación de Impactos y Gestión Ambiental y Social de Actividades de Rehabilitación de Caminos e Infraestructura Puntual de Irrigación incluido en el PGAS | Después de la implementación de las medidas y controles, este impacto es negativo, de incidencia directa o indirecta, podría tener una tendencia acumulativa. Es reversible, localizado y de baja magnitud. | Poco significativo |
| Medio biótico | | | | |
| Deforestación | <ul style="list-style-type: none"> Como parte de las actividades de reforestación del Programa, se ha evidenciado el empleo de especies de alto valor comercial en tierras nacionales y en zonas de protección, lo cual podría estimular en el futuro la depredación de las partes altas de la cuenca. | <ul style="list-style-type: none"> Se deberán implementar las recomendaciones del Instituto Smithsonian en relación a los aspectos técnicos de las actividades de reforestación. Entre dichas recomendaciones se incluye el uso de especies de bajo valor comercial, con potencial de atracción de fauna, en las partes | Después de la implementación de las medidas descritas este impacto es negativo, de incidencia indirecta, de tendencia acumulativa. Es reversible, localizado y de baja magnitud. | Poco significativo |

| <i>Impacto</i> | <i>Descripción</i> | <i>Medidas de Mitigación</i> | <i>Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación</i> | <i>Significancia del Impacto después de su Mitigación</i> |
|---|--|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Asimismo, el programa contempla la titulación de tierras de beneficiarios, proceso a través de cual se podría generar un incentivo de cambio de uso de suelo y deforestación. | <p>altas de las cuencas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se implementará el Plan de Manejo de Bosques y Control de Deforestación contenido en el PGAS Antes del desarrollo de las actividades de titulación se desarrollará a detalle el Instructivo de Cumplimiento de Salvaguardas presentado en el PGAS, en el cual se deberán describir las distintas estrategias y soluciones alternativas a seguir en aquellos casos en los cuales la titulación de un predio bajo circunstancias específicas “tipo” genere un incumplimiento con las salvaguardias del BID. | | |
| Afectación de ecosistemas boscosos | <ul style="list-style-type: none"> A fin de lograr una adecuada ejecución de modelos de restauración y reforestación, se requieren de lineamientos específicos que aseguren que los nuevos bosques emergentes en los paisajes afectados concuerden con la composición de especies de los bosques originales. No obstante, las plantaciones que el OE ha ido instalando han sido monoespecíficas, sin considerar especies acompañantes típicas del ecosistema de referencia. Esto genera riesgo de mortalidad de plantaciones por eventos climáticos e incidencia de plagas, | <ul style="list-style-type: none"> Se deberán implementar las recomendaciones del Instituto Smithsonian para la adecuada ejecución de los modelos de restauración. Entre estas se incluyen: a) mapeo y saneamiento de las áreas de intervención del Programa; b) incremento de la diversidad de especies para las plantaciones en bosque conífero; c) capacitación en restauración forestal y manejo de cuencas; y d) implementación de una estrategia de monitoreo para la evaluación del progreso de las metas del Programa en las áreas intervenidas. | Después de la implementación de las medidas descritas este impacto es negativo, de incidencia indirecta, de tendencia acumulativa. Es reversible, localizado y de baja magnitud. | Poco significativo |

| Impacto | Descripción | Medidas de Mitigación | Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación | Significancia del Impacto después de su Mitigación |
|---|---|---|--|---|
| | consecuentemente afectando los ecosistemas y reduciendo su resiliencia. Además, las especies que se producen actualmente en mayor abundancia son dispersadas por el viento y muy pocas tienen implicaciones para la atracción de fauna que ayude a incrementar la biodiversidad | <ul style="list-style-type: none"> Se implementará el Plan de Manejo de Bosques y Control de Deforestación, Plan de pasivos ambientales y Plan de gestión de ecosistemas boscosos. | | |
| Afectación de áreas de importancia internacional | <ul style="list-style-type: none"> Los riesgos de deforestación de partes altas de las cuencas y afectación de ecosistemas boscosos descritos podrían poner en peligro la integridad de las áreas de importancia internacional localizadas en el ámbito de intervención del Programa | <ul style="list-style-type: none"> Se deberán implementar las recomendaciones del Instituto Smithsonian en relación a los aspectos técnicos de las actividades de reforestación y restauración. El Plan de Monitoreo y Manejo Adaptativo del PGAS hará el seguimiento y verificación de que las áreas protegidas y de importancia internacional no están siendo afectadas negativamente. Se implementará el Plan de Manejo de Bosques y Control de Deforestación, Plan de pasivos ambientales y Plan de gestión de ecosistemas boscosos. | Después de la implementación de las medidas descritas este impacto es negativo, de incidencia indirecta, de tendencia acumulativa. Es reversible, localizado y de baja magnitud. | Poco significativo |
| Introducción de especies invasoras | <ul style="list-style-type: none"> Dentro del listado de especies a emplear durante las actividades de reforestación, dos poseen potencial invasor: <i>Grevillea robusta</i> y <i>Spathodea campanulata</i> | <ul style="list-style-type: none"> No se emplearán especies invasoras durante las actividades a financiar por el Programa. Esto será verificado de manera periódica durante las actividades de monitoreo planteadas en el PGAs. | | Nulo |

| <i>Impacto</i> | <i>Descripción</i> | <i>Medidas de Mitigación</i> | <i>Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación</i> | <i>Significancia del Impacto después de su Mitigación</i> |
|--|--|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Se implementará el Plan de Pasivos ambientales del PGAS | | |
| Afectación de cobertura vegetal por actividades de rehabilitación de caminos y obras de infraestructura hídrica | <ul style="list-style-type: none"> Las actividades de rehabilitación de caminos y obras de infraestructura hídrica tienen el potencial de afectar la cobertura vegetal de las zonas de intervención de manera temporal. | <ul style="list-style-type: none"> La afectación de cobertura vegetal por actividades de rehabilitación de caminos y obras de infraestructura hídrica pueden manejarse efectivamente con la implementación de buenas prácticas típicas de la industria, como la revegetación de zonas donde el suelo superficial ha sido removido y restauración de zonas afectadas por compactación durante construcción. Se deberá implementar el Plan de Mitigación de Impactos y Gestión Ambiental y Social de Actividades de Rehabilitación de Caminos e Infraestructura Puntual de Irrigación incluido en el PGAS | Después de la implementación de las medidas y controles, este impacto es negativo, de incidencia directa. Es reversible, localizado y de baja magnitud. | Poco significativo |
| Aumento de cobertura vegetal | <ul style="list-style-type: none"> Las plantaciones de árboles que forman parte del componente forestal del Programa tienen el objetivo de crear mayor cobertura vegetal en áreas de la cuenca alta que actualmente están siendo deforestadas para ser reemplazadas por agricultura de subsistencia. El impacto que se espera es que la cobertura vegetal aumente, como resultado directo | <ul style="list-style-type: none"> Se deberán implementar las recomendaciones del Instituto Smithsonian en relación a los aspectos técnicos de las actividades de reforestación y restauración a fin de maximizar las oportunidades generadas. | Impacto Positivo | Positivo y significativo |

| <i>Impacto</i> | <i>Descripción</i> | <i>Medidas de Mitigación</i> | <i>Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación</i> | <i>Significancia del Impacto después de su Mitigación</i> |
|--|---|--|---|---|
| | de las plantaciones de árboles en cada uno de los proyectos del Programa. | | | |
| Aumento de hábitat para fauna | <ul style="list-style-type: none"> Las plantaciones de árboles y el aumento de cobertura vegetal resultarán en un aumento de hábitat para la fauna local. | <ul style="list-style-type: none"> Se deberán implementar las recomendaciones del Instituto Smithsonian en relación a los aspectos técnicos de las actividades de reforestación y restauración a fin de maximizar las oportunidades generadas. | Impacto Positivo | Positivo y significativo |
| Medio Socioeconómico | | | | |
| Restitución de medios de subsistencia | <ul style="list-style-type: none"> El Programa generará empleo a través de dos vías. Por un lado a través de la selección de beneficiarios del programa, los cuales a cambio de dedicar sus tierras al Programa recibirán apoyo económico (desde Julio de 2017 y durante tres años perviven un incentivo económico de 5,000 pesos mensuales), por el otro a través de apoyo técnico e insumos agroforestales. La cantidad de empleos directos es difícil de cuantificar ya que el número total de beneficiarios no se ha definido: en Julio de 2017 se estima que los Proyectos Agroforestales financiados por el Gobierno cuentan con 8,000 beneficiarios. La contratación de personal local para tareas de reforestación y vigilancia (ej. Cuadrillas forestales, | <ul style="list-style-type: none"> Reestudio de los criterios de elegibilidad de los beneficiarios del Programa, con el objeto de asegurar su mayor inclusividad (favoreciendo, por ejemplo, mayor número de beneficiarios mujeres o de los grupos sociales más vulnerables) Realizar actividades de monitoreo para asegurar la eficacia de las actividades realizadas Controlar el riesgo del mal uso de los incentivos asignados (especialmente las transferencias económicas), con el objeto de asegurarse de que repercutan en mejoras reales en las condiciones materiales de existencia de las familias que en la actualidad realizan agricultura de “corta y quema”, así como en la mejora de la conservación del medio natural Monitorear que los 3 años de duración del Programa son suficientes para | Impacto Positivo. | Positivo y significativo |

| <i>Impacto</i> | <i>Descripción</i> | <i>Medidas de Mitigación</i> | <i>Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación</i> | <i>Significancia del Impacto después de su Mitigación</i> |
|--|--|--|---|---|
| | <p>Guardias forestales) también generara puestos de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> De manera indirecta, la instalación de viveros y la compra de semillas y plantas también tendrán una derrama económica en el área de implementación del Programa. | <p>garantizar la transición de los agricultores de un sistema de cultivo de “corta y quema” a otro más sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> Informar de las oportunidades de empleo a través del Plan de Relaciones Comunitarias | | |
| Cambios en el uso de la suelo | <ul style="list-style-type: none"> La implementación del Programa implicara un cambio en el uso del suelo y en la sustitución de cultivos que pretende solucionar el problema de degradación de suelos y la práctica de la agricultura de subsistencia en las cuencas. Sin embargo por el momento no se ha generado información o estudios sobre las tipologías de fincas o productores que se basen en usos de la tierra, superficies dedicadas a cada uso a nivel de finca, nivel de recursos económicos y de conocimiento técnico de los productores y de sus familias, y disponibilidad de tierras por familia. Tampoco existe una zonificación de las aptitudes de los suelos en recibir cultivos de aguacate, café, cacao o mango en cada cuenca. | <ul style="list-style-type: none"> Aplicación efectiva de metodologías forestales y agroforestales apropiadas, adaptadas a las características de los agricultores, sus capacidades y expectativas para cada uno de los territorios objeto de Proyecto. | Después de la implementación de las medidas y controles del programa ambiental, este impacto es positivo, directo, reversible, en el Área Directamente Afectada (ADA) y de magnitud alta. | Positivo y significativo |
| Seguridad en la tenencia de la tierra | <ul style="list-style-type: none"> La situación de tenencia de la tierra restringe la seguridad jurídica de la propiedad. La situación de tenencia de tierra en | <ul style="list-style-type: none"> Aplicación del instructivo de cumplimiento de salvaguardias para la titulación de tierras del Plan de Gestión. | Impacto Positivo | Positivo y significativo |

| <i>Impacto</i> | <i>Descripción</i> | <i>Medidas de Mitigación</i> | <i>Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación</i> | <i>Significancia del Impacto después de su Mitigación</i> |
|----------------|--|--|---|---|
| | <p>el área es compleja y presenta un alto grado de informalidad, de manera específica la situación de tenencia restringe la seguridad jurídica de la propiedad y limita las inversiones de los agricultores a largo plazo. La regularización de tierras y de los títulos de propiedad que el Programa propone vendrá a solventar esta situación, incrementando la seguridad en la tenencia en las seis cuencas que abarca.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un diagnóstico comprehensivo de la tenencia de la tierra en cada una de las zonas de intervención (las sub-cuencas seleccionadas) del programa agroforestal. Este diagnóstico debe identificar los asentamientos de reforma agraria establecidos en el área del programa, y la situación de los derechos de propiedad de las tierras distribuidas; • Prestar apoyo directo a la Comisión para la titulación definitiva y registro de tierras en dos o tres sub-cuencas. De esta manera se impulsaría las funciones de titulación sistemática. • Establecimiento de 'ventanillas' o 'mesas' de asistencia técnica en las cabeceras provinciales, que proporcionen asistencia legal y acompañamiento para el fomento y el apoyo a la formalización de las tierras que están fuera del ámbito de intervención actual de la Comisión. Este esquema sería por demanda de personas individuales o en grupo por comunidades o asociaciones | | |

| <i>Impacto</i> | <i>Descripción</i> | <i>Medidas de Mitigación</i> | <i>Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación</i> | <i>Significancia del Impacto después de su Mitigación</i> |
|----------------------------------|--|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a la consecución de cédulas de identidad para que aquellas personas que lo deseen, puedan ser consideradas por el Programa y cumplir con los requisitos de elegibilidad. | | |
| Trastornos a la Población | <ul style="list-style-type: none"> • Durante la fase de implementación del Programa se espera que haya actividades, como la apertura de caminos, que incrementen el flujo vehicular en las zonas rurales. Estos caminos se utilizarían para acceder a las zonas más altas de las pendientes y para facilitar las tareas de implementación de reforestación o de los paquetes tecnológicos. • El aumento de circulación de vehículos y movimiento de tierras por las actividades de construcción resultarán en la generación de ruido en el área del proyecto y su entorno, por el periodo que duren las obras de rehabilitación de caminos y obras de irrigación. • Lo anterior repercutirá en molestias a la población de las áreas adyacentes a esas vías u obras generadas probablemente por un aumento del flujo vehicular. | <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de control de ruido | Después de la implementación de las medidas y controles del programa ambiental, este impacto es negativo, de incidencia directa o indirecta, podría tener una tendencia acumulativa. Es reversible, localizado y de baja magnitud. | Poco significativo |

| <i>Impacto</i> | <i>Descripción</i> | <i>Medidas de Mitigación</i> | <i>Caracterización de los impactos, después de la implementación de las medidas de mitigación</i> | <i>Significancia del Impacto después de su Mitigación</i> |
|---|--|---|--|--|
| Incremento de accidentes laborales | <ul style="list-style-type: none"> Las operaciones que se realizan en la actividad forestal son muy variadas, abarcando desde la plantación, cuidados culturales, manejo de maquinaria (a veces muy compleja y por terrenos de gran dificultad), hasta las realizadas durante el aprovechamiento. Los principales peligros en materia de salud y seguridad que afrontan los trabajadores en proyectos forestales incluyen los riesgos físicos, los químicos, ergonómicos por lo cual la fuente de los accidentes puede ser variada. Las tareas de poda, raleo, manejo de maquinaria, aplicación de productos fitosanitarios y mantenimiento de cortafuegos entre otras, pueden generar accidentes laborales. El riesgo de accidentes laborales despertará mayor preocupación si el personal tiene poca experiencia y/o capacitación en tareas forestales, especialmente si son personas de las comunidades contratadas a tal efecto. | <ul style="list-style-type: none"> Aplicación del Plan de Salud y Seguridad Ocupacional. | Después de la implementación de las medidas y controles del programa ambiental, este impacto es negativo, de incidencia directa. Es reversible, disperso y de baja magnitud. | Poco significativo |

Con la aplicación de mejores prácticas estándar en construcción (por ejemplo, para la rehabilitación de caminos), técnicas apropiadas forestales y agroforestales, y uso apropiado de químicos que puedan ser necesarios, además de la buena implementación de PGAS, el impacto global del Programa sobre el ambiente físico, biótico, y socioeconómico será POSITIVO.

7.0

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA

Este capítulo presenta el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Programa, el cual incluye las medidas de mitigación de los riesgos e impactos potenciales asociados al mismo. El PGAS se preparó considerando los impactos identificados durante la evaluación ambiental y social, las políticas del BID y el cumplimiento del marco legal nacional vigente. El órgano ejecutor (OE) es responsable por la ejecución del PGAS.

7.1

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL Y POLÍTICAS

Los principales actores y sus responsabilidades en la implementación del PGAS son los siguientes:

- La UTEPDA, como órgano ejecutor del Programa, es responsable de la implementación del PGAS.
- La UTEPDA será responsable de establecer y apoyar las siguientes posiciones organizativas dentro de su estructura para la implementación del PGAS:
 - Director del PGAS
 - Coordinador General del PGAS
 - Especialista social, encargado del cumplimiento y seguimiento de las medidas incluidas en el PGAS y del enlace con las comunidades beneficiarias
 - Especialista ambiental, encargado del cumplimiento y seguimiento de las medidas incluidas en el PGAS.
- Subcontratistas y proveedores son responsables de cumplir con las medidas del PGAS y con los requisitos establecidos por la UTEPDA
- Agricultores / Beneficiarios
- Comités locales del Programa

A continuación se presenta una descripción sucinta de cada cargo dentro de la organización:

Director de Programa: es el cargo de mayor rango dentro de la organización para el Programa. Será responsable de proveer todo el apoyo administrativo y financiero necesario para asegurar la implementación efectiva del PGAS. Es el responsable final del PGAS.

Coordinador General o Gerente de Programa: se reporta al Director de Programa y será responsable de coordinar las tareas de día a día durante la

implementación del PGAS. Sus responsabilidades incluyen la coordinación de las tareas de monitoreo, rendir informes, y coordinar asuntos de carácter técnicos y gerenciales.

Especialista ambiental y especialista social: encargados de la implementación, supervisión y seguimiento de las actividades del PGAS. El especialista social, además, servirá de supervisor de Relaciones Comunitarias, siendo responsable de mantener informada a la comunidad y de atender sus preocupaciones en coordinación con el Gerente de Programa. Ambos reportan directamente al Director de Programa o al Gerente de Programa.

Agricultores / Beneficiarios: serán responsables de poner en práctica todas las medidas de seguridad ocupacional y de protección del medioambiente descritas en este PGAS. Serán responsables de identificar aspectos de interés ambiental que surjan durante la implementación de los proyectos del Programa y los dirigirá al Gerente de Programa para su acción pertinente.

7.2 OBJETIVOS Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DEL PGAS

El PGAS provee medidas a ser implementadas a nivel del Programa y abarca los proyectos individuales. Dado que el Programa incluye una serie de actividades con muchos actores (múltiples beneficiarios) en un esquema regional, la coordinación entre el OE, los Comités Locales, y los beneficiarios del Programa es crítica para el éxito del PGAS.

El PGAS consiste en una serie de planes específicos que atienden los riesgos e impactos potenciales del Programa de manera que estos sean evitados, minimizados y mitigados, y consecuentemente el impacto residual sea poco significativo.

Los objetivos generales del PGAS son:

- Aplicar la jerarquía de mitigación, donde se busca a) evitar los impactos en lo posible, b) minimizar los impactos inevitables a través del diseño, buenas prácticas y reducción de la huella del proyecto, y c) restaurar o rehabilitar los impactos residuales y, donde sea necesario, aplicar medidas de compensación;
- Proveer planes para la adecuada gestión ambiental y social en las áreas de influencia directa e indirecta del Programa; y
- Realizar un seguimiento a la implementación del PGAS, incorporando mejoras durante la ejecución del Programa.

Los planes que conforman el PGAS se encuentran en Apéndice F. Los planes identifican:

- Los impactos potenciales en receptores ambientales y en los valores sociales;
- Las medidas de mitigación;
- El monitoreo del desempeño;
- Los indicadores y criterios de desempeño;
- Los requisitos de generación de informes; y
- Las acciones correctivas apropiadas en caso de que se produzca un impacto indeseado u ocurra un nivel de impacto no previsto.

Los Planes que conforman el PGAS son los siguientes:

- **Plan de Monitoreo y Manejo Adaptativo.** Este Plan se enfoca en hacer el seguimiento necesario para verificar que el Programa se está llevando a cabo exitosamente. Incluye el seguimiento tanto ambiental como social. También establece un mecanismo para identificar mejoras y ajustes al Programa y PGAS dentro de un marco de manejo adaptativo.
- **Plan de Manejo de Riesgos y Desastres Naturales.** El Programa se desarrolla en un área con un riesgo moderado de desastres naturales como huracanes, inundaciones, sequías, incendios y deslizamientos. El Programa debe resultar en un aumento de la resiliencia del área a estos desastres al aumentar la cobertura del suelo, haciéndolo más resistente a erosión. El Plan en sí se enfoca principalmente en proveer a los beneficiarios con procedimientos de evacuación en caso de eventos naturales.
- **Plan de Manejo de Bosques y Control de Deforestación.** El área está sujeta a la tala y quema indiscriminada de bosques para abrir paso a actividades de agricultura. El Plan provee medidas para proteger remanentes de bosque existente y ayudar a reducir la tala adicional de áreas boscosas en el área del Programa.
- **Plan de Pasivos Ambientales.** Este plan atiende los dos pasivos ambientales del Programa: la afectación de áreas protegidas y el uso de especies listadas como invasoras en la República Dominicana.

- **Plan de Pasivos Sociales.** Este Plan será completado antes de la implementación de actividades del Programa.
- **Plan de Mitigación de Impactos y Gestión Ambiental y Social de Actividades de Rehabilitación de Caminos e Infraestructura Puntual de Irrigación.** Este Plan resume las medidas para evitar y minimizar los impactos típicos de la construcción de infraestructura, como generación ruido y polvo y aumento potencial de la erosión.
- **Plan de Relaciones y Participación Comunitaria y Mecanismo de Atención de Quejas.** Este Plan describe cómo el Programa mantendrá buenas relaciones con la comunidad, proporcionará información, y atenderá quejas que puedan surgir.
- **Plan de Salud y Seguridad Laboral.** El Plan establece las medidas para proteger a los trabajadores (en viveros, construcción de infraestructura) y beneficiarios.
- **Plan de Restauración de Medios de Subsistencia.** Este Plan será completado antes de la implementación de actividades del Programa.
- **Lineamientos del Instructivo de Cumplimiento de Salvaguardias.** Estos lineamientos han sido diseñado para acompañar el proceso de titulación de tierras y verificar que éste sea implementado en cumplimiento con las Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID. Se incluye una lista de acciones a seguir que consideran tanto el marco del Programa como el contexto socio-económico del área. Este instructivo deberá ser detallado y ajustado antes del desarrollo de las actividades de titulación.
- **Plan de contingencias.** Este Plan establece las medidas de control en caso de accidentes y otras consistencias.

7.4

PRESUPUESTO INDICATIVO DEL PGAS

La implementación del PGAS requiere de un presupuesto aparte, dedicado a las actividades de gestión ambiental y social. En algunos casos, es difícil separar gastos operativos del Programa en sí y gastos o inversiones que son exclusivos del PGAS. La Tabla 7-1 resume estimados de costo para la implementación del PGAS e indica aquellos gastos que son parte de la operación del Programa, independientemente del PGAS. Los gastos se han estimado sobre una base anual, para el período de implementación del Programa. El estimado es indicativo del nivel de inversión que el OE deberá dirigir a la implementación del PGAS. Presupuestos finales serán preparados a medida que los detalles del PGAS sean definidos para los proyectos individuales.

Tabla 7-1 Presupuesto Anual Indicativo del Plan de Gestión Ambiental y Social (en dólares US)*

| Plan | Actividad | Ítems de Costo | Costo | Porción Presupuesto |
|---|--|--------------------------|------------------|--------------------------|
| | | | | Operacional del Programa |
| Monitoreo Adaptativo | Registro de beneficiarios | Trabajo y materiales | \$9,000 | 100% |
| | Registro de proyectos | Trabajo y materiales | \$4,000 | 100% |
| | Inspecciones de proyectos | Trabajo y materiales | \$8,000 | 100% |
| | Inspecciones de viveros | Trabajo y materiales | \$3,000 | 100% |
| | Taller anual de evaluación | Trabajo y materiales | \$3,000 | 0% |
| Total: | | | \$27,000 | |
| Riesgos y Desastres Naturales | Carteles y señales | Trabajo y materiales | \$5,000 | 0% |
| | Simulacros | 2 profesionales y equipo | \$6,000 | 0% |
| | Capacitaciones beneficiarios | Trabajo y materiales | \$3,000 | 0% |
| | Sesiones de inicio | Trabajo y materiales | \$3,000 | 0% |
| Total: | | | \$17,000 | |
| Control y Mitigación de Deforestación | Inventario | 2 profesionales y equipo | \$3,000 | 100% |
| | Capacitación | Trabajo y materiales | \$4,000 | 0% |
| | Muestreo (incluyendo sensores remotos) | Trabajo y materiales | \$2,500 | 0% |
| Total: | | | \$9,500 | |
| Pasivos Ambientales | Inventario de plantaciones existentes | Trabajo y materiales | \$4,000 | 100% |
| | Establecer límites de áreas protegidas | 2 profesionales y equipo | \$6,000 | 100% |
| | Apoyo a planes de manejo | Monitor ambiental | \$2,250 | 0% |
| | Monitoreo del plan | Trabajo y materiales | \$4,000 | 0% |
| Total: | | | \$16,250 | |
| Pasivos Sociales ¹ | Plan de comunicación beneficiarios | Trabajo y materiales | \$6,000 | 0% |
| | Inventario de personas en áreas protegidas | 2 profesionales y equipo | \$6,000 | 100% |
| | Saneamiento de tierras | Costo sin determinar | - | 100% |
| | Revisar elegibilidad beneficiarios | Costo sin determinar | - | 100% |
| Total: | | | \$12,000 | |
| Gestión de Infraestructura (caminos/riego) Medidas de control | | Trabajo y materiales | \$10,000 | 100% |
| Total: | | | \$10,000 | |
| Relaciones y Participación Comunitaria | Plan de Comunicación | Trabajo y materiales | \$6,000 | 0% |
| | Mecanismo de quejas | Trabajo y materiales | \$2,400 | 0% |
| | Plan de Capacitación | 2 profesionales y equipo | \$6,000 | 0% |
| Total: | | | \$14,400 | |
| Plan de Contingencias | Equipo/kits | Materiales | \$10,000 | 0% |
| | Capacitación | Trabajo y materiales | \$5,000 | 0% |
| Total: | | | \$15,000 | |
| Plan instructivo - Titulación de Tierras | Verificación | Trabajo y Materiales | \$20,000 | 100% |
| Total: | | | \$20,000 | |
| Restauración de Medios de Subsistencia ¹ | Programa de fortalecimiento de capacidades | 2 profesionales | \$12,000 | 100% |
| | Programa de gestión financiera | Materiales | \$5,000 | 100% |
| Total: | | | \$17,000 | |
| Plan de Salud y Seguridad Ocupacional | Equipo para 20 personas | Materiales | \$6,000 | 100% |
| | Capacitación | Trabajo y materiales | \$4,000 | 100% |
| Total: | | | \$10,000 | |
| PGAS - Total: | | | \$168,150 | |

* Durante los años de implementación

¹ A ser revisados cuando se complete el Plan

- Andrés Garrett. 2017. Evaluación del Marco de Gobernabilidad y Ejecución del Programa.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2013. Reasentamiento involuntario en los proyectos del BID: Principios y lineamientos. Accedido el 30 de junio 2017, en: http://www.bankinformationcenter.org/wp-content/uploads/2013/09/BID-Reasentamiento_involuntario_en_los_proyectos_del_BID-Principios_y_lineamientos.pdf
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2010. Política operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo. Accedido el 30 de junio 2017, en: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39430650>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2006. BID OP-703 –Política de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias.
- CIRAD. 2017. Programa de Desarrollo Agroforestal. Definición de Paquetes Tecnológicos Agroforestales y Silvopastoriles.
- Comisión Nacional de Emergencias y la Defensa Civil Dominicana. 2011. Plan Nacional de Reducción del Riesgo Sísmico.
- Código de Trabajo de la Republica Dominicana. Agosto 2007.
- Decreto 275-13 que crea el Plan Nacional de Gestión de Riesgos y el Plan Nacional para la Reducción del Riesgo Sísmico.
- Guías sobre medio ambiente, salud y seguridad para las operaciones de explotación forestal. Corporación Financiera Internacional, 2007.
- Instituto Smithsonian. 2017. Programa de Desarrollo Agroforestal.
- Ley (64-00) General de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Ley No. 87-01 Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS).
- Ley No. 118-99 Reglamento General del Código Forestal.
- Ley No. 147-02 sobre Gestión de Riesgos.
- Ley (No. 202-04) Sectorial de Áreas Protegidas. Congreso Nacional en nombre de la Republica Dominicana. Julio 2004.
- Lista de especies exóticas invasoras en la República Dominicana publicada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Dirección de Vida Silvestre y Biodiversidad. Febrero 2010.
- MARN-PNUMA. 2010. Estado y perspectivas del medio ambiente. Informe GEO de la República Dominicana. Ministerio de Medio Ambiente y

Recursos Naturales y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Santo Domingo, RD. 226p.

- Normas Ambientales para la Protección Contra Ruidos. República Dominicana – Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Junio 2003.
- Normativa sobre los Accidentes en Trayecto. Consejo Nacional de Seguridad Social (CNSS). Noviembre 2010.
- Norma de Desempeño No. 5 Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario de la Corporación Financiera Internacional Enero el 2012. Accedido el 30 de junio 2017 en:
http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/f120898049a79a6bb979fba8c6a8312a/PS5_Spanish_2012.pdf?MOD=AJPERES
- Plan Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres. Comisión Nacional de Emergencias de República Dominicana. 2011.
- Plan Nacional de Gestión de Riesgos. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Republica Dominicana – Secretariado Técnico de la Presidencia – Unidad Ejecutora Sectorial del Subprograma de Prevención de Desastres. Julio 2001.
- Plan Nacional de Salud en Situaciones de Desastres del Ministerio de la Salud Pública.
- Política Ambiental de la Republica Dominicana. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Dirección de Educación y Capacitación Ambiental.
- Políticas para la Gestión Efectiva del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la República Dominicana. Secretaria de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Subsecretaria de Áreas Protegidas y Biodiversidad. Mayo 2007.
- Política sobre Gestión del Riesgo de Desastres. Banco Interamericano de Desarrollo. Febrero 2007.
- Reglamento No. 522-06 de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento para el Diseño y Construcción de Subestaciones de Distribución de Media a Baja Tensión. República Dominicana – Secretaria de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones. Dirección General de Reglamentos y Sistemas (DGRS).
- Reglamento para la Seguridad y Protección Contra Incendios. República Dominicana – Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). 2010.

- Secretaría de Estado de Medio Ambiente y recursos Naturales, Subsecretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad. 2007. Políticas para la Gestión Efectiva del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la Republica Dominicana.
- Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo. Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT. Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, 1993.
- Trabajos Forestales. Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Gobierno de España, junio 2006.
- Unidad Ejecutora Sectorial del Subprograma de Prevención de Desastres. 2001. Plan Nacional de Gestión de Riesgos. Santo Domingo, RD.
- UNISDR. 2010. Diagnóstico de la Situación de la República Dominicana en cuanto a la Reducción de Riesgos a Desastres.

Anexo A: PAQUETES TÉCNICOS CIRAD

Paquetes tecnológicos recomendados y basados en el cultivo de café

| Paquetes técnicos basados en CAFÉ (<i>Coffea arabica</i>) | | |
|--|--|---|
| Tema | Descripción de los paquetes | |
| Nombre del paquete | Café agroforestal simple (CAS) | Café agroforestal complejo (CAC) |
| Variedades de café recomendadas | 3 - 4 variedades de café con, cada una, 6 a 7 genes de resistencia a la roya | 3 - 4 variedades de café con, cada una, 6 a 7 genes de resistencia a la roya |
| Densidad de siembra del café | 3,333 plantas.ha ⁻¹ (2.0 m x 1.5 m) | 2,500 plantas.ha ⁻¹ (2.0 m x 2.0 m) |
| Rendimiento esperado en café | 1,400 kg de café.ha ⁻¹ | 950 kg de café.ha ⁻¹ |
| Plantas de sombra productiva asociadas y densidades de siembra | <p>Sombra temporal o regulada: <u>Banano</u> (<i>Musa</i> sp.): 636 pl.ha⁻¹, regulada a 318 pl.ha⁻¹ en año 4. <u>Higuereta</u> (<i>Ricinus communis</i>): 636 pl.ha⁻¹ eliminada en año 3. <u>Guama</u> (<i>Inga vera</i>): 190 pl.ha⁻¹, regulada a 95 pl.ha⁻¹ en año 4.</p> | <p>Sombra temporal o regulada: <u>Banano</u> (<i>Musa</i> sp.): 636 pl.ha⁻¹, regulada a 318 pl.ha⁻¹ en año 4. <u>Higuereta</u> (<i>Ricinus communis</i>): 636 pl.ha⁻¹, eliminada en año 3. <u>Guama</u> (<i>Inga vera</i>): 190 pl.ha⁻¹, regulada a 95 pl.ha⁻¹ en año 4. <u>Amapola</u> (<i>Erythrina poeppigiana</i>): 70 pl.ha⁻¹ Sombra permanente: <u>Corazón de paloma</u> (<i>Colubrina arborescens</i>): 70 pl.ha⁻¹ (12 m x 12 m) <u>Juan Primero</u> (<i>Simaruba glauca</i>): 70 pl.ha⁻¹ (12 m x 12 m)</p> |
| Manejo | Estándar café | Estándar café |
| Observaciones | Este paquete aplica para caficultores avanzados | Este paquete aplica para caficultores menos avanzados y para renovaciones de cafetales abandonados |

Fuente: CIRAD 2017

Paquete tecnológico recomendado basado en el cultivo de aguacate

| Paquete técnico basado en AGUACATE (<i>Persea americana</i>) | |
|---|--|
| Tema | Descripción |
| Nombre del paquete | Aguacate Pleno Sol (APS) |
| Variedades de aguacate recomendadas | Combinar al menos 3 variedades de aguacate diferentes, sembradas en lotes distintos pero que pueden colindar |
| Densidad de siembra aguacate | 204 plantas.ha ⁻¹ (7 m x 7 m). |
| Rendimiento esperado | 40,000 frutos.ha ⁻¹ |
| Plantas asociadas previstas y densidad de siembra | Pleno sol |
| Manejo | Estándar aguacate: poda de formación anual (año 1 a 3). 1-2 podas de mantenimiento.año ⁻¹ . Tratamiento preventivo de enfermedades y plagas. Fertilización. |
| Observaciones | |

Fuente: CIRAD 2017

Paquete tecnológico recomendado basado en el cultivo de cacao

| Paquete técnico basado en CACAO (<i>Theobroma cacao</i>) | |
|--|--|
| Tema | Descripción |
| Nombre del paquete | Cacao Agroforestal (SAFcacao) |
| Variedades de cacao recomendadas | Patrones de IMC67, injertados con al menos 3 variedades seleccionadas por ofrecer un compromiso aceptable entre potencial productivo, calidad organoléptica y nivel de resistencia a Monilia y Escoba de Bruja. |
| Densidad de siembra del cacao | 625 plantas.ha ⁻¹ (4 m x 4 m). |
| Rendimiento en cacao esperado | 650 kg.ha ⁻¹ |
| Plantas asociadas previstas y densidad de siembra | <p>Sombra temporal o regulada: <u>Banano</u> (<i>Musa</i> sp.): 636 plantas.ha⁻¹, regulada a 318 plantas.ha⁻¹ en año 4. <u>Higuereta</u> (<i>Ricinus communis</i>): 636 plantas.ha⁻¹, eliminada en año 3. <u>Guama</u> (<i>Inga vera</i>): 190 plantas.ha⁻¹, regulada a 95 plantas.ha⁻¹ en año 4.</p> <p>Sombra productiva permanente: <u>A- Maderables de crecimiento lento:</u> <u>Cedro</u> (<i>Cedrela odorata</i>), <u>Roble</u> (<i>Catalpa longissima</i>) o <u>Caoba hondureña</u> (<i>Swietenia macrophylla</i>): 104 plantas.ha⁻¹ (12m x 8 m). <u>B- Maderables de crecimiento rápido:</u> <u>Capá prieto</u> (<i>Cordia alliodora</i>): 104 plantas.ha⁻¹ (12m x 8 m). <u>Corazón de paloma</u> (<i>Colubrina arborescens</i>) o <u>Juan Primero</u> (<i>Simaruba glauca</i>): 70 plantas.ha⁻¹ (12 m x 12 m) <u>C- Frutales:</u> <u>Zapote</u> (<i>Pouteria sapota</i>) o <u>Aguacate criollo</u> (<i>Persea americana</i>) o <u>Cítricos</u> (<i>Citrus</i> sp.): 70 plantas.ha⁻¹ (12 m x 12 m)</p> |
| Rendimiento esperado en madera | De acuerdo a especie escogida |
| Rendimiento esperado en frutas | De acuerdo a especie escogida |
| Manejo | Poda de formación (año 1); 1 Poda de mantenimiento y sanitaria anual; 2 aportes de abono orgánico/año; deschuponar en cada cosecha |
| Observaciones | Se podría diversificar la oferta de paquetes entre SAF simple y SAF complejo, de acuerdo a la tipología de productores cuando se tendrá. |

Fuente: CIRAD 2017

Paquete tecnológico recomendado basado en el cultivo de mango

| Paquete técnico basado en MANGO (<i>Mangifera indica</i>) | |
|---|--|
| Tema | Descripción |
| Nombre del paquete | Mango Pleno Sol (MPS) |
| Variedades de mango recomendadas | Un conjunto de al menos 3 variedades seleccionadas por ofrecer un compromiso aceptable entre potencial productivo y calidad para exportación y mercado local. |
| Densidad de siembra del mango | 124 plantas.ha ⁻¹ (9 m x 9 m). |
| Rendimiento en mangos esperado | 33,400 mangos.ha ⁻¹ |
| Plantas asociadas previstas | Pleno sol |
| Manejo | Tratamientos preventivos contra Mosca de la fruta y curativos contra Antracnosis y Cercosporiosis del mango: todos a partir del año de inicio de producción. Aplicaciones anuales de fertilizante. Podas. |
| Observaciones | Este paquete, al igual que el cacao, se dirige de momento a dos pequeños grupos de productores. En la perspectiva de ampliar la población meta a otros proyectos, y de acuerdo a las tipologías de productores que se establecerán, podría ser necesario diversificar la oferta. |

Fuente: CIRAD 2017

Opción agroforestal 1: Café Agroforestal Simple (CAS)

| TEMA | VARIABLES | MODALIDADES | DETALLES |
|-----------|---|---|---|
| Agronomía | Cultivo principal | Café (<i>Coffea arabica</i>) | Experiencia y conocimiento local en el cultivo del café agroforestal. Especie adaptada a zonas de alturas > 500 m Producción orientada hacia mercados de exportación de calidad |
| | Variedades recomendadas e importancia en la superficie cultivada de cada cuenca | Para alturas medias, de 600 a 1200m, en % del área total a sembrar con CAS: a. Cucastleco: 33%; b. Marsellesa: 33% c. Parainema: 33%; Para alturas altas de 800 a 1,500 m, en % del área total a sembrar con CAS: d. Centroamericano H1: 25% e. Milenio H10: 25% f. Mundo Maya EC16: 25% | a, b, c son 3 variedades del grupo Sarchimor, resistentes a la roya, de porte bajo más adaptado a condiciones de fuertes pendientes y viento huracanes → resistente a nematodos → tolerante a <i>Colletotrichum kahawe</i> (CBD) → resistente a nematodos y tolerante a la CBD. d, e, f son 3 variedades locales Etiope x Catimor/Sarchimor, resistentes a la roya, tolerantes a nematodos y a <i>C. kahawe</i> (CBD), precoces y de porte bajo más adaptado a fuertes pendientes y viento huracanes. Las tres son particularmente adaptadas a condiciones agroforestales y de excelente potencial de calidad si se cultivan por encima de 1,200m |
| | Densidad de siembra del café y rendimiento esperado | a. Cucastleco: b. Marsellesa: c. Parainema: d. Centroamericano H1: e. Milenio H10: f. Mundo Maya EC16: | 5,500 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: promedio. 5,500 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: alto. 5,500 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: promedio. 3,500 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: muy alto. 4,500 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: muy alto. 4,500 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: alto a muy alto. |
| | Tipo de sombra, manejo, densidades y productividad | Banano (<i>Musa</i> sp.): Higuereta (<i>Ricinus communis</i>): Guama (<i>Inga vera</i>): | 636 pl.ha ⁻¹ en año 1 a 3. Regular a 318 pl.ha ⁻¹ en año 4. R: 636 a 318 racimos/año. 636 pl.ha ⁻¹ en año 1 y 2. Eliminar totalmente en año 3. Uso casero. 190 pl.ha ⁻¹ en año 1 a 3. Regular a 95 pl.ha ⁻¹ en año 4. Leguminosa que provee leña. |
| | Manejo del café, de las plantas de sombra y de los cultivos asociados | Poda de formación del café Poda de mantenimiento del café Fertilización del suelo Regulación del pH del suelo para café Deschuponada selectiva del café Cosecha del café Poda de la Guama Cosecha del Banano Siembra y Cosecha de Guandul/Habichuela | 1 poda en año 1, para dar su forma a cada planta de café. 2 podas por año a partir del año 2. 2 aportes anuales, antes de la floración. 2 aportes por año, antes de aplicar fertilizante. 2 por año, junto con la poda de mantenimiento. 7 meses de cosecha según altura (Septiembre a Marzo, con 2 cosechas/mes) 1 por año, indispensable. 1 por año. Durante los dos primeros años y en años de poda de mantenimiento. |
| | Observaciones | Este paquete aplica para los caficultores más avanzados, o sea el 10% de los productores en cada cuenca. | |

Fuente: CIRAD 2017

Opción agroforestal 2: Café Agroforestal Complejo (CAS)

| TEMA | VARIABLES | MODALIDADES | DETALLES |
|-----------|---|--|---|
| Agronomía | Cultivo principal | Café (<i>Coffea arabica</i>) | Experiencia y conocimiento local en el cultivo del café agroforestal. Especie adaptada a zonas de alturas > 500 m Producción orientada hacia mercados de exportación de calidad |
| | Variedades recomendadas e importancia en la superficie cultivada de cada cuenca | Para alturas medias, de 600 a 1200m, en % del área total a sembrar con CAS: a. Cucastleco: 33%; b. Marsellesa: 33%; c. Parainema: 33%; Para alturas altas de 800 a 1,500 m, en % del área total a sembrar con CAS: d. Centroamericano H1: 25% e. Milenio H10: 25% f. Mundo Maya EC16: 25% | a, b, c son 3 variedades del grupo Sarchimor, resistentes a la roya, de porte bajo más adaptado a condiciones de fuertes pendientes y viento huracanes → resistente a nematodos → tolerante a <i>Colletotrichum kahawe</i> (CBD) → resistente a nematodos y tolerante a la CBD. d, e, f son 3 variedades locales Etiope x Catimor/Sarchimor, resistentes a la roya, tolerantes a nematodos y a <i>C. kahawe</i> (CBD), precoces y de porte bajo más adaptado a fuertes pendientes y viento huracanes. Las tres son particularmente adaptadas a condiciones agroforestales y de excelente potencial de calidad si se cultivan por encima de 1,200m |
| | Densidad de siembra del café y rendimiento esperado | a. Cucastleco: b. Marsellesa: c. Parainema: d. Centroamericano H1: e. Milenio H10: f. Mundo Maya EC16: | 4,444 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: promedio. 4,444 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: alto. 4,444 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: promedio. 3,333 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: muy alto. 3,333 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: muy alto. 3,333 plantas.ha ⁻¹ – Rendimiento esperado: alto a muy alto. |
| | Tipo de sombra, manejo, densidades y productividad | Banano (<i>Musa</i> sp.): Higuereta (<i>Ricinus communis</i>): Guama (<i>Inga vera</i>): Amapola (<i>Erythrina poeppigiana</i>): Corazón de paloma (<i>Colubrina arborescens</i>): Juan Primero (<i>Simaruba glauca</i>) | 636 pl.ha ⁻¹ en año 1 a 3. Regular a 318 pl.ha ⁻¹ en año 4. R: 636 a 318 racimos/año. 636 pl.ha ⁻¹ en año 1 y 2. Eliminar totalmente en año 3. Uso casero. 190 pl.ha ⁻¹ en año 1 a 3. Regular a 95 pl.ha ⁻¹ en año 4. Leguminosa que provee leña. 70 pl.ha ⁻¹ desde el año 1. Poda indispensable. 72 pl.ha ⁻¹ desde el año 1. Maderable. Sembrar escalonado del año 1 al año 5, y empezar de nuevo. Primera cosecha: año 6. 72 pl.ha ⁻¹ desde el año 1. Maderable. Sembrar escalonado del año 1 al año 3, y empezar de nuevo. Primera cosecha: año 4. |

Fuente: CIRAD 2017

Opción agroforestal 2: Café Agroforestal Complejo (CAS)

| TEMA | VARIABLES | MODALIDADES | DETALLES |
|------|---|--|---|
| | Manejo del café, de las plantas de sombra y de los cultivos asociados | <p>Poda de formación del café</p> <p>Poda de mantenimiento del café</p> <p>Deschuponada selectiva del café</p> <p>Fertilización del suelo</p> <p>Regulación del pH del suelo para café</p> <p>Cosecha del café</p> <p>Poda de la Guama</p> <p>Poda de la Amapola</p> <p>Poda maderables (C. de paloma y J. Primero)</p> <p>Cosecha del Banano</p> <p>Siembra y Cosecha de Guandul/Habichuela</p> <p>Tumba y Cosecha Corazón de paloma</p> <p>Resiembra Corazón de paloma</p> <p>Tumba y cosecha Juan Primero</p> <p>Resiembra Juan Primero</p> | <p>1 poda en año 1, para dar su forma a cada planta de café.</p> <p>2 podas por año a partir del año 2.</p> <p>2 por año, junto con la poda de mantenimiento.</p> <p>2 aportes anuales, antes de la floración.</p> <p>2 aportes por año, antes de aplicar fertilizante.</p> <p>7 meses de cosecha según altura (Septiembre a Marzo, con 2 cosechas/mes)</p> <p>1 por año, indispensable.</p> <p>1 por año, indispensable.</p> <p>1 por año, indispensable.</p> <p>Durante los dos primeros años y en años de poda de mantenimiento.</p> <p>12 árboles.ha⁻¹ desde el año 6 y cada año.</p> <p>12 plantulas.ha⁻¹ desde el año 2 y cada año.</p> <p>18 árboles.ha⁻¹ desde el año 4 y cada año.</p> <p>18 plantulas.ha⁻¹ desde el año 2 y cada año.</p> |
| | Observaciones | Este paquete aplica para los caficultores menos avanzados, o sea el 90% de los productores en cada cuenca. Conviene también para renovar cafetales agroforestales abandonados. | |

Fuente: CIRAD 2017

ANEXO B: RESUMEN DE LAS REUNIONES DE ERM

La tabla 1-1 a continuación resume todas las reuniones llevadas a cabo por ERM con

| Fecha | Resumen de la reunión |
|-------------------|--|
| Junio 12 del 2017 | Los equipos de ERM y el BID se reunieron con representantes del Gobierno Nacional incluyendo el viceministerio de producción y desarrollo comunitario, el asesor de economía, miembros de la unidad ejecutora de proyectos agroforestales, el viceministerio de agricultura, el viceministerio de medio ambiente y representantes de la dirección general de crédito público, entre otros. Durante esta reunión se discutieron los avances en la implementación de la unidad ejecutora del Programa. |
| Junio 13 del 2017 | Los equipos de ERM y el BID se reunieron con el consultor responsable de la evaluación del paquete de tecnologías agroforestales para discutir el monto óptimo del subsidio de apoyo y la adopción de las tecnologías agroforestales. A esta reunión también asistieron representantes del Gobierno Nacional. |
| Junio 14 del 2017 | Los equipos de ERM y el BID se reunieron con el consultor responsable por la evaluación de la tenencia de la tierra (Land Alliance) para discutir los hallazgos principales de esta. A esta reunión también asistieron representantes del Gobierno Nacional. |
| Junio 15 del 2017 | Los equipos de ERM y BID se reunieron con el consultor responsable por el diseño del esquema de ejecución del Programa. A esta reunión también asistieron miembros del Gobierno Nacional. |
| Junio 16 del 2017 | El equipo de ERM visitó el Proyecto Hondo Valle para reunirse con miembros del comité local y beneficiarios. Dado que esta fue una misión de orientación no se recolectó información relacionada a la línea de base socio-económica. |
| Julio 10 del 2017 | El equipo de ERM se reunió con representantes del Gobierno Nacional incluyendo el viceministro de recursos ambientales, el director ejecutivo del Programa, el viceministro de áreas protegidas y el director de planeación del ministerio de agricultura). Durante la reunión miembros del Gobierno Nacional dieron al equipo de ERM una introducción general al Programa y confirmaron la agenda a seguir durante la semana. |
| Julio 11 del 2017 | El equipo de ERM se reunió con beneficiarios y miembros del comité para el Proyecto Las Cañitas. Más de 60 personas asistieron a esta reunión con el equipo de ERM para discutir el proceso de selección de los beneficiarios, corroborar información recolectada como parte de la línea de base socio-económica del Programa y para identificar, con el apoyo de los beneficiarios, los principales pasivos sociales del Programa. |
| Julio 12 del 2017 | El equipo de ERM se reunió con miembros del comité del Proyecto Sierra de Neyba (o Los Guineos). Un taller con 25 personas, en su mayoría miembros del comité local, para discutir el proceso de selección de los beneficiarios, corroborar información recolectada como parte de la línea de base socio-económica del Programa y para identificar, con el apoyo de los beneficiarios, los principales |

| | |
|-------------------|---|
| | pasivos sociales del Programa. |
| Julio 13 del 2017 | El equipo de ERM se reunió con beneficiarios y miembros del comité del Proyecto Jimani. Más de 80 personas asistieron a una reunión con el equipo de ERM para discutir el proceso de selección de los beneficiarios, corroborar información recolectada como parte de la línea de base socio-económica del Programa y para identificar, con el apoyo de los beneficiarios, los principales pasivos sociales del Programa. |
| Julio 13 del 2017 | ERM se reunió con el equipo de Land Alliance. Durante esta reunión ERM y Land Alliance compartieron detalles de sus respectivos hallazgos principales. |
| Julio 24 del 2017 | ERM se reunió con miembros del comité local para el Proyecto Sabaneta. Alrededor de 25 personas asistieron a una reunión con el equipo de ERM para discutir el proceso de selección de los beneficiarios, corroborar información recolectada como parte de la línea de base socio-económica del Programa y para identificar, con el apoyo de los beneficiarios, los principales pasivos sociales del Programa. |
| Julio 26 del 2017 | ERM se reunió con beneficiarios y miembros del comité para el Proyecto Los Fríos. Más de 40 personas asistieron a una reunión con el equipo de ERM para discutir el proceso de selección de los beneficiarios, corroborar información recolectada como parte de la línea de base socio-económica del Programa y para identificar, con el apoyo de los beneficiarios, los principales pasivos sociales del Programa. |
| Julio 27 del 2017 | ERM se reunió con representantes del BID para discutir los hallazgos principales de las visitas de campo. |

ANEXO C: LISTA DE MIEMBROS DE LOS COMITÉS LOCALES

Miembros de los comités locales por proyecto

| Proyecto Agroforestal Batoruco | | Proyecto Agroforestal Las Cañitas | | Proyecto Agroforestal Sabaneta | | Proyecto Agroforestal Barahona* | | Proyecto Agroforestal Hondo Valle y Juan Santiago | | Proyecto Agroforestal Independencia | | Proyecto Agroforestal Los Fríos | |
|--------------------------------|--|-----------------------------------|--|--------------------------------|---|---------------------------------|--|---|--|-------------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Municipio Neyba | Representante de Unidad Técnica Ejecutora | Todos los Municipios | Representante Unidad Técnica Ejecutora | Todos los Municipios | Representante Unidad Técnica Ejecutora | Municipio Polo | Representante Unidad Técnica Ejecutora | Municipio Hondo Valle | Representante Unidad Técnica Ejecutora | Municipio La Descubierta | Representante Unidad Técnica Ejecutora | Distrito Municipal Arroyo Cano | Representante Unidad Técnica Ejecutora |
| | Alcaldía de Neyba | | Alcalde Municipio de Padres Las Casas | | Síndico del Distrito Municipal Sabaneta | | Fedecare | | Coopsemavi | | Alcalde Pedáneo de la Sección Los Pinos del Edén | | Director de la Junta Arroyo Cano |
| | Comité Medio Ambiente Los Guineos | | Alcalde Pedáneo Las Cañitas | | Representante de la Iglesia Católica | | Seis Alcaldes Pedáneos | | Ayuntamiento Hondo Valle | | Alcalde Pedáneo de la Sección Ángel Feliz | | A.D.P. Y Productor de Aguacate |
| | Cooperativa de Servicios Múltiples Panzo Los Guineos (Coopaspanzo) | | Pastos de La Iglesia Evangélica Menonita | | Presidente de la Asociación de Agricultores La Buena Fe-La Lometa | | Representante de la Sub-Zona Agrícola | | Iglesia Evangélica | | Alcalde Pedáneo de la Sección Sabana Real | | Alcalde Pedáneo |
| | Alcalde de las Petacas | | Coordinador de la Iglesia Católica, Las Cañitas | | Presidente de la Cooperativa de Servicios Múltiples de Sabaneta | | Presidente Co-fraternidad Pastores | | Junta de Vecinos | | 2do. Teniente Jefe de Puesto E.R. | | Asociación Luis Manuel Caraballo |
| | Asociación de Caficultores de las Petacas | | Presidente de COOPCPRDILLERA | | Encargado de Medio Ambiente | | Representante de la Iglesia Católica | | Fedanufa | | Ministerio de Educación Director | | Consejo Desarrollo Comunitario |
| | Alcalde del Pozo | | Secretario General de la Junta de Asociación Las Cañitas | | Presidente de la Asociación de Comerciantes de Sabaneta | | Red Comunitaria Los Arroyos | | Coopsemavi | | Ministerio de Salud Pública | | Fundación Sur Futuro |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--|---|--|---|-------------------|--|--|---------------------------------|--|--|--|-------------------------------|
| | Pastor | | Representante de Medio Ambiente | | Presidente de la Asociación de Guías Eco-Turísticas de Sabaneta | | Representante Unidad Técnica Ejecutora | | Banco Agrícola | | Ministerio de Medio Ambiente | | Junta de Vecinos La Calabaza |
| | Núcleo de Caficultores | | Secretario General de Junta de Asociación de Gajo de Monte | | Alcalde Pedáneo del Ingeñito | | Miembros del Consejo | | Asociación Fco. R. Sánchez | | Iglesia Católica | | Asociación La Nueva Esperanza |
| | Asociación Apolinar Perdomo | | Dirigente de la comunidad Gajo de Monte | | Presidente de la Asociación de Agricultores La Higuera | | Alcalde Municipal | | Comedores Económicos | | Iglesia Evangélica Pastor | | Pastor Iglesia Evangélica |
| Municipio Los Ríos | Representante Unidad Técnica Ejecutora | | Dirigente Comunitaria Las Cañitas | | Presidente de la Asociación de Agricultores de Palero | | Cooperativa Coocafesur Directivo | | Ayuntamiento Alcalde Pedáneo | | Asociación Juan Pablo Duarte, Pte. | | Asociación del Jengibre |
| | Alcalde Municipal | | Dirigente Comunitario Las Cañitas | | Presidente de la Asociación de Mujeres Luchadores de Sabaneta – Asomulusa | | Encargada Sub-Zona Agricultura | | Educación | | Mujeres en Acción, Pte. | | P.C.R. |
| | Siete Alcaldes Pedáneo | | Dirigente Comunitaria el Tetero | | Presidente de la Asociación de Criadores y Pescadores de la Presa de Sabaneta | | Asociación de Pastores | | Cooperativa Coopsehova | | Cooperativa de Productores Agropecuarios y Servicios Múltiples | | Asociación San Elías |
| | Presidente | | Dirigente Comunitaria Gajo de Monte | | Presidente de la Asociación de Agricultores de la Ceiba | | Cooperativa Agropecuaria Barahona Sur | | Cooperativa Coopsehova | | Asociación de la Bella de Sabana Real, Pte. | | Pastor Iglesia Evangélica |
| | Representante de Los Mosquitos | | Representante Comunitaria El Gramaso y la Paila de Yaquesillo | | Centro de Medres de la Higuera | | Técnico de Agricultura | | Núcleo Caficultores Hondo Valle | | Presidente Mujeres en Progreso | | Alcalde Pedáneo Los Montacito |
| | | | | | | Municipio Paraíso | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|--|---|--|--|--|------------------------------|--|----------------------------|-------|--|--|--------------------------------|
| | Representante de La Finca | | Representante Comunidad de Las Lagunas | | Centro de Medres San Antonio – La Lima | | Director del Medio Ambiente | | Fundación Ecológica H.V | | Presidente Asociación la Bella Sabana Real | | Asociación Buena Ventura Abreu |
| | Dos Representantes de Higo La Cruz | | Representante por edad (ancianos) Las Cañitas | | Centro de Medres Jesús con Nosotros | | Coocafesur Miembro Directivo | | Junta Rancho de la Guardia | Munic | Representante Unidad Técnica Ejecutora | | Asociación de Aguacate |

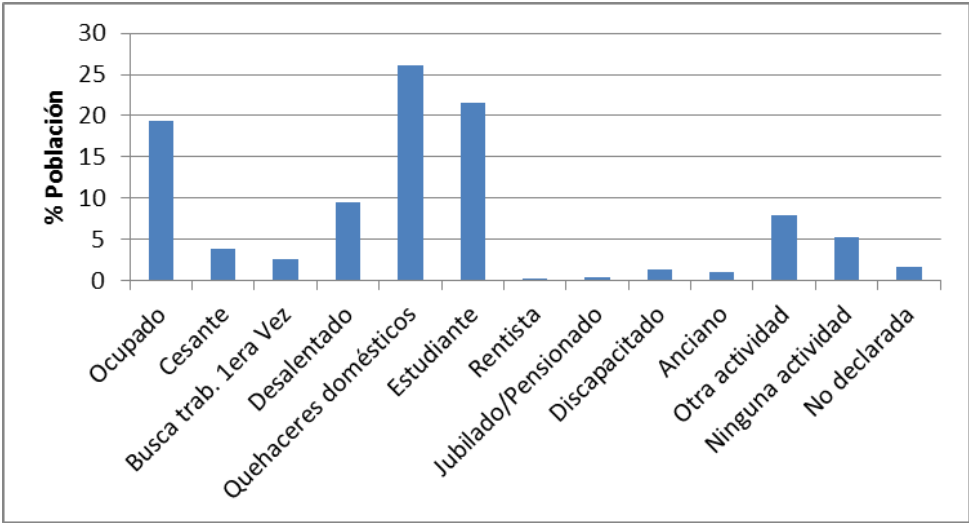
| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|--|---|----------------------|--|-------------------------|---------------------------------|--|--|------------------------------|--|
| Municipio Villa Jaragua | Representante Unidad Técnica Ejecutora | | Representante La Majaguita | | Club de Estudiantes del Ingeñito | Municipio Enriquillo | Coordinador de varias Asociaciones | Municipio Juan Santiago | Ministerio Agricultura | | Directora de la Junta | Distrito Municipal Los Fríos | Representante Unidad Técnica Ejecutora |
| | Alcalde Municipal | | Representante de la Fortuna | | Alcalde de Hondo Valle | | Alcalde Pedáneo Charco Prieto | | Salud Pública | | Alcalde Pedáneo de la Sección Los Bolos | | Director de la Junta |
| | Párroco Iglesia San José | | Representante de El Roblito y los Rodríguez | | Alcalde Pedáneo de la Sección de la Lometa | | Representante Unidad Técnica Ejecutora | | Asociación Brisa Valle | | Alcalde Pedáneo de la Sección del Maniel | | El Mantazo Alcalde Pedáneo |
| | Alcalde Pedáneo | | Representante del Botocillo | | Alcalde Pedáneo de la Ciénaga | | Alcalde Municipal | | Agricultura | | Policía Nacional | | Los Fríos, Alcalde Pedáneo |
| | Asociación la Fé | | Representante de las Lajas | | Alcalde Pedáneo de los Gajitos | | Presidente Coopcafesur | | Medio Ambiente | | MINERD | | La Cucarita, Alcalde Pedáneo |
| | Alcalde Pedáneo Pie de la Loma | | Representante del Limo | | Alcalde de Catana Matia | | Coopcafesur | | Párroco Hondo Valle | | Salud Publica | | Los Guayuyos, Alcalde Pedáneo |
| | Dos otros Alcaldes Pedáneo | | Representante de Mata de Café (El Proyecto) | | Alcalde de la Higuera | | Presidente de Coopachene | | Representante Unidad Técnica | | Centro Tecnológico Comunitario | | La Cueva, Alcalde Pedáneo |
| | Coopacañita | | Representante del Vallecito | | Representante de la Iglesia Evangélica | | Ministerio de Agricultura | | Ejecutora | | Progresando con Solidaridad | | Asociación de Estudiantes |
| | Asociación La Madrugadora | | Representante de Fondo Viejo y Los Corbanos | | Representante de la Asociación de Agricultores de los Gajitos | | Iglesia Católica | | Alcalde Municipio Juan Santiago | | Iglesia Católica | | Asociación Caficultores, La Cucarita |
| | Asociación Flor Elena | | Representante Fundación Sur Futuro | | Representante de la Fundación por la Protección y Desarrollo del Medio Ambiente – FPDMA | | Medio Ambiente | | Asociación Santa Rosa | | Iglesia Protestante | | Cooperativa Los Fríos |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|----------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|
| | Asociación Buenas Nuevas | | Pastor y Representante de la iglesia Evangélica en el Municipio de Padre Las Casas | | Centro de Madre Amparo | | Iglesia | | Junta de Vecinos Sabana de Chen | | Asociación de Productores Agrícolas de Guayabal(ASOPOGUA) | | Asociación de Guayuyos en Acción |
| | Tres representantes de la Iglesia Católica | | | | Representante Asociación Nicolás del Sol de Naranjo | | Asociación Productores de Café | | Iglesia Católica | | Asociación de Mujeres Agropecuarias | | Asociación San Isidro, Los Guayuyos |
| | Dos Representantes de la Iglesia Cristiana | | | | Director de Medio Ambiente - Provincia San Juan | | Miembro de Coopachene | | Núcleo Caficultores J.S | | Campesino Sin Tierra | | Cooperativa del Montazo |
| | Asociación Agrícola | | | | Representante del Ministerio de Agricultura | | Alcalde de los Blancos | | Asociación Ayuda Mutua | | Asociación la Altagracia(ASOALTA) | | Pastor Iglesia Evangélica |
| | Asociación Nueva Empresa y Progreso | | | | Asociación Corazón de Jesús | | Presidente Junta de Vecino | | Iglesia Evangélica | | Gajo del Rancho | | Asociación Desarrollo del Montazo |
| | Asociación La Luchadora | | | | Centro de Madre Las Mercedes – La lima | | Representante Unidad Técnica Ejecutora | | Junta de Vecinos J.S. | | Las Necesitadas | | Junta Campesina del Montazo |
| Municipio Galván | Representante Unidad Técnica Ejecutora | | | | Centro de Madres Sagrado Corazón de Jesús – Los Gajitos | | Alcalde Municipal | | Ayuntamiento Alcalde Pedáneo | | Presidente | | Junta Campesina, Los Fríos |
| | Alcalde Municipal | | | | Asociación de Santa Maria del Monte – La Higuera | Municipio La Ciénaga | Junta de Vecinos | | Junta Vecinos, Sabana de la Loma | | Coordinador | | Asociación Ruta Nueva, Los Fríos |
| | Alcalde El Mundito | | | | Asociación de Jóvenes Agricultores en Frente de la Juventud – La Higuera | | Consejo Municipal de Desarrollo | | Ayuntamiento J. S. | | Secretario | | Representante Iglesia Católica |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|---|--------------------------|----------------------------|
| | Tres Presidentes de Asociaciones Locales | | | | Alcalde Pedáneo Yacahueque – asociación Los Amantes, Los Gajitos, Gajo el Bohío | Iglesia Evangélica | Junta de Vecinos | Alcalde P. Guayabal | Siete Líderes Comunitarios |
| | Representante del El Mundito | | | | Coordinador de la Iglesia Yacahueque | Defensa Civil | Agricultura | Alcalde P. Cabeza de Río | |
| | Párroco local | | | | | Padre Iglesia Católica | Agricultura | | |
| | | | | | | Alcalde de Bahoruquito | Medio Ambiente | | |
| | | | | | | Alcalde de la Lajita | Ayuntamiento, Alcalde Pedáneo Monte Mayor | | |
| | | | | | | Alcalde Pedáneo | | | |
| | | | | | | Alcalde de Bahoruquito | | | |
| | | | | | | Presidente de Cooperativa Coopcasemuci | | | |
| | | | | | | Tres Técnicos de Agricultura | | | |
| | | | | | | Alcalde Bahoruco | | | |
| | | | | | | Municipio La | Representante de la Unidad Té Ejecutora | | |
| | | | | | | | Iglesia Evangélica | | |
| | | | | | | | Asociación de P. | | |

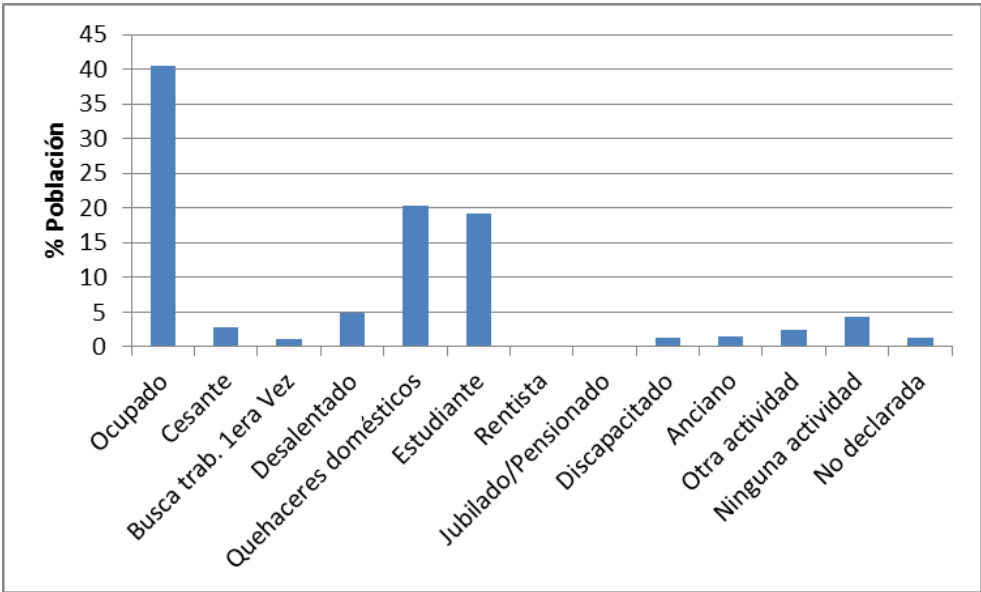
Anexo D: Condición o actividad económica por municipio

Figura 1: Condición o actividad económica en el distrito municipal de Sabaneta, 2010



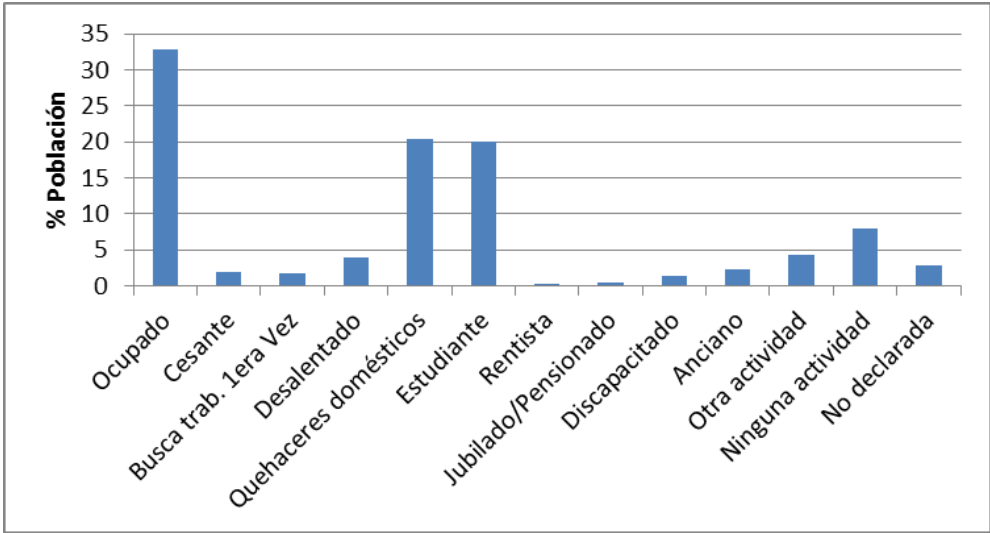
Fuente: elaboración propia

Figura 2: Condición o actividad económica en el distrito municipal de Juan de Herrera, 2010



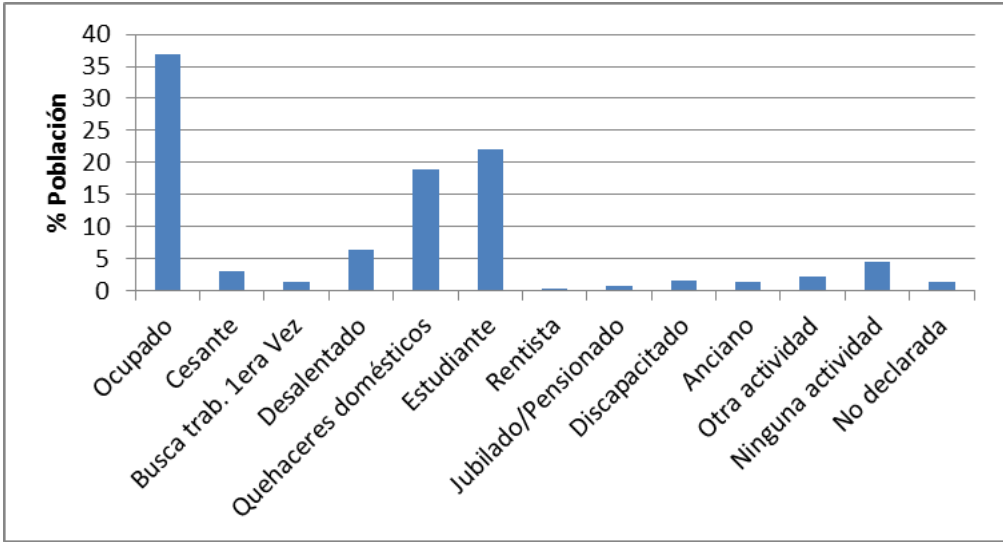
Fuente: elaboración propia

Figura 3: Condición o actividad económica en el distrito municipal de Bohechío, 2010



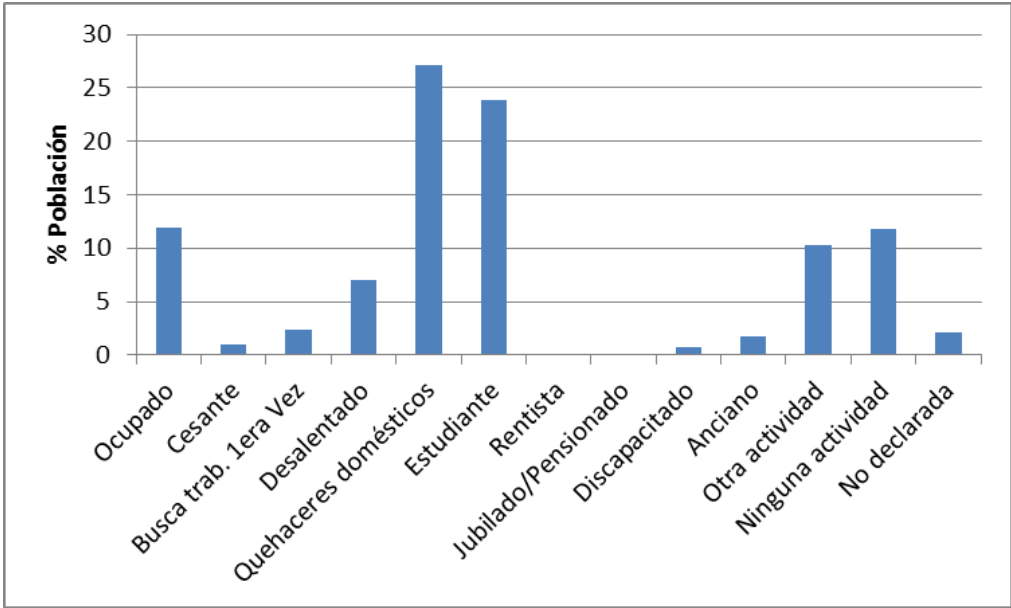
Fuente: elaboración propia

Figura 4: Condición o actividad económica en el distrito municipal de Padre Las Casas, 2010



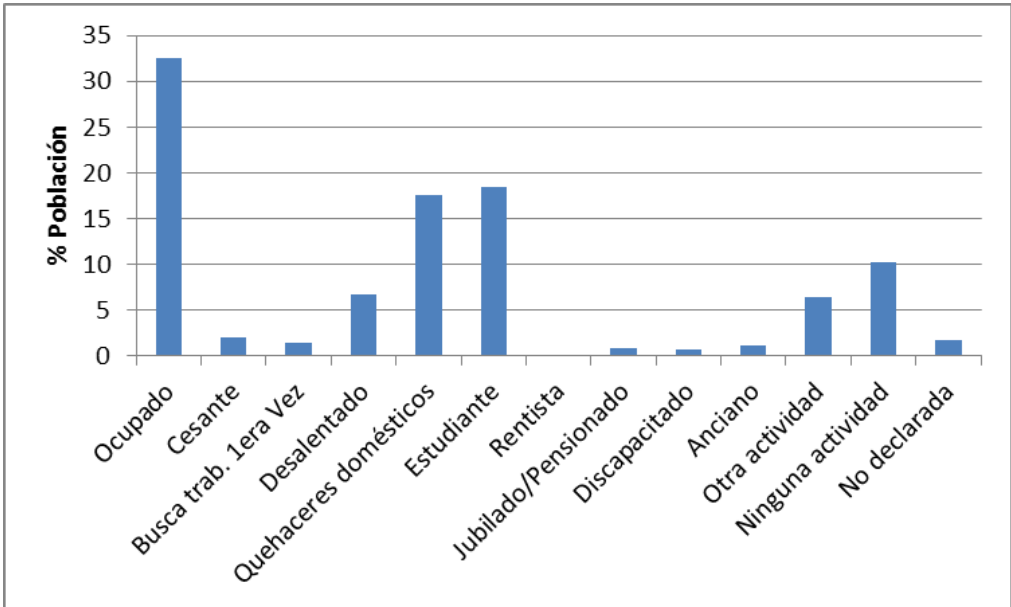
Fuente: elaboración propia

Figura 5: Condición o actividad económica en el distrito municipal de Padre Las Lagunas, 2010



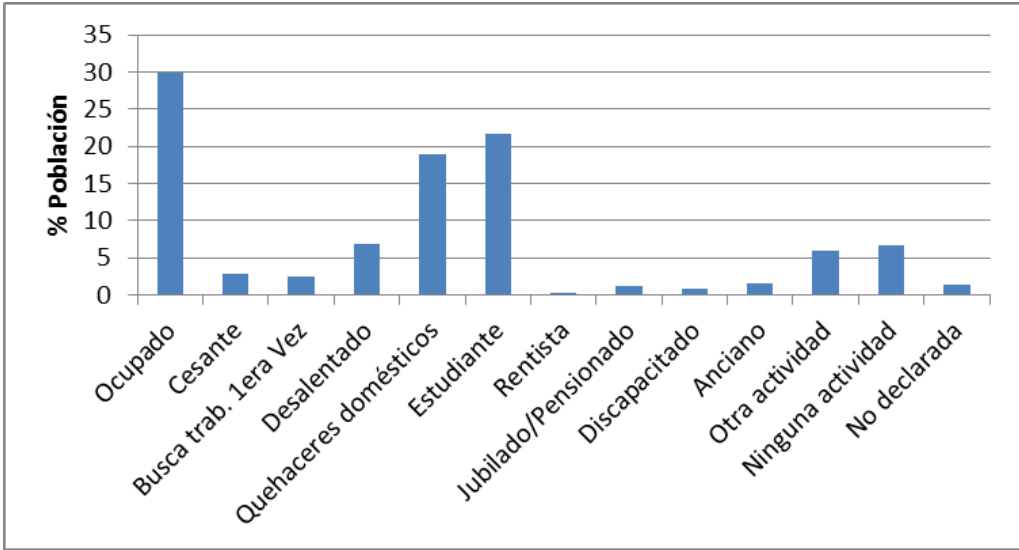
Fuente: elaboración propia

Figura 6: Condición o actividad económica en el distrito municipal de La Descubierta, 2010



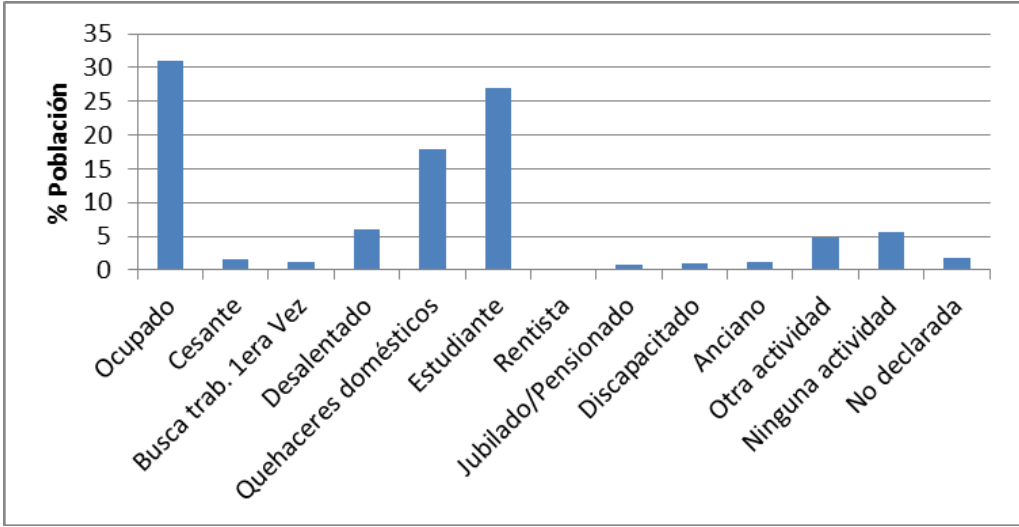
Fuente: elaboración propia

Figura 7: Condición o actividad económica en el distrito municipal de Postrer Rio, 2010



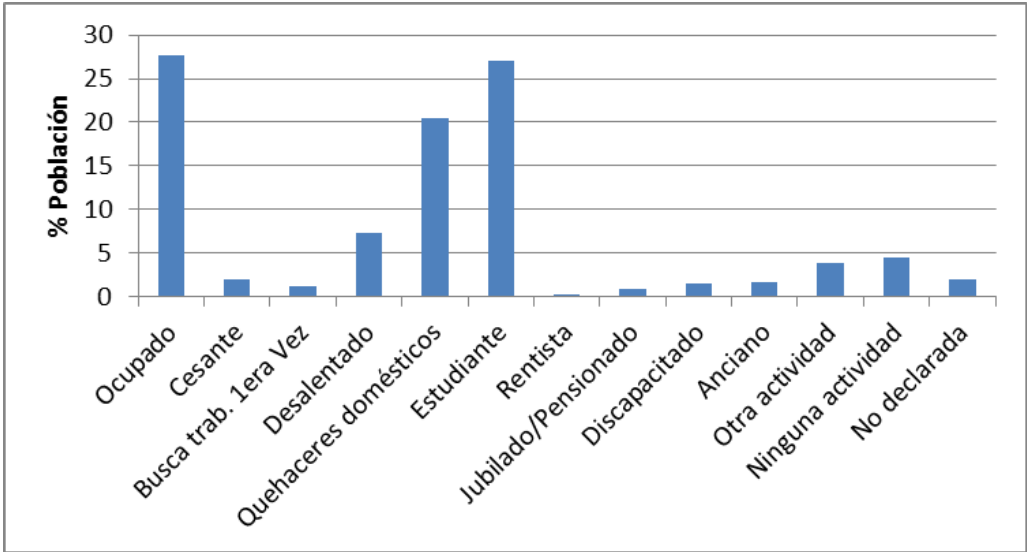
Fuente: elaboración propia

Figura 8: Condición o actividad económica en el distrito municipal de Neyba, 2010



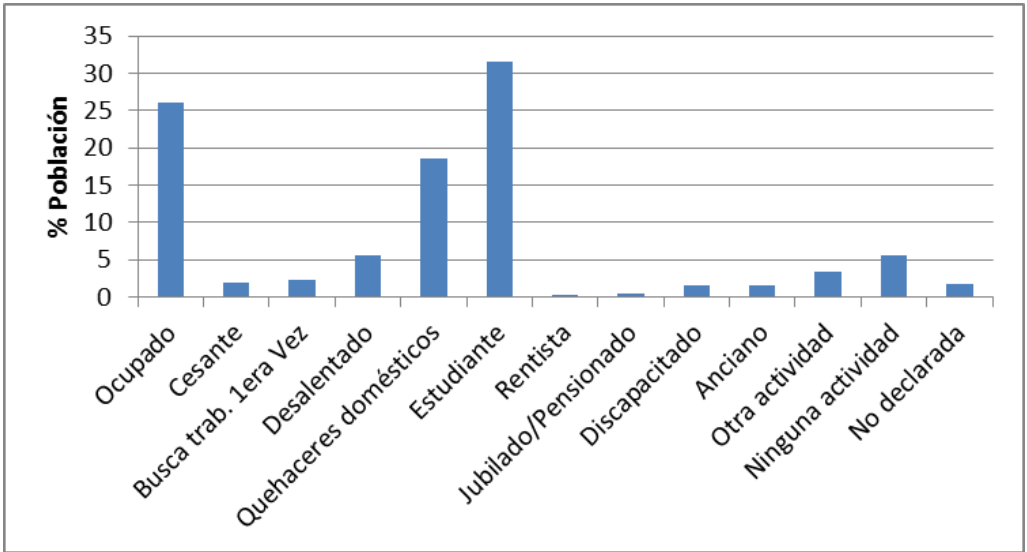
Fuente: elaboración propia

Figura 9: Condición o actividad económica en el distrito municipal de Villa Jaragua, 2010



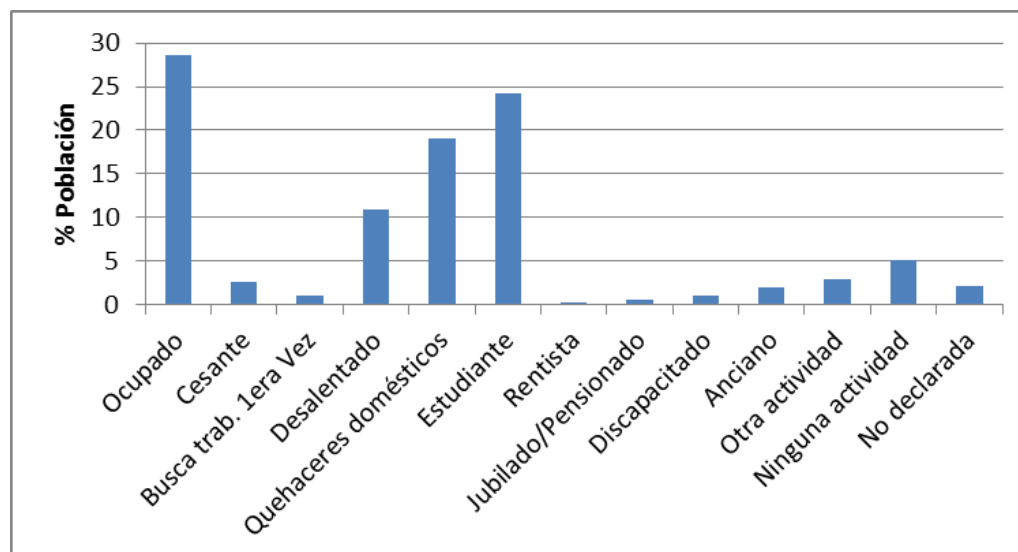
Fuente: elaboración propia

Figura 10: Condición o actividad económica en el distrito municipal de Galván, 2010



Fuente: elaboración propia

Figura 11: Condición o actividad económica en el distrito municipal de Los Ríos, 2010



Fuente: elaboración propia

ANEXO E: UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS A NIVEL DE PROVINCIA, MUNICIPIO Y COMUNIDADES

La **Tabla 1-1** a continuación describe la ubicación de los Proyectos a nivel de Provincia, Municipio y Comunidades.

| Proyecto | Cuenca/ Sub-cuenca | Provincia | Municipio | Comunidades |
|---|--|------------------|--|---|
| Proyecto 1 Reforestación y Desarrollo Sostenible de Hondo Valle y Juan Santiago | Macasias Caña Los Guineos Caño Sonador | Elías Piña | Hondo Valle (incluyendo el Distrito Municipal Rancho La Guardia) Juan Santiago | <ul style="list-style-type: none"> • Aniceto Martínez Rancho de Pedro • Juan Santiago • Juan de la Cruz • Sabana de La Loma Monte Mayor |
| Proyecto 2 Reforestación y Desarrollo Sostenible de Distrito Municipal de Sabaneta | San Juan | San Juan | DM Sabaneta Juan de Herrera | <ul style="list-style-type: none"> • El Palero • La Ciénaga • El Ingeñito • Los Chicharrones • Los Gajitos • La Higuera • Hondo Valle • La Ceiba • Majagual • Gajo del Bohío • Guayabo |
| Proyecto 3 Desarrollo Productivo en Los Fríos | Yaque del Sur Grande al Medio | Azua San Juan | Padre Las Casas Bohechío | <ul style="list-style-type: none"> • Los Fríos • El Montazo • El Recodo • Boca de las Lajas • El Corozo • Los Guayuyos • Arroyo Cano • Los Montacitos • El Jenjibre • La Cucarita |
| Proyecto 4 Desarrollo Sostenible en Las Cañitas | Yaque del Sur Grande al Medio | Azua | DM La Laguna Las Cañitas | <ul style="list-style-type: none"> • Gajo del Monte • El Tetero • El Vallecito • La Majaguita • Cañita • Las Lagunas • Los Augueyes • El Limón • El Botoncillo • Las Lajas • El Jobal • La Fortuna • El Palero |

| <i>Proyecto</i> | <i>Cuenca/ Sub-cuenca</i> | <i>Provincia</i> | <i>Municipio</i> | <i>Comunidades</i> |
|--|--|------------------|---|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • El Roblito • Los Rodríguez • Los Corbanos • Fundo Viejo • El Gramaso • El Yaguesillo |
| Proyecto 5 Desarrollo Sostenible en la Sierra de Neyba, Provincia Independencia | Hoya de Enriquillo Guayabal Barrero Yerba Buena Labrillé | Independencia | Municipios Poster Rio La Descubierta | <ul style="list-style-type: none"> • Guayabal • Los Bolos • Pino del Eden • El Maniel • Angel Feliz • Sabana Real |
| Proyecto 6 Desarrollo Sostenible en la Sierra de Neyba, Provincia Bahoruco | Hoya de Enriquillo Panzo Majagual Las Cañitas El Manguito Barrero | Bahoruco | Los Ríos Villa Jaragua Neyba Galván | <ul style="list-style-type: none"> • Las Cañitas • Los Guineos • Cambulen • El Aguacate • Apolinar Perdomo • Dos Brazos • Sanbulin • Las Petacas • Los Guineos • Los Roa • Majagual • El Mundito • Pino Fresco • La Finca • La Sierra • Cabeza de Toro • Granado |

Anexo F: PLANES DE GESTIÓN

**PROGRAMA DE DESARROLLO AGROFORESTAL SOSTENIBLE
(DR-L1120): PLAN DE MONITOREO Y MANEJO ADAPTATIVO**

Los objetivos principales del Plan de Monitoreo y Manejo Adaptativo del Programa de Desarrollo Agroforestal Sostenible son:

- Monitorear la implementación del Programa para verificar el cumplimiento de las medidas del PGAS
- Evaluar el desempeño del Programa y ajustarlo según se considere necesario en base a nueva información, cambios en las condiciones del área, o retos al Programa.

El Plan provee una estrategia de manejo adaptativo como herramienta para el proceso de monitoreo de las actividades.

1.0 MONITOREO DEL PROGRAMA

El OE será responsable de ejecutar las siguientes medidas de seguimiento y monitoreo del Programa:

- Preparar y mantener una lista de beneficiarios. Para cada beneficiario, se debe incluir la siguiente información:
 - Nombre y dirección
 - Género
 - Estatus de tenencia de la tierra
 - Proyecto en el cual participa
- Mantener registros de cada proyecto:
 - Número y lista de beneficiarios
 - Toda información contractual y de acuerdos para cada beneficiario
 - Especies y números de plantas provistas al beneficiario, cuándo se proveyeron y cuándo se plantaron
 - Lista de otros insumos que puedan ser provistos a los beneficiarios (p.ej., fertilizantes)
- Mantener un registro de los gastos e inversiones del Programa dirigidos a la implementación del PGAS.
- Verificar la supervivencia de las plantas provistas a los beneficiarios. Los registros deben permitir hacer el seguimiento de cada planta utilizada en el programa.
- Inspeccionar el funcionamiento de los viveros comunales que alimentan al Programa y mantener registros del funcionamiento de cada vivero.
- Otros eventos de monitores especificados en otros planes.

2.0

CRONOGRAMA

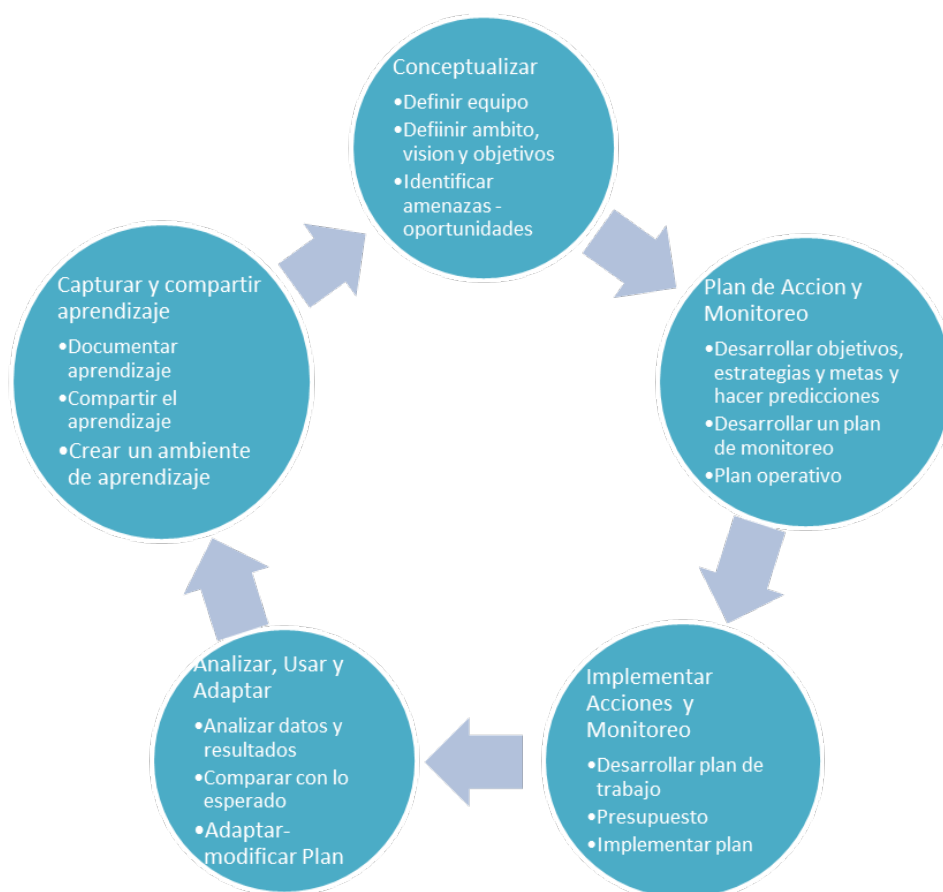
- Las listas de beneficiarios y los registros de cada proyecto deben mantenerse actualizados en todo momento y estar disponibles para revisión del BID.
- La verificación de la supervivencia de las plantas y el funcionamiento de los viveros se hará cada seis meses, durante la vida del Programa.
- La inspección de los viveros se hará dos veces al año.

3.0

MANEJO ADAPTATIVO

El manejo adaptativo es la integración del diseño, gestión, y monitoreo para evaluar la efectividad de los planes de gestión, y consecuentemente adaptar y aprender del proceso y mejorar las medidas de gestión (ver Figura 1-1).

Figura 1-1: Los Pasos del Manejo Adaptativo



Fuente: CMP, 2007.

El Organismo Ejecutor (OE), en coordinación con comités locales y, en caso de ser necesario, las entidades gubernamentales relevantes, llevará a cabo las siguientes actividades:

- Una vez al año, el OE convendrá un taller de evaluación del Programa. Se recomienda que dicho taller coincida, en la medida de lo posible, con los eventos de supervisión anuales del BID.
- El OE invitará a miembros de los comités locales, representantes de los beneficiarios (asegurando la participación de mujeres beneficiarias), y autoridades pertinentes, como representantes del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
- En el taller, el cual tendrá una duración de dos días, se atenderán los siguientes temas:
 - Resumen de actividades del Programa en el año en cuestión (resumen de la información del monitoreo e información actualizada)
 - Discusión de retos, limitaciones y éxitos del Programa
 - Discusión de ajustes que puedan mejorar la implementación del Programa
- El OE capturará los resultados del taller y presentará recomendaciones de ajustes al Programa y/o al PGAS a los comités locales, beneficiarios y al Ministerio
- Los ajustes acordados serán incorporados oficialmente al Programa y/o PGAS para su implementación.

4.0 DOCUMENTACIÓN

- El OE preparará un informe anual de los monitoreos descritos en la Sección 1, incluyendo un resumen del taller anual de evaluación del Programa y sus recomendaciones.
- Este informe anual será enviado al BID.

5.0 INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Resultados de los planes de monitoreo implementados.
- Evidencia del taller anual de evaluación del Programa.
- Número de títulos de tenencia normalizados.

**PROGRAMA DE DESARROLLO AGROFORESTAL SOSTENIBLE
(DR-L1120): PLAN DE MANEJO DE RIESGOS Y DESASTRES NATURALES**

Este Plan de Manejo de Desastres Naturales (“Plan”) establece medidas de prevención, control y respuesta para evitar o minimizar los daños por la ocurrencia de desastres naturales, siguiendo las normativas establecidas por las salvaguardias ambientales y sociales del BID, específicamente la Política de Gestión de Desastres Naturales e Inesperados (OP-704). La política asigna importancia especial a la reducción de riesgo, buscando mejorar el marco institucional y el respaldo de gestión del riesgo de desastres.

El Programa contempla actividades distribuidas en un área amplia y difusa (no hay un “proyecto” específico con personal e infraestructura) y con la participación de beneficiarios miembros de comunidades principalmente rurales. Tomando en cuenta la naturaleza del Programa, el éxito de la gestión de desastres naturales dependerá de tres elementos principales:

- Coordinación entre el OE, las municipalidades cercanas, y los grupos locales de atención a desastres (e.g., Defensa Civil, municipalidad, bomberos, policía)
- Coordinación con los comités locales
- Información y capacitación directa a los beneficiarios sobre medidas ante un desastre natural

Las siguientes secciones presentan información acerca de los objetivos de este Plan, las regulaciones y estándares aplicables, funciones y las responsabilidades de las entidades y/o grupos responsables por la implementación del Plan.

Los principales objetivos del Plan son:

- Describir los procedimientos a seguir antes, durante y después de sismos, inundaciones, incendios, tornados y huracanes;
- Describir los mecanismos de difusión de estados de alerta dirigidos a los grupos de interés;
- Establecer los lineamientos del Programa de prevención y atención de emergencias;
- Elaborar un mapa de evacuación y zonas seguras para los trabajadores de los viveros;
- Describir el mecanismo de monitoreo y mejora continua para asegurar que este Plan responde a cambios en el Programa; y
- Garantizar el cumplimiento con la legislación nacional y las buenas prácticas internacionales.

2.0

ROLES Y RESPONSABILIDADES

Este Plan aplica a todos los proyectos del Programa. La implementación y el monitoreo del Plan es la responsabilidad del Organismo Ejecutor (OE) con el apoyo de los comités y las autoridades locales relevantes. Aunque los beneficiarios no son responsables por la implementación y/o ejecución del Plan, estos deberán estar al tanto de este, ya que su participación es esencial para asegurar su éxito.

Cada comité local nombrará a una persona que estará a cargo de coordinar con el OE y las autoridades locales en caso de un desastre natural (responsable de salud y seguridad del comité).

3.0

SISTEMAS DE RESPUESTAS A EMERGENCIA

Los sistemas de respuesta a emergencia estarán compuestos por una serie de elementos que serán desarrollados por el OE para cada proyecto del Programa. Estos incluyen: determinar rutas evacuación y establecer señalización; y establecer un sistema de atención de emergencias médicas y ambulancias. El OE realizará las coordinaciones con el centro médico público o privado más cercano a cada uno de los proyectos para asegurar que la prestación del servicio de ambulancia esté disponible para la atención primaria de emergencia médica en sitio y evacuación al centro médico de ser necesario.

3.1

NIVELES DE ALERTA

El Programa aplicará niveles de alerta para la identificación de las acciones a seguir (Tabla 3-1). En las áreas inmediatas a los proyectos, el responsable de salud y seguridad del comité será responsable de activar los niveles de alerta.

Tabla 3-1: Niveles de Alerta por Amenaza Natural

| Nivel de Alerta | Descripción | Medidas de Atención |
|-----------------|--|---|
| Verde | Se activa cuando se identifica la presencia de un fenómeno natural o provocado, que por su peligrosidad puede afectar al proyecto y su área de influencia directa. | <ul style="list-style-type: none">• El OE en coordinación con el responsable de salud y seguridad (uno por comité) monitorea el fenómeno a través de la comunicación con el SN-PMR (Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta).• Se analiza la situación y se plantean acciones de respuesta.• Se analiza la situación existente, se |

| Nivel de Alerta | Descripción | Medidas de Atención |
|-----------------|---|--|
| | | <p>proponen y aprueban acciones de Emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se comunica al comité y, en caso de ser necesario, a las autoridades locales relevantes las acciones de emergencia a ser implementadas. |
| Amarilla | <p>Se declara a partir del momento en que el fenómeno identificado presenta tendencia a su crecimiento de forma peligrosa para el proyecto y su AID.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • El OE deberá mantener permanente comunicación con SN-PMR para coordinar las acciones que se seguirán en el proyecto. • Dependiendo de la naturaleza del fenómeno, las autoridades locales relevantes (como los bomberos o la policía nacional) serán responsables de realizar la evacuación del personal de los viveros o, en algunos casos, de los beneficiarios. • Si es adecuado se instruirá a los beneficiarios para que en sus hogares sigan las recomendaciones del SN-PMR. |
| Roja | <p>Se declara cuando el fenómeno ha impactado en el área de influencia del proyecto, afectando sus instalaciones. Esta alerta puede activarse sin haber pasado las anteriores alertas. Por ejemplo, en caso de sismos o tsunamis.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Las medidas para esta situación van encaminadas a preservar la vida de las personas, por lo tanto se iniciarán labores de primeros auxilios y evacuación inmediata hacia zonas seguras fuera del área de influencia del fenómeno o a los refugios asignados por el SN-PMR. • Pasado el impacto del fenómeno, el OE apoyará al SN-PMR en las operaciones de búsqueda, salvamento, rescate y evacuación. • Los beneficiarios podrán retornar a sus viviendas una vez que el SN-PMR indique que es seguro, para realizar la evaluación de daños e iniciar las actividades de rehabilitación y reconstrucción. |

3.2

CARTELES DE SEGURIDAD Y SEÑALES DE EVACUACIÓN

El OE instalará carteles de seguridad y señales de evacuación para orientar a las personas ante la ocurrencia de una emergencia. Las principales señales que serán colocadas en las áreas de los proyectos son las siguientes:

Rutas de Evacuación: Se instalarán señales indicativas en lugares visibles para que las personas puedan guiarse hacia la dirección y sentido de las salidas o vías de evacuación.

Zonas de seguridad o puntos de reunión (aplicable únicamente a los viveros): Dentro de los viveros se determinarán como zonas seguras las áreas que concentrarán inicialmente a las personas que serán evacuadas en una emergencia. Luego de comprobar que todos los trabajadores se encuentren en las zonas seguras, el coordinador de salud y seguridad para los viveros procederán a trasladar a todo el personal hacia un punto de reunión localizado frente al ingreso principal de las instalaciones. En este punto el brigadista permanecerá en comunicación con el SN-PMR, quien indicará si se procede la evacuación total o se reinician las actividades.

3.3

INFORMACIÓN DE CONTACTOS

A continuación se presentan los teléfonos de emergencia relevantes al Programa.

Tabla 3-2: Teléfonos de Emergencia

| Institución | Localidad | Teléfonos |
|--|--------------------|------------------------------|
| Sistema Nacional de Emergencias | Nivel Nacional | Marcar 911 |
| Comisión Nacional de Emergencia | Nivel Nacional | 809-472-0909 |
| Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI) | Santo Domingo | 809-535-9098 |
| Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) | Santo Domingo | 809-567-4300 |
| Dirección General de Meteorología | Santo Domingo Este | 809-788-1122 |
| Hospital Dr. Darío Contreras | Santo Domingo Este | 809-596-3686 809-595-9111 |
| Ayuntamiento Municipal de Neyba | Neyba | 809-537-3534 |
| Bomberos | Neyba | 809 -537-3200 |
| Hospital San Bartolomé | Neyba | 809-537- 3318 |

| Institución | Localidad | Teléfonos |
|--|-----------|--------------|
| Defensa Civil | Neyba | 809-537-3848 |
| Bomberos | San Juan | 809-557-2420 |
| Hospital Dr. Alejandro Cabral | San Juan | 809-557-2268 |
| Policía | San Juan | 809-557-2380 |
| Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA) | San Juan | 809-557-3278 |
| AMET | San Juan | 809-557-3278 |
| Defensa Civil | San Juan | 809-557-9080 |
| Ejército Nacional | San Juan | 809-557-2340 |
| Bomberos | Azua | 809-521-3254 |
| Defensa Civil | Azua | 809-521-2377 |
| Hospital Taiwán | Azua | 809-521-8816 |
| Ejército Nacional | Azua | 809-521-3204 |
| Policía | Azua | 809-521-3219 |
| Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados (INAPA) | Azua | 809-521-3822 |
| EDESUR | Azua | 809-521-9871 |

4.0

MEDIDAS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE UN DESASTRE NATURAL

La *Tabla 4-1* a continuación describe los procedimientos y medidas de prevención a seguir según el evento. Información sobre estos procedimientos será suministrada a los comités locales y a los beneficiarios por medio de una serie de capacitaciones en conjunto con las autoridades locales.

Tabla 4-1: Procedimientos a seguir por evento

| Tipo de Evento | Procedimientos y Medidas de Prevención antes del Evento | Procedimiento de Respuestas y Medidas a Ejecutar durante el Evento | Procedimiento de Seguimiento y Medidas a Ejecutar Después del Evento |
|-----------------|---|---|---|
| Amenaza Sísmica | <ul style="list-style-type: none"> • Verificar que en los viveros no existan obstáculos que obstruyan las labores de evacuación o que puedan representar riesgo de daños al personal por caída; • Todo el personal del Programa, incluyendo los beneficiarios, deberá conocer las zonas de seguridad dentro de sus viviendas y/o viveros, incluyendo detalles de las rutas de evacuación y las zonas de reunión; • El OE deberá, con el apoyo de la autoridad local, realizar la identificación de zonas de riesgo de deslizamientos, caídas de rocas, reptación de suelos y caídas de árboles en las áreas del Programa; • Todo el personal del Programa, incluyendo los beneficiarios, deberán participar en los simulacros realizados para cada uno de los proyectos; • En los viveros, se tendrán mochilas de emergencia para los trabajadores con agua para consumo humano, linternas y radio portátil con batería de repuesto, y mantas; • Todos los viveros deberán designar a una persona responsable de mantener | <ul style="list-style-type: none"> • Mantenga la calma y ubíquese en las zonas de seguridad del lugar en que usted se encuentre al momento del sismo; • Si se encuentra en el exterior, examine el área, asegurando que está alejado de cables, postes, árboles y ramas y de cualquier otro objeto que pueda caer; • Si se encuentra en su vehículo, maneje serenamente hacia un lugar que quede lejos de puentes o postes de luz y estacionese en un sitio fuera de peligro y permanezca dentro del vehículo. | <ul style="list-style-type: none"> • En caso de haber quedado atrapado, conserve la calma y trate de comunicarse al exterior golpeando con algún objeto; • Todo el personal de los viveros deberá dirigirse al punto de reunión; la brigada de evacuación y comunicación pasará lista para verificar que los trabajadores están completos y permanecerán en el lugar hasta que el coordinador de seguridad brinde indicaciones; • Evitar pisar o tocar cualquier cable caído o suelto; y • Si hay amagos de incendios, repórtelo a las brigadas de emergencias. |

| | | | |
|-------------------------|---|--|---|
| | el botiquín de primeros auxilios portátil. | | |
| Amenaza de Inundaciones | <ul style="list-style-type: none"> • En la época de lluvias, el OE realizará seguimiento a las señales de aviso, alarma y emergencia determinadas por el SN-PMR; • En los viveros se tendrán mochilas de emergencia para los trabajadores con agua de consumo humano, repelente, linternas y radios portátiles; • Todo el personal del Programa, incluyendo los beneficiarios, deberá conocer las zonas de seguridad dentro de los viveros y aquellas establecidas para beneficiarios; • Todo el personal del Programa, incluyendo los beneficiarios, deberá participar en los simulacros realizados en los proyectos; • Coordinar con los compañeros de trabajo y/o un familiar el punto de reunión y el medio de comunicación a aplicarse; • En caso la autoridad declare la alerta amarilla, el personal de los proyectos realizará la evacuación hacia las zonas seguras determinadas por la autoridad; y • Los miembros del comité que hayan recibido entrenamiento, brindarán apoyo a las autoridades locales en la evacuación hasta los puntos de | <ul style="list-style-type: none"> • Albergues asignados siguiendo las recomendaciones de las autoridades locales; • En los casos que sea seguro, los beneficiarios se mantendrán en sus hogares siguiendo las indicaciones de las fuentes oficiales; • Mantener la calma y no hacer caso a rumores; • Retirarse de casas, árboles y postes que pudieran ser derribados; • Tener cuidado con los deslaves; y • Evitar caminar por zonas inundadas; considere que puede ser golpeado por el arrastre de árboles, piedras u otros objetos. | <ul style="list-style-type: none"> • Solo las autoridades pueden indicar cuando será seguro regresar a las casas/viveros; • Las autoridades locales realizarán la evaluación de daños en las viviendas/viveros y comunicarán a los trabajadores de los viveros la fecha de reinicio de actividades; • Los miembros del comité que hayan recibido entrenamiento, brindarán apoyo a la autoridad en las labores de búsqueda, salvamento y rescate de la población afectada; y • En caso se identifique focos de agua estancada, se procederá a realizar la limpieza para evitar la proliferación de vectores de enfermedades. |

| | | | |
|----------------------------------|--|---|--|
| | concentración de la población, dando prioridad a niños y ancianos dirigiéndolos a los albergues asignados por el SN-PMR. | | |
| Amenaza de Tormentas o Huracanes | <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de presentarse una tormenta o huracán, se aplicará el procedimiento descrito para inundaciones. | <ul style="list-style-type: none"> • No salir de los albergues o las viviendas hasta que la autoridad confirme que el peligro ha terminado. El ojo del huracán crea una calma que puede durar hasta una hora, periodo luego del cual inician vientos a gran velocidad en sentido contrario | <ul style="list-style-type: none"> • Se aplicará el procedimiento descrito para inundaciones. • Si hay heridos, repórtelos inmediatamente a los servicios de emergencia. • Verificar que los alimentos estén limpios antes de consumirlos, no consumir alimentos crudos. • Evitar el tránsito por zonas de riesgo, prestar atención a los peligros tales como laderas muy inclinadas con la tierra reblandecida y pocos árboles, pueden deslavarse |
| Amenaza por incendios | <ul style="list-style-type: none"> • Señalizar los lugares donde está prohibido fumar o usar fuego abierto; y • Proporcionar capacitaciones a los miembros del comité y los trabajadores del vivero sobre las causas de incendios, métodos de extinción y manejo de equipos. | <ul style="list-style-type: none"> • Durante un incendio, comunicar la ocurrencia al encargado en campo (ya sea el Superintendente de Obras, Ingeniero Residente o Especialista Ambiental) y permitir a personal previamente capacitado en usar los equipos contra incendios solo en caso de amago de fuego o fuego controlado. • En caso de un incendio o fuego fuera de control, avisar a las | <ul style="list-style-type: none"> • Rescatar a los afectados, brindándoles primeros auxilios, y de ser necesario trasladarlos al centro médico más cercano; y • Después de un incendio, ventilar la zona y retirar los residuos para su disposición adecuada. |

| | | | |
|--|--|---------------------------------|--|
| | | autoridades locales o bomberos. | |
|--|--|---------------------------------|--|

5.0 INICIACIÓN Y CAPACITACIÓN EN RESPUESTA A EMERGENCIAS

En esta sección se describe los lineamientos del programa de inicio y entrenamiento en respuesta a emergencias dirigido a los comités y a los beneficiarios. El objetivo general del programa de inicio y entrenamiento es preparar a los miembros del comité y los beneficiarios a identificar situaciones potenciales de emergencias y establecer respuestas rápidas y efectivas que garanticen la seguridad y salud de todos. El programa también considera los siguientes objetivos específicos:

- Realizar sesiones sobre la atención a emergencias para los comités y beneficiarios;
- Capacitar a los miembros de los comités en los procedimientos de respuesta y atención de emergencias; y
- Realizar simulacros para la atención a amenazas identificadas en el área.

5.1 SESIONES DE INICIACIÓN PARA LOS MIEMBROS DEL COMITÉ Y LOS BENEFICIARIOS

Todo miembro del comité y beneficiario deberá participar en una sesión de inicio en la cual se deberán cubrir: i) los procedimientos de atención de amenazas naturales; ii) un recorrido por las vías de evacuación de los viveros; y iii) las características y perfiles de las brigadas de emergencia. El OE deberá llevar un registro de las sesiones de inicio realizadas, incluyendo una prueba de entrada y de salida con la finalidad de verificar que quienes asistieron han asimilado la información brindada durante la sesión.

5.2 CAPACITACIONES ANUALES

Anualmente, el OE deberá realizar un programa de capacitación a los comités y beneficiarios con la finalidad de brindar retroalimentación a estos y evaluar si el Plan requiere ser actualizado con mejores prácticas de gestión de desastres. Adicionalmente, el OE deberá coordinar con la autoridad local para que los miembros de los comités y los beneficiarios reciban capacitación del SN-PMR en la atención de desastres y estén en capacidad de brindar soporte a la autoridad en los casos que sea necesario.

5.3 SIMULACROS

El OE deberá realizar simulacros sobre ocurrencia de sismos, incendios, huracanes, tornados, deslizamiento de suelo en áreas aledañas, y evaluar los mecanismos de actuación y comunicación que persistieron durante la ejecución

de los simulacros. Concluidos los simulacros, el OE realizará un informe de resultados para medir la efectividad del Plan. Es importante que en los simulacros y su evaluación estén integrados miembros del comité local.

6.0 CRONOGRAMA

El OE establecerá un cronograma anual de inducciones y capacitaciones de los trabajadores con la finalidad de planificar con antelación las coordinaciones con las autoridades locales.

7.0 INDICADORES DE DESEMPEÑO

Los indicadores de desempeño del programa de inducción y entrenamiento del Programa:

- Número de capacitaciones programadas/Número de capacitaciones realizadas.
- Número de simulacros planificados/Número de simulacros ejecutados
- Registros de asistencia de capacitaciones realizadas.
- Informes de resultados de simulacros.
- Informes de verificación de cumplimiento de procedimientos de prevención (según Tabla 4-1).

8.0 MONITOREO

Estas actividades están dirigidas a verificar si las medidas del plan se están ejecutando efectivamente:

- Realizar simulacros una vez al año.
- Realizar monitoreos anuales para verificar las condiciones de las señales de evacuación y demás procedimientos de prevención incluidos en la Tabla 4-1.
- Verificar trimestralmente las condiciones y funcionamiento de equipos de respuesta a desastres naturales.

**PROGRAMA DE DESARROLLO AGROFORESTAL SOSTENIBLE
(DR-L1120): PLAN DE MANEJO DE BOSQUES Y CONTROL DE DEFORESTACIÓN**

Este Plan se basó en la revisión de los siguientes estudios (preliminares):

- Consultoría para la Definición de una Estrategia de Reforestación y Restauración de Bosques (Smithsonian, 2017);
- Estudio de Paquetes Agroforestales (CIRAD, 2017); y
- Consultoría – Capacidad Institucional (Garrett, 2017).

Los objetivos de este Plan son los siguientes:

- Proteger áreas de bosque no intervenidos o reforestados.
- Ejecutar las actividades de reforestación en base a los requisitos de ley, prioridades del OE y en cumplimiento de las salvaguardias del BID.
- Elaborar y ejecutar un plan de seguimiento y auditoría con el objetivo de comprobar el cumplimiento y desempeño del plan.

1.0 PLAN DE MANEJO DE ECOSISTEMAS BOSCOSOS

Se deben elaborar medidas de protección y manejo adecuado de los bosques a intervenir (sobre todo en lugares adyacentes a áreas protegidas) a fin de prevenir la degradación adicional del ecosistema que se está afrontando, tanto por las actividades del Programa, como por procesos socioeconómicos propios de las áreas.

1.1 MEDIDAS DE MANEJO ORIENTADAS A LA PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS BOSCOSOS EXISTENTES DEL ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

Elaborar un inventario de áreas boscosas naturales remanentes y su flora. El inventario debe mapear los parches de bosque no intervenido en el área del Programa. El inventario de flora incluirá árboles menores y arbustos. Se debe incluir el endemismo y grado de amenaza (utilizando la base de datos de la UICN, reportes publicados, colecciones de museo u otras fuentes de información). Se obtendrá un mapa de la ubicación e identificación de las plantas de interés o importancia. El mapa debe estar acompañado por un registro fotográfico de las especies presentes, y una base de datos con la identificación de las especies y su ubicación.

El OE deberá implementar también las siguientes medidas para evitar y minimizar impactos a los remanentes de bosques.

- Si se requiere talar árboles (por ejemplo, para la rehabilitación de caminos), evitar cortar árboles de diámetro a la altura del pecho (DAP)

mayor o igual a 40 centímetros (cm), particularmente de especies de mayor importancia ecológica.

- Obtener oportunamente los permisos de poda y corta de árboles en cumplimiento con la Ley Forestal.
- Brindar capacitación y emplear personal calificado y técnicas de tala dirigida a los beneficiarios y trabajadores.

1.2

MEDIDAS DE MANEJO ORIENTADAS A LA PROTECCIÓN DE ZONAS DE REFORESTACIÓN Y PREVENCIÓN DE DEFORESTACIÓN

El OE implementará las siguientes medidas para las actividades de reforestación:

- Caracterizar el ecosistema de referencia y el nivel de degradación (suelo) en cada una de las áreas o cuencas de intervención del PDA. Elaborar un protocolo de muestreo que permita establecer una línea de base e indicadores biofísicos y socioeconómicos que permitan evaluar el progreso de la rehabilitación en las áreas intervenidas por el Programa.
- Establecer una base de datos a base de mapas que indique la separación entre las áreas destinadas a la agrosilvicultura y las que se destinan a la reforestación para protección o para la producción de madera.
- Realizar un inventario en las áreas de los proyectos, el cual servirá como línea base para monitorear el éxito del plan. Seleccionar un área de bosque no perturbado que servirá como un área control para realizar un inventario. El inventario de línea base en las áreas seleccionadas para regeneración y reforestación incluirán los siguientes datos 1) Datos de diámetro altura Pecho (DAP) de árboles, altura del dosel, y cobertura de dosel. La medida de cobertura de dosel permitirá tener un indicador ecológico para distinguir potenciales hábitats de plantas además de facilitar la estimación de parámetros de microclima y luz en el sotobosque, y 2) Diversidad de flora, tomando nota de especies de flora endémicos.
- Se evitará el uso de especies forestales de elevado valor comercial en las partes altas de cuenca, así como la instalación de plantaciones mono-específicas.
- Se diseñarán lineamientos específicos que aseguren que los nuevos bosques emergentes en los paisajes afectados concuerden con la composición de especies de los bosques originales. Por ejemplo, se emplearán especies acompañantes típicas del ecosistema de referencia, se incrementará la diversidad de especies para las plantaciones en bosque conífero, etc.

- Capacitación en restauración forestal y manejo de cuencas.

2.0 MONITOREO DE COBERTURA VEGETAL

Se realizarán muestreos semestrales por un total de tres años, en la época de lluvia y la época seca, en las mismas áreas del inventario inicial. Después de cada monitoreo se preparará un informe que resuma las condiciones de las áreas y se comparará con las características de la zona del área de cada proyecto. Se incluirán mapas, registros fotográficos, y una base de datos.

Se asignarán índices de calidad a los sitios muestreados. Se espera que la calidad de los sitios de reforestación incrementará a través de la ejecución de este plan para llegar a la no pérdida neta de cobertura vegetal.

Se compararán los parámetros monitoreados en las zonas de reforestación con la zona de bosque no intervenido que sirva como control para determinar calidad de hábitat. A través del tiempo y la aplicación de las actividades de protección en áreas de reforestación, se espera que se genere la ganancia neta de la cobertura vegetal.

Una vez al año se utilizará el análisis de imágenes satelitales para evaluar si hay evidencia de recuperación de la cobertura boscosa en las áreas de los proyectos. Se requiere un especialista en sensores remotos y un programa SIG como ARCGIS o Quantum GIS, y para monitorear la cobertura boscosa entre años diferentes, se requiere comparar imágenes de la misma estación. Se pueden obtener imágenes Sentinel 2 del internet. Las imágenes son uso público y tienen una resolución de 10x10 m: <https://sentinel.esa.int/web/sentinel/sentinel-data-access>. Usando estas imágenes:

- Utilizar un shapefile de un polígono cuadrado (la zona de los proyectos). Se sobrepone el polígono encima de la imagen satelital. Se utiliza la herramienta de cortar en ArcGIS para digitar las áreas forestadas y no forestadas dentro del polígono.
- Se compara cambios con imágenes del año previos utilizando la misma metodología.
- Finalmente, se crea una imagen que muestra ganancias en cobertura boscosa, pérdidas en cobertura boscosa, y áreas con bosque persistente además de áreas sin bosque persistente.
- Se calculan y comparan las áreas de los polígonos.

2.1

SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE DEFORESTACIÓN

El programa consta de la implementación de las siguientes medidas:

- Seguimiento continuo de deforestación en gabinete a través de análisis de datos del monitoreo de la cobertura vegetal (ver sección anterior) y de bases de datos de deforestación públicos tales como Global Watch¹
- Empoderamiento a los comités para la conformación y seguimiento de comités de vigilancia comunitarios.
- Establecimiento de procedimientos de acción ante eventualidades de deforestación.
- Educación ambiental sobre impactos de deforestación en el ecosistema (ver siguiente sección).

2.2

EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Capacitar a los comités y beneficiarios en las consecuencias de la deforestación y la importancia de las medidas de conservación.
- Sensibilizar a la población en general, especialmente aquella en edad escolar, de los beneficios de los bosques.

3.0

INDICADORES DE DESEMPEÑO

- Coordinación adecuada entre las entidades responsables de llevar a cabo las actividades.
- Creación de una base de datos con registro de especies de flora, ubicación y abundancia de árboles mayores de 40 DAP, mapa de vegetación y tipos de hábitat.
- Base de datos a base de mapas que indique la separación entre las áreas destinadas a la agrosilvicultura y las que se destinan a la reforestación para protección o para la producción de madera.
- Aumento de la cobertura vegetal en las áreas de intervención.
- Verificación y documentación que las zonas de reforestación estén protegidas de incendios y otros disturbios humanos.
- Registros de capacitaciones ambientales y talleres de sensibilización ambiental realizados.

¹ Glad es un Sistema de alertas tempranas desarrollado por el laboratorio Global Land Analysis and Discovery de la Universidad de Maryland y distribuidos a través de Global Forest Watch que utiliza imágenes LANDSAT proporcionando información a 30 metros de resolución espacial.

- Registros de incidencias ambientales, accidentes ambientales, o algún instrumento que permita medir el resultado de esas capacitaciones.
- Establecimiento de comités de vigilancia
- Número de iniciativas de educación ambiental llevadas a cabo entre los beneficiarios y la población en general.
- Establecimiento de un sistema de alerta temprana

**PROGRAMA DE DESARROLLO AGROFORESTAL SOSTENIBLE
(DR-L1120): PLAN DE PASIVOS AMBIENTALES**

Este Plan de Pasivos Ambientales establece medidas correctivas para gestionar de manera adecuada los pasivos ambientales identificados y prevenir y mitigar la ocurrencia de los mismos, producto de las actividades que serán financiadas por el BID. Las siguientes secciones presentan información acerca de los objetivos de este Plan, regulaciones y estándares que aplican, funciones y responsabilidades de aquellas entidades y/o grupos que realizarán acciones y auditorías del Plan durante las fases de implementación del Programa.

Los objetivos de este Plan son los siguientes:

- Describir las acciones que han ido siendo llevadas a cabo por el PDA, y cuya continuación será financiada por el programa;
- Evaluar el grado de incumplimiento/cumplimiento de dichas acciones con las salvaguardas del BID;
- Plantear las medidas correctivas que sean necesarias a fin de corregir los incumplimientos identificados y prevenir y mitigar la ocurrencia de los mismos, producto de las actividades que serán financiadas por el BID.
- Describir el mecanismo de monitoreo y mejora continua para asegurar que los incumplimientos identificados / pasivos ambientales no continúen desarrollándose durante la vida del Programa; y
- Garantizar el cumplimiento con la legislación nacional y las buenas prácticas internacionales.

Este Plan se aplica a las actividades llevadas a cabo por el PDA en todos los proyectos y es aplicable a todo el personal y contratista que trabaje o preste servicios para el mismo. El Plan también aplica a aquellos beneficiarios que realicen labores para el Programa. El Organismo Ejecutor (OE) es el responsable de que cualquier subcontratista/ personal que trabaje en los proyectos del Programa se adhiera a este Plan.

1.0 PASIVOS AMBIENTALES

Los pasivos ambientales identificados incluyen: potencial afectación de áreas protegidas, y uso de especies invasoras.

Debido a que no se tiene información acerca de cantidades exactas, tipos de especies y lugares exactos de las plantaciones realizadas hasta el momento, no es posible determinar el grado de incumplimiento con las políticas y salvaguardas del BID. Asimismo, ya que los límites de las APs del ámbito de intervención del Programa no se encuentran bien definidos, no es posible

determinar hasta qué punto las actividades de reforestación han sido realizadas dentro de las mismas.

2.0 PROCEDIMIENTOS Y MEDIDAS DE CORRECCIÓN

En esta sección se describen los procedimientos y medidas de corrección necesarias a fin de manejar los pasivos existentes de manera adecuada y evitar la generación de los impactos correspondientes en el futuro.

2.1 SANEAMIENTO DE ÁREAS DE INTERVENCIÓN Y CATÁLOGO DE PLANTACIONES EXISTENTES

- Elaborar una base de datos en base a herramientas GIS que identifique de manera clara y efectiva el ámbito de intervención de las actividades del Programa y la ubicación de las APs del área de influencia.
- Trabajar con las autoridades encargadas de las áreas protegidas para verificar los límites de las mismas en campo si es posible, en relación a los proyectos del PDA. Esto con el objetivo de saber exactamente el número de plantaciones y el área de las mismas dentro de las áreas protegidas.
- Colocar hitos en lugares estratégicos que señalen los límites de las APs del área de influencia del Programa
- Evitar realizar actividades dentro de los límites de APs.
- Registrar las coordenadas geográficas de todos los beneficiarios y de las plantaciones realizadas como parte del Programa;
- Determinar las especies de plantas plantadas dentro de las áreas protegidas.
- Identificar las especies maderables de elevado valor comercial que han sido plantadas dentro de APs, y marcarlas como críticas para monitoreo.

Para fines de esta catalogación, el OE puede utilizar las siguientes tablas:

Tabla 2-1: Coordenadas de Plantaciones

| Nombre de la Propiedad | Coordenadas X | Coordenadas Y | Nombre del Beneficiario | Dentro de Área Protegida? (Si/No), Nombre del Área Protegida | Categoría de Área Protegida * |
|------------------------|---------------|---------------|-------------------------|--|-------------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

* Categoría de Área Protegida según la Secretaría de Áreas Protegidas y Biodiversidad: Reserva Científica (Ia UICN), Reserva biológica (Ib de IUCN), Parques Nacionales (II de UICN), Monumentos Naturales III de UICN), Reservas Antropológicas, Refugios de Fauna Silvestre (Categoría IV), Vías Panorámicas (V de UICN), Áreas Nacionales de Recreo (V UICN), Corredores ecológicos (V de UICN), Reserva ecológica especial (cinturón verde Santo Domingo).

Tabla 2-2: Especies Plantadas Dentro de Áreas Protegidas

| Nombre de la Propiedad | Nombre Común | Nombre Científico | Extensión de la plantación (tarefas) | Característica (exótica - maderable) |
|------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

2.2 MEJORA DE GESTIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS

- Trabajar con las autoridades ambientales encargadas de las áreas protegidas para desarrollar un plan de monitoreo específico de las áreas protegidas ubicadas dentro del ámbito de influencia del PDA.
- Este plan deberá incluir objetivos como:

- Marcar los límites de las áreas protegidas, ya sea con letreros o verjas.
- Guarda parques locales: solicitar el apoyo de las comunidades – pueden ser las mismas comunidades que viven dentro de las áreas protegidas, para realizar un monitoreo continuo de las plantaciones. Esto con el objetivo de que las especies maderables dentro de las áreas protegidas no se talen, y para monitorear que no haya tala y quema dentro de las áreas protegidas.
- Fortalecimiento de guardaparques
- Educación ambiental: Educar a los guarda parques locales y a miembros de la comunidad sobre temas como la importancia de la protección de las áreas protegidas, a quien contactar en caso de que haya algún traspaso, etc.
- Impulsar el desarrollo y/o actualización de los planes de manejo específicos para áreas protegidas dentro del ámbito de intervención del PDA de acuerdo a las disposiciones relevantes de la Ley 64-00 relativa al SINAP, a través de la firma de un convenio entre el OE y el Ministerio de Recursos Naturales.

2.3

MEDIDAS CORRECTIVAS

- Descontinuar el desarrollo de actividades dentro de APs, específicamente la plantación de especies no nativas y especies maderables de elevado valor comercial.
- Una vez que las especies no nativas ya plantadas mueran o sean extraídas, reemplazarlas por especies nativas, no maderables.
- Descontinuar el uso de especies invasoras, incluyendo específicamente *Grevillea robusta* y *Spathodea campanulata*.

3.0 MONITOREO Y MEJORA CONTINUA

Las áreas de plantaciones dentro de áreas protegidas, previamente identificadas, deberán ser monitoreadas cuatro veces por año, como mínimo, para determinar que las especies maderables no estén siendo taladas y que las especies no nativas no se están expandiendo. El propósito de la supervisión continua es: 1) para comprobar la efectividad de las medidas de mitigación reducir al mínimo impactos posibles y 2) para proporcionar la detección rápida de cualquier introducción o actividad que pueda dañar el ecosistema.

La Tabla 3-1 puede utilizarse durante los monitoreos rutinarios.

Tabla 3-1: Monitoreo Constante

| Nombre de la Propiedad | Tipo de área protegida | Actividad de monitoreo | Fecha | Cambios observados |
|------------------------|------------------------|------------------------|-------|--------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

**PROGRAMA DE DESARROLLO AGROFORESTAL SOSTENIBLE
(DR-L1120): PLAN DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y GESTIÓN AMBIENTAL Y
SOCIAL DE ACTIVIDADES DE REHABILITACIÓN DE CAMINOS E
INFRAESTRUCTURA PUNTUAL DE IRRIGACIÓN**

Las actividades de rehabilitación de caminos y obras de irrigación puntuales a ser desarrolladas por el Programa aún no han sido definidas en su totalidad. Se han llevado a cabo estudios y evaluaciones para determinar el estado de estos y proponer las acciones de rehabilitación y construcción necesarias para la implementación de los proyectos del Programa. A continuación se describen los resultados de estos estudios.

1.0 PROYECTOS DE CAMINOS

Según las evaluaciones de los caminos llevados a cabo en el 2016, se requiere la rehabilitación de caminos para facilitar acceso debido a su mal estado y a que, en muchos casos solo se pueden transitar con automóviles de doble tracción. Estos caminos tienen pendientes muy pronunciadas (que en algunos casos ameritarán el uso de Bulldozer para su ejecución) e incluyen cruces de cañadas y manantiales. Los caminos evaluados se encuentran en las provincias de Independencia, Bahoruco, San Juan de la Maguana, y Azua. Se identificaron los siguientes proyectos de rehabilitación:

- 38 Km de caminos en Las Cañitas
- 45 Km de caminos en Ramales la Cañita
- 71 Km de caminos en La Descubierta
- 42 Km de caminos en Guayabal de Poster Rio
- 76 Km de caminos en el Maniel
- 14 Km de caminos en Los Bolos de Poster Rio
- 11.5 Km de caminos en el área Rural Poster Rio
- 70 Km de caminos en el área Cafetalera Neyba (Interparcelarios)
- 104.5 Km de caminos en el área Cafetalera Neyba (Principales)
- 56.8 Km de caminos en la Cuenca de la Presa Sabaneta
- 48.5 Km de caminos en Padre las Casa

2.0 PROYECTOS DE OBRAS DE RIEGO

Proyecto de Riego de la Comunidad de Vallecitos – La comunidad de Vallecitos ya cuenta con una línea principal de abastecimiento de 6" y 4" de cloruro de polivinilo (PVC, por sus siglas en ingles). El sistema de riego interno tiene instalada tubería de 4", válvulas reguladoras de presión, válvulas de sectorización de 4" y mangueras de 50 mm terciarias. Dado a su estado actual, es necesaria la rehabilitación de las tuberías primarias y secundarias existentes. Adicional a ha propuesto adquirir 440,300 metros lineales de manguera de goteo y construir un reservorio de 7500 m³, con capacidad para 2 millones de galones de agua (50mx50mx3m).

Estas líneas de abastecimiento de agua actualmente son interceptadas por los comunitarios para usar el agua en las casas ya que el tanque del acueducto de la comunidad se encuentra averiado. Según los estudios, existe la posibilidad de instalar una mini hidroeléctrica en la misma tubería del proyecto para electrificar 12 viviendas de agricultores.

Proyecto de Riego de Guayabal - Consiste de la rehabilitación y mejora de la infraestructura del sistema de riego existente, la rehabilitación de la estación de bombeo existente y el receptor de la fuente, y la sustitución de los componentes eléctricos de bombeo.

Proyectos de Irrigación Los Fríos – Dos comunidades en los Fríos necesitan sistemas de riego: Las Cuevas y el Montazo. En ambas comunidades se ha propuesto construir una línea de conducción, obra de toma y reservorio para proveer agua a un total de 950 tareas y 77 familias. Para la comunidad de las Cuevas La fuente de agua denominada Arroyo la Toma proporcionará unas 2.5 pulgadas de agua, la cual es suficiente para irrigar la superficie propuesta. Las fuentes de agua para la comunidad del Montazo serán de Cano Siro, Mariquita, Fello y Matilde

3.0 IMPACTOS POTENCIALES

Los impactos potenciales más importantes de estas obras son la generación temporal de ruido y emisiones, incluyendo polvo, y generación de residuos, así como otros impactos localizados y temporales asociados con las actividades de construcción. Ya que las obras implican la rehabilitación de caminos existentes, se anticipa que se podrá evitar la tala de árboles de más de 40 cm DAP.

4.0 MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y MANEJO

4.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Las principales fuentes de residuos sólidos durante las obras de construcción provendrán de las oficinas de construcción y de las zonas de obras. Se prevé que los principales residuos no peligrosos serán: residuos domésticos, papeles, cartones, etc. Para lograr un procedimiento adecuado del manejo de residuos sólidos no peligrosos, se llevaran a cabo las siguientes actividades:

- *Identificación y segregación* – se debe identificar y clasificar los residuos de las obras de construcción, determinando cuales pueden ser eliminados *in situ* y cuales deberán ser trasladados a una instalación de disposición fuera del sitio en base a sus características (biodegradable, no biodegradable, etc.). Se brindarán capacitaciones sobre las prácticas correctas de identificación y

separación de desechos a los trabajadores, así fomentando su participación en la segregación de residuo en las zonas de trabajo.

- *Recolección y disposición* - Se realizarán las siguientes medidas de manejo:
 - Habilidad de áreas para el almacenamiento temporal de desechos en las zonas de trabajo. Las áreas serán adecuadamente señalizadas y contarán con recipientes adecuados para el almacenamiento temporal de residuos sólidos.
 - Los residuos serán transportados a una instalación especializada de disposición final mediante el uso de equipos apropiados para su transporte.

4.2 RESIDUOS PELIGROSOS

Se implementarán procedimientos adicionales para el manejo y disposición de los residuos peligrosos tales como combustibles, lubricantes, etc. Las medidas incluyen:

- Identificación de los residuos peligrosos desde su adquisición y/o generación.
- Establecimiento de áreas de almacenamiento temporal, adecuadamente señalizadas y con recipientes aptos para el almacenamiento del mismo. Las áreas serán separadas totalmente de las zonas de trabajo. Para el caso de combustibles: contarán con fosa de contención al derrame diseñada a una capacidad mínima de 110%, con piso impermeable.
- Manejo mediante el uso de protección personal apropiado (por ejemplo con máscaras o guantes).
- Capacitación a los trabajadores que serán responsables de su manejo y por lo tanto estarán expuestos a estos residuos.
- Transporte en camiones diseñados específicos a instalaciones de disposición final de este tipo de residuos, como rellenos de seguridad autorizados.
- Se contará con un plan de respuesta ante derrames y potencial contaminación de los suelos y/o del suelo superficial.

4.3 CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO AMBIENTAL

El material particulado y los gases de combustión generados por el movimiento de tierras, el uso de maquinaria pesada y el transporte de materiales y trabajadores son aspectos ambientales que afectarán la calidad del aire. Adicionalmente, las actividades de excavación, desmonte, y la operación de maquinaria pesada tienen el potencial de aumentar los niveles de ruido ambiental. Para la prevención y control de los potenciales impactos se han considerado las siguientes medidas:

- Mantenimiento preventivo y periódico de equipos, vehículos y maquinaria para mantenerlos en buena condición a fin de cumplir con estándares mínimos de los equipos sobre emisiones.
- Durante las actividades de movimiento de tierra, se considerará trabajar en el área estrictamente necesaria y se realizará el riego de las áreas afectadas para evitar la resuspensión de material particulado.
- Se establecerá un horario de operación a fin de minimizar los altos niveles de ruido en comunidades cercanas. No habrá trabajo nocturno.
- Se establecerá una velocidad máxima para las actividades de transporte, en función a las características del terreno y las vías de acceso, para reducir la dispersión de material particulado.
- Se proporcionará a todos los empleados el equipo de protección personal (EPP) necesario en zonas de polvo tales como mascarillas, gafas de protección, etc.

4.4 SUELO, CONTROL DE LA EROSIÓN Y MANEJO DE SEDIMENTOS

El movimiento de tierra y el desbroce durante la construcción y la rehabilitación de las obras tienen el potencial de ocasionar erosión y transporte de sedimentos. Para prevenir o mitigar los impactos al suelo se realizarán las siguientes actividades.

Limitación del movimiento y perturbación de tierras:

- El movimiento de tierras se realizará estrictamente en las áreas previamente demarcadas, evitándose disturbar áreas adicionales. Los trabajos serán debidamente delimitados y señalados.
- Las actividades de movimiento de tierra considerarán las condiciones geológicas, inclinación y profundidad del terreno, posibles infiltraciones y drenajes, cercanía a población, entre otros.
- Las áreas de depósitos de material excavado se ubicarán en zonas previamente disturbadas o con baja densidad de vegetación, en la medida de lo posible.
- El suelo orgánico excavado será almacenado para ser reutilizado en el futuro; se colocará vegetación, de preferencia con especies propias de la zona.

Para evitar la erosión hídrica y eólica:

- Los depósitos de material excavado durante la construcción de las obras se ubicarán en la medida de lo posible fuera de zonas de drenaje para que no interfiera con el drenaje superficial natural.

- Se mantendrá taludes estables durante el desarrollo de las obras, realizando control y mantenimiento, si es requerido, periódicamente.
- Evitar zonas inundadas y la alteración de los patrones naturales de drenaje. Minimizar el número de contactos con las corrientes de agua.

4.5 AGUA SUPERFICIAL

No se prevé el uso de agua para cubrir necesidades de consumo de las obras. La construcción y rehabilitación de los caminos y los sistemas de irrigación pueden ocasionar cambios en los drenajes naturales y el potencial cambio en la calidad del agua por el movimiento de tierra y el aumento de los niveles de sólidos suspendidos y la turbiedad. En caso de ser necesario, se establecerán procedimientos adecuados para el manejo del agua superficial, a fin de proteger la calidad y cantidad de las aguas superficiales en el área. Para la prevención y mitigación de los potenciales impactos se han considerado las siguientes medidas:

- En la medida de lo posible, evitar el contacto de las obras con los cuerpos de agua cercanos. En los casos en que no sea posible, se desarrollará procedimientos específicos de protección de los recursos hídricos incluyendo la implementación de alcantarillas y drenajes.
- Las actividades de movimiento de tierras procurarán la estabilización de los sedimentos producidos de tal manera que estos no tengan contacto con los cuerpos de agua.
- Estará prohibido la disposición directa de cualquier material, residuo o efluentes a los cuerpos de agua.
- El traslado de materiales e insumos, incluyendo combustible, se efectuará en recipientes apropiados para evitar derrames.
- En las zonas de trabajo, los materiales e insumos serán almacenados temporalmente en áreas debidamente acondicionadas y señaladas.
- El agua para consumo doméstico (embotellado) será adquirido y llevada a las zonas de trabajo.
- Se contará con baños portátiles en las zonas de trabajo para el manejo de aguas servidas. Estos serán ubicados lejos de cuerpos de agua, en terreno estable. El transporte de los baños portátiles será coordinado por el contratista, por personal previamente capacitado en estas actividades los cuales cuentan con implementos de seguridad adecuados para este fin.
- Si se requiere la extracción de agua para las obras se obtendrá los permisos ambientales ante las Autoridades correspondientes.
- Durante la construcción de las Obras de Inicio, se evitará en lo posible, la interrupción del sistema de drenaje natural. Sin embargo, de ser requerido, se construirán sistemas de drenaje, alcantarillado, canales de derivación y/o

cunetas para fomentar el flujo natural de los cursos de agua y evitar el transporte de sedimentos a estos. Se realizará el mantenimiento periódico de estas estructuras, especialmente al inicio del periodo de lluvias y luego de un evento de lluvia importante.

- La construcción de los caminos considerará taludes de corte y relleno geotécnicamente estables.

Durante la operación, aguas superficiales serán la fuente del sistema de irrigación y se esperan impactos a la calidad de agua, aguas debajo de la zona de toma. No se prevé el uso de aguas superficiales para los caminos. Se establecerán procedimientos adecuados para el manejo del agua superficial basados en el caudal mínimo establecido, a fin de proteger la calidad y cantidad de las aguas superficiales en el área.

4.6 FLORA

A causa de los trabajos de las obras, específicamente el movimiento de tierras y actividades de desbroce, ocurrirá pérdida de vegetación. Para mitigar estos efectos, Se implementará las siguientes medidas:

- El corte de vegetación para la construcción de las obras será limitado al mínimo necesario. Estará estrictamente prohibido el corte o desbroce de árboles fuera del área previamente demarcada en el corredor de desbroce.
- Los árboles que necesiten ser removidos serán cortados de tal manera que su caída no se dañe la vegetación circundante.
- Estará prohibido la quema de hojas y basuras en las zonas de trabajo.
- Estará prohibido la introducción de especies de plantas no nativas o invasivas en las áreas de construcción.
- Se desarrollará un plan de reforestación y replantación para compensar los impactos a la vegetación:
 - Se realizará un inventario de los árboles afectados por las actividades de las obras.
 - Se realizará la siembra de árboles en una cantidad a lo mínimo igual al número de árboles removidos.
 - Se ha contratado silvicultores con conocimiento de la biodiversidad de la región, quienes manejará la implementación del plan, priorizando la plantación de plantas nativas de la zona.

4.7 FAUNA

Es responsabilidad de los contratistas evitar daños a la fauna silvestre ubicada en el área de las obras.

- Se desarrollará un entrenamiento sobre la fauna incluyendo aspectos de Identificación de especies claves, amenazadas o peligrosas y las medidas apropiadas para manejar sus interacciones con los trabajadores.
- Estará estrictamente prohibido la caza de animales de cualquier especie.
- Las instalaciones auxiliares, incluyendo las zonas de almacenamiento, y los depósitos de material excavado, serán instaladas fuera de áreas sensibles, tales como ecosistemas especiales o hábitat de especies silvestres o animales importantes.

Durante la etapa de operación, se establecerán procedimientos adecuados para el manejo del agua el caudal mínimo que mantener en las fuentes de agua, y así derivar la cantidad de agua que se puede extraer sin causar impactos a la fauna o a la calidad de las aguas abajo del área de toma.

4.8 PATRIMONIO CULTURAL

Ya que las obras se llevarán a cabo en áreas que ya han sido perturbadas anteriormente (los caminos al igual que muchos de los sistemas de irrigación ya existen), no se esperan impactos al patrimonio cultural que requieran medidas de gestión. En caso de que se encuentren materiales de valor arqueológico durante la etapa de construcción, se establecerán medidas para detener el trabajo y consultar con las autoridades competentes para indicaciones específicas a los efectos de asegurar la adecuada preservación de este recurso cultural.

4.9 GESTIÓN DEL TRÁFICO

Cuando se vea necesario, se tendrá un trabajador que oriente el tránsito en las vías públicas o en el área de trabajo. El trabajador deberá tener todo el equipo necesario a esa tarea; chaleco reflector, banderilla, etc.

Otras medidas para el manejo del tráfico y protección al público general:

- Los peatones serán dirigidos fuera de las áreas donde se están realizando las actividades de construcción, operación de equipo o vehículos de trabajo.
- Se colocarán pasos o senderos seguros para el uso de los peatones.
- Existirán señales para los vehículos que les advertirán sobre cruce de peatones o bien precauciones para los mismos.
- En la entrada y salida de las áreas de trabajo se colocarán rótulos que avisen el ingreso y salida de maquinaria pesada.

**PROGRAMA DE DESARROLLO AGROFORESTAL SOSTENIBLE
(DR-L1120) - PLAN DE RELACIONES Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y
MECANISMO DE ATENCIÓN DE QUEJAS**

1.0

OBJETIVOS

Los objetivos de este Plan son los siguientes:

- Promover una participación adecuada de las Comunidades Afectadas y suministrar los medios para esa participación durante todo el ciclo del Programa, en los asuntos que pudieran afectarlas, y garantizar que se dé a conocer y divulgue la información ambiental y social pertinente.
- Promover la participación activa en el Programa de los grupos más vulnerables de la comunidad y, en especial, de las mujeres.
- Divulgar información relevante sobre el Programa a las Comunidades Afectadas, incluyendo los beneficiarios, para que estos comprendan los riesgos, impactos y oportunidades que este entraña.
- Garantizar que las quejas de las Comunidades Afectadas, incluyendo los beneficiarios, reciban respuesta y se manejen de manera adecuada.
- Garantizar el cumplimiento con la legislación nacional y las buenas prácticas internacionales.

Este Plan se aplica a las actividades llevadas a cabo por el Programa en todos los proyectos y es aplicable a todo el personal y contratista que trabaje o presten servicios para el mismo. El Plan también aplica a aquellos beneficiarios que realicen labores para el Programa. El Organismo Ejecutor (OE) es el responsable de que cualquier subcontratista/ personal que trabaje en los proyectos del Programa se adhiera a este procedimiento.

2.0

PLAN DE PARTICIPACIÓN

2.1

IDENTIFICACIÓN DE LAS COMUNIDADES AFECTADAS

La identificación de los interesados deberá ser realizada al principio del Programa, y se revisa continuamente a lo largo del ciclo de vida de este.

2.2

CONSULTA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN

En armonía con las directrices de la guía *Meaningful Stakeholder Consultation* (IDB, 2017), la participación efectiva requiere compartir información relacionada al Programa con las Comunidades Afectadas (incluyendo los beneficiarios), facilitando un proceso de consulta bien informado y la contribución de los ciudadanos interesados al diseño y planificación del Programa. Por lo tanto, el Programa deberá llevar a cabo un proceso de consulta pública y divulgación de información a través de actividades de:

- **Intercambio de información:** Comunicación de información relevante e importante sobre el Programa a las Comunidades Afectadas incluyendo todos los beneficiarios del Programa;
- **Consulta con las partes interesadas:** Consulta con los interesados informados para discutir los planes y actividades del Programa incluyendo los impactos potenciales y las oportunidades asociadas a éstos, en un proceso de dos vías que permita la incorporación de retroalimentación de las partes interesadas en el diseño y planificación del Programa; y
- **Divulgación:** Verificación de los planes, actividades y conclusiones del Programa con las partes interesadas para asegurarse que la retroalimentación ha sido entendida y se incorpora efectivamente, y para mantener la transparencia en el proceso de participación.

Adicionalmente, el Programa deberá incluir las siguientes consideraciones para las actividades de participación:

- **Programación:** Todas las formas de participación se llevarán a cabo de manera oportuna. Las invitaciones a las reuniones serán con antelación a las actividades de participación (se procurará que las invitaciones sean recibidas por lo menos 1 semana antes del evento), para asegurar que los interesados tienen la oportunidad participar sin interrupción en sus horarios personales. La programación de las reuniones de participación será planificada tomando en cuenta las restricciones de las partes interesadas y los días feriados locales, entre otros. Esta programación se efectuará consultando a las partes interesadas para asegurar su adecuación;
- **Lugar:** Todas las actividades de participación se llevarán a cabo en lugares de fácil acceso, y donde los asistentes puedan llegar sin mayor dificultad, costo o tiempo de viaje. Dichos lugares también deberán estar libres de asociaciones políticas o de otras índoles, para que las partes interesadas se sientan libres de participar abiertamente en las discusiones;
- **Transporte:** Cuando sea necesario, y según las circunstancias y condiciones, el Programa proveerá transporte a las comunidades locales para las actividades de participación;
- **Adecuación Cultural:** Todas las formas de participación de las partes interesadas en las actividades, serán diseñadas para satisfacer las necesidades de los beneficiarios, con el fin de garantizar que todos tengan la oportunidad de participar de manera libre e informada. En algunas áreas, se requerirán formatos específicos para las reuniones (como por ejemplo, grupos de discusión pequeños, grandes reuniones comunitarias, etc.). La participación de las partes interesadas considera la asistencia de mujeres como esencial y, por lo tanto, las reuniones se llevaran a cabo a una hora que

facilite la asistencia de mujeres y se proveerán ciertos servicios como, por ejemplo, servicios de guardería o cuidado de niños;

- **Idioma:** En todos los casos, las actividades se llevarán en español usando una terminología simple (no-técnica y concisa) y herramientas efectivas de comunicación (incluyendo alternativas verbales, basadas en imágenes o de otro tipo, de formato escrito). Esto asegura que todos los participantes tengan la oportunidad de entender la información del Programa y participar activamente en las discusiones; y
- **Documentación:** todas las actividades de participación grupales se documentarán a través de registros de asistencia y actas firmadas por todos los participantes.

La Tabla 2-1 establece un marco para la participación de los grupos y personas interesadas, incluyendo su identificación, los métodos de participación, la información a compartir, responsabilidades y la fase del Programa en el que estas actividades deberán llevarse a cabo.

Tabla 2-1: Planificación del Trabajo de las Partes Interesadas

| Partes Interesadas | Métodos | Información a Compartir | Fase del Proyecto |
|---|--|--|--|
| Organismos Gubernamentales Competentes | <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la documentación publicada; • Presentación de informes técnicos; • Entrevistas y reuniones claves de las partes interesadas; • Actualizaciones regulares, según sean necesarias y requeridas; • Invitaciones a las reuniones públicas y de la comunidad. | Posibles impactos ambientales y sociales; Mitigación & Planes de Gestión; | El inicio del Programa y en la implementación de cambios a este. |
| Partes Interesadas de la Sociedad Civil | <ul style="list-style-type: none"> • Distribución de la información del Programa y actualización de materiales (ejemplo: folletos, no-técnicos, resúmenes, informes sobre la situación, enlaces a documentos de regulaciones públicas); • Entrevistas y reuniones claves de las partes interesadas | Informes sobre las actividades de monitoreo; | El inicio del Programa y en la implementación de cambios a este. |
| Medios de Comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • Distribución de información del Programa y actualización de materiales en forma de publicación; • Invitación al público/ reuniones de la comunidad | Oportunidades económicas y de empleo asociadas con el Programa; | El inicio del Programa y en la implementación de cambios a este. |
| Comunidades Afectadas | <ul style="list-style-type: none"> • Distribución de información del Programa y actualización de materiales (ejemplo: Actualizaciones publicadas en sitios públicos a través de los medios locales, folletos, no-técnicos, resúmenes, informes sobre la situación, enlaces a documentos de regulaciones públicas); • Reuniones de la comunidad para proveer actualizaciones del Proyecto y responder preguntas/comentarios • Discusiones de grupo para los grupos afectados | Progreso del Programa (incluyendo informes de estatus); Mecanismo de Quejas. | El inicio del Programa y en la implementación de cambios a este. |

2.2.1 Documentación de las actividades del plan de participación

La interacción con las partes interesadas en el área de influencia del Programa deberá ser documentada sistemáticamente en un registro formal incluyendo una base de datos y un archivo físico en el que todas las comunicaciones escritas con las Comunidades Afectadas quedarán registradas y un registro visual de todas las reuniones grupales, así como actas levantadas en caso de un encuentro con los beneficiarios del Programa.

2.2.2 Responsabilidades

El OE deberá gestionar el PP, específicamente la Oficina de Gestión Social del Programa. Esta oficina será responsable de implementar, coordinar y supervisar el de PP y deberá reportar directamente al Gerente del Programa.

En caso de que las responsabilidades sociales sean delegadas a los diferentes contratistas, los gestores sociales del Programa deberán reunirse semanalmente con el equipo social del contratista para revisar los informes, intercambiar ideas, y supervisar la situación. Además, los gestores sociales también se reunirán con los equipos responsables por el desempeño del Programa incluyendo los comités locales de coordinación y ejecución de los diferentes proyectos para recabar información sobre el estado del Programa.

2.2.3 Principales Indicadores de Desempeño

La eficacia de este Plan será evaluada a través de los siguientes indicadores de desempeño:

- Se han llevado a cabo una serie de eventos anuales de consulta pública y las partes interesadas han asistido a ellos;
- Se han distribuido información relevante sobre el Programa bianualmente y los recursos de información en línea son actualizados anualmente;
- Se han distribuido informes trimestrales internos y presentación de los mismos y del avance del Programa a las Comunidades Afectadas;
- Han participado activamente mujeres en las diferentes actividades de participación realizadas en una proporción adecuada.

2.2.4 Monitoreo

El PP deberá ser monitoreado de forma continua y diseñado para facilitar la integración de las lecciones aprendidas durante su ejecución. De esta manera, el Programa será capaz de responder adecuadamente a las situaciones tan pronto

como se desarrollan. El PP se considera un "documento dinámico" y está diseñado para ser actualizado y mejorado de manera continua.

2.2.5 *Presentación de Informes*

Para facilitar la satisfacción de los compromisos establecidos en el PP el Programa deberá presentar un informe a las partes interesadas sobre los resultados de las consultas y justificará las decisiones y acciones tomadas. Los informes orales deberán ser entregados a la comunidad de manera informal durante eventos grupales de consulta e información pública.

2.2.6 *Compromisos*

Las acciones y compromisos necesarios para la ejecución del PP se describen en la Tabla 2-2 a continuación.

Tabla 2-2: Compromisos del Plan de Participación

| Impactos Potenciales / Número | Medidas de Mitigación | Objetivo | Responsabilidad | Programar | Recursos | Monitoreo | Reporte |
|---------------------------------------|---|--|-----------------|---------------|--|--|---------------------|
| Consulta con las partes afectadas. | El Programa llevará a cabo consultas públicas por lo menos trimestralmente con las comunidades del área de influencia directa. | Mantener una comunicación abierta y el diálogo con las partes interesadas. | OE | Continuamente | Miembros del comité local de coordinación y ejecución y todo el personal necesario de apoyo local. | Número de reuniones celebradas y de asistentes a las mismas. | Trimestral. |
| Participación activa de las mujeres | El Programa se asegurará que las mujeres son invitadas y participan de manera activa en las actividades a realizar | Asegurarse que el punto de vista de la mujer es escuchada y tenida en cuenta | OE | Continuamente | Miembros del comité local de coordinación y ejecución y todo el personal necesario de apoyo local. | Proporción de participantes mujeres, y participación activa en las mujeres en las actividades. | Como anteriormente. |
| Suministro de información al público. | El Programa proporcionará información al público, proporcionando folletos informativos a las comunidades, y a las oficinas gubernamentales pertinentes, y a través de los medios de comunicación locales que sea necesario. | Mantener al público en general, y a las comunidades en el área del Programa informado sobre los avances del mismo. | OE | Continuamente | Miembros del comité local de coordinación y ejecución y todo el personal necesario de apoyo local. | Número de publicaciones sobre el Programa y su distribución oportuna. | Como anteriormente. |

3.0 MECANISMO DE QUEJAS

El Mecanismo de Quejas (MQ) es un instrumento para garantizar la transparencia entre el Programa y la población local. El objetivo de un MQ es proporcionar a la población un proceso accesible y eficaz para presentar quejas, reclamaciones y/o preocupaciones que puedan surgir sobre las actividades del Programa y atender oportunamente los requerimientos de la población afectada. El OE deberá dar respuesta en plazos prudenciales a las quejas y/o reclamos de la población. Esta sección establece los planes y procedimientos para que el MQ cumpla con los objetivos establecidos.

3.1 RESPONSABILIDADES

La gestión, documentación y respuesta a las quejas verbales y escritas relacionadas con las comunidades serán responsabilidad del OE, en colaboración con el representante del comité responsable por el manejo de las quejas.

3.2 TIEMPOS & LINEAMIENTOS

El Programa adoptará las medidas necesarias para atender y responder todas las quejas **dentro de los 30 días siguientes a su recepción**. Este proceso será más rápido para casos de urgencia específica. De manera general, el MQ seguirá los siguientes lineamientos:

- **Proporcional:** El MQ tendrá en cuenta de manera proporcional el nivel de riesgo y los posibles impactos negativos en las zonas afectadas.
- **Culturalmente apropiado:** El MQ está diseñado para tener en cuenta las costumbres locales de la zona.
- **Accesible:** El MQ está diseñado de una manera clara y sencilla para que sea comprensible para todas las personas. No habrá ningún costo relacionado con el mismo.
- **Anónimo:** El demandante puede permanecer en el anonimato, siempre y cuando no interfiera con la posible solución a la queja o problema. El anonimato se distingue de la confidencialidad en que es una denuncia anónima, no se registran los datos personales (nombre, dirección) del demandante.
- **Confidencial:** El proyecto respetará la confidencialidad de la denuncia. La información y los detalles sobre una denuncia confidencial sólo se comparten de manera interna, y tan sólo cuando sea necesario informar o coordinar con las autoridades.

- **Transparente:** El proceso y funcionamiento del MQ es transparente, previsible, y fácilmente disponible para su uso por la población. Las quejas se darán a conocer en el tablón de anuncios de la Oficina de Gestión Social.

3.3 **GESTIÓN DE LAS QUEJAS**

El MQ deberá estar alineado con los otros procedimientos de los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y diseñado para adecuarse a las diferentes políticas y normas del Programa. Por lo tanto, todo el personal del Programa deberá estar familiarizado con el MQ.

El MQ deberá contar con una herramienta eficiente para la recolección, el seguimiento y la notificación de las quejas. El proceso se documentará mediante un registro de quejas (en un archivo físico y en una base de datos). El procedimiento se inicia con la presentación de la denuncia (de manera oral o escrita) por el demandante. El proceso termina con el cierre y la conformidad en la resolución de ambas partes (el demandante y el Proyecto). A continuación se ilustra y se describe de manera más específica todo el procedimiento:

Recibir y registrar las quejas:

Cada comité local de coordinación y ejecución deberá designar una persona encargada de recibir y registrar las quejas. Las quejas pueden ser presentadas por vía oral o escrita; de preferencia se indicará al demandante que contacte a la persona designada por el comité para el proyecto al que corresponda la queja. Todas las quejas presentadas serán documentadas por el equipo social del Proyecto, que mantendrán al día los registros de quejas. Para la recepción de las quejas se proporcionará un formato al demandante, tal y como se presenta en la Figura 3-1 al final de esta sección. En el caso de que el demandante prefiera utilizar otro formato, se utilizará y el encargado de recibir y registrar las quejas por parte del comité la transcribirá a este formato adjuntando el original de la queja presentada.

Se recomienda que el programa establezca un correo electrónico y habilite una línea telefónica móvil, para que se comunique directamente la persona encargada de recibir y registrar las quejas por parte del comité. Se pretende que la comunidad pueda realizar sus quejas incluso después de horas laborales y durante fines de semana. Si la llamada no ha sido tomada por un miembro del equipo de gestión social, el interesado podrá dejar un mensaje en el correo de voz. Los mensajes en el correo de voz deberán ser revisados y procesados en un período no mayor a las 24 horas. Es necesario que quien realiza la llamada brinde información de la hora y fecha de la llamada, su nombre, lugar de

residencia y el origen de la queja. Es la responsabilidad del OE, específicamente el equipo de gestión social, resolver esta queja.

En el formato escrito, el demandante deberá identificarse a sí mismo, la persona que recibe la queja comprobará si se ha presentado directamente por el afectado o en nombre del mismo con su conocimiento y consentimiento. En el caso de que el demandante requiera asistencia para escribir la queja, el personal del Programa deberá prestar asistencia. Si este fuese el caso, una vez que la queja esté escrita, el personal del Programa leerá la queja en voz alta al demandante en la presencia de un testigo.

Dentro de un plazo no superior a siete días hábiles, el Programa tendrá que evaluar la documentación presentada por el demandante. Cuando sea posible, si se requiere información adicional para la correcta evaluación de la queja, el equipo de gestión social se pondrá en contacto con el demandante en un plazo máximo de diez días hábiles, para obtener la información necesaria. Una vez que la queja es completada y revisada, el personal del Programa procede a registrar y asignar un código a cada queja.

El expediente deberá incluir, junto a la queja, un resumen de la misma realizado por el Programa y el nombre de la persona que la recibió y la procesó. La información de registro se actualizará periódicamente para reflejar el estado actual del caso hasta que la queja se haya resuelto definitivamente.

Examinar y evaluar

La oficina de gestión social evaluará y transmitirá las quejas a todos aquellos involucrados en el suceso. Las quejas serán por el proyecto en cuatro categorías:

NO ADMISIBLE: Las quejas o reclamaciones que no cumplan con uno o más de estos requisitos:

No está directamente relacionado con el Programa, sus contratistas o subcontratistas.

Su naturaleza excede el ámbito de aplicación del MQ presente.

No hay una causa real de la acción.

Hay otros mecanismos formales e instituciones para presentar la queja.

Relacionadas con temas laborales deben ser dirigidas al MQ de la empresa constructora.

IMPORTANCIA BAJA: Esta categoría corresponde a las quejas que no requieren resolución, sino que sólo requieren información o una cierta clarificación que debe facilitarse al demandante. Esta categoría incluye quejas que han sido previamente evaluadas y recibieron una respuesta definitiva del Programa.

MEDIANA IMPORTANCIA: Las quejas y reclamaciones relacionadas con la salud, el medio ambiente, el transporte, y los contratistas y subcontratistas.

ALTA IMPORTANCIA: Incluye las quejas relacionadas con la seguridad del personal del Programa, así como de aquellos relacionadas con la salud y seguridad de las personas involucradas (incluyendo la comunidad).

El receptor de la queja tendrá que coordinar con el personal apropiado para evaluar la queja urgentemente y determinar el curso de acción a seguir. La evaluación de la queja en estos casos no podrá exceder más de dos días a partir de su recepción. En el caso de ser necesarias informaciones adicionales para su adecuada evaluación, el Programa se pondrá en contacto en un plazo máximo de cinco días hábiles para recabar la información necesaria.

El OE informará por escrito al demandante y/o a su representante que la información solicitada deberá ser entregada al equipo de gestión social en un plazo no superior a 15 días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la comunicación.

Si el demandante no entregase la información solicitada dentro del plazo, se le informará de manera escrita a los involucrados que el plazo no se ha cumplido. Eso no significa que se rechace la queja, sino tan sólo que no ha podido ser evaluada debido a falta de documentación. En este caso, el demandante podrá volver a presentar la misma queja, sin embargo, la misma será tratada como una nueva y deberá seguir su curso normal.

Procedimiento Especial para Quejas de Alta Importancia

La queja entrará en un proceso acelerado de investigación y resolución por el OE y el gestor social del Programa. Si fuese necesario se involucrará a funcionarios de mayor rango, dependiendo de la gravedad de la queja. En el caso de quejas relacionadas con denuncias de actos ilegales o abusivos, el Programa iniciará de inmediato la investigación y se coordinará con las autoridades locales para tratar adecuadamente el asunto.

Personal del equipo social se reunirá con el demandante para recopilar información adicional cuando sea necesario. Posteriormente, se investigará la

queja (es decir, se reunirá con los miembros del equipo involucrado en la queja cuando sea necesario) y desarrollará e implementará acciones correctivas en colaboración con el OE y el equipo de gestión social.

Si el personal del equipo social son hombres y el autor prefiere hablar con una mujer, el Programa facilitará esa labor. Si se estima que son necesarias investigaciones adicionales, éstas se llevarán a cabo rápidamente.

Si la queja no procede, entonces ocurrirá lo siguiente:

1. *Desestimar la queja:* La desestimación se producirá si la queja no cumple con los requisitos de admisión indicados anteriormente. Si la queja es desestimada, el demandante es informado de esta decisión y de las razones para el rechazo. El demandante tendrá la opción de impugnar la decisión del Programa. Para ello, el demandante tendrá tres días hábiles a partir de la fecha de su notificación, indicando el código de registro de la demanda, para poder apelar la respuesta del Programa. O,
2. *Complementar, según corresponda:* Los demandantes proporcionan a menudo información incompleta. Por lo tanto, cuando sea posible, información adicional será requerida en conformidad con los plazos definidos anteriormente. El contacto directo con el demandante se recomienda en todos los casos para mantener una vía abierta de diálogo

Si la demanda procede, a continuación habrá que:

3. *Definir el enfoque:* La persona responsable deberá evaluar y determinar el origen de la queja y definir las medidas que deben tomarse como respuesta. Si fuese necesario se realizará una visita a el área que origina la demanda (P. ej. a una comunidad específica, o área afectada). Esto se hará conjuntamente con el demandante. El objetivo de esta visita será la de verificar e investigar la situación señalada por el solicitante para obtener una opinión técnica, recopilar información o resultados, y detalles sobre los argumentos del demandante

En un caso por caso, el Programa definirá el abordaje que debe realizarse, si:

- El Programa propone una solución.
- El demandante y el Programa desarrollan una solución juntos.
- El Programa usa prácticas más tradicionales y culturalmente adecuadas al contexto (P. Ej. consultar con los líderes de las comunidades) para resolver la queja.

Después de que la respuesta a la queja se haya escrito, el personal de gestión social preparará un informe que justifique la solución propuesta o los motivos de desestimación de la misma. Este informe será remitido al OE para su evaluación. En total se tendrán 14 días para notificar formalmente al demandante.

Comunicar la decisión

1. Demandante Anónimo: En el caso de quejas anónimas, estas se publicarán en el tablón de anuncios de la oficina de gestión social, junto con la respuesta del Programa; indicando la solución o el estado actualizado del procedimiento. Esta publicación se producirá por un período de 30 días desde el registro de la denuncia.
2. Demandante Identificado: Cuando se determina una demanda como aceptable, el demandante deberá ser informado de: i) la categoría de la clasificación asignada a la demanda; ii) el registro de código asignado a la demanda para permitir su seguimiento; iii) en caso de que la queja se clasifica como "Importancia baja" y el Programa ya ha dado respuesta a la queja, esto será comunicado mostrando la evidencia de su resolución satisfactoria; y iv) las fechas posibles para una reunión, con el objetivo de aclaraciones o buscar el consenso de las partes involucradas.
3. Impugnar la decisión: En el caso de que el demandante pretenda apelar la decisión del Programa, este podrá considerar la participación de un tercero para resolver la disputa.

Figura 3-1: Formato de Quejas

| | | | |
|--|--|-------------------------------|--|
| OFICINA DE RELACIONES COMUNITARIAS | | | |
| FORMATO DE QUEJAS | | | |
| QUEJA N° | | | |
| DATOS PERSONALES | | | |
| *Apellidos: | | *Dirección: | |
| *Nombres: | | *Teléfono: | |
| Género: | | Dirección: | |
| Edad: | | Actividad a la que se dedica: | |
| * No es obligatorio | | | |
| MOTIVO DE LA QUEJA | | | |
| <i>Detalle: (indique cuando ocurrieron los hechos motivo de la queja, personal involucrado, fundamentación, pruebas y cualquier otra información relevante).</i> | | | |
| Solicita respuesta | | | |
| Documentos adjuntos y/o entregados Adjunta información: SÍ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Indicar cuál y adjuntar. | | | |
| | | | |
| Firma: | | | |
| | | | |
| Responsable: | | | |
| | | | |
| Agradecemos sus observaciones, guarde una copia para su seguimiento. ¡GRACIAS! | | | |

3.4

ENFOQUE DE EJECUCIÓN

Una vez que una queja se estima válida, el Programa se pondrá en contacto para iniciar el diálogo:

1. Si la queja es admitida, la persona responsable del equipo de gestión social intentará llegar a un acuerdo directamente con el demandante.
2. Si no es posible llegar a un acuerdo, el informe deberá incluir los motivos de la queja y los argumentos del demandante, así como las posibles alternativas de solución presentadas.
3. Si la queja no es aceptada por el Programa, el informe debe describir los argumentos y las razones para determinar que la queja no es válida.

En el caso en que no se lograra un acuerdo mediante el MQ, el demandante podría iniciar una acción legal contra el Programa o una solicitud de arbitraje para resolver el conflicto. Si el acuerdo se logra, los argumentos y las condiciones en que se firme deberán ser documentados. Una vez que haya una solución de la queja, ya sea a través de un mutuo acuerdo amistoso o por vía judicial o de arbitraje, el caso se considerará cerrado únicamente si hay un documento que demuestra satisfacción del demandante y del Programa.

3.5

SEGUIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN

En el caso de que el Programa y el demandante llegasen a un acuerdo en cualquier etapa del proceso, el equipo de gestión social será responsable de preparar un informe sobre las condiciones del acuerdo. El equipo de gestión social es responsable de mantener una base de datos actualizada con toda la documentación e información relacionada con las quejas que se presenten. Este equipo también es responsable de dar seguimiento al proceso de tramitación de las quejas, en coordinación con las áreas involucradas, y de facilitar la participación del demandante en el proceso. Un formulario de seguimiento se completará para cada caso. Una vez que se alcance un acuerdo, el equipo de gestión social es responsable de dar seguimiento para confirmar que las medidas de resolución correspondientes se están aplicando.

El registro de quejas deberá demostrar que todas estas acciones y los procesos se llevan a cabo. En él se recogerán:

- Fecha en que la queja fue registrada;
- Persona responsable de la queja;
- Información sobre las medidas correctivas propuestas/comunicadas por el demandante (si procede);
- Fecha en que la queja se cerró; y

- Fecha de la respuesta fue enviada al denunciante.

3.6 CAPACITACIÓN

Todo el personal del Programa, incluyendo los beneficiarios y miembros del comité local de coordinación y ejecución deberá ser capacitado en los procedimientos del mecanismo de quejas. Esta formación se resumirá en el programa de formación del Programa.

3.7 RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de este procedimiento recae en el equipo de gestión social y el OE del Programa.

Los nombres y datos de contacto de la persona responsable de recibir las quejas se comunicarán a la población de forma generalizada. Los gestores sociales determinarán, caso por caso, quién y en qué área se encargarán de investigar y responder (internamente) a la queja. El OE deberá coordinar con el personal del Programa para responder a las quejas o reclamaciones relativas a los trabajadores de manera que sea satisfactoria para todas las partes.

3.8 PRINCIPALES INDICADORES DE DESEMPEÑO

La eficacia del MQ se evaluará a través de los siguientes indicadores:

MQ1: Todas las quejas recibidas se resuelven dentro de 30 días (y con mayor rapidez en casos urgentes) y existe evidencia para demostrar los cambios en las actividades del Programa que motivaron la queja;

MQ 2: Alto nivel de satisfacción (más de 85 por ciento de los denunciantes entrevistados están satisfechos con el resultado de su queja); y

MQ 3: Las quejas recibidas y determinadas como legítima han dado lugar a una acción disciplinaria, o a un cambio en las políticas o procedimientos del Programa.

3.9 MONITOREO

Para cumplir con los objetivos del MQ, el Programa informará a las comunidades de su existencia en las actividades de participación públicas que lleve a cabo. Un informe trimestral de las quejas será realizado durante la etapa de desarrollo del Programa. Dicho informe será anual durante la etapa de operación. La evaluación se llevará a cabo por cada queja y por cada respuesta del Programa.

3.9.1 *Presentación de Informes*

Para cumplir con los compromisos establecidos en el MQ, el Proyecto informará anualmente sobre los resultados de las auditorías trimestrales. Se detallarán todos los incidentes y las cuestiones relativas a las preocupaciones de la comunidad, el bienestar de los trabajadores, los derechos de los trabajadores y su seguridad en el trabajo. Además se incluirán las medidas correctivas adoptadas y las respuestas del Proyecto para cualquier queja.

3.9.2 *Compromisos*

Es vital que los miembros de la comunidad cuenten con información clara y simple, por lo que se mantendrá siempre materiales de información del Programa y del MQ. Las acciones y los compromisos para la ejecución eficaz del MQ se resumen en la Tabla 3-1 a continuación.

Tabla 3-1: Compromisos del MQ

| Impactos Potenciales / Número | Medidas de Mitigación | Objetivo | Responsabilidad | Programar | Recursos | Monitoreo | Reporte |
|----------------------------------|---|---|-----------------------------------|----------------------------------|---|---|---|
| Quejas de las partes interesadas | El Programa responderá a todas las quejas de manera oportuna (máximo de 30 días, con mayor rapidez para las quejas de alta prioridad). Se harán todos los esfuerzos razonables para resolver la queja de tal manera que el demandante esté satisfecho. Siempre que sea posible, se harán cambios en las políticas empresariales y códigos de conducta para prevenir futuros incidentes. | Mantener relaciones productivas con las partes interesadas. | Equipo de gestión social y el OE. | Las quejas resueltas en 30 días. | \$ Por definir Gestores Sociales y todo el personal necesario de apoyo local. | El Programa mantendrá un registro de quejas y realizará un seguimiento del número de quejas nuevas y de las cerradas. | Equipo de Gestión Social preparará informes semanales durante la construcción, proporcionar indicadores clave de rendimiento en los informes mensuales. |

**PROGRAMA DE DESARROLLO AGROFORESTAL SOSTENIBLE
(DR-L1120): PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

1.0 OBJETIVOS

Los objetivos de este Plan son los siguientes:

- Evitar o minimizar los riesgos e impactos en la salud y seguridad de los trabajadores del Programa y los beneficiarios durante las actividades del Programa;
- Definir las medidas implementadas por el Organismo Ejecutor (OE) para gestionar los riesgos de Salud y Seguridad para los trabajadores y los beneficiarios que sean aplicables para el Programa; y
- Garantizar el cumplimiento de la legislación nacional y las buenas prácticas internacionales en materia de salud y seguridad ocupacional.

Este Plan se aplica a todas las actividades llevadas a cabo por el Programa incluyendo todo el personal que trabaje en los viveros o las vías de acceso al igual que los beneficiarios.

2.0 ROLES Y RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del OE de implementar este plan y de asegurarse de que todo el personal involucrado en el Programa, incluyendo los beneficiarios, esté informado sobre este Plan al inicio de cada proyecto. Adicionalmente, es responsabilidad del OE incluir en todos los contratos con subcontratistas los requisitos relativos a la Gestión de Salud y Seguridad Laboral.

3.0 IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

La rehabilitación de vías de acceso y las actividades forestales son las que previsiblemente pueden generar mayores riesgos de salud ocupacional para el Programa. En este plan se tratan aquellas operaciones relacionadas con la actividad forestal en concreto. Las mismas son muy variadas, abarcando desde la plantación, cuidados culturales, manejo de maquinaria (a veces muy compleja y por terrenos de gran dificultad), hasta las realizadas durante el aprovechamiento. Los principales peligros en materia de salud y seguridad que afrontan los trabajadores en proyectos forestales incluyen los riesgos físicos, los químicos, y ergonómicos por lo cual la fuente de los accidentes puede ser variada. Los peligros más comunes en el trabajo forestal se presentan en la tabla 3-1 a continuación.

Tabla 3-1: Peligros Habituales en el Trabajo Forestal

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Equipo peligroso y herramientas peligrosas como los serruchos• Levantar equipo pesados• Resbalones, tropezones y caídas• Árboles y ramas que caen• Ruido• Temperaturas calientes• Animales salvajes (ej. serpientes)• Mordeduras y picaduras de insecto• Pesticidas | <ul style="list-style-type: none">• Peligro de incendio• Trabajando juntos demasiado cerca• Condiciones de trabajo inseguras (velocidad, turnos muy largos, sin descansos, sin ayuda ni suficientes trabajadores, horas extra forzadas)• Accidentes de tráfico• Falta de acceso al agua potable y a los baños• Lesiones de espalda o musculares |
|--|--|

Fuente: ERM, adaptado de OIT.

Los riesgos derivados de las obras de rehabilitación de caminos, así como las medidas de gestión a ser adoptadas se capturan en el Plan 6 de mitigación de impactos y gestión ambiental y social de actividades de rehabilitación de caminos e infraestructura puntual de irrigación.

En la Tabla 3-2 se recogen los principales riesgos de los trabajos forestales, la actividad u operación donde se presentan y los efectos sobre la salud de los mismos.

Tabla 3-2: Principales Riesgos de los Trabajos Forestales, Actividad u Operación donde se Presentan y Efectos sobre la Salud

| Riesgos | Actividades/Operaciones | Alteraciones de la Salud |
|---|---|---|
| Riesgos de Seguridad | | |
| Cortes con objetos o herramientas. | <ul style="list-style-type: none"> • Durante el manejo y mantenimiento de máquinas herramientas, hachas, etc. • Motosierras, máquinas en general, provistas de cuchillas, dientes o martillos, y chapas. | Heridas, amputaciones |
| Pinchazos y cortes | <ul style="list-style-type: none"> • Con elementos sitos en el terreno y herramientas de trabajo (cables). | Heridas, cortes, etc. |
| Proyección de partículas, fragmentos y objetos. | <ul style="list-style-type: none"> • Derivados de la utilización de maquinaria propia de la actividad (Motosierras, desbrozadoras, etc.). | Lesiones oculares y heridas. culares y heridas |
| Proyección de fluidos a presión. | <ul style="list-style-type: none"> • Provenientes de elementos a presión de las moto sierras | Lesiones oculares, cutáneas, etc. |
| Aplastamientos | <ul style="list-style-type: none"> • En el uso/mantenimiento de tractores, skidders, máquinas procesadoras, remolques, grúas, plumas, etc. • En todas las máquinas, cargadores frontales o posteriores, máquinas con brazos hidráulicos, cabestrantes/cables y remolques. • Por o entre animales o con elementos fijos o paramentos. • Aplastamiento por vuelco de tractores y/o skidders, vehículos, etc. • Por desprendimiento de árboles, troncos, ramas, rocas, cables, etc. | Desgarros, amputaciones, etc. Muerte. |
| Atropellos y auto atropellos | <ul style="list-style-type: none"> • Conducción de tractores forestales, skidders, camiones, | Desgarros, amputaciones, etc. |

| Riesgos | Actividades/Operaciones | Alteraciones de la Salud |
|---------------------------------|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> autocargadores, cosechadoras. Operaciones de mantenimiento. | Muerte |
| Golpes y choques contra objetos | <ul style="list-style-type: none"> Caída de objetos en manipulación (máquinas durante el mantenimiento, remolques apiladores, equipos para movimiento de cargas, etc.). Golpes con objetos desprendidos (ramas, árboles, rocas y troncos). Golpes con objetos en manipulación (máquinas, herramientas y productos como los troncos, ramas, etc.). Golpes por animales. | Lesiones y heridas |
| Incendios y explosión | <ul style="list-style-type: none"> Incendios de productos orgánicos, combustibles y/o la maquinaria. En limpieza de máquinas autopropulsadas, tractores, etc. Incendios forestales | Quemaduras, muerte |
| Contactos eléctricos | <ul style="list-style-type: none"> Contacto con líneas de conducción de energía eléctrica aéreas Alcance por rayos en actividades al aire libre | Quemaduras, fibrilaciones, necrosis de tejidos, etc. Muerte |
| Caídas al mismo nivel | <ul style="list-style-type: none"> Por irregularidades del terreno, pendientes pronunciadas, etc. Por suelos resbaladizos (hielo, mojados o encenagados). Por tropiezos con la cubierta vegetal del suelo como ramas, matas, sargas, rocas, etc. | Traumatismos y lesiones |
| Caídas a distinto nivel | <ul style="list-style-type: none"> En los accesos a las máquinas, plataformas, grúas, etc. En el acceso o descenso del puesto de conducción de tractores y máquinas, durante el mantenimiento de las máquinas, tractores, remolques, | Traumatismos y lesiones Muerte |

| Riesgos | Actividades/Operaciones | Alteraciones de la Salud |
|---|--|--|
| | y comprobaciones varias. <ul style="list-style-type: none"> • Por precipicios. • Durante la carga y transporte • Acceso a torres de vigilancia. • Trabajos en altura (poda, descorche, recogida de piña, etc.) | |
| Contactos térmicos | <ul style="list-style-type: none"> • Contactos con puntos calientes o fríos de las máquinas, durante la limpieza y mantenimiento, repostado de motores de combustión y contacto con tubos de escape. | Quemaduras |
| Contacto con sustancias cáusticas y corrosivas. | <ul style="list-style-type: none"> • Baterías de máquinas autopropulsadas y tractores, camiones. | Quemaduras, escoriaciones y heridas |
| Riesgos de Exposición a Agentes Químicos | | |
| Contacto con productos químicos. | <ul style="list-style-type: none"> • Abonado y tratamiento fitosanitario | Extinción de incendios. Utilización de maquinaria. |
| Exposición a polvo | <ul style="list-style-type: none"> • Operaciones de desbrozado manual. | Irritación vías respiratorias y ocular, reacciones alérgicas, y sensibilizaciones. |
| Inhalación de humos y gases | <ul style="list-style-type: none"> • Extinción de incendios. • Utilización de maquinaria. | Enfermedades respiratorias. |
| Riesgos de Exposición a Agentes Biológicos | | |
| Exposición a agentes biológicos (hongos, bacterias, virus). | <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en contacto con animales. | Alergias. Enfermedades diversas. |
| Contactos con seres vivos. | <ul style="list-style-type: none"> • Avispas, víboras, etc. • Pulgas, garrapatas, arácnidos, etc. | Transmisión de agentes biológicos Alergias. |

| Riesgos | Actividades/Operaciones | Alteraciones de la Salud |
|--|--|---|
| Riesgos de Exposición a Agentes Físicos | | |
| Exposición a ruido | <ul style="list-style-type: none"> Manejo de herramientas y máquinas como motosierras, desbrozadoras y conducción de máquinas, especialmente tractores. | Hipoacusia. Alteraciones del sueño, excitabilidad, pérdida de capacidad de atención y reacción, etc. |
| Exposición a vibraciones | <ul style="list-style-type: none"> Manejo de herramientas como motosierras, motodesbrozadoras, ahoyadoras, etc. y conducción de máquinas. | Lesiones. Trastornos músculo-esqueléticos. Trastornos neuromusculares |
| Exposición a radiaciones solares | <ul style="list-style-type: none"> En el trabajo al aire libre. | Quemaduras solares. Eritemas. Manchas. Cáncer de piel. |
| Riesgos Ergonómicos | | |
| Sobreesfuerzos o carga física. | <ul style="list-style-type: none"> Manipulación manual de cargas en operaciones de mantenimiento, enganche y desenganche de máquinas, movimientos y manipulación de productos y materiales. Movimientos repetitivos. Posturas forzadas. Trabajos con desbrozadoras, etc. | Lesiones músculo-esqueléticos. |
| Exposición a temperaturas ambientales extremas | <ul style="list-style-type: none"> En el trabajo al aire libre en condiciones ambientales extremas (calor y frío). | Hipotermia, golpe de calor, estrés térmico. |
| Trabajo en aislamiento | <ul style="list-style-type: none"> Operaciones de desbrozado, corte | Distintos daños a la salud ante cualquier circunstancia en la que no se pueda recurrir a consultar con otra |

| Riesgos | Actividades/Operaciones | Alteraciones de la Salud |
|----------------------|---|---|
| | | persona y tener que recurrir a la experiencia personal o bien por falta de atención ante enfermedad súbita. |
| Falta de iluminación | <ul style="list-style-type: none"> Trabajos nocturnos o con visibilidad reducida | Origen de diversas lesiones |

El OE llevará a cabo una Evaluación del Riesgo de Salud y Seguridad Laboral para identificar de forma sistemática y proactiva los riesgos para la salud y la seguridad en el lugar de trabajo de cada proyecto, evaluar sus posibles efectos, medir las exposiciones y caracterizar los riesgos y determinar las medidas de control adecuadas para proteger la seguridad de los afectados.

El OE garantizará, como criterio general, que la planificación de la gestión de la salud y la seguridad incluya la adopción de un enfoque sistemático y estructurado para la prevención y el control de los peligros de salud y seguridad. Las evaluaciones del riesgo de salud y seguridad laboral se revisarán periódicamente, después de un incidente y / o cuando se produzca un cambio en las operaciones que puedan afectar o aumentar el nivel de riesgo.

4.0 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

4.1 PRINCIPIOS GENERALES

El OE deberá implementar todas las precauciones razonables para proteger la salud y seguridad de los empleados, empleados de los contratistas y los terceros afectados por las actividades laborales, así como beneficiarios, e introducir medidas preventivas y de protección. El OE ha de garantizar lo siguiente:

- Eliminación de peligros eliminando la actividad que los causa del proceso de trabajo;
- Control de peligros en la fuente mediante el uso de mecanismos de control de diseño;
- Minimización del peligro mediante el diseño de sistemas seguros de trabajo y la implementación de medidas de control administradas;
- Provisión de Equipo de Protección Personal (EPP) apropiado en conjunto con la capacitación y el mantenimiento continuo;
- Evaluación de los Empleados y Contratistas por su aptitud para trabajar; y

- Garantizar a los empleados y contratistas acceso a servicios médicos y de primeros auxilios adecuados a la ubicación y naturaleza de las operaciones.

El OE deberá asegurar que los riesgos e impactos a la seguridad de las comunidades afectadas sean identificados y evaluados por el Programa.

4.2 *NORMAS DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS Y MAQUINAS*

Toda maquinaria, herramientas y equipos utilizados en la realización de actividades de trabajo deberán permanecer en buenas y seguras condiciones de operación y deberán ser operados de acuerdo con prácticas de operación seguras. Las herramientas han de utilizarse únicamente en los trabajos para los que hayan sido concebidos, a menos que una utilización para otros fines que los inicialmente previstos haya sido objeto de una evaluación completa.

4.2.1 *Herramientas de mano*

- Las herramientas manuales son aquellas cuyo movimiento o desplazamiento se efectúa por la mano del operario con su único esfuerzo físico. Es responsabilidad del OE que en el Programa las herramientas de corta y hendido queden bien sujetas a su mango, por ejemplo con una chaveta, un remache o un tornillo.
- Los mangos han de facilitar una buena sujeción de los mismos y ser de una madera de buena calidad que concuerde con su tipo de utilización.
- Las características de las herramientas – tamaño, longitud del mango y peso – deberían amoldarse a las necesidades del trabajo y a las facultades físicas del usuario.
- Cuando no se empleen, las herramientas de borde afilado han de llevar una funda apropiada.

4.2.2 *Máquinas Portátiles*

El uso de máquinas portátiles (ej. la motosierra y la motodesbrozadora) se ha implantado plenamente en las labores silviculturales y de explotación forestal. En muchos casos sus usuarios carecen de la formación adecuada, sobre todo en materia de prevención de riesgos laborales. Su gran aplicación en trabajos agroforestales obliga a una atención mayor y a un estudio más detallado de los factores de riesgo y sus medidas preventivas. A continuación una serie de medidas que se han de aplicar para mitigar estos riesgos:

- Los mandos de máquinas como las sierras de cadena y las cortadoras de maleza y de césped deben estar bien colocados e indicar claramente su función.
- La posición y la dimensión de la empuñadura debe resultar de cómoda utilización para el operario en todas las modalidades normales de trabajo.
- El ruido, las vibraciones y los gases de escape deberían ser los más bajos posibles, habida cuenta del nivel de adelanto técnico del momento.
- Las máquinas deberían ser tan ligeras como resulte posible, y equilibrar el esfuerzo físico con la evitación del cansancio del operario y del quebranto de su sistema osteomuscular.
- Todos los dispositivos de protección deben estar en el sitio debido, y ser objeto de inspecciones periódicas para detectar defectos manifiestos.
- El mando de parada del motor debe requerir una acción positiva, y estar claramente indicado.

4.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

El OE ha de asegurar que los equipos de protección personal sean usados adecuadamente. Para ello los empleados y beneficiarios del Programa han de ser entrenados en el uso adecuado del EPP.

El equipo de protección personal para las tareas forestales debería comprender los elementos indicados en la tabla 4-1 que precisa el equipo de protección personal necesario para determinadas actividades. Cuando se manipulen productos químicos, debería facilitarse un equipo de protección personal que se ciña a la seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo: Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT (Ginebra, 1993).

Tabla 4-1: Equipo de Protección Personal

| Partes del cuerpo que deben protegerse | Pies | Piernas | Tronco, brazos, piernas | Manos | Cabeza | Ojos/Rostro | Oídos |
|--|----------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------------------|-------------|--------------------------|
| EPP adecuado | Calzado de seguridad | Pantalones de seguridad | Ropa ajustada | Guantes | Casco de seguridad | Anteojos | Protecciones auriculares |

Adicionalmente, la ropa ha de ser de un color que contraste con el entorno forestal, para que los trabajadores sean perfectamente visibles.

4.4 RUIDO Y VIBRACIONES

Las motosierras, los vehículos y otros equipos forestales mecánicos emiten niveles de ruido excesivos. Algunas maquinarias de extracción de madera someten a los trabajadores a niveles de vibración inseguros que pueden causar una lesión laboral en los órganos internos o en las manos. Por ello, se ha de garantizar que:

- Ningún empleado, beneficiario, contratista esté expuesto a un nivel de ruido, un nivel máximo de presión sonora (instantánea) o niveles de vibración mayores que los niveles especificados por la legislación nacional o por normas internacionales (es decir, Directrices IFC EHS), donde dichas normas son más estrictas que las normas nacionales.
- El uso de protección auditiva personal se aplicará activamente cuando el nivel sonoro equivalente en 8 horas alcance el límite superior de acción especificado o cuando el nivel sonoro medio máximo alcance el nivel especificado por la legislación nacional o por normas internacionales (IFC EHS Guidelines), donde dichas normas son más estrictas en la legislación nacional.
- Los trabajadores que operen en lugares expuestos a niveles de ruido superiores a 80 db(A) deberán usar protectores de oídos.
- Se colocarán letreros de advertencia apropiados en los lugares donde el nivel de ruido llegue a dichos niveles.
- La implementación de programas de rotación en el trabajo para reducir la exposición acumulativa a las vibraciones.

4.5 AMBIENTES ESPECIALMENTE PELIGROSOS

Hay una serie de ambientes que se consideran especialmente peligrosos por el riesgo que podrían llegar a causar. Algunos ejemplos de actividades peligrosas son:

- trabajo en espacios solitario y / o en espacios confinados;
- caída de árboles y uso de cables;
- exposición a plaguicidas;
- trabajo en altura; y
- trabajos con electricidad.

Antes de trabajar en cualquiera de las actividades antes mencionadas, el OE deberá asegurar que todos los trabajadores/beneficiarios involucrados hayan recibido una formación adecuada.

4.5.1 *Trabajos en solitario y/o en espacios confinados*

- El OE deberá contar con un sistema de trabajo que identifique, evalúe y minimice los peligros y riesgos relacionados con el trabajo en solitario. El sistema de trabajo de los trabajadores solitarios y aislados incluye el procedimiento para garantizar que todos los EPP y medidas de seguridad necesarios, incluido el plan de contingencia, estén en vigor antes y durante el trabajo en solitario.
- Siempre que sea posible, se evitarán los trabajos en espacios confinados. Si el trabajo tiene que ser realizado se recabará una autorización por escrito antes de proceder. El trabajo sólo podrá llevarse a cabo una vez que se haya comprobado y visto en persona que se cuenta con los controles de seguridad correctos.

4.5.2 *Caída de árboles y uso de cables*

- Salvo el operador de la motosierra y un asistente, durante las operaciones de tala no puede haber ningún otro trabajador en un radio de distancia del alto de dos árboles.
- Antes de ingresar a las zonas afectadas, los trabajadores deben recibir capacitación en operaciones de limpieza para retirar los árboles y ramas volteados por el viento.
- Los trabajadores deben usar cascos en todo momento cuando trabajan bajo una cubierta forestal y existe riesgo de caída de ramas.
- Cuando se utilizan cables en tensión para la extracción de árboles, no debe haber ningún trabajador en un radio de distancia del doble de la longitud del cable a partir del punto seguro más cercano.

4.5.3 *Plaguicidas*

La utilización de sustancias químicas en las labores forestales está cada vez más generalizada. Esto conlleva un aumento de la productividad pero también un incremento del riesgo profesional si no se toman las debidas precauciones. Por lo tanto, la OE se asegurará de:

- Impartir capacitación al personal con respecto a la aplicación de plaguicidas y cerciorarse de que los empleados hayan recibido las

certificaciones correspondientes, o capacitación equivalente cuando esas certificaciones no se requieran.

- Utilizar los plaguicidas de acuerdo con las etiquetas.
- Respetar los intervalos posteriores al tratamiento para evitar la exposición de los operadores durante el reingreso a zonas con residuos de plaguicidas

4.5.4 Trabajo en poda en altura

Las labores de poda en altura y arboricultura de árboles de grandes dimensiones entrañan un riesgo grave por trabajar colgado de cuerdas a gran desnivel y empleando máquinas portátiles peligrosas como la motosierra. Además, el operador debe controlar la caída de grandes pesos, hace esfuerzos físicos acusados y se encuentra en tensión constante en puntos muy inestables de la copa y troncos de los árboles.

Precauciones antes de subir a un árbol

Antes de subir al árbol se deben valorar el lugar y minimizar los riesgos, procediendo del siguiente modo:

1. Inspeccionar el árbol en busca de pudriciones y defectos en las raíces, tronco y copa que puedan indicar signos de peligro, en cuyo caso deberá podarse desde una plataforma.
2. Identificar las dianas: Personas o propiedades que pueden ser dañadas durante el proceso de poda o tala y tomar las medidas para protegerlos.
3. Examinar el árbol en busca de tendidos eléctricos que pasen por su copa o próximos a él, en caso de que haya que cortar grandes ramas, estas pueden tocar, en su caída líneas eléctricas cercanas. La electrocución puede ocurrir incluso sin contacto.

Revisar todo el equipo diariamente: Supervisar la cuerda en busca de cortes y roturas. Los mosquetones han de ser de cerrado automático. .

Cuando se trabaje en altura se usará arnés y eslinga (que será de acero en caso de abatimiento de troncos o poda de palmeras) de longitud regulable tanto si se poda con técnicas de trepa como con escalera o plataforma.

4.5.5 Trabajos con electricidad

- Sólo el personal capacitado y calificado estará autorizado para trabajar en o cerca de instalaciones energizadas o capaces de ser energizadas.

- Cables aéreos. Antes de permitir la entrada de vehículos y maquinaria pesada a las áreas con cableado eléctrico aéreo activo, deberá instalarse una barrera que defina la altura máxima de los vehículos autorizados.
- Equipamiento eléctrico y herramientas manuales:
 - a) El suministro de energía eléctrica a todos los equipos y las herramientas eléctricas deberá contar con un interruptor de circuito con derivación a tierra. Todos los circuitos deberán provenir de una fuente de suministro con un interruptor de circuito en el que se identifique claramente el circuito en cuestión para permitir una desconexión de emergencia.
 - b) Cuando el lugar de trabajo se encuentre mojado, no deberán usarse herramientas eléctricas, para así eliminar cualquier riesgo eléctrico.

4.6

INCENDIOS

El OE tiene que implementar las siguientes medidas para minimizar el riesgo de un incendio¹ en las áreas de trabajo:

- Preparar un plan formal de manejo y respuesta ante incendios respaldado por los recursos y la capacitación que sean necesarios, que incluye impartir capacitación a los trabajadores en el uso de equipos para extinción de incendios y evacuación. Los procedimientos pueden incluir actividades de coordinación con las autoridades locales
- Proveer un medio adecuado para la detección de incendios y la alarma respectiva. Esta última podría consistir en una bocina, un silbato, una campana o simplemente una transmisión boca a boca si la obra es pequeña.
- Almacenar de manera separada del área de trabajo Las existencias de combustible, productos inflamables, gases y cilindros de gas, líquidos, otros materiales y residuos en contenedores apropiados.
- Los contenedores a granel se almacenarán en un lugar alejado del área de trabajo en un almacén o depósito fabricado con material resistente al fuego. Éste deberá contar con una ventilación natural o flujo de aire con rendijas a corta distancia del suelo y otras cercanas al techo, para permitir que cualquier vapor presente pueda diluirse y dispersarse.
- Crear y mantener una red de áreas cortafuego de materiales menos inflamables o tierra desbrozada para detener el avance del fuego y permitir el acceso de los equipos de extinción de incendios
- Evitar el uso de materiales inflamables siempre que sea posible. Si resultase imprescindible, se preferirá los líquidos con un alto punto de ignición frente a los líquidos con un bajo punto de ignición.

¹ La respuesta a incendios forestales se describe en el Plan de Desastres Naturales. La respuesta ante incendios del Plan de Contingencias complementan estas medidas.

- Es necesario planificar y ejecutar las excavaciones o zanjas de manera que se prevengan los hundimientos y derrumbes. Una persona capacitada/ calificada evaluará las condiciones del suelo y seleccionará los sistemas de protección adecuados.
- Los materiales excavados se colocarán como mínimo a 1,5 m del borde de la zanja. En caso de que la excavación tuviese una profundidad superior a 1,5 m, se considerará adecuada una distancia equivalente a la profundidad de la misma.
- Las paredes de la excavación deberán apuntalarse apropiadamente utilizando soportes de madera de una calidad adecuada. Una alternativa para proveer un soporte apropiado consiste en excavar las paredes no en forma vertical sino en forma de pendiente, con un ángulo seguro (Talud). Se establecerá un modo de acceso adecuado a la excavación.
- Es necesario proteger los bordes de la excavación para impedir que caigan objetos o materiales sobre las cabezas de las personas que trabajan en el hoyo de la excavación.
- Se instalarán barreras para el acceso de vehículos, a fin de asegurar que la carga y descarga de vehículos no se realice demasiado cerca de la excavación.
- Todas las excavaciones abiertas serán cercadas, rodeadas con barreras o cubiertas. Si hubiese contacto con la comunidad, el cerco deberá tener 2 m de altura, estar bien asegurado y provisto de iluminación adecuada. No se permitirá el acceso de vehículos a menos de 2,0 m del borde de la excavación. La distancia podrá ser mayor si las condiciones del suelo lo requieren.
- Todos los trabajadores de la obra deberán ser informados sobre los peligros relacionados con el trabajo en excavaciones.
- Todas las excavaciones deberán ser inspeccionadas antes de cada turno o después de cualquier evento que pudiese haber afectado su estabilidad, como por ejemplo las lluvias torrenciales. Se mantendrá un registro de inspecciones.
- Todas las excavaciones deberán taparse o rellenarse ni bien sea posible hacerlo.
- Se utilizará protección contra el polvo o técnicas para minimizar el polvo. Una vez que concluyan los trabajos de excavación, el lugar será restaurado según lo convenido

Una de las causas más comunes de accidentes de tráfico es la fatiga. El manejo requiere concentración y energía. Los conductores, en especial al terminar el día, suelen estar muy cansados. La fatiga puede afectar sus habilidades para reaccionar eficazmente en situaciones de emergencia. A continuación se describen las medidas que se han de tomar para minimizar este riesgo:

Vehículos

- Todos los vehículos deberán estar en buenas condiciones según sus propósitos.
- Todos los vehículos y componentes deberán cumplir con los estándares de seguridad nacionales y las leyes pertinentes. Se debe respetar en todo momento las normas de circulación, y poseer carné adecuado al vehículo que se conduce.
- Todos los vehículos deberán ser sometidos a las inspecciones y los servicios de mantenimiento de manera regular.
- Todos los vehículos deberán llevar instalados cinturones de seguridad en los asientos delanteros y posteriores.
- Todos los vehículos deberán contar con un seguro para el conductor, los pasajeros, daños al vehículo y responsabilidad civil.
- Todos los vehículos deberán contar con un extintor de incendios y un botiquín de primeros auxilios.
- Para el transporte de trabajadores sólo se utilizarán vehículos específicamente diseñados para el uso de pasajeros, como microbuses, van, etc.
- Disminuir la velocidad en las pistas forestales.

Conductor y pasajeros

- Se deberá cumplir con todas las leyes nacionales referentes a la red vial, así como con los límites de velocidad nacionales.
- Todos los ocupantes de un vehículo usarán cinturones de seguridad.
- Los conductores contarán con la capacitación y la licencia de conducir para operar la clase de vehículo, y estarán médicamente aptos para tal propósito.
- Los conductores no conducirán bajo la influencia de alcohol o drogas ni cuando se hallen afectados por la fatiga.
- Los conductores no utilizarán teléfonos celulares (móviles) de mano ni radios cuando se hallen conduciendo, deberán detenerse para contestar.

- Los conductores cumplirán con los procedimientos para la operación segura y el mantenimiento de sus vehículos. Es necesario no exceder con los límites de los fabricantes para el peso del transporte de pasajeros y de carga.
- Los vehículos deberán inspeccionarse antes de su uso para verificar que todas las partes, equipos y accesorios se encuentren en condiciones operativas seguras y libres de todo daño aparente que causaría fallas, lesiones durante el uso o daños ambientales; debe registrarse ésta inspección.

4.9 *ERGONOMÍA*

Las molestias ergonómicas, y especialmente el dolor de espalda, causado por la dureza del trabajo y por las posturas que es preciso adoptar, es muy común entre los operadores de motosierras. Por ello se ha de asegurar que:

- Las herramientas tengan manillar ergonómico y mandos multifuncionales.
- Sensibilización y formación al personal sobre técnicas seguras, posiciones y uso apropiado del PPE.

4.10 *INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES LABORALES*

El OE establecerá un sistema de notificación y registro para accidentes y enfermedades profesionales y sucesos e incidentes peligrosos:

- Las lesiones personales o los accidentes de tiempo perdido y / o los daños o pérdidas materiales deberán ser reportados, documentados, investigados y analizados de manera oportuna de acuerdo con los procedimientos especificados.
- Los incidentes con potencial de consecuencias similares a las anteriores serán reportados y documentados de manera similar.
- Se tomarán medidas correctivas y preventivas y se compartirán las enseñanzas documentadas y difundidas entre el personal.
- Todos los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, sucesos peligrosos e incidentes reportados junto con los accidentes ocurridos cerca de los accidentes de trabajo deben ser investigados con la ayuda de una persona con conocimientos / competentes en seguridad laboral. La investigación debe establecer lo que pasó y determinar la causa de lo ocurrido Identificar las medidas necesarias para prevenir una recurrencia.

4.11

COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN

- Todos los trabajadores/beneficiarios y contratistas recibirán capacitación e información antes de comenzar las actividades de trabajo, a fin de hacerles comprender los riesgos y peligros asociados con la actividad laboral.
- El OE implementará programas de capacitación para empleados/beneficiarios, basados en roles, responsabilidades y capacidades de los individuos.

4.12

MONITOREO Y AUDITORIA

El OE establecerá un programa de monitoreo e inspección para verificar la implementación de los requisitos incluidos en Plan así como su efectividad. Este programa debe incluir inspecciones periódicas del lugar de trabajo para asegurar que se mantienen las normas de seguridad apropiadas.

El rendimiento frente a los requisitos de este Plan se evalúa anualmente, se documenta y se informa a la dirección de OE. La evaluación del desempeño incluye establecer e informar sobre los indicadores clave de desempeño (KPI) que establecen OE. Se supervisarán y registrarán los siguientes parámetros:

- Defunciones, lesiones no mortales y tiempo total perdido;
- Resultados de las actividades de monitoreo, inspección y auditoría;
- Resultados de la vigilancia / vigilancia de la salud ocupacional del personal expuesto;
- Monitoreo de enfermedades y enfermedades profesionales; y
- Monitoreo regular de actividades de capacitación para empleados y visitantes.

El OE revisará periódicamente su sistema de gestión de la seguridad y el funcionamiento del mismo.

**PROGRAMA DE DESARROLLO AGROFORESTAL SOSTENIBLE
(DR-L1120): LINEAMIENTOS DEL INSTRUCTIVO DE CUMPLIMIENTO DE
SALVAGUARDIAS – TITULACIÓN DE TIERRAS**

Estos lineamientos han sido diseñados para acompañar el proceso de titulación de tierras y verificar que éste sea implementado en cumplimiento con las Salvaguardias Ambientales y Sociales del Banco Inter-Americano de Desarrollo (BID). Se incluye una lista de acciones a seguir que consideran tanto el marco del Programa como el contexto socio-económico del área. Antes de la implementación de cualquier actividad de titulación, estos lineamientos deberán ser desarrollados en su totalidad y plasmados en un Instructivo de Cumplimiento de Salvaguardas para procesos de titulación.

La situación de tenencia de tierra en el área es compleja y presenta un alto grado de informalidad que restringe la seguridad jurídica de la propiedad. Según la data recolectada durante las visitas de campo, aproximadamente un 80% de los beneficiarios del Programa no tienen título a su propiedad. El BID contrató a la empresa Land Alliance para llevar a cabo un diagnóstico de la situación de la tenencia de la tierra en las áreas de intervención del Programa. Instructivo de Cumplimiento de Salvaguardas para procesos de titulación a desarrollar deberá ser basado tanto en los lineamientos plasmados en el presente documento, como en las base a las recomendaciones provistas en el informe de Land Alliance.

Los objetivos del Instructivo de Cumplimiento de Salvaguardas para procesos de titulación a desarrollar, y del presente documento son:

- Apoyar al Organismo Ejecutor (OE) en la implementación de intervenciones operativas para enfrentar los desafíos relacionados a la tenencia de la tierra.
- Implementar medidas de mitigación y gestión para reducir potenciales cuellos de botella que puedan surgir en los procesos de titulación.
- Asegurar que los procesos de titulación se ejecuten en cumplimiento con las salvaguardas del Banco.

La Tabla 1-1 a continuación define los principales términos técnicos utilizados en el documento.

Tabla 1-1 Definiciones

| | |
|-----------------------------|---|
| Adquisición de tierras | Compra directa de la propiedad y la adquisición de los derechos de acceso, tales como servidumbres o derechos de paso. |
| Contratista | Toda persona o empresa a la que se recurre para la realización de operaciones forestales con arreglo a un pliego de condiciones y con un costo previamente fijado en un contrato de prestación de servicios, pero no de empleo. |
| Dependencia de la tierra | Actividades de subsistencia tales como la agricultura de subsistencia y el pastoreo de animales, así como la recolección de recursos naturales. |
| Reasentamiento involuntario | Se refiere tanto al desplazamiento físico (reubicación o pérdida de vivienda) como al desplazamiento económico (pérdida de bienes o de acceso a bienes que ocasiona la pérdida de fuentes de ingreso u otros medios de subsistencia) como resultado de la adquisición de tierras o las restricciones sobre el uso de la tierra. |
| Seguridad de tenencia | Significa que las personas o comunidades están ubicadas en un lugar que pueden ocupar legalmente y donde están protegidas del riesgo de desalojo. |

1.0 ROLES Y RESPONSABILIDADES

El OE es responsable de asegurar el desarrollo e implementación de Instructivo de Cumplimiento de Salvaguardas para procesos de titulación, empleando como base este documento uy el Informe de Land Alliance.

2.0 POLÍTICAS DE SALVAGUARDA DEL BID

Las políticas de salvaguarda del BID aplicable sa los procesos de titulación corresponden a la OP-703, Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguarda, y OP-710, Reasentamiento Involuntario. Si bien es cierto el Programa no contempla el desarrollo de procesos de reasentamiento, sí podrían generarse desplazamientos económicos, para lo cual es necesario un plan de restitución de medios de subsistencia.

3.0 LEGISLACIÓN NACIONAL

A continuación se listan las normas nacionales relevantes a los procesos de titulación:

- Ley No. 108-05 de Registro Inmobiliario;

- Ley No. 5879-62, que crea el Instituto Agrario Dominicano y regula la reforma agraria;
- Ley No. 202-04, el párrafo del Artículo 9 desconoce la propiedad de la tierra no registrada antes de la promulgación.
- Ley No. 2914-90, Dispone el registro y la transcripción en la Conservaduría de Hipotecas de cada municipio cabecera de provincia, de todos los actos que afecten la propiedad (ventas, hipotecas, ser

4.0 CUELLOS DE BOTELLA IDENTIFICADOS EN EL PROCESO DE TITULACIÓN

Una de las observaciones de la vista de campo fue el número de personas que reportaron no tener ningún tipo de documento de identidad (o cedula de ciudadanía). En las reuniones con los comités para tres de los seis proyectos, más de un 50% de los asistentes reportaron no tener ningún tipo de documento de identidad al inicio del Programa. La ausencia de documentos de identidad, va a representar una dificultad en el proceso de titulación de tierra, al igual que la transferencia de tierras entre padres e hijos(as) sin cumplir con las formalidades legales. Por ejemplo, Land Alliance reportó que “es frecuente que el hijo varón mayor gestione la tierra en lugar del padre o que se distribuya el uso entre algunos hermanos sin la participación de otros”.

5.0 POTENCIALES ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

El reconocimiento y registro del derecho de propiedad de la tierra funciona en el país bajo dos sistemas: el de los terrenos registrados (Torrens); y el de los terrenos no registrados (Ministerial o francés). Esta situación afecta en forma negativa la inversión y el desarrollo rural. Sobre la base del análisis del sistema de tenencia de la tierra, se puede caracterizar las situaciones más frecuentes a través de tipologías aplicables a cada categoría legal. Para cada tipología de tenencia aplica una solución legal

| CATEGORIA | CARACTERISTICAS | SOLUCIÓN |
|----------------|---|---|
| Registrados | TÍTULO "PERFECTO" | N.A. |
| | TÍTULO IMPERFECTO <ul style="list-style-type: none"> • Carta constancia • Título a nombre de fallecido • Transferencia no registrada | Deslinde (Ley 108-05) Determinación de herederos Registrar la transferencia |
| No Registrados | FORMALES, con acta notarial transcrita en Conservaduría de | Saneamiento(Ley 108-05) Saneamiento (Ley 108-05) |

| | | |
|------------|---|---|
| | Hipotecas INFORMALES, ningún documento, pero posesión calificada | |
| Reformados | Asignación Provisional por IAD <ul style="list-style-type: none"> • Sobre tierras del IAD • Sobre tierras del Estado • Expropiados compensados • Expropiados no compensados • Terrenos no saneados | Transferir a beneficiarios Transferir a IAD Transferir a IAD Pagar compensación y transferir a IAD Sanear |

LISTA DE VERIFICACIÓN DURANTE EL PROCESO DE TITULACIÓN DE TIERRAS

A continuación se presenta una lista de verificación durante el proceso de titulación de tierras, la cual deberá acompañar el instructivo de cumplimiento de salvaguardas a desarrollar. Se incluye todos aquellos instrumentos que deberán de ser desarrollados a fin de asegurar que los procesos de titulación sean realizados en cumplimiento con las salvaguardas del Banco.

| Fase del Programa | Actividades a realizar | Completado Si/No | Evidencia | Responsable |
|--|--|-------------------------|------------------|--------------------|
| <i>Etapas de pre-implementación</i> | <ul style="list-style-type: none">Se han identificado las parcelas a ser tituladas como parte del Diagnóstico de la Tenencia de la Tierra desarrollado por <i>Land Alliance</i>. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none">El costo potencial de la titulación de tierras (tales como inscripción registral e impuestos de transferencia u honorarios habituales) ha sido definido. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none">Se han identificado los criterios de elegibilidad para el proceso de titulación de tierras. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none">Se conoce el rol y las responsabilidades de las | | | |

| Fase del Programa | Actividades a realizar | Completado Si/No | Evidencia | Responsable |
|--|--|------------------|-----------|-------------|
| | diferentes entidades gubernamentales en el proceso de titulación de tierras. | | | |
| <i>Etapas de implementación</i> | <ul style="list-style-type: none"> Se han identificado todas las Comunidades Afectadas (incluyendo los beneficiarios) del Programa. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Los comités locales participaron en la identificación de las Comunidades Afectadas y en la identificación de las parcelas a ser incluidas como parte del Programa. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Estas Comunidades Afectadas, conocen el proceso de titulación de tierra, incluyendo los criterios de elegibilidad y la metodología utilizada por el OE. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Se ha | | | |

| Fase del Programa | Actividades a realizar | Completado Si/No | Evidencia | Responsable |
|-------------------|---|------------------|-----------|-------------|
| | desarrollado e implementado un Plan de Relacionamiento y Participación Comunitaria. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Se han involucrado los comités locales (de cada proyecto) en la divulgación de información a las Comunidades Afectadas. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Se ha desarrollado e implementado un Mecanismo de Atención de Quejas. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Se ha realizado in censo socioeconómico detallado y un inventario de tierras y los bienes afectados. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Se han identificado los indicadores de desempeño clave (KPIs, por sus siglas en inglés) con base a la situación socioeconómica de las | | | |

| Fase del Programa | Actividades a realizar | Completado Si/No | Evidencia | Responsable |
|-------------------|--|------------------|-----------|-------------|
| | Comunidades Afectadas. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Se ha desarrollado un Plan de Titulación de Tierras que establece el cronograma y las acciones a seguir para mitigar los posibles impactos negativos asociados con este proceso. | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Se le ha comunicado, a las Comunidades Afectadas, detalles de este Plan de Titulación de Tierra. | | | |
| | Se ha implementado el Plan de Titulación de Tierras. | | | |
| | Se ha contemplado particularmente las situaciones de las mujeres durante el proceso de titulación de tierras. | | | |
| | Se han atendido todos los impactos adversos asociados con el proceso de | | | |

| Fase del Programa | Actividades a realizar | Completado Si/No | Evidencia | Responsable |
|-----------------------------------|--|------------------|-----------|-------------|
| | titulación de tierras. | | | |
| | | | | |
| <i>Etapas de operación</i> | Se ha establecido un procedimiento para monitorear y evaluar el proceso de titulación de tierras. | | | |
| | Se ha realizado una auditoria final externa al Plan de Titulación de tierras para evaluar si se han cumplido los requisitos establecidos en el Plan. | | | |

**PROGRAMA DE DESARROLLO AGROFORESTAL SOSTENIBLE
(DR-L1120): PLAN DE CONTINGENCIAS**

1.0

PLAN DE CONTINGENCIAS

En caso de la ocurrencia de emergencias tales como derrames de combustible, incendios, accidentes de trabajo u otros eventos inesperados, se aplicará el Plan de Contingencias descrito a continuación. Este Plan provee lineamientos generales para el Programa, pero cada proyecto específico ha de desarrollar su propio plan de contingencias de acuerdo a las características propias de su entorno, actividades a desarrollar y número de trabajadores y/o beneficiarios involucrados.. Complementariamente, se capacitará a un grupo de trabajadores y/o beneficiarios sobre las labores de rescate y primeros auxilios. También se asegurará la disponibilidad en todas las zonas de trabajo, del equipo necesario para ejecutar estos procedimientos.

El OE deberá asegurarse de que exista un Plan de Contingencias para controlar un evento no planeado resultante de actividades realizadas en cada proyecto¹ o eventos fuera del control del mismo (por ejemplo, inundación, ataque terrorista) que puedan afectar la seguridad de un individuo, y / o la salud dentro de la instalación o en la comunidad local, conducir a la pérdida de vidas o daños a la propiedad, o conducir a daños al medio ambiente.

Los Planes de Contingencia ha desarrollar para cada uno de los 6 proyectos deberán incluir un enfoque integrado para atender las necesidades de emergencia y proteger la salud y la seguridad de los trabajadores, el público y el medio ambiente, dentro y fuera del proyecto físico o frontera de operación del Programa.

Las contingencia específicas incluirán los recursos y responsabilidades requeridos han de ser revisados periódicamente y se llevarán a cabo ejercicios prácticos o simulacros.

El OE se asegurará de que los Planes de Contingencias sean revisados y actualizados para reflejar los cambios en el equipo, los empleados y las instalaciones. Se deberá incluir la información de contacto de:

- Servicios de Bomberos;
- Servicios Médicos;
- Disponibilidad de recursos (internos o externos); y
- Lista de contactos

¹ Se hace la distinción entre aquellos eventos causados por desastres naturales, para lo que ya está el Plan 2 de Desastres Naturales.

A continuación una breve descripción de las acciones relacionadas a las contingencias que se puedan dar en los proyectos del Programa. Estas deberán ser complementadas con aquellas indicadas en el Plan de Riesgo de Desastres Naturales.

Tabla 1-1: Acciones relacionadas a las contingencias que se puedan dar

| Evento | Acciones en caso de Contingencia |
|-----------------------|---|
| Derrames | <ul style="list-style-type: none"> • Proveer un kit de emergencia para el control de derrames en la zona de trabajo. El kit incluirá materiales tales como: pala, pico, paños absorbentes, cuñas de madera y bolsas plásticas • Durante la ocurrencia de un derrame, utilizar el kit de emergencias para contener la sustancia que ha sido derramada. De ser requerido, represar el derrame con el uso de barreras de tierra o tablones de madera. • Remover los materiales derramados y usados para contener el derrame y colocarlos en un recipiente temporal apropiado hasta que se pueda efectuar su disposición final • Investigar la causa del derrame con el fin de proporcionar la retroalimentación necesaria para implementar nuevas medidas de prevención. |
| Accidentes de Trabajo | <ul style="list-style-type: none"> • Administrar información y/o capacitaciones a todos los trabajadores sobre los riesgos presentes en el área del trabajo antes del inicio de las obras. • Asegurar el uso de EPPs adecuados y proveer de botiquines de primeros auxilios para la atención de lesiones menores en las zonas de trabajo. • En caso de un accidente, comunicar la ocurrencia al encargado en campo. Proveer primeros auxilios al lesionado y de ser necesario trasladarlos al centro médico más cercano. • Después del evento, documentarlo e investigar las causas del incidente con el fin de proporcionar la retroalimentación necesaria para implementar nuevas medidas de prevención. |
| Incendio | <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar capacitaciones al personal sobre las causas de incendios, métodos de extinción y manejo de equipos. • Proveer un medio adecuado para la detección de incendios y la alarma respectiva. Esta última podría consistir en una bocina, un silbato, una campana o simplemente una transmisión boca a boca si la obra es pequeña • Señalizar los lugares donde está prohibido fumar o usar fuego abierto. • Durante un incendio, comunicar la ocurrencia al encargado en campo y permitir a personal previamente capacitado en usar los equipos contra incendios solo en caso de amago de fuego o fuego controlado. En caso de un incendio o fuego fuera de control, avisar a las autoridades locales o bomberos. • Almacenar de manera separada del área de trabajo Las existencias de combustible, productos inflamables, gases y cilindros de gas, líquidos, otros materiales y residuos en contenedores apropiados. • Los contenedores a granel se almacenarán en un lugar alejado del área de trabajo en un almacén o depósito fabricado con material resistente al fuego. Éste deberá contar con una ventilación natural o flujo de aire con rendijas a corta distancia del suelo y otras cercanas al techo, para permitir que cualquier vapor presente |

| Evento | Acciones en caso de Contingencia |
|--------|--|
| | <p>pueda diluirse y dispersarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenar de manera separada del área de trabajo combustible, productos inflamables, gases y cilindros de gas, líquidos, otros materiales y residuos en contenedores apropiados. • Los contenedores a granel se almacenarán en un lugar alejado del área de trabajo en un almacén o depósito fabricado con material resistente al fuego. Éste deberá contar con una ventilación natural o flujo de aire con rendijas a corta distancia del suelo y otras cercanas al techo, para permitir que cualquier vapor presente pueda diluirse y dispersarse. • Crear y mantener una red de áreas cortafuego de materiales menos inflamables o tierra desbrozada para detener el avance del fuego y permitir el acceso de los equipos de extinción de incendios • Rescatar a los afectados, brindándoles primeros auxilios, y de ser necesario trasladarlos al centro médico más cercano. • Después de un incendio, ventilar la zona y retirar los residuos para su disposición adecuada. • Reportar y documentar los incendios y las acciones ejecutadas para controlarlos |

1.1

PRIMEROS AUXILIOS

Para el tipo de actividades a desarrollar como parte del Programa es de esperarse que se trabaje en pequeños grupos y en puntos distintos, por lo cual debería dispensarse a todos ellos formación en materia de primeros auxilios y, más concretamente, en relación al tratamiento de las heridas abiertas y a la reanimación. Para ello el OE ha de garantizar que:

- Donde el trabajo entrañe un riesgo de intoxicación por productos químicos, o de mordeduras de arañas o de serpientes u otros peligros específicos, se amplíe dicha formación en consulta con un médico competente.
- Se repita a intervalos adecuados la formación en materia de primeros auxilios, con objeto de que los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos no se olviden o queden anticuados.
- Las disposiciones legales deberían prescribir el establecimiento de un personal capacitado y de medios o instalaciones de primeros auxilios.
- Haya botiquines de fácil acceso en los lugares de trabajo, protegiéndolos contra la contaminación derivada de la humedad y de la presencia de detritos. Esos botiquines deberían llevar rótulos claros y contener únicamente material de primeros auxilios.
- Se indique a todos los operarios dónde está situado ese material de primeros auxilios, y explicarles el modo de renovarlo.