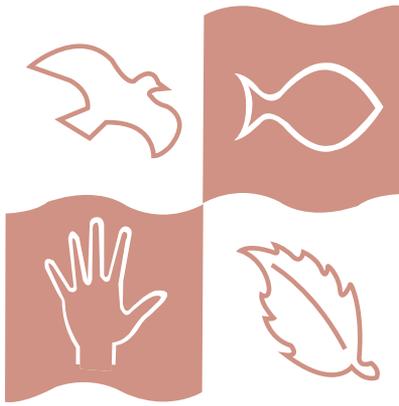


Memoria 2014





anam



Memoria 2014



Excelentísimo Señor
Juan Carlos Varela Rodríguez
Presidente de la República de Panamá

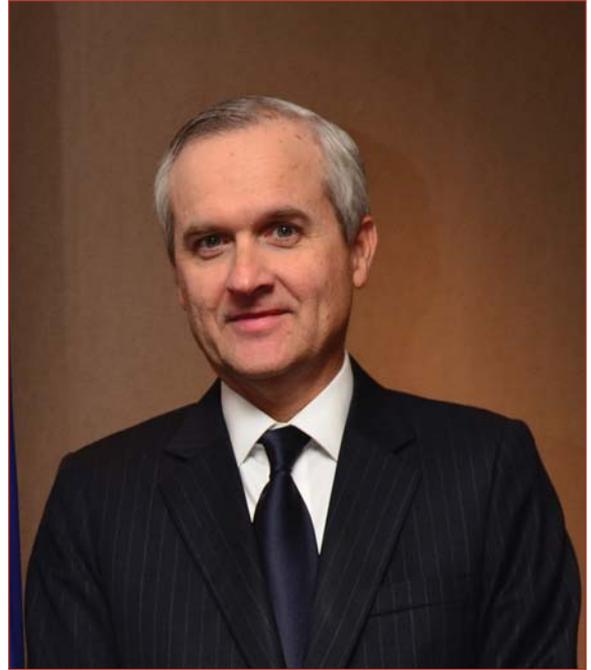


Excelentísima Señora
Isabel Saint Malo de Alvarado
Vicepresidenta de la República de Panamá

Consejo Nacional del Ambiente



S.E. Duldio De La Guardia
Ministro de Economía y Finanzas



S.E. Álvaro Alemán
Ministro de la Presidencia



S.E. Javier Terrientes
Ministro de Salud



Mirei Endara
Administradora General de la
Autoridad Nacional del Ambiente



Emilio Sempris
Subadministrador General



Félix Wing
Secretario General

Directores de ANAM



De izquierda a derecha:

- Yamil Sánchez**, Director de Protección de la Calidad Ambiental
Zuleika Pinzón, Directora de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
Práxedes Palmas, Director de Administración y Finanzas
Samuel Valdés, Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Noel Trejos, Director de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas
Carmen Prieto, Directora de Administración de Sistemas de Información Ambiental
Judit Jaén, Directora de Fomento de la Cultura Ambiental

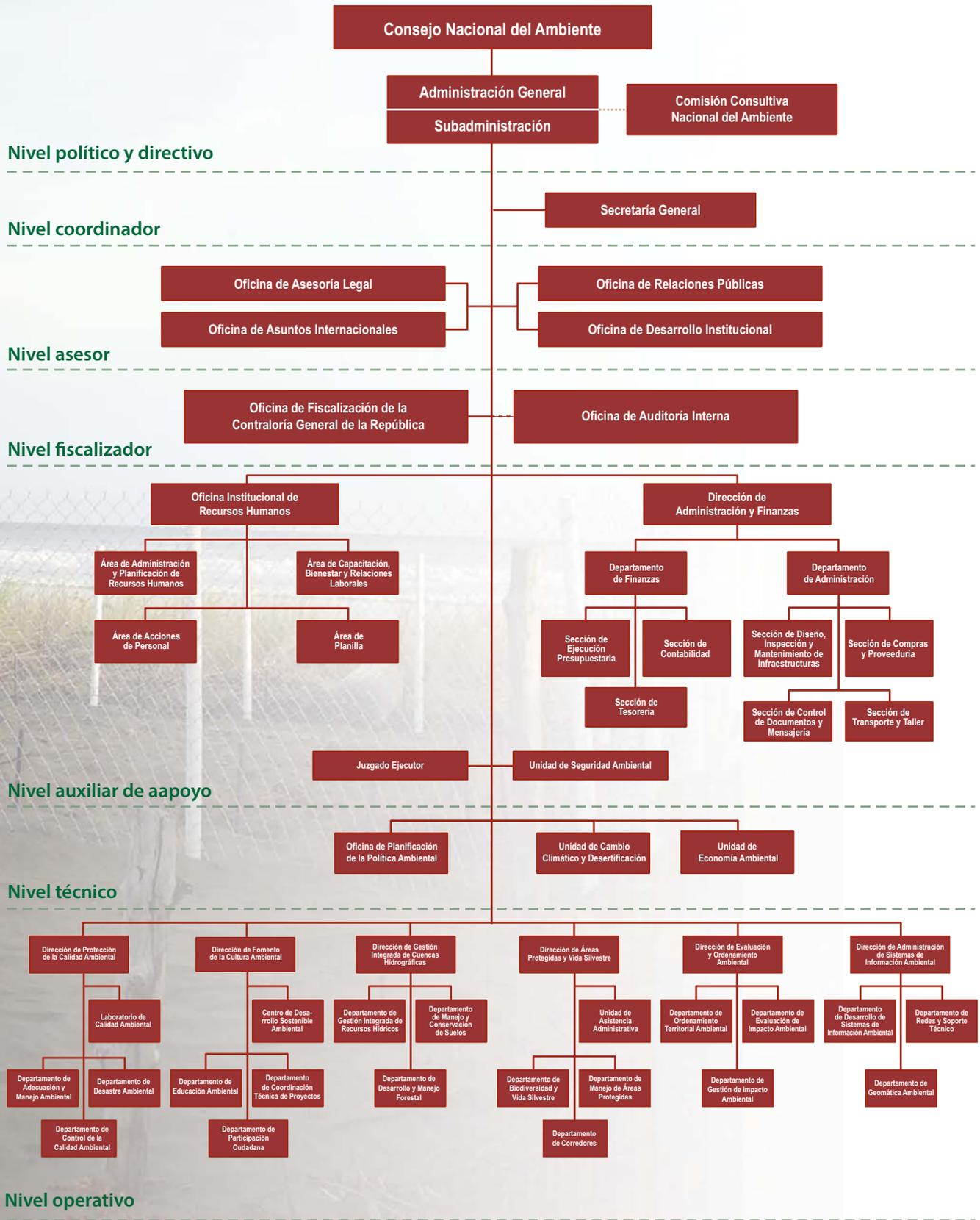
Asesores de ANAM



De izquierda a derecha:
Enrique Castillo, Asesor Técnico
Indra Candanedo, Asesora Técnica



Organigrama Analítico de la Institución



Organigrama de las Administraciones Regionales





Equipos de trabajo del nivel central

Nivel político y directivo



Administración General
Secretarías de la Administración General

Nivel coordinador



Secretaría General
Félix Wing, Secretario General, y su equipo de trabajo.

Nivel asesor



Oficina de Asesoría Legal
Joana Abrego, Jefa, y su equipo de trabajo



Oficina de Relaciones Públicas
Larissa De León, Jefa, y su equipo de trabajo



Oficina de Asuntos Internacionales
Elba Cortez, Jefa, y su equipo de trabajo

Nivel fiscalizador



Oficina de Auditoría Interna
Fabio Duarte, Jefe, y su equipo de trabajo



Oficina de Fiscalización de la Contraloría General de la República
Judith Pérez, Jefa, y su equipo de trabajo

Nivel auxiliar de apoyo



Oficina Institucional de Recursos Humanos
Larissa Sinisterra, Jefa, y su equipo de trabajo



Dirección de Administración y Finanzas
Práxedes Palma, Director, y su equipo de trabajo



Oficina de Juzgado Ejecutor
Yanilsa Girón, Jefa, y su equipo de trabajo



Unidad de Seguridad Ambiental
Ernesto Arenas, Jefe, y su equipo de trabajo

Nivel técnico



Oficina de Planificación de la Política Ambiental
Briceida Montenegro, Jefa, y su equipo de trabajo



Unidad de Cambio Climático y Desertificación
Rosilena Lindo, Jefa, y su equipo de trabajo



Unidad de Economía Ambiental
Eustorgio Jaén, Jefe, y su equipo de trabajo

Nivel operativo



Dirección de Protección de la Calidad Ambiental
Yamil Sánchez, Director, y su equipo de trabajo



Dirección de Fomento de la Cultura Ambiental
Judith Jaén, Directora, y su equipo de trabajo



Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas
Noel Trejos, Director, y su equipo de trabajo

Nivel operativo



Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre
Zuleika Pinzón, Directora, y su equipo de trabajo



Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental
Samuel Valdés, Director, y su equipo de trabajo



Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental
Carmen Prieto, Directora, y su equipo de trabajo

Índice



Presentación	31
Visión, misión y valores institucionales	33

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 1: Modernización de la gestión ambiental

Objetivo estratégico 1. Mejorar la eficiencia de los procesos internos	36
1.1. Gestión y desarrollo del recurso humano	36
1.1.1. Planificación del recurso humano	36
1.1.2. Capacitación y desarrollo del recurso humano	36
1.1.3. Bienestar y relaciones laborales	37
1.2. Planificación ambiental	38
1.2.1. Formulación de proyectos	38
1.2.2. Formulación de nuevos proyectos	39
1.3. Administración y finanzas	39
1.3.1. Presupuesto institucional	39
1.3.2. Presupuesto de funcionamiento	39
1.3.3. Presupuesto de inversiones	41
1.3.4. Contabilidad	41
1.3.5. Gestión de ingresos	41
1.3.6. Tesorería	44
1.3.7. Auditoría interna	44
1.3.8. Juzgado Ejecutor	44
1.3.9. Administración	46
1.3.10. Redes y soporte técnico	49
1.4. Administración de recursos naturales	50
1.4.1. Concesiones y permisos de agua	50
1.4.2. Permisos para el aprovechamiento forestal	51
1.4.3. Proceso para titulación de tierras del patrimonio forestal del Estado	52
1.4.4. Concesiones de administración y servicios en las áreas protegidas	52
1.5. Evaluación de impacto ambiental	52
1.5.1. Registro de consultores	52
1.6. Protección de la calidad ambiental	54
1.6.1. Evaluación de planes de auditorías ambientales y programas de adecuación y manejo ambiental	54
1.6.2. Registro de Auditores Ambientales	56
1.6.3. Proyecto que contribuye a la ejecución del programa	56

Objetivo Estratégico 2. Promover la gestión integrada de cuencas hidrográficas	58
2.1. Restauración de ecosistemas	58
2.1.1. Viveros institucionales, comunitarios y privados	58
2.1.2. Reforestación	58
2.1.3. Bosques bajo manejo forestal sostenible	60
2.1.4. Manejo y conservación de suelos	62
2.1.5. Proyectos de inversión que contribuyen a los objetivos del programa	62
Objetivo Estratégico 3. Promover el desarrollo de instrumentos para la gestión ambiental	71
3.1. Economía ambiental	71
3.1.1. Valoración económica de daños ambientales	71
3.2. Información ambiental	74
3.2.1. Sistema Nacional de Información Ambiental	74
Objetivo Estratégico 4. Fortalecer la gestión técnica y financiera del SINAP	80
4.1. Actualización, demarcación y señalización de los límites de las áreas protegidas	80
4.2. Planes de manejo de las áreas protegidas	81
4.3. Monitoreo ambiental	81
4.3.1. Monitoreo a la concesión parcial de administración de HETSA-EPM para el Proyecto Hidroeléctrico Bonyic, Bocas del Toro	82
4.3.2. Parcela de dinámica de bosque para evaluación de posibles cambios de la biodiversidad por el cambio climático en el Parque Nacional Darién, Estación Rancho Frío	82
4.3.3. Implementación del Sistema Nacional de Información Monitoreo de la Diversidad Biológica	82
4.3.4. Programa de Monitoreo de la Efectividad del Manejo de las Áreas Protegidas	84
4.4. Fortalecimiento financiero del Sistema Nacional de Áreas Protegidas	84
4.4.1. Fideicomiso Ecológico de Panamá	84
4.4.2. Fondo Chagres	91
4.4.3. Fondo Darién	92
4.5. Visitantes en las áreas protegidas	95
4.6. Proyectos de inversión que contribuyen a la ejecución del programa	96
4.6.1. Conservación del sistema nacional de áreas protegidas	96
4.6.2. Productividad rural/consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño	97
4.6.3. Incorporación de la conservación de la biodiversidad mediante el ecoturismo de bajo impacto en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas	100
4.6.4. Parque Nacional Coiba	100
4.6.5. Implementación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad en Biotecnología	101
4.6.6. Reserva Forestal La Yeguada	101
4.6.7. Conservación y repoblación de áreas amenazadas en bosque de manglares del Pacífico panameño	102
Objetivo Estratégico 5. Enfocar el cambio climático en la gestión ambiental	103
5.1. Adaptación y mitigación al cambio climático	104
5.1.1. Adaptación	104
5.1.2. Fondo de adaptación	104
5.2. Programa de sensibilización en cambio climático a nivel nacional	104
5.2.1. Mitigación	105
5.2.2. Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)	105
5.2.3. Acciones nacionalmente apropiadas de mitigación (NAMA, por sus siglas en inglés)	105
5.2.4. Tercera Comunicación Nacional	106

5.3. Proyectos de inversión que contribuyen a la ejecución del programa	106
5.3.1. Fortalecimiento al plan de acción al cambio climático en Panamá	106
5.3.2. Fortalecimiento de capacidades en cambio climático y cuencas hidrográficas	107
5.3.3. Desarrollo sostenible y mitigación del cambio climático en la provincia de Veraguas	108
5.3.4. Programa Nacional de Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques	109
5.4. Gestión de riesgos ambientales	110
5.4.1. Incendios forestales y otros	110
5.4.2. Incendios agropecuarios y otros	111
5.4.3. Manejo integrado del fuego	112
5.5. Proyectos de inversión que contribuyen a la ejecución del programa	112
5.5.1. Fortalecimiento institucional de la ANAM en el manejo integrado del fuego en los bosques tropicales de Panamá	112

Objetivo Estratégico 6. Promover una cultura ambiental para la sostenibilidad, que facilite la inserción de Panamá en una economía verde global, con equidad social

6.1. Cultura y educación ambiental	114
6.1.1. Manual de actividades de educación ambiental para la vida	114
6.1.2. RED de Educadores Ambientales de Panamá	115
6.1.3. Unidad Viajera Ambiental	115
6.1.4. Concurso de cuento y dibujo 2014	115
6.1.5. Participación en eventos	116
6.2. Educación ambiental no formal	116
6.2.1. Organización y participación ciudadana	116
6.3. Comunicación social	119
6.3.1. Participación en medios de comunicación	119
6.3.2. Confección de material gráfico y de comunicación	120
6.4. Proyectos que contribuyen a la ejecución del programa	123
6.4.1. Programa Nacional de Voluntarios Ambientales. Gobierno de Estados Unidos-Cuerpo de Paz	123
6.4.2. Centro para el Desarrollo Sostenible Ambiental	124

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 2: Fortalecimiento de la función reguladora

Objetivo estratégico 7. Fortalecer el marco jurídico y normativo

7.1. Leyes	130
7.1.1. Anteproyecto Ley 025, para crear el Ministerio de Ambiente	130
7.1.2. Anteproyecto de Ley, pagos por servicios ambientales	131
7.2. Resoluciones administrativas	131

Objetivo Estratégico 8. Consolidar la función fiscalizadora, con personal idóneo y capacitado para el ejercicio de sus funciones, dentro de los valores éticos y morales que demanda la sociedad

8.1. Supervisión, control y fiscalización ambiental	133
8.1.1. Inspecciones a los estudios de impacto ambiental antes de su aprobación	133
8.1.2. Seguimiento a programas de adecuación y manejo ambiental	134
8.2. Seguimiento a estudios de impacto ambiental aprobados	134
8.3. Fiscalización de la norma de aguas residuales	135
8.3.1. Laboratorio de Calidad Ambiental	135
8.4. Inspecciones del uso de recursos	136
8.4.1. Inspecciones del uso del recurso hídrico	136
8.4.2. Inspecciones del uso del recurso forestal	136

8.5. Patrullajes en áreas protegidas	137
8.6. Inspecciones a zoológicos, viveros y otros	138
8.7. Justicia ambiental	138
8.8. Atención de denuncias	138
8.9. Sanciones y multas	140
8.10. Riesgos y emergencias ambientales	140
8.10.1. Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en Centroamérica-Plataforma Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres	140
8.10.2. Centro de Operaciones de Emergencia Nacional	141

LINEAMIENTO ESTRATÉGICO 3: Elevar el ambiente a política de Estado

Objetivo Estratégico 9. Fortalecer el marco estratégico y de políticas públicas	144
9.1. Política Nacional de Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental	144
9.1.1. En el ámbito institucional	144
9.1.2. En el ámbito normativo	144
9.1.3. En el ámbito del mejoramiento continuo	145
9.2. Política Nacional de Gestión Integral de Residuos no Peligrosos y Peligrosos	145
9.3. Política Nacional de Producción más Limpia	146
9.3.1. En el ámbito de la investigación y la eficiencia productiva	146
9.3.2. En el ámbito institucional	146
9.3.3. En el ámbito de la investigación y la capacitación	146
9.3.4. En el ámbito de participación ciudadana	146
9.4. Política Nacional de Biodiversidad	146
9.4.1. En el ámbito del conocimiento científico y técnico de la biodiversidad	146
9.4.2. En el ámbito de la conservación prioritaria de la biodiversidad	146
9.4.3. En el ámbito del aprovechamiento selectivo, sostenible y racional de la biodiversidad	146
9.5. Plan Nacional de Recursos Hídricos	147
9.6. Formulación de políticas	147
9.6.1. Propuesta de Política Nacional de Manejo Integrado de Fuego en Masas Vegetales	147
Objetivo Estratégico 10. Consolidar la coordinación interinstitucional, a nivel local, nacional, regional y global	148
10.1. Convenios nacionales	148
10.2. Convenios internacionales	148
10.2.1. Convenio entre la Autoridad Nacional del Ambiente y World Wide Fund	148
10.2.2. Memorándum de Entendimiento entre la Autoridad Nacional del Ambiente y la Comisión Nacional Forestal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México	148
10.2.3. Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas	149
10.2.4. Memorándum con la Coalición de Países con Bosques Tropicales	149
10.2.5. Acuerdo de Cooperación entre la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos; el Ministerio de Comercio e Industrias de la República de Panamá; la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá y el Sindicato de Industriales de Panamá, como ente ejecutor para el desarrollo del sello Panamá verde vinculado al programa de producción en ciclo cerrado de las Américas (en revisión)	149
10.3. Comités nacionales coordinados por la ANAM	149
10.3.1. Comisión Nacional del Bambú	149
10.3.2. Comité Nacional de Cambio Climático de Panamá	149
10.3.3. Comités de cuencas hidrográficas	150
10.3.4. Coordinación Alianza por el Agua	151
10.4. Gestión internacional	151

10.4.1. Comité Nacional para el Programa Hidrológico Internacional	151
10.4.2. IV Seminario Regional de la Red Latinoamericana de Centros de Excelencia en el Sector del Agua ...	152
10.4.3. Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua	153
10.4.4. Convenio sobre la Diversidad Biológica	153
10.4.5. Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	154
10.4.6. Congreso Mundial de Parques de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza	154
10.4.7. Otras iniciativas internacionales 2014-2015	155
10.5. Mecanismo mundial	156
10.5.1. Organismos internacionales	156
10.6. Cuotas a organismos internacionales	164
10.7. Principales misiones internacionales atendidas durante el año	165

Administraciones Regionales

Administración Regional ANAM Bocas del Toro	168
Administración Regional ANAM Coclé	172
Administración Regional ANAM Colón	175
Administración Regional ANAM Chiriquí	178
Administración Regional ANAM Darién	182
Administración Regional ANAM Herrera	185
Administración Regional ANAM Los Santos	189
Administración Regional ANAM Panamá Este	192
Administración Regional ANAM Panamá Metropolitana	195
Administración Regional ANAM Panamá Oeste	198
Administración Regional ANAM Veraguas	201
Administración Regional ANAM Guna Yala	205
Administración Regional ANAM Ngäbe-Buglé	207

Anexos

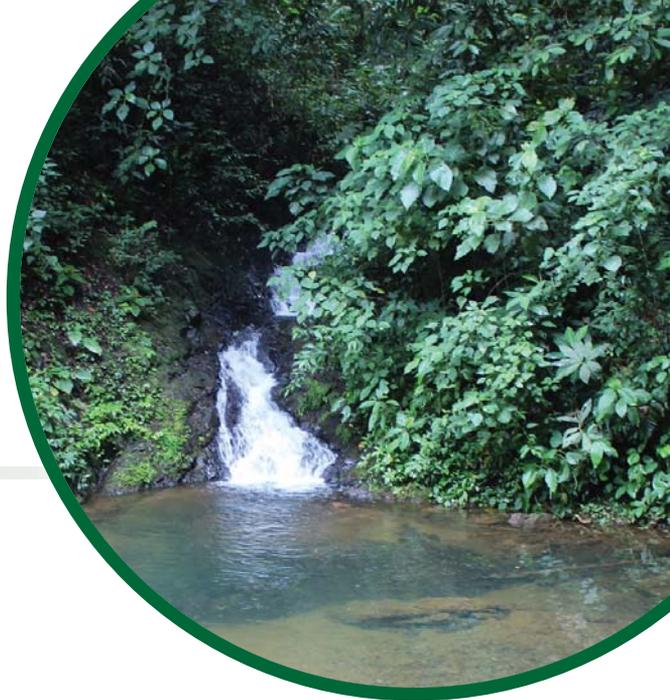
Anexo 1. Cumplimiento de la Ley 6 de Transparencia	212
Anexo 2. Convenios en trámites. Año 2014	214

Mapas

Mapa 1. Estudio de impacto ambiental aprobados según categoría de evaluación de impacto ambiental, por corregimiento: Año 2014	218
Mapa 2. Empresas implementando Producción más Limpia por Regional: Año 2014	219
Mapa 3. Visitantes registrados según áreas protegidas: Año 2014	220
Mapa 4. Distribución de viveros registrados, según tipo. Año 2014	221
Mapa 5. Distribución de zocriaderos registrados según actividad, por corregimiento: Año 2014	222



Presentación



La Autoridad Nacional del Ambiente, en su papel de entidad rectora del Estado en materia de recursos naturales y del ambiente, concentra sus esfuerzos en asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la política nacional del ambiente.

No obstante, la gestión ambiental afronta retos insoslayables frente a los actuales problemas ambientales del país, agravados en gran parte por actividades antrópicas y los efectos del cambio climático, que ejercen presión sobre los ecosistemas naturales, ocasionando efectos severos y preocupantes en los diferentes sectores económicos del país.

Ante este panorama, se hace cada vez más inminente elevar a la Autoridad Nacional del Ambiente a la categoría de Ministerio de Ambiente, componente importante de la modernización del sistema de gestión ambiental del Estado, misma que la presente administración ha tomado como su estandarte, en pro de un desarrollo económico y social, en el marco de un adecuado equilibrio entre la conservación, uso, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del ambiente.

El informe de la gestión ambiental, realizada por la ANAM, durante el período 2014, sintetizado en las páginas de este documento, representa el esmero y dedicación de cada uno de los funcionarios de esta institución. Hay que destacar, a su vez, la participación de las comunidades, voluntarios ambientales, así como de otras instancias públicas y privadas que de una u otra forma apoyan las actividades de la institución en su labor de sensibilización por un mejor ambiente.

En este período se reactivó el Consejo Nacional del Ambiente, quien en su primera sesión decretó recomendar al Consejo de Gabinete la aprobación de la Política Nacional de Manejo Integrado de Fuego en Masas Vegetales, coordinaron aspectos relacionados a la Ley del Ministerio de Ambiente y la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas, entre otros, que representan lineamientos de importancia en la gestión de gobierno 2014-2019.

En materia de inversión, se gestionaron 31 proyectos ambientales, cuyas áreas temáticas priorizadas se orientaron a la gestión integrada de recursos hídricos, al manejo forestal, al cambio climático y a las áreas protegidas. Se establecieron inversiones ambientales comunitarias sostenibles que brindan beneficios económicos y sociales, de forma que se generan ingresos y empleos para mejorar la calidad de vida en el sector rural.

En aras de mantener a la sociedad nacional e internacional informada sobre el estado del ambiente, anticipar los efectos de las intervenciones humanas sobre su calidad y funcionamiento y, por ende, adoptar decisiones

que contribuyan al desarrollo sostenible del país, subregiones y localidades, la ANAM realizó el lanzamiento de la Plataforma del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).

En el accionar de los instrumentos de gestión, se destacan avances en la optimización de los estudios de impacto ambiental (EIA) a través del portal de la web de ANAM, dando acceso a enlaces como “Conoce a tu consultor” y “Consulta de estudios de impacto ambiental”, con el objetivo de brindar al usuario información relevante acerca de estos temas.

El portal web “CHM-Biodiversidad de Panamá”, se mantiene activo y en progreso, colocando la información sobre el quinto informe de biodiversidad, el cual indica los avances en el cumplimiento de las metas de Aichi del Plan Estratégico del Convenio de Diversidad Biológica 2011-2020.

La gestión integrada de cuencas hidrográficas, a través de la restauración de ecosistemas o hábitats que han sido alterados, a fin de recuperar la biodiversidad, estableció nuevos viveros localizados en las provincias de Bocas del Toro, Coclé, Colón, Chiriquí, Herrera, Los Santos y Panamá Oeste. A través del proyecto de inversión de Cuencas Hidrográficas Prioritarias se elaboraron planes de manejo de fincas en la cuenca del río Santa María, siendo beneficiadas comunidades de las provincias de Veraguas, Coclé y Herrera.

Mediante el Programa de Voluntarios Ambientales, la ANAM coadyuva en mejorar la calidad de vida en muchas comunidades apartadas de nuestro país, colaborando en la construcción de nuevas estufas ecológicas, el establecimiento de zocriaderos de especies de animales en peligro de extinción y la construcción de letrinas aboneras.

En las acciones más relevantes del manejo de las áreas protegidas, se actualizaron y aprobaron planes de manejo de parques, áreas recreativas y paisajes, señalizaciones y demarcaciones de áreas protegidas, así como mantenimiento de infraestructuras como edificios y senderos.



Mirei Endara
Administradora General





Visión

“Contribuimos al logro de un ambiente sano, a través del desarrollo de una cultura de sostenibilidad”.

Misión

“Liderar la administración del ambiente, a través de procesos participativos, normativos y científicos, integrando objetivos sociales y económicos, con el fin de garantizar el desarrollo sostenible de Panamá”.

Valores

El coraje, la autoestima, la integridad y la confiabilidad forman el marco práctico de nuestros valores.

- Respeto: Valoramos y toleramos la diversidad de personas y de ideas.
- Honestidad: Desempeñamos correctamente todas nuestras actividades, de acuerdo con los principios morales, éticos e institucionales.
- Responsabilidad: Cumplimos con eficiencia y valentía las funciones y tareas que nos corresponden.
- Compromiso: Nos identificamos con los principios, normas, planes y objetivos de la institución y los cumplimos con perseverancia y actitud positiva.
- Colaboración: Nuestro accionar y actitudes están guiados por la sensibilidad y el apoyo hacia los demás, en los ámbitos que nos competen.
- Superación laboral.
- Lealtad.
- Tolerancia.





LINEAMIENTO **1** ESTRATÉGICO

Modernización de la gestión ambiental

OBJETIVO ESTRATÉGICO

1



Modernización de la gestión ambiental

1.1. Gestión y desarrollo del recurso humano

El recurso humano, mejor expresado como potencial humano, constituye en toda organización el factor principal e indispensable para prestar servicios de calidad y lograr las metas y objetivos fijados, cualquiera fuera su naturaleza administrativa, operativa e incluso política.

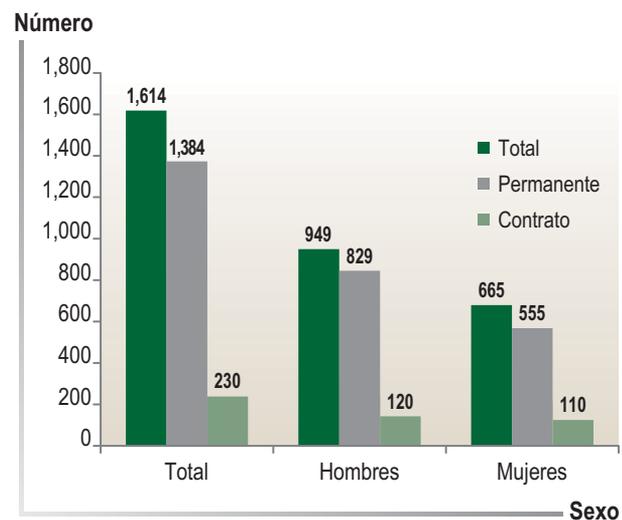
No cabe la menor duda y nadie lo objeta, al menos teóricamente, que será muy difícil lograr un trabajo a conciencia, prestado con lealtad, esmero y competencia, si no ponemos especial atención en el personal; sobre todo, en aquellos de menor jerarquía que realizan labores operativas o administrativas vinculadas con la finalidad o misión de la institución y que paradójicamente son ignorados o tratados sin las consideraciones respectivas.

1.1.1. Planificación del recurso humano

El más valioso componente de la ANAM es el recurso humano, necesario para lograr los objetivos de la institución. Involucra la proyección de las necesidades laborales, el suministro del mismo y la planificación de los programas necesarios para asegurar los empleados calificados, cuando y donde lo requieran. Los resultados de este proceso viabilizaron el buen funcionamiento al contar con un total de 1,614 funcionarios; de los cuales, 1,384 son permanentes y 230 transitorios (figura 1). El área técnica es desempeñada por el 59% de los funcionarios, y el 41% se dedica al área administrativa. Procurando una redistribución adecuada y equitativa del personal, se requirió la con-

tratación de 197 nuevos funcionarios para ejecutar la labor; de estos, 132 fueron nombrados permanentes y 65 por contrato, para atender tareas prioritarias de carácter técnico y administrativo.

Figura 1. Funcionarios de ANAM permanentes y transitorios, según sexo. Año 2014



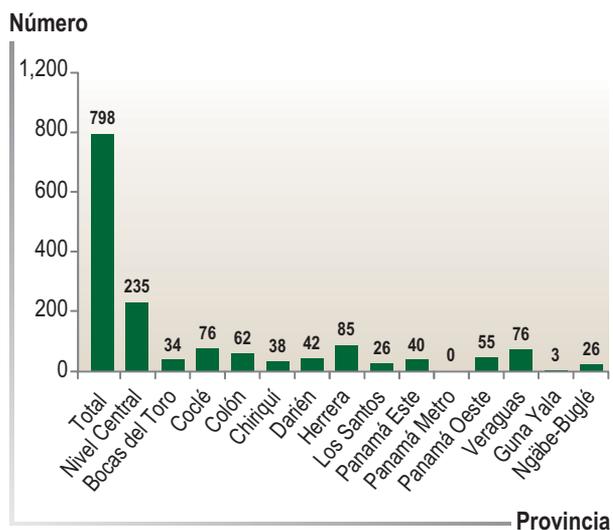
Fuente: ANAM, Oficina Institucional de Recursos Humanos.

1.1.2. Capacitación y desarrollo del recurso humano

Con la finalidad de apoyar la gestión institucional de inserción y desarrollo del recurso humano, a través de la atención de las necesidades de capacitación y de acuerdo

a la norma establecida, se capacitaron a nivel nacional 798 funcionarios, es decir, el 49% del total de funcionarios; de ellos, 28% corresponde a los hombres y un 21% a las mujeres (figura 2).

Figura 2. Funcionarios capacitados. Año 2014



Fuente: ANAM, Oficina Institucional de Recursos Humanos.

A nivel internacional, se capacitaron 171 funcionarios, en 115 eventos, por un monto total de B/.156,542.00. El 51% de los funcionarios capacitados son hombres y el 48% son mujeres. Los eventos en los que participaron son: seis cursos, 35 talleres, diez capacitaciones, seis seminarios, un congreso y otros.

1.1.2.1. Pasantías

El programa de pasantía que lleva a cabo la ANAM se ejecuta con el objetivo de establecer, por un lado, que el estudiante en práctica comience a descubrir el mundo laboral en el que desea forjarse una carrera profesional. Y, por otro lado, empezar a ir acumulando experiencia que será fundamental para el desarrollo de aquella. En el período 2014, se recibieron 110 estudiantes provenientes de universidades y de nivel medio (secundaria), los cuales realizaron sus pasantías en las diferentes instalaciones de la ANAM:

- Estudiantes universitarios:
 - Tesis de graduación de grado: seis estudiantes.
 - Práctica profesional universitaria: 62 estudiantes.
- Estudiantes de secundaria:
 - Práctica de graduación: 40 estudiantes.
- Voluntarios:
 - Servicio voluntariado: dos personas.

1.1.3. Bienestar y relaciones laborales

Contribuir al desarrollo estratégico del recurso humano, para mejorar las capacidades administrativas, técnicas y científicas.

1.1.3.1. Campaña de la Cinta Rosada

En conmemoración de la Campaña Nacional para la Detección Temprana del Cáncer de Mama y Próstata, en el mes de octubre se realizaron diferentes actividades, como charlas de educación para la prevención temprana de esta enfermedad y ferias de salud a nivel nacional:

- En el edificio principal, se lleva a cabo la ceremonia de encendido de luces; dando con esto, inicio al mes de concienciación de la población de la importancia de la prevención del cáncer.
- Se dictaron charlas sobre detección precoz de cáncer de próstata y efectos negativos del tabaquismo en la salud de los ciudadanos: asistieron 60 funcionarios.
- Fueron coordinados con la Caja de Seguro Social de calle 17 y el Despacho de la Primera Dama, los exámenes de mamografía, Papanicolaou y electrocardiogramas: se beneficiaron 40 mujeres.
- La ANAM participó en la caminata interinstitucional de la Campaña de la Cinta Rosada, con el lema “Hoy celebramos la vida, luchando juntos”, con el objetivo de hacer un llamado a la población sobre la prevención y la responsabilidad de cuidar la salud y la importancia de realizarse los exámenes a tiempo: participaron 160 personas.



La ANAM participa en la caminata de la Cinta Rosada.

1.1.3.2. Relaciones laborales

La institución propicia el bienestar de los funcionarios, a través de un clima laboral adecuado, para optimizar la productividad laboral basada en el respeto de los deberes y derechos de los funcionarios.

Programa de motivación: Funcionario del año

Como cada año y con el fin de dar un incentivo a los colaboradores de la Autoridad Nacional del Ambiente, se coordinó el programa motivacional de “Funcionario del año”, a nivel nacional. Para ello, se convocó a participar a todas las direcciones, oficinas y administraciones regionales. Este año se recibió un total de 25 postulados: doce de las administraciones regionales, dos de un parque nacional y once del nivel central. El comité seleccionó al funcionario del año, resultando como ganadora la señora Arcedilia González, secretaria de la Oficina de Planificación y Política Ambiental.

Banco de sangre

Con el objetivo de crear un banco de sangre que brinda apoyo a los colaboradores, se iniciaron coordinaciones con la Caja de Seguro Social para conocer los requisitos mínimos para la creación del banco de sangre. De la reunión se proyectaron las siguientes acciones:

- Se elaboró una propuesta de convenio para someterlo a consideración de las autoridades de la ANAM.
- Diseño de lema y material publicitario para las charlas de inducción.

Feria de salud y productos agrícolas

Para brindar a los colaboradores de la Institución la oportunidad de recibir los servicios de atención médica y productos agrícolas a bajo costo, se realizó la Feria de Salud. Se contó con la participación de 118 invitados (85 mujeres y 33 hombres); incluyendo la participación destacada de los voluntarios ambientalistas, coordinados por CEDESAM, y la Administración Regional Panamá Metropolitana.

1.1.3.3. Procesos legales

La Oficina Institucional de Recursos Humanos tramitó, de acuerdo al procedimiento técnico de acciones de recursos humanos, un total de 367 procesos legales (cuadro 1).

1.2. Planificación ambiental

La planificación ambiental es la piedra angular para la toma de decisiones. A través de sus acciones, orienta el proceso de desarrollo nacional, en el marco de la sostenibilidad ambiental, de forma organizada, facilitando la obtención de información y generación de conocimiento sobre distintos aspectos y factores ambientales.

Cuadro 1. Procesos legales. Año 2014

Procesos	Cantidad
TOTAL	367
Suspensión de contratos	117
Desestimados	101
Destitución	55
Suspensión o acción disciplinaria	54
Reconsideración	40

Fuente: ANAM, Oficina Institucional de Recursos Humanos.

Durante el 2014, la Oficina de Planificación de la Política Ambiental realizó el monitoreo de la ejecución física y presupuestaria, a través de indicadores de gestión por resultados, establecidos en el Sistema de Monitoreo de la Gestión Ambiental por Cuenca Hidrográfica.

1.2.1. Formulación de proyectos

La Oficina de Planificación de la Política Ambiental, en conjunto con las direcciones normativas y las administraciones regionales, trabajó en 31 proyectos ambientales. Las áreas temáticas priorizadas guardan relación con la gestión integrada de recursos hídricos, el manejo forestal, el cambio climático y las áreas protegidas, y se clasifican de la siguiente manera:

1.2.1.1. Programa de conservación y manejo de recursos naturales

Para atender el tema de investigación en las áreas protegidas y el manejo integral de las principales cuencas hidrográficas del país, se ejecutaron catorce proyectos de inversión por un monto de 5.9 millones de balboas. Se destacan dos proyectos, los mismos tienen la mayor asignación presupuestaria: 4.4 millones de balboas. De este programa, se destaca el Proyecto del Sistema Nacional de Áreas Protegidas con un monto de 1.3 millones. Este proyecto tiene como objetivo impulsar el desarrollo y ejecución de los planes de uso público en áreas protegidas, con la participación de las comunidades.

El segundo proyecto en importancia en este programa es el Proyecto de Restauración de Cuencas Hidrográficas Prioritarias, con un monto de 3.05 millones de balboas. Este proyecto se ejecuta en nueve cuencas hidrográficas. Se enfoca en la protección de zonas de recarga, ojos de agua, restauración de los ecosistemas en las riberas de los ríos y cuencas con potencial hidroenergético, a través de medidas de restauración de suelos y reforestación; así

como el desarrollo de proyectos pilotos para la generación de energía renovable, que contribuyan a aumentar la productividad de las zonas ubicadas en el área de influencia del proyecto.

1.2.1.2. Programa de desarrollo sostenible

Se ejecutan nueve proyectos de inversión, con un presupuesto asignado por un monto de 2.3 millones de balboas; de los cuales, se ejecutaron 1.6 millones. El Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño-Fase II ejecutó B/.806,431. Dentro de este programa, era el proyecto emblemático. Estaba dirigido a reducir la pobreza en las áreas de mayor vulnerabilidad. Se establecieron 350 inversiones ambientales comunitarias sostenibles, que brindan beneficios económicos y sociales, de forma que se generan ingresos y empleos para mejorar la calidad de vida en el sector rural. El proyecto terminó el 30 de julio de 2014.

1.2.1.3. Programa de fortalecimiento institucional

El programa consta de ocho proyectos de inversión, con un presupuesto asignado de 2.0 millones de balboas, y una ejecución de 1.4 millones. En este programa, el proyecto más destacado es el Proyecto Preparación de Implementación de la Estrategia REDD, con un monto asignado de 657,240 balboas, y con una ejecución de 628,164; el mismo contribuye a mitigar el cambio climático, mediante la reducción de emisiones causadas por la deforestación y degradación de los bosques.

1.2.2. Formulación de nuevos proyectos

En concordancia con las prioridades nacionales y compromisos establecidos por el Gobierno de la República de Panamá, en el marco de las convenciones globales ambientales relevantes, se logra la aprobación del Fondo de Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés), para ejecutar proyectos en las siguientes áreas temáticas:

1.2.2.1. Biodiversidad

Proyecto Sistemas Productivos Sostenibles y Conservación de la Biodiversidad en el CBM-Panamá, con el objetivo de conservar la biodiversidad de importancia global y mejorar la calidad de vida local en Panamá, a través de la mejora de la efectividad de manejo de las áreas protegidas y la incorporación y uso de prácticas de manejo amigables con la biodiversidad en las zonas de amortiguamiento.

1.2.2.2. Desertificación

Implementación de la Evaluación de la Degradación de la Tierra y Apoyo a la Decisión de Manejo Sostenible de Tierras y Aplicación de Mejores Prácticas (LADA/WOCAT), con el objetivo de lograr una mejor aplicación del Programa de Acción Nacional (PAN) y el seguimiento continuo y evaluación de los recursos de las tierras y el impacto del MST a nivel nacional, mediante indicadores de impacto y metodologías relacionadas para el seguimiento y evaluación, generados a través de las herramientas LADA y WOCAT, así como métodos en la aplicación de la convención.

Por otra parte, con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) se logra la aprobación del proyecto Plan Integral de Evaluación, Gestión y Comunicación sobre la Salud Ambiental de los Humedales en la República de Panamá. Este proyecto iniciará con financiamiento local y externo, con el apoyo del Centro Regional para la Capacitación e Investigación sobre Humedales para el Hemisferio Occidental (CREHO), con el objetivo de generar conocimientos a través del desarrollo de investigaciones y estudios referentes al manejo y uso racional de los humedales, teniendo en cuenta los aspectos de la biodiversidad y los beneficios de las poblaciones humanas del hemisferio y preparar recursos humanos mediante el desarrollo de programas de capacitación y formación, procurando ampliar los conocimientos teórico-prácticos sobre los humedales.

1.3. Administración y finanzas

1.3.1. Presupuesto institucional

La ejecución del presupuesto es el conjunto de acciones operativas, administrativas y financieras que se desarrollan para la realización de los programas y proyectos establecidos en el presupuesto de la institución. El Presupuesto Ley para la vigencia fiscal 2014 fue de B/.34,415,100, y el modificado fue de B/.34,403,374. Al presupuesto de funcionamiento le correspondió el 70% y al de inversiones, el 30% (cuadro 2).

1.3.2. Presupuesto de funcionamiento

1.3.2.1. Ejecución presupuestaria

Los recursos del presupuesto de funcionamiento se modificaron en la vigencia fiscal 2014, de B/.24,083,800 a B/.24,057,267. De acuerdo a la estructura programática, los recursos se distribuyeron de la siguiente manera: 58%

Cuadro 2. Monto del Presupuesto Ley, presupuesto modificado y asignado modificado. Año 2014

Detalle	Presupuesto Ley	Presupuesto modificado	Asignado modificado	Ejecutado a diciembre
	(en balboas)			
TOTAL	34,415,100	34,403,374	34,403,374	28,640,509
Funcionamiento	24,083,800	24,057,267	24,057,267	22,614,376
Inversiones	10,331,300	10,346,107	10,346,107	6,026,133
Aporte nacional	5,037,900	5,052,707	5,052,707	3,963,169
Aporte externo	5,293,400	5,293,400	5,293,400	2,062,964

Fuente: ANAM, Oficina de Planificación de la Política Ambiental.

para Dirección y Administración General, 14% para Áreas Protegidas y Vida Silvestre, 14% para Gestión Ambiental; y 12% para la Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

La ejecución del presupuesto de funcionamiento fue de un 94%. El Programa de Dirección y Administración Ge-

neral ejecuto el 93% de lo asignado, el Programa Áreas Protegidas y Vida Silvestre el 97%, el Programa Gestión Ambiental el 93% y el Programa de Gestión Integrada de Cuencas el 95% (cuadro 3). Los recursos se destinaron al fortalecimiento del recurso humano y al suministro de bienes y servicios, para ofrecer servicios de alta calidad a los usuarios.

Cuadro 3. Presupuesto de funcionamiento, por programa y actividad. Año 2014

Programas	Presupuesto Ley	Presupuesto modificado	Asignado a diciembre	Ejecutado a diciembre	Ejecutado (%)
	(en balboas)				
TOTAL	24,083,800	24,057,267	24,057,267	22,614,376	94
1. Dirección y Administración General	13,621,300	13,971,763	13,971,763	13,027,820	93
2. Áreas Protegidas y Vida Silvestre	3,648,400	3,571,464	3,571,464	3,462,600	97
3. Gestión Ambiental	3,867,600	3,591,764	3,591,764	3,333,874	93
4. Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas	2,946,500	2,922,276	2,922,276	2,790,083	95

Fuente: ANAM, Oficina de Planificación de la Política Ambiental.

Cuadro 4. Ejecución presupuestaria de inversión, por programa. Año 2014

Programas	Presupuesto Ley	Presupuesto modificado	Presupuesto asignado	Ejecutado a diciembre	Ejecutado (%)
	(en balboas)				
TOTAL	10,331,300	10,346,107	10,346,107	6,026,133	58
1. Investigación y Manejo de Recursos Naturales	5,955,400	6,014,103	6,014,103	2,938,651	49
2. Conservación y Desarrollo Sostenible	1,779,700	2,324,827	2,324,827	1,633,609	70
3. Fortalecimiento Institucional	2,596,200	2,007,177	2,007,177	1,453,873	72

Fuente: ANAM, Oficina de Planificación de la Política Ambiental.

1.3.3. Presupuesto de inversiones

En presupuesto de inversiones, se le asignaron recursos a 31 proyectos para la vigencia fiscal 2014, por un monto de B/.10,346,107, distribuidos en tres programas: el 58% a Conservación y Manejo de los Recursos Naturales, el 23% a Desarrollo Sostenible y el 19% al Programa de Fortalecimiento Institucional (cuadro 4).

La ejecución de los proyectos de inversión fue de 58%, donde el aporte externo se ejecutó en 39% y el nacional en 78%.

1.3.4. Contabilidad

La Sección de Contabilidad tiene la responsabilidad realizar todos los registros contables dentro del Sistema Integrado de Administración Financiera de Panamá (SIAFPA); con estos, logramos reflejar las adquisiciones y servicios requeridos. Mensualmente, se elaboran los informes, tales como ingresos, conciliaciones bancarias y estados financieros, entre otros.

1.3.5. Gestión de ingresos

La Autoridad Nacional del Ambiente, dentro de las responsabilidades asignadas, debe generar recursos económicos, a través de prestaciones de servicios; con ello, podemos financiar parte del presupuesto de funcionamiento e inversiones, logrando así el autofinanciamiento.

Durante el año 2014, logramos recaudar B/.10.6 millones, que equivale al 101% de la asignación presupuestaria del año fiscal.

De las trece administraciones regionales, ocho sobrepasaron la meta de ingresos asignados, entre ellas: Veraguas (225%), Darién (157%), Ngäbe-Buglé (139%), Coclé (129%), Chiriquí (121%), Herrera (115%), Panamá Metropolitana (113%) y Los Santos (103%) (cuadro 5).

1.3.5.1. Ingresos generados por actividades en las áreas protegidas

La institución tiene asignadas las áreas protegidas para su administración y protección; en estas, se desarrollan actividades relevantes con las comunidades, público en general y sobre todo turistas científicos, donde la institución recauda ingresos por la admisión, que a su vez sirven para ejecutar los planes de trabajo de la misma.

Cuadro 5. Recaudación en las administraciones regionales. Año 2014

Regional y nivel central	Meta anual de recaudación	Monto recaudado	Porcentaje recaudado
	(en balboas)		
TOTAL	10,451,500	10,603,641	101
Bocas del Toro	1,365,160	1,056,988	77
Coclé	324,657	420,057	129
Colón	2,387,068	1,393,191	58
Chiriquí	1,472,036	1,779,211	121
Darién	348,915	547,743	157
Herrera	142,363	163,828	115
Los Santos	122,390	125,982	103
Nivel central	288,153	180,910	63
Panamá Este	445,204	413,864	93
Panamá Metropolitana	1,988,168	2,244,946	113
Panamá Oeste	942,970	905,798	96
Veraguas	592,448	1,332,669	225
Guna Yala	4,390	65	1
Ngäbe-Buglé	27,578	38,389	139

Fuente: ANAM, Dirección de Administración y Finanzas.

Los ingresos provenientes de las áreas protegidas son depositados en el Fondo de Vida Silvestre, que se utiliza para financiar la compra de uniformes, alimentación, combustible y equipo de campo terrestre y marítimo, anualmente, entre otras necesidades del SINAP. La recaudación fue de B/.1,464,968.03; el mayor aporte de los ingresos fue generado por la concesiones de servicios públicos por B/.710,647.03, admisión a las áreas protegidas por B/.552,019.50, el pago de los servicios de anclaje y fondeo por B/.104,510.00, servicios por uso de instalaciones por B/.53,850.50 y sanciones por B/.23,280.00 (cuadro 6).

1.3.5.2. Ingresos generados por actividades de flora y fauna

La ANAM, a través de la Unidad de Acceso al Recursos Genético, regula y controla el acceso y uso de los recursos biogenéticos en general, con excepción de la especie humana. En las actividades de flora y fauna se generaron ingresos por un monto de B/.96,748 (figura 3)

Cuadro 6. Recaudación de ingreso en áreas protegidas. Año 2014

Detalle	Recaudación anual programada	Monto recaudado	Porcentaje recaudado
	(en balboas)		
TOTAL	781,100.33	1,464,968.03	188
Concesiones de servicios públicos	120.00	710,647.03	592
Admisión a las áreas protegidas	546,580.67	552,019.50	101
Servicio de anclaje y fondeo	138,700.00	104,510.00	75
Servicio por el uso de instalaciones y otras zonas	66,300.00	53,850.50	81
Sanciones	11,300.00	23,280.00	206
Otras actividades	16,200.00	12,489.00	77
Otros servicios	1,899.67	8,172.00	430

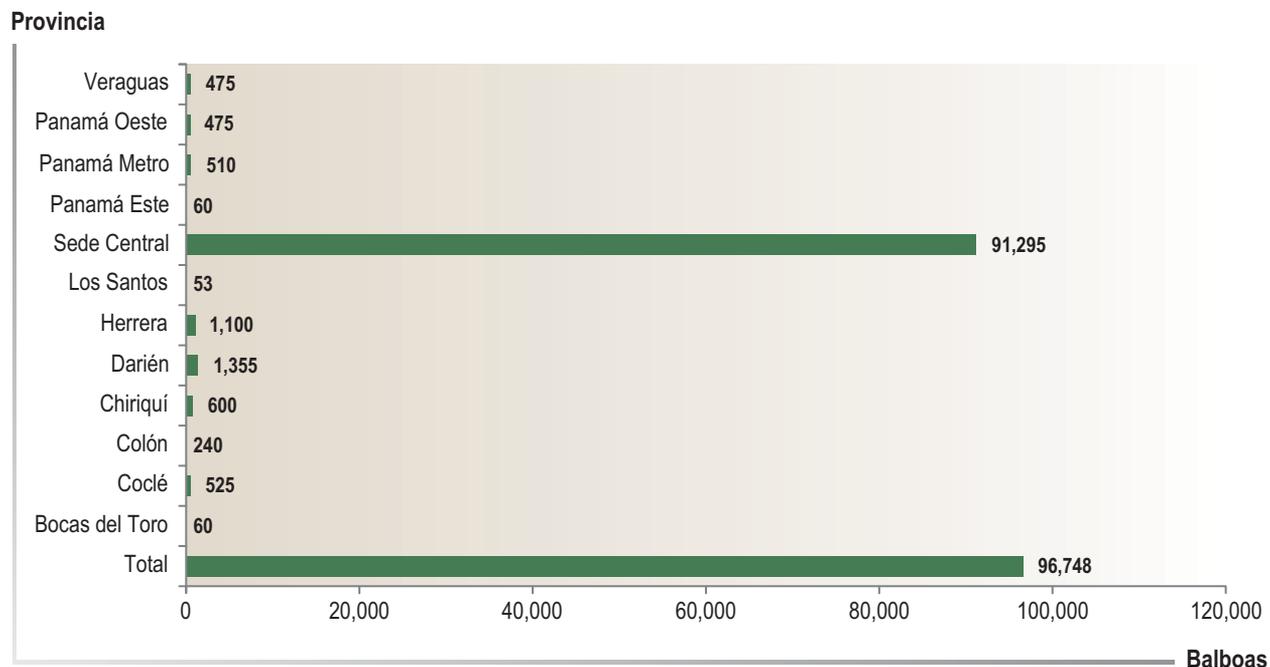
Fuente: ANAM, Dirección de Administración y Finanzas.

1.3.5.3. Ingresos por actividades forestales

Los ingresos generados por las actividades forestales en este período, según administración regional, fueron por un total de B/.5,996,197.00; donde el mayor aporte fue generado por la Administración Regional Panamá Metropolitana con B/.1,828,878.00, seguida de Colón por un monto de B/.1,126,749.00 y Panamá Oeste con B/.667,649.00 (figura 4).

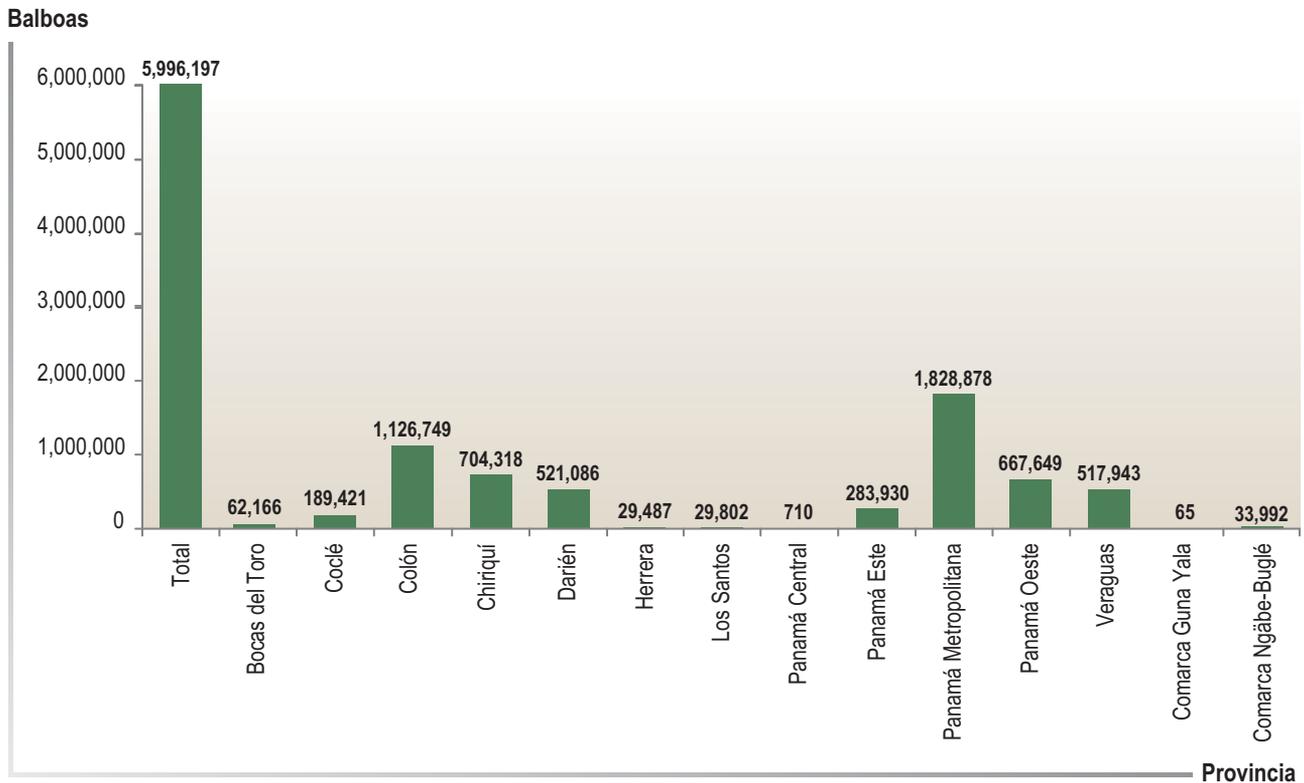
1.3.5.4. Ingresos generados por actividades de agua y suelo

Las actividades de agua y suelo registraron una recaudación total de B/.1,510,638.80; donde la recaudación mayor fue la registrada por las concesiones de agua con un aporte de B/.1,197,148,00, seguida de recursos hídricos con B/.232,851.90 (figura 5).

Figura 3. Ingresos generados por actividades de flora y fauna. Año 2014

Fuente: ANAM, Dirección de Administración y Finanzas.

Figura 4. Ingresos generados por actividades forestales. Año 2014

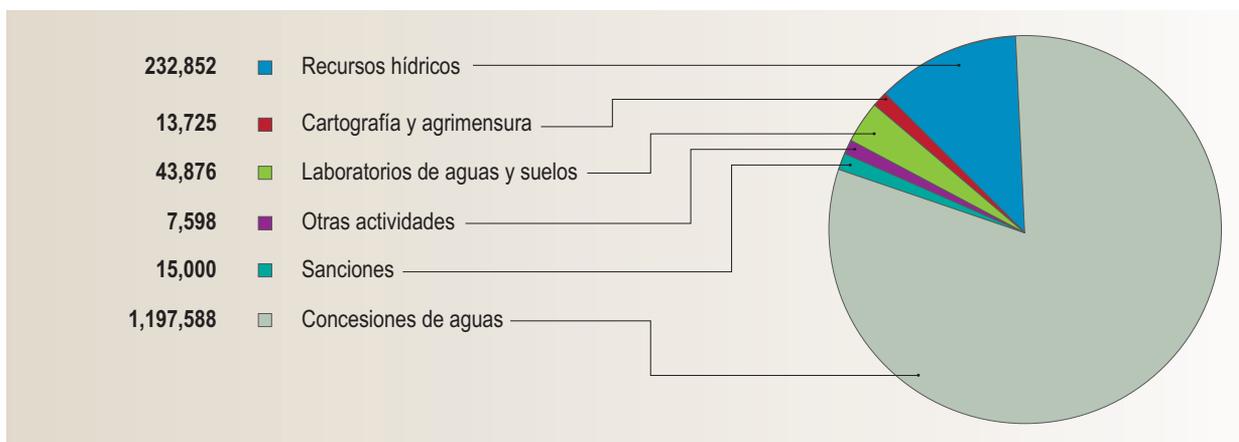


Fuente: ANAM, Dirección de Administración y Finanzas.

La institución se ha visto en la obligación a imponer sanciones, debido a la violación de las normativas ambientales. Este incumplimiento de la normativa ambiental ha causado la aplicación de multas, a nivel nacional, por el monto de b/.375,499.00. las administraciones regionales

que se destacaron son: Chiriquí con un total de B/.94,914.00, Colón con B/.71,409.00, seguido de Panamá Metropolitana con B/.46,310.00, Herrera con B/.43,259, Panamá Este con B/.37,997.00 y Panamá Oeste con B/.37,417.00 (cuadro 7).

Figura 5. Recaudación de ingresos por actividades de agua y suelo. Año 2014



Fuente: ANAM, Dirección de Administración y Finanzas.

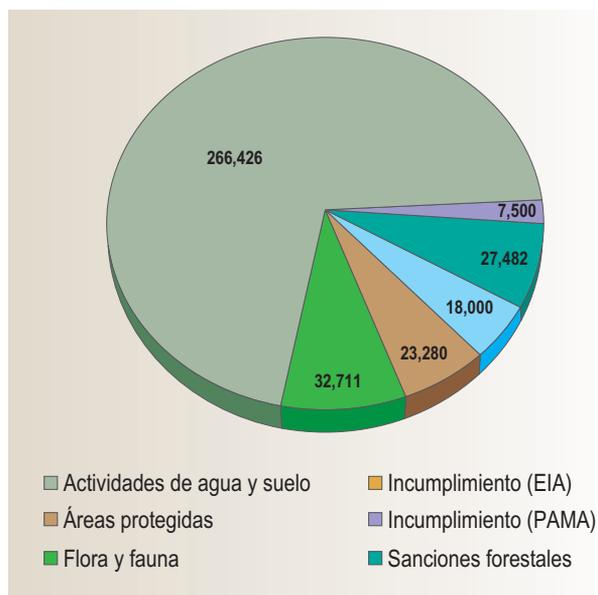
Cuadro 7. Recaudación por multas y sanciones, según regional. Año 2014

Regional	Recaudación (en balboas)
TOTAL	375,499
Bocas del Toro	7,168
Coclé	11,661
Colón	71,409
Chiriquí	94,914
Darién	1,585
Herrera	43,259
Los Santos	6,300
Panamá Este	37,997
Panamá Metropolitana	46,310
Panamá Oeste	37,417
Veraguas	17,480

Fuente: ANAM, Dirección de Administración y Finanzas.

1.3.5.5. Ingresos por multas y sanciones

Según el tipo de infracciones, el incumplimiento de los estudios de impacto ambiental (EIA) generaron ingresos por un monto de B/.266,426.00, seguida de las infracciones a flora y fauna B/.32,711.00, sanciones forestales B/.27,482.00 y en áreas protegidas B/.23,380.00 (figura 6).

Figura 6. Recaudación por multas y sanciones, según infracción. Año 2014

Fuente: ANAM, Dirección de Administración y Finanzas.

1.3.6. Tesorería

Una de las labores principales de esta sección es la de cuantificar los ingresos de la ANAM, captar fondos, pagar compromiso adquiridos con los proveedores por la compra de bienes y servicios, al igual que el pago a los funcionarios en general y, sobre todo, custodiar los títulos y valores de la institución.

Durante este período, se emitieron un total de 12,158 cheques, por un monto total de B/.19,014,340.24; esto cheques fueron emitidos para cancelar a proveedores de bienes, servicios y viáticos (cuadro 8). También se emitieron 5,413 certificados de paz y salvos a los diferentes usuarios de nuestros servicios; los fondos fueron depositados en la cuenta bancaria de la ANAM denominada Fondo de Ingreso y Fondo de Vida Silvestre, por un monto de B/.7,590.00.

1.3.7. Auditoría interna

La Oficina de Auditoría Interna ha realizado 11 auditorías; de ellas, cuatro ordinarias y siete especiales. Porcentualmente, podemos describirlas así: 36% en auditorías ordinarias, 46% en auditorías especiales del nivel central, y 18% en las administraciones regionales.

Por otro lado, se dio seguimiento a las denuncias interpuestas ante la Fiscalía Auxiliar del Ministerio Público por presunto delito contra el Patrimonio Económico; se investigó los casos de pérdidas de equipos en la Institución en donde se ha dado como resultado la remuneración del valor del equipo por parte de los custodios de los mismos.

1.3.8. Juzgado Ejecutor

La Oficina del Juzgado Ejecutor realizó acciones en pro de la recuperación de la cartera de morosidad, entre ellas:

- Se remitieron 123 expedientes a las administraciones regionales durante el período 2014; fueron cancelados tres expedientes y quedan activos o en trámites otros 120.
- Se recaudó un total de B/.5,484.20 de las cuentas de la cartera de morosidad (cuadro 9), y cuatro expedientes fueron cerrados.
- Se confeccionaron un total de 507 oficios a los diferentes bancos e instituciones públicas de Panamá.
- Las Administraciones Regionales Bocas del Toro, Chiriquí, Herrera, Los Santos, Veraguas, Darién y Coclé,

Cuadro 8. Emisión de cheques a proveedores de bienes, servicios y viáticos. Año 2014

Actividad	Cantidad	Monto
	(en balboas)	
TOTAL	12,158	19,014,340
Fondo de ingresos	7,364	12,421,961
Fondo de inversiones	2,880	3,726,092
Fondo Programa de Inversión para la Restauración de Cuencas Hidrográficas Prioritarias (aporte local)	252	716,329
Fondo Programa de Inversión para la Restauración de Cuencas Hidrográficas Prioritarias (aporte externo)	1,377	126,585
Fondo Rotativo de Apoyo al Plan de Acción de Cambio Climático en Panamá (aporte local)	38	18,442
Fondo Rotativo de Apoyo al Plan de Acción de Cambio Climático en Panamá (aporte externo)	41	178,145
Fondo Proyecto de Desarrollo Sostenible y Mitigación del Cambio Climático Reg. Veraguas (aporte externo)	19	21,420
Fondo Proyecto Centro de Desarrollo Sostenible Ambiental (CEDESAM)	187	1,805,367

Fuente: ANAM, Dirección de Administración y Finanzas.

fueron visitadas con el objetivo de dar seguimiento a los expedientes con arreglo de pagos que están en incumplimiento, verificar algunos otros expedientes, y coordinar las notificaciones personales.

Las administraciones regionales con mayor número de expedientes por cobro coactivo son: Colón (18), Herrera (16), y Bocas del Toro y Panamá Oeste (15), y entre otras (cuadro 10).

Cuadro 9. Expedientes cancelados de la cartera de morosidad. Años 2008-2014

Años	Expedientes cancelados	Monto recuperado
TOTAL	66	181,949.31
2008	7	27,862.12
2009	12	38,519.28
2010	22	49,436.29
2011	10	38,694.03
2012	9	19,603.39
2013	3	2,350.00
2014	3	5,484.20

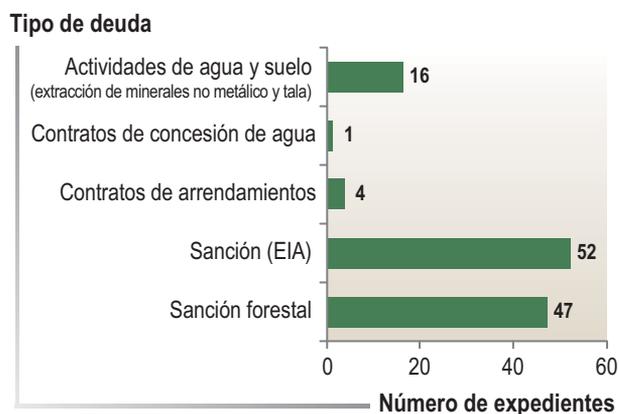
Fuente: ANAM, Oficina del Juzgado Ejecutor.

Dentro de los expedientes por cobro coactivo, por tipo de deuda, predominan los estudios de impacto ambiental (EIA), seguidos de las sanciones forestales y otras actividades de agua y suelo (figura 7).

Cuadro 10. Expedientes por cobro coactivo, por circunscripción donde se origina la deuda. Año 2014

Regional	Número de expedientes
TOTAL	120
Bocas del Toro	15
Coclé	7
Colón	18
Chiriquí	14
Darién	12
Herrera	16
Los Santos	4
Panamá Este	5
Panamá Metropolitana	9
Panamá Oeste	15
Veraguas	5

Fuente: ANAM, Oficina del Juzgado Ejecutor.

Figura 7. Expedientes por cobro coactivo, según tipo de deuda. Año 2014

Fuente: ANAM, Oficina del Juzgado Ejecutor.

1.3.9. Administración

La Sección de Administración tiene por objetivo el gestionar el correcto funcionamiento y desarrollo de los planes para las mejoras continuas y el cumplimiento de procedimientos administrativos, así como la coordinación de los servicios tendientes a mantener en buena forma las estructuras y bienes asignados a la Autoridad Nacional del Ambiente.

1.3.9.1. Compras y almacén

Compras

Con el objetivo de asegurar la continuidad del suministro de materias primas, productos subcontratado y repuestos, y reducir el costo final de los productos terminado, fueron recibidas 2,569 solicitudes de bienes y servicios por diversas necesidades a nivel nacional; de las cuales, 813 corresponden al nivel central, 966 a las administraciones regionales y 790 a los proyectos de inversiones. Del total de solicitudes de bienes y servicios recibidas en el período 2014, se emitieron 3,054 órdenes de compras por un monto total de B/.3,457,367.72, superando al año anterior en un 19%.

Almacén

El Almacén se encarga de garantizar el abasto continuo de los artículos y productos recurrentes, así como el adecuado manejo y custodia de los mismos; verificando la exactitud del registro y despacho de los bienes, así como la información que conforma el detalle de sus inventarios.

Las acciones realizadas fueron:

- Inventarios físicos cíclicos, para garantizar la conciliación final con los sistemas contables.
- Los bienes adquiridos y recibidos en el Almacén Central fueron entregados a sus solicitantes, a nivel nacional, dentro de los términos oportunos. Fueron efectuadas 1,627 recepciones de los diferentes bienes adquiridos, a través de órdenes de compra, y los cuales fueron solicitados por las diferentes administraciones regionales, direcciones y áreas.
- Se realizaron 2,995 despachos a distintas regionales, con el fin de abastecerlos con diferentes productos, entre ellos insumos de útiles de oficina, aseo, víveres, mobiliarios y equipos tecnológicos.
- Se adquirieron 42 computadoras modelo HP *All-in-One*, con el propósito de modernizar la gestión administrativa y técnica, asignadas como herramientas eficientes para el desarrollo de diseños de infraestructura, desarrollos computacionales y mejor apoyo a los centros de ejecución.
- El personal del Almacén se capacitó, a través del Ministerio de Economía y Finanzas, de conformidad a la próxima implementación del sistema gubernamental de inventario denominado ISTMO (integración y soluciones tecnológicas del modelo de gestión operativa), tendiente a manejarse dentro de una nueva plataforma en el sistema SAP (sistemas, aplicaciones y productos), con el cual se busca modernizar la plataforma tecnológica, con una visión de sostenibilidad en el mantenimiento y evolución de la herramienta laboral.

1.3.9.2. Bienes patrimoniales

Durante el año, se verificó y actualizó la base de datos y los registros para el inventario de mobiliario, equipo, vehículos y edificaciones, conforme indica el *Manual de normas generales para control y registro de los bienes del Estado*.

Por otro lado, se realizaron las siguientes acciones:

- Se realizaron descartes de equipo mobiliario en la Administración Regional Herrera y en el nivel central.
- Se realizó con éxito el descarte de madera en Albrook, edificio 804.
- Se realizaron permutas de 14 vehículos de nivel central y la Administración Regional Bocas del Toro.
- Se hizo un acto de entrega de madera cedro amargo y bobino, entre otras, a la Presidencia de la República con la Resolución 097-2013 y 098-2013 para el mejor uso de la misma en los pisos de infraestructura en parques.
- Se realizó un levantamiento de equipos, mobiliarios y transporte, a nivel central, de todas las oficinas, departamento y direcciones de activos bajo su responsabilidad.

- Se organizaron los inventarios a nivel regional, en conjunto con la Sección de Transporte, para elaborar informes técnicos de vehículos óptimos y dañados.
- La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), por medio de la Sección de Bienes Patrimoniales, traspasó a la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) un total de seis estaciones hidrometeorológicas, para el monitoreo de los fenómenos climatológicos.
- El proyecto AES Changuinola, donó equipos y mobiliarios a la Administración Regional Bocas del Toro, los cuales fueron debidamente inventariados e ingresados a la base de datos de la ANAM.

1.3.9.3. Transporte y taller

La Sección de Transporte y Taller, se encargan de velar por el buen uso de cada uno de los vehículos a nivel nacional. La institución cuenta con cuatro buses que brindan el servicio de transporte a los funcionarios de la institución en horas de la mañana; y en la tarde, una vez terminado el servicio, los buses son asignados a las distintas actividades que se desarrollan en el Ministerio.

Se adquirieron nueve vehículos, por un monto de B/.258,386.69, para fortalecer las actividades de las administraciones regionales y el nivel central, y se distribuyeron en: Bocas del Toro (1), Coclé (1), Herrera (1), Veraguas (2) y en el nivel central (3). Estas unidades se suman a las ya existentes, dando un total de 320 vehículos a nivel nacional, los cuales se utilizan para apoyar en las giras y trabajos de campo que realizan las direcciones normativas, oficinas, unidades, administraciones regionales y proyectos. También fueron reparados ocho vehículos.

De los 320 vehículos a nivel nacional, se mantienen activos 311, con sus respectivas placas; estos vehículos tienen un consumo anual de 591 mil galones de combustible a nivel nacional.

Se implementaron controles de mantenimiento para todos los vehículos de la institución, los cuales no existían; esto ocasionaba que se incrementaran los gastos de reparación de los vehículos de la institución.

1.3.9.4. Documentos y Mensajería

Esta sección se encarga de garantizar y brindar los servicios de administración del sistema de archivos, correspondencia y fotocopiado, así como la atención de la central telefónica. Las actividades sobresalientes son:

- Se brindó el servicio de recepción y distribución de la correspondencia interna y externa a nivel nacional (6,789 documentos contenidos en valijas).
- Fueron atendidas un total de 9,538 llamadas externas.
- Se brindó el servicio de fotocopiado por 11,700 copias, para la mejor gestión de los estudios y permisos ambientales.

1.3.9.5. Sección de Diseño Inspección y Mantenimiento

Durante el período 2014, se nos asignó un presupuesto de B/.148,600.00, para el desarrollo de mantenimientos e inspecciones de obras, el cual dio fruto a la realización de 61 instalaciones eléctricas, 48 actividades de mantenimiento, instalación de equipos de aire acondicionado y 17 instalaciones o reparaciones de plomería, entre otros.

Las principales actividades desarrolladas son las siguientes:

- Reparación e impermeabilización de aleros y techo del edificio 804, nivel central.
- Reparación de la cerca perimetral en Costa Abajo de Colón.
- Instalación de sistema de vigilancia en los estacionamientos.
- Reparación del sistema eléctrico en La Yeguada.
- Mantenimientos de las agencias de Pedasí, Tonosí y Las Minas.
- Adecuación del sistema eléctrico en El Montuoso, Maracaras y Los Santos.
- Adecuación del sistema eléctrico en la Administración Regional Herrera.
- Instalación de 80 detectores de humo y 100 lámparas de emergencia.
- Mantenimiento al sistema eléctrico en las agencias de Boquete e isla Colón.
- Adecuación de la toma de agua en el Parque Coiba.
- Mantenimiento eléctrico en el Edificio N° 804 Nivel Central cambio de lámparas de bajo consumo.
- Reparación del sistema eléctrico en el taller de Albrook, nivel central.
- Remodelación en la Sección de Transporte.
- Reparación de sanitarios, lavamanos y tanques sépticos en Tortí y Chepo.
- Ampliación en las oficinas de Forestal y Relaciones Públicas en la Administración Regional Los Santos.
- Limpieza del depósito ubicado en el Parque Metropolitano.
- Luminaria instalada en el perímetro del edificio 804, nivel central.
- Instalación de evaporadora en la biblioteca de Plaza Albrook.

1.3.9.6. Infraestructuras

Durante el período 2014, se asignó un presupuesto de B/.148,600.00 para el mantenimiento, inspecciones y desarrollo de obras e infraestructuras, de los cuales se ejecutaron un total de B/.126,358.88 en las siguientes acciones:

- Mantenimiento, cambio y reparación de infraestructuras, a nivel nacional, por un monto de B/.12,772.00.
- Adquisición de materiales para realizar los trabajos de electricidad, refrigeración (compras de acondicionadores de aire para la sede central de la ANAM, agencias, administraciones regionales y casas de guardaparques), fontanería, albañilería y mantenimiento en general, a nivel nacional, por un monto total de B/.11,0890.90:
 - Instalación de 21 nuevos acondicionadores de aire, y reparación y mantenimiento a otras áreas, en el nivel central, edificio 804 en Albrook.
 - Se realizó mantenimiento eléctrico en el edificio 804 (nivel central): cambio de lámparas.
 - Se realizaron fumigaciones en la sede principal, sus depósitos y taller, al igual que en la Administración Regional Panama Metropolitana.
- Compra de materiales de aseo para el suministro de la sede central y las Administraciones Regionales Coclé, Chiriquí, Darién y Los Santos, por un monto total de B/. 695.98.



Pintado de bancas y masetas exteriores de la sede central.

1.3.9.7. Remodelación de edificios (asignado B/.227,840-ejecutado B/.130,524)

El Proyecto de Remodelación de Edificios da apoyo a las administraciones regionales, agencias, subagencias, puestos de control y la sede principal en remodelaciones y mejoras.

El Proyecto tiene como objetivo general el soporte logístico administrativo en las acciones de ejecución y seguimiento de los servicios de diseño, inspecciones, evaluaciones, reparaciones y mantenimiento de obras de infraestructuras, proyectos de áreas verdes, al igual que aseo y limpieza.

El Proyecto de Remodelación de Edificios tuvo, como logros, las siguientes mejoras:

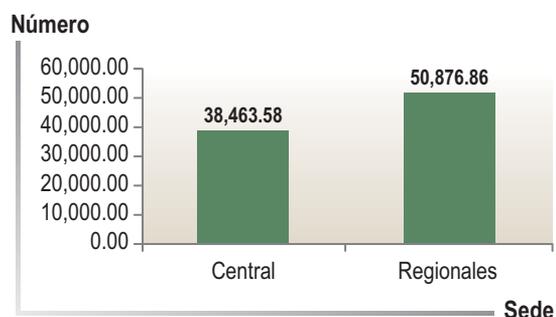
- Facilidades de atención al público.
- Remodelación de baños.
- Equipamiento de acondicionadores de aire con ahorro energético.
- Mejoras en el laboratorio de calidad ambiental.
- Compra de equipos de videovigilancia.
- Apoyo a administraciones regionales, agencias y puestos de control.
- Levantamiento de información de campo para implementación de un programa de mejoras para el período 2015-2016.
- Como medida de seguridad, se demolió la antigua agencia de La Villa de Los Santos; se procedió con su reubicación en otras instalaciones y se le suministro todo el equipamiento requerido.

1.3.9.8. Sistemas de información administrativos y financieros

El fortalecimiento en infraestructura de informática, en el año 2014, fue por la suma de B/.89,340.42; donde el 56.9% fue invertido en las administraciones regionales y el 43.1% en la sede central. Se adquirieron materiales, equipos y accesorios computacionales y de comunicación, mobiliarios, autorización de licencias de programas, y materiales y equipos de seguridad para el personal técnico (figura 8).

El mantenimiento de los sistemas se realiza para mejorar, optimizar y ajustar los procesos de nuevas consultas o reportes, a solicitud de los usuarios. De esta forma, los sistemas implementados y el soporte brindado en el 2014 son:

Figura 8. Monto en equipo y materiales distribuidos en la sede central y administraciones regionales. Año 2014



Fuente: ANAM, Dirección de Administración de Sistema de Información Ambiental.

• **Sistemas nuevos desarrollados e implementados**

- Seguimiento al plan operativo anual (POA).
- Lanzamiento de la plataforma Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).
- Informes de misiones internacionales.
- Guías de importación y exportación de productos forestales.

• **Mantenimiento a sistemas existentes**

- Desarrollo del módulo de denuncias ambientales, el cual se encuentra en la siguiente URL: <http://consulweb.anam.gob.pa/denuncias/login.aspx>; y del módulo de vacaciones para la Oficina de Recursos Humanos.
- Generar nuevos reportes a los sistemas existentes como:
 - Cheques de viajes al exterior.
 - Paz y Salvo emitidos por las administraciones regionales.
 - Pagos realizados por las empresas.
- Publicación en la página web, del portal “Conoce tu consultor”, para la verificación de los consultores de los estudios de impacto ambiental.
- Publicación en la página web, del portal “Los estudios de impacto ambiental”, para la consulta pública.
- Ajustes a formatos y generación de reporte de los estudios de impacto ambiental.
- Mantenimiento al sistema de respaldo de todas las bases de datos del servidor Dataserver.

1.3.10. Redes y soporte técnico

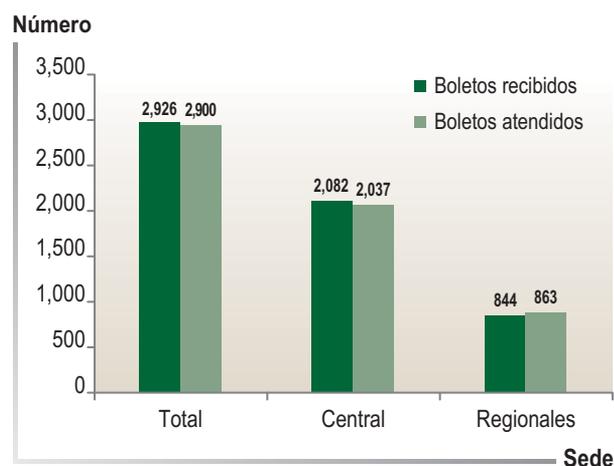
El objetivo es garantizar el cumplimiento de la gestión ambiente, a través de la administración de todos los elementos que inciden en el uso de la información, por medio del aprovechamiento de la tecnología de redes y el servicio efectivo de soporte técnico a los usuarios internos y externos de la institución.

1.3.10.1. Servicio de soporte técnico

Para una atención programada y en secuencia, se hace énfasis en realizar la solicitud de atención al usuario a través de “boletos” (*tickets*), los cuales son distribuidos a los técnicos, dependiendo del tipo de atención reportado.

El Departamento de Redes y Soporte Técnico recibió 2,926 solicitudes de atención a usuarios, de las cuales fueron atendidas 2,900, lo que representa el 99% de todos los boletos recibidos. De este total, el 70% corresponde a la sede central, y el 30% a las administraciones regionales (figura 9).

Figura 9. Atención a los usuarios, a través del sistema de boletos. Año 2014



Fuente: ANAM, Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental.

Plan de mantenimiento

Con el objetivo de dar mantenimiento a los equipos informáticos y puntos de red, se inició un plan de mantenimiento preventivo de los equipos computacionales ubicados en todas las dependencias de la institución, incluyendo la sede central, las administraciones regionales y las agencias, para asegurar que operen en óptimas condiciones y garantizar el normal desarrollo de las actividades de la institución, en aras del mejoramiento continuo.

El plan busca evitar daños irreversibles que ocasionan altos costos a la institución, por lo que se vuelve necesario e indispensable mantener esta programación como mecanismo de prevención a posibles daños.

Se atendió un total de 207 equipos computacionales, de los cuales algunos fueron descartados.



Limpieza del equipo computacional, provincia de Los Santos.

1.4. Administración de recursos naturales

El programa involucra el uso de criterios técnicos y procedimientos adecuados para trámites de solicitudes, autorizaciones y permisos, entre otros, relacionados con el uso y aprovechamiento de los recursos naturales; esto incluye las acciones para orientar, promover, facilitar y apoyar la coordinación interinstitucional para la gestión ambiental efectiva, y el mismo está dividido en tres com-

ponentes: administración de recursos hídricos, administración del recurso forestal y administración del recurso biodiversidad.

1.4.1. Concesiones y permisos de agua

El otorgamiento de concesiones y permisos de uso de agua se realizan de conformidad con lo dispuesto en la normativa legal; para tales efectos, por el literal d, del artículo 7, del Decreto Ejecutivo 70 de julio de 1973. En este período, ingresaron 95 nuevas solicitudes para el uso de agua; fueron regularizadas 47 concesiones de agua y se aprobaron 53, las cuales fueron refrendadas por la Contraloría General de la República. La provincia de Chiriquí tiene el 66% de la demanda de solicitudes de agua, refrendadas por la Contraloría mediante un contrato de uso de agua (cuadro 11).

De acuerdo al artículo 34 del Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, que “Reglamenta el uso de las aguas” (Gaceta Oficial 15,725 de 14 de octubre de 1966), se otorgaron 286 permisos temporales para el uso de agua, que de acuerdo a lo establecido en el artículo mencionado anteriormente, para el uso de un caudal determinado se concede por un plazo no menor de tres ni mayor de cinco años, según las condiciones de la región en cuanto a régimen de aguas. Las administraciones regionales con más permisos temporales fueron: Herrera (87), Coclé (52), Panamá Oeste (26), Los Santos (25), Chiriquí (23) y Veraguas con (22).

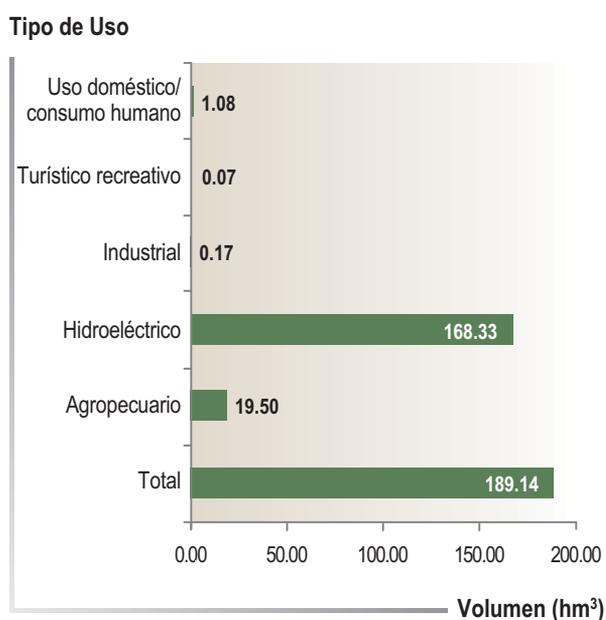
Cuadro 11. Concesiones para uso de agua, según regional. Año 2014

Regional	Concesiones para uso de agua		
	Ingreso de nuevas solicitudes para regularizadas uso de agua	Concesiones por la Contraloría General	Solicitudes aprobadas de la República
TOTAL	95	47	53
Bocas del Toro	1	0	0
Coclé	9	0	2
Colón	0	0	0
Chiriquí	66	39	35
Darién	0	0	1
Herrera	2	0	3
Los Santos	5	0	0
Panamá Este	1	1	0
Panamá Metropolitana	2	2	5
Panamá Oeste	3	3	4
Veraguas	6	2	3

Fuente: ANAM, Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

El volumen de agua otorgado fue de 189.14 hm³. El desarrollo de actividades hidroeléctricas utilizó 168.33 hm³, seguido de las actividades agropecuarias con 19.50, y para uso doméstico/consumo humano con 1.07 (figura 10). La provincia de Veraguas otorgó el mayor volumen de agua con 155.78 hm³.

Figura 10. Volumen (hm³) de agua otorgado por la ANAM, según tipo de uso. Año 2014



Fuente: ANAM, Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

1.4.2. Permisos para el aprovechamiento forestal

Los bosques pertenecientes al patrimonio forestal del Estado, de acuerdo con la Ley 1 Forestal de 1994, podrán ser aprovechados por las siguientes modalidades: permisos especiales de carácter doméstico o de subsistencia; por administración delegada por la ANAM mediante convenios con organizaciones, empresas públicas y privadas en plantaciones forestales del Estado; y mediante concesión de aprovechamiento forestal otorgada por la ANAM a personas naturales o jurídicas.

En atención a lo establecido en el párrafo anterior, a nivel nacional se han otorgado 7,719 permisos para el aprovechamiento forestal, a fin de asegurar la sustentabilidad del recurso. A continuación se presenta, en el cuadro 12, la cantidad de permisos otorgados para aprovechar los recursos forestales, bajo diferentes modalidades.

Cuadro 12. Permisos de aprovechamiento forestal otorgado, según regional. Año 2014

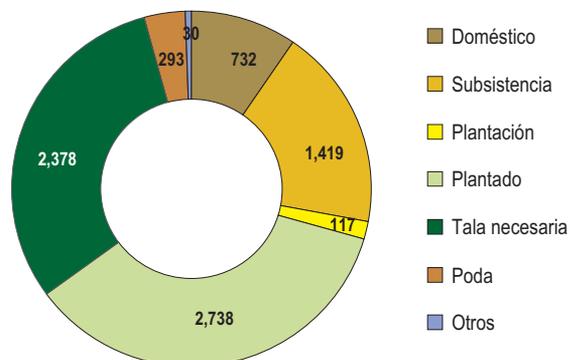
Regional	Permisos
TOTAL	7,719
Bocas del Toro	604
Coclé	1,269
Colón	166
Chiriquí	987
Darién	571
Herrera	715
Los Santos	617
Panamá Este	171
Panamá Metropolitana	408
Panamá Oeste	543
Veraguas	1,488
Ngäbe-Buglé	180

Fuente: ANAM, Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

Entre las principales modalidades de aprovechamiento de la madera, figuran los permisos especiales (subsistencia y doméstico), árboles plantados, tala necesaria y finca privada. Los permisos de aprovechamiento son otorgados para que las personas y/o comunidades tengan acceso legal al uso de los recursos forestales y, a su vez, funcionan como instrumentos de gestión para el control de la tala ilegal. La Administración Regional Veraguas otorgó 1,488 permisos de aprovechamiento forestal, seguida de Coclé con 1,269 y Chiriquí con 987 permisos, respectivamente.

La modalidad de permiso más otorgado, fue el de bosque plantado con 2,738 hectáreas, seguido de tala necesaria con 2,378, y subsistencia con 1,419 (figura 11).

Figura 11. Permisos de aprovechamiento forestal otorgados, por tipo. Año 2014



Fuente: ANAM, Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

1.4.3. Proceso para titulación de tierras del patrimonio forestal del Estado

El proceso de titulación de tierras del patrimonio forestal del Estado se realiza en cumplimiento de lo establecido en el artículo 13 del Reglamento de la Ley 1 Forestal, de 3 de febrero de 1994. Se otorgaron 210 certificaciones de concepto favorable para la titulación de tierras del patrimonio forestal del Estado, de las cuales 140 han sido solicitadas en la provincia de Colón, 30 para el área de Panamá Este, cuatro para Coclé, quince para Bocas del Toro, dos para Chiriquí y 19 para Darién.

1.4.4. Concesiones de administración y servicios en las áreas protegidas

La incorporación de entidades gubernamentales y del sector privado en la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), conforme al plan de manejo del área respectiva y con el apoyo de la ANAM, las concesiones de administración y de servicios tienen como objetivo mejorar la calidad del manejo de las áreas protegidas. Actualmente existen seis concesiones de servicios y de administración vigentes en las áreas protegidas a nivel nacional, a las cuales la ANAM, a través de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, da seguimiento:

- **Bosque Protector de Palo Seco, provincia de Bocas del Toro:**
 - Concesión de administración parcial a la Empresa AES, para el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Chan 75.
 - Concesión de administración parcial a la Empresa Hidrogeológica del Teribe, S.A., para el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Bonyic.
- **Parque Nacional Volcán Barú, provincia de Chiriquí:**
 - Concesión de servicios a la empresa Materiales y Suministros Menéndez, para el desarrollo de actividades agroecoturística sostenible.
- **Parque Nacional Sarigua, provincia de Herrera:**
 - Concesión parcial a la empresa ENSA.
- **Paisaje Protegido Punta Bruja y Manglares de Dejal:**
 - Concesión de administración parcial a la empresa Sociedad Paradise Beach Corporation, que es una sociedad panameña.

1.4.4.1. Permisos científicos y comerciales de importación, exportación y reexportación CITES y No CITES

La responsabilidad de proveer y emitir los formularios de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), recae en la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

Se otorgaron 708 permisos de vida silvestre; de los cuales, 363 son permisos científicos y 345 son permisos comerciales (cuadro 13).

Cuadro 13. Permiso de vida silvestre otorgados, según tipo: científico o comercial. Año 2014

Permisos	Cantidad
TOTAL	708
Permiso científico	363
Colecta especial	145
Colecta	51
Exportación	149
Importación	15
Reexportación	2
Otros	1
Permisos comerciales	345
Exportación	49
Reexportación	27
Importación	269

Fuente: ANAM, Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.

1.5. Evaluación de impacto ambiental

El proceso de evaluación de impacto ambiental es un instrumento de gestión ambiental establecido en la Ley 41, General de Ambiente, y reglamentado a través del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y sus modificaciones, con el objetivo de prevención y/o mitigación de los efectos ambientales que originan los proyectos de diferente naturaleza. El elemento de gran importancia en el proceso de evaluación, lo constituye el estudio de impacto ambiental (EIA), cuyo registro y análisis se verifica en la Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Al proceso de evaluación, ingresaron un total de 1,588 estudios de impacto ambiental (EIA), desglosados en 1,410 Ca-

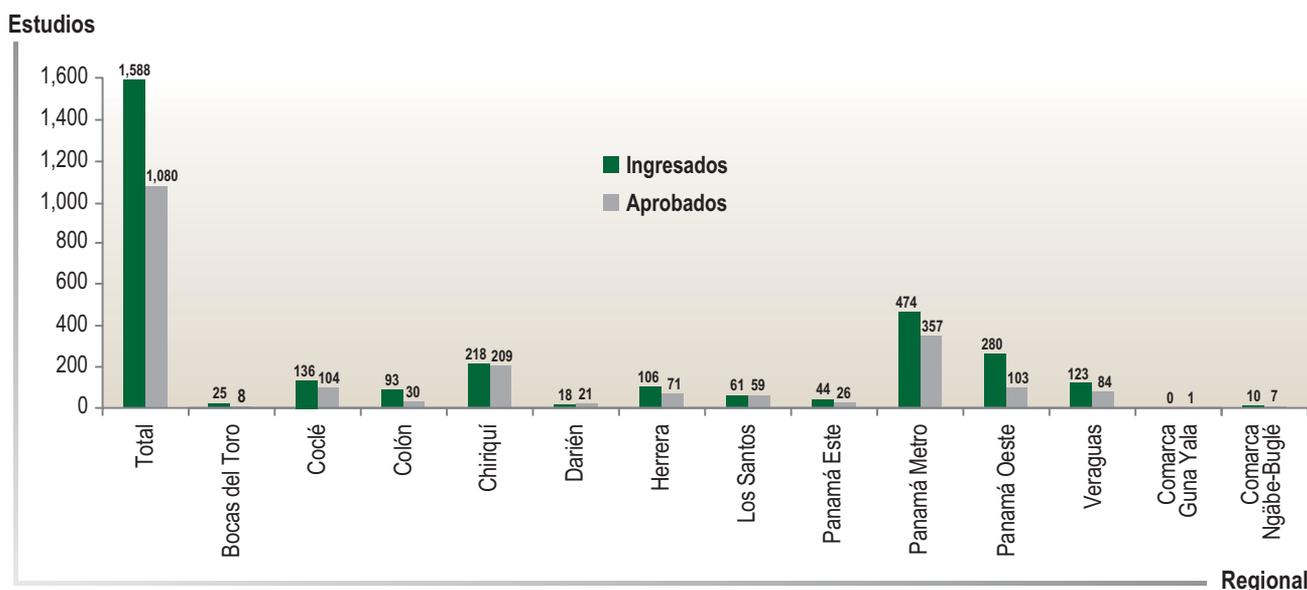
Cuadro 14. Estudios de impacto ambiental (EIA) ingresados y aprobados, según regional. Año 2014

Regional	Estudios de impacto ambiental							
	Total	Ingresados			Total	Aprobados		
		I	II	III		I	II	III
Total	1,588	1,410	167	11	1,080	976	99	5
Bocas del Toro	25	23	2	0	8	7	1	0
Coclé	136	114	22	0	104	97	7	0
Colón	93	72	19	2	30	20	10	0
Chiriquí	218	202	15	1	209	197	12	0
Darién	18	18	0	0	21	19	2	0
Herrera	106	96	10	0	71	64	7	0
Los Santos	61	60	1	0	59	57	1	1
Panamá Este	44	35	9	0	26	21	5	0
Panamá Metropolitana	474	438	33	3	357	337	19	1
Panamá Oeste	280	233	44	3	103	74	27	2
Veraguas	123	109	12	2	84	76	7	1
Guna Yala	0	0	0	0	1	0	1	0
Ngäbe-Buglé	10	10	0	0	7	7	0	0

Fuente: ANAM, Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

tegoría I, 167 Categoría II y once Categoría III (cuadro 14). De acuerdo a la ubicación regional de los proyectos, la Administración Regional Panamá Metropolitana cuenta

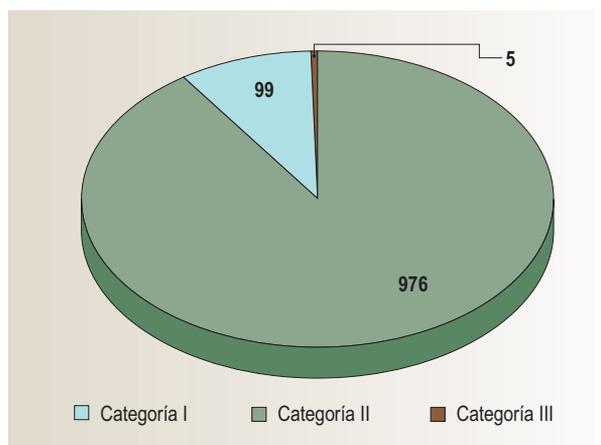
con el mayor número de estudios de impacto ambiental aprobados, 357; le sigue Chiriquí con 209, Coclé con 104 y Panamá Oeste con 103 (figura 12).

Figura 12. Estudios de impacto ambiental (EIA) ingresados y aprobados, según regional. Año 2014

Fuente: ANAM, Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Del total de estudios de impacto ambiental (EIA) ingresados en el 2014, se aprobaron 1,080 a nivel nacional por categoría: 976 Categoría I, 99 Categoría II, y cinco Categoría III (figura 13).

Figura 13. Estudios de impacto ambiental aprobados, según categoría. Año 2014



Fuente: ANAM, Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

1.5.1. Registro de consultores

Los estudios de impacto ambiental son elaborados por personas idóneas –naturales o jurídicos–, independientes de la empresa promotora que realizará las actividades, obras o proyectos; y que deben estar registradas en la

ANAM como consultores ambientales, según lo establece el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Durante el año 2014, se inscribieron cinco nuevos consultores, y 146 personas actualizaron sus datos; de estas, 138 son personas naturales y ocho personas jurídicas (cuadro 15). El costo de inscripción y actualización para las personas naturales es de B/.50.00, y para las personas jurídicas es de B/.150.00.

1.6. Protección de la calidad ambiental

El programa busca promover mecanismos institucionales y acciones tendientes a conservar, proteger y mejorar la calidad ambiental, así como la fijación y aplicación de instrumentos de gestión ambiental como mecanismos permanentes de concertación entre los diferentes sectores involucrados en el desarrollo de la gestión ambiental nacional.

1.6.1. Evaluación de planes de auditorías ambientales y programas de adecuación y manejo ambiental

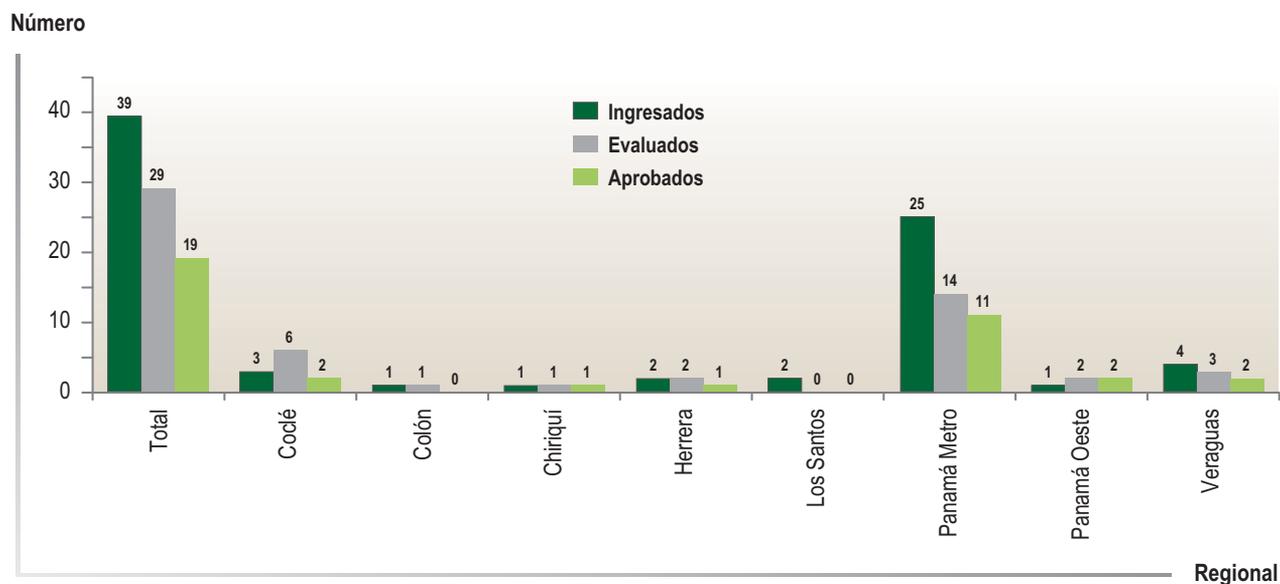
1.6.1.1. Ingreso, evaluación y aprobación de planes de auditorías ambientales

Ingresaron un total de 39 planes de auditoría ambiental, y se evaluaron 29; de estos, se aceptaron 19 (figura 14). De los planes ingresados, ocho planes de auditoría ambiental

Cuadro 15. Registro de consultores ambientales. Año 2014

Meses	Inscritos			Actualizados		
	Total	Persona natural	Persona jurídica	Total	Persona natural	Persona jurídica
TOTAL	5	0	5	146	138	8
Enero	1	0	1	8	7	1
Febrero	0	0	0	6	6	0
Marzo	0	0	0	12	10	2
Abril	0	0	0	11	10	1
Mayo	0	0	0	9	9	0
Junio	2	0	2	13	12	1
Julio	1	0	1	16	15	1
Agosto	0	0	0	12	11	1
Septiembre	0	0	0	14	13	1
Octubre	1	0	1	18	18	0
Noviembre	0	0	0	10	10	0
Diciembre	0	0	0	17	17	0

Fuente: ANAM, Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental.

Figura 14. Planes de auditorías ambientales ingresados y evaluados. Año 2014

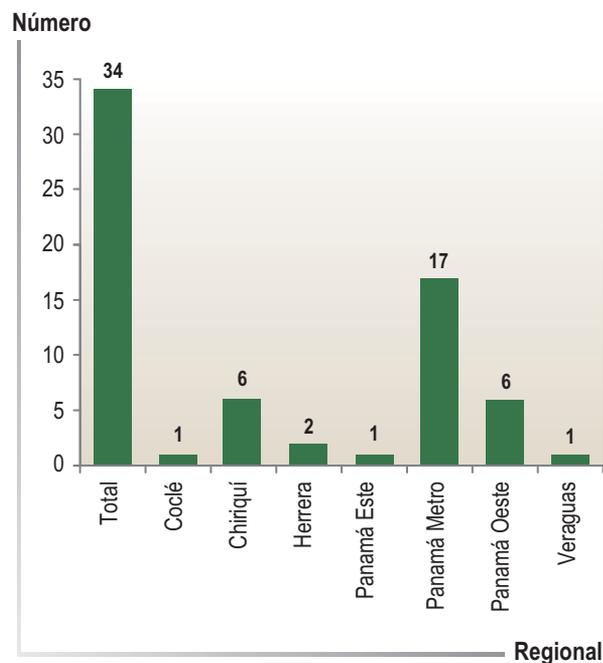
Fuente: ANAM, Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.

obligatoria fueron devueltos, debido a que mantienen procesos abiertos con el Ministerio de Salud (MINS) y la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), o no cumplían con lo establecido en los artículos 17 o 53 del Decreto Ejecutivo 57 de 10 agosto de 2004.

1.6.1.2. Ingreso, evaluación y aprobación de informes de auditorías ambientales y programas de adecuación y manejo ambiental

Los informes de auditoría ambiental (AA) y sus respectivos programas de adecuación y manejo ambiental (PAMA) se sustentan en el cumplimiento de las normas ambientales vigentes en el país o, en su defecto, en normas internacionales de referencia aplicables según la actividad de la empresa.

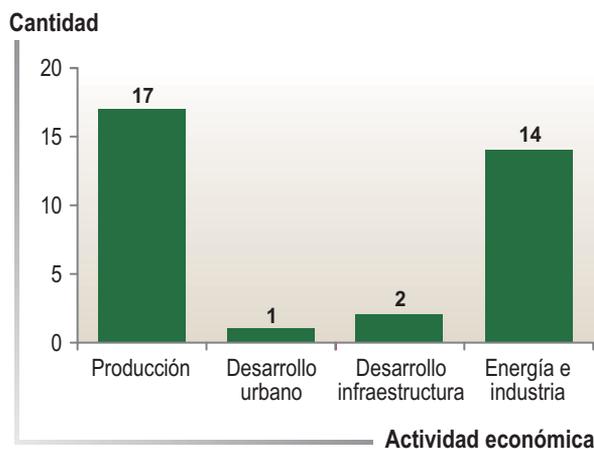
Durante el período 2014, se evaluaron 27 PAMA que pertenecían a períodos anteriores: uno de 2007, dos de 2008, tres de 2011, diez de 2012, seis de 2013 y cinco de 2014; distribuidos por sector de la siguiente manera: diez al sector de energía e industrias, 14 a agroindustria, dos a hidrocarburos, y uno a infraestructura. Se evaluó y aprobó un informe de auditoría ambiental de cierre; y se aprobaron 34 PAMA que pertenecían a períodos anteriores (figuras 15).

Figura 15. Programas de adecuación y manejo ambiental (PAMA) aprobados. Año 2014

Fuente: ANAM, Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.

Los programas de adecuación y manejo ambiental aprobados, por sector, se distribuyen de la siguiente manera: 17 en el sector producción, uno en el sector urbano, dos en el sector infraestructura, y 14 en el sector de energía e industrias (figura 16).

Figura 16. Programa de adecuación y manejo ambiental (PAMA) aprobados, según actividad económica. Año 2014



Fuente: ANAM, Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.

1.6.2. Registro de Auditores Ambientales

Para la elaboración de las auditorías ambientales, solo están facultadas las personas naturales o jurídicas que cumplan con lo establecido en la Resolución AG-0398-2004, que establece los requisitos para la inscripción en el Registro de Auditores Ambientales de la Autoridad Nacional del Ambiente; la tarifa de cobros para esta inscripción la contempla la Resolución AG-0091-2005. En el 2014, se inscribieron 25 auditores ambientales y se actualizaron 46.

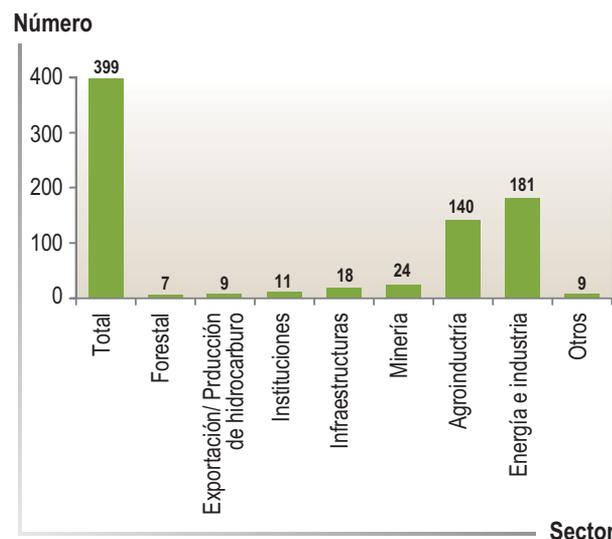
1.6.3. Proyecto que contribuye a la ejecución del programa

1.6.3.1. Instrumentos de gestión ambiental y participación empresarial en producción más limpia (asignado B/.33,440-ejecutado B/.25,842)

El proyecto busca el mejoramiento de la competitividad en las micros, pequeñas, medianas y grandes empresas; promoviendo la aplicación de instrumentos de gestión ambiental y la producción limpia en sus procesos, productos y servicios, contribuyendo en la prevención de la contaminación y conservación de los recursos naturales, con miras en un desarrollo sostenible.

Como parte de la integración y responsabilidad de todos los sectores ciudadanos en el desarrollo de prácticas de producción más limpia (P+L), se incorporaron 34 nuevas empresas; de ellas, 15 pertenecen al sector agroindustrias y 19 al sector de energía e industria. La Administración Regional Panamá Metropolitana tiene un total de 178 empresas que implementan P+L, seguida de Panamá Oeste con 60. Desde el 2000 al 2014, a nivel nacional, 399 empresas implementan producción más limpia (P+L). El sector de energía e industria agrupa 181 empresas que aplican P+L (figura 17).

Figura 17. Empresas implementando producción más limpia, por sector. Años 2000-2014



Fuente: ANAM, Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.

El Proyecto de Producción más Limpia realizó varias actividades, con el objetivo de dar a conocer el manejo de desechos sólidos, reciclaje y consumo sustentable a los sectores productivos, estudiantes, funcionarios públicos:

- Se capacitaron alrededor de 493 personas; de estas, 246 eran hombre y 247 mujeres. Los temas más sobresalientes fueron:
 - Simposio Internacional sobre Producción más Limpia, Sindicato de Industriales de Panamá.
 - Ley 76 de 23 de noviembre de 2009, y Decreto Ejecutivo 15 de 15 de enero del 2010 sobre Fomento Industrial y el Proyecto de Instrumento de Gestión Ambiental y Participación Empresarial en P+L, en la provincia de Chiriquí.
 - Jornada de Sensibilización de Producción más Limpia en la Educación Ambiental, enfocada como una alternativa preventiva para evitar la contaminación del medio.

- Estudiantes capacitados en manejo de desechos sólidos.
- Capacitación sobre reciclaje, enfocada en la *Guía de reciclaje*, su uso, secciones de esta y la guía telefónica de empresa recicladoras.



Estudiantes capacitados en manejo de desechos.

- Se organizó la XII versión de los Premios en Producción más Limpia, donde se premió a 24 empresas en total, a través de certificados en P+L, placas de reconocimiento a las menciones honoríficas y trofeos a los ganadores de cada categoría. Las empresas ganadoras participaron en las siguientes categorías:
 - Premio a la empresa PYME con resultados más exitosos en sistemas de producción limpia: Corporación Quality Services, S.A.

- Premio a la gran empresa e institución estatal con resultados más exitosos en sistemas de producción limpia: Productos Toledano, S.A.
- Premio a la innovación tecnológica en producción limpia: Empresa de Generación Eléctrica, S.A.
- Premio a la iniciativa de los trabajadores en producción más limpia: Desarrollo Golf Coronado, S.A.
- Premio en sistemas de producción limpia a un producto: Sistemas de Generación, S.A. (SIGSA).
- Premio de implementación de producción más limpia para sistemas productivos agropecuarios, agroturístico y forestal: Tavidia Organic Foods, S.A.
- Premio a la iniciativa en medios de enseñanza o comunicación sobre temas de producción más limpia: Ing. Carlos Alberto Cedeño.



Premio a la gran empresa e institución estatal con resultados más exitosos en sistemas de producción limpia.



OBJETIVO ESTRATÉGICO 2

Promover la gestión integrada de cuencas hidrográficas



2.1. Restauración de ecosistemas

La restauración de los ecosistemas de las cuencas hidrográficas del país, mediante un desarrollo forestal sostenible, equitativo y participativo, constituye un reto para las políticas y estrategias forestales del Estado.

La ANAM, ante la importancia de este reto, desarrolla programas para la restauración y conservación de los ecosistemas en las cuencas y áreas protegidas, con el apoyo de las comunidades y las empresas privadas, a través los viveros forestales, la reforestación y el manejo de bosques.

2.1.1. Viveros institucionales, comunitarios y privados

Se establecieron 46 nuevos viveros, con una producción total de 366,935 plantones. A través de los proyectos que desarrolla la ANAM, se establecieron 25 viveros, cinco viveros comunitarios y 16 viveros privados (cuadro 16).

2.1.2. Reforestación

El programa impulsa la reforestación con especies nativas, para contribuir a la protección y recuperación de suelos, el aumento de la cobertura boscosa y proporcionar alimento para la fauna.

A nivel nacional, se reforestaron 273.08 hectáreas; según tipo, los proyectos de la ANAM reforestaron un total de 159.33 hectáreas, y compensación ecológica reforestó 67.09, entre otras.



Viveros que implementan el manejo sostenible de los recursos naturales.

Durante este período, la Administración Regional Veraguas reforestó un total de 73.96 hectáreas, seguida de Bocas del Toro con 70.80, y Chiriquí con 66.59 (cuadro 17).

Por otro lado, se han otorgado 99 certificaciones de superficie reforestada, requeridas por los usuarios para realizar los trámites de exoneración de pago de impuestos de bienes inmuebles ante el Ministerio de Economía y Finanzas. Además, se evalúan expedientes para el trámite de inscripciones en el Libro de Registro Forestal de la ANAM, de los cuales, a la fecha, se han inscrito lo siguiente: registros comerciales 40, profesionales 11 y de plantaciones forestales 22; distribuidos de la siguiente manera: dos en Coclé, once en Chiriquí, uno en Darién, cuatro en Panamá Oeste y cuatro en Veraguas.

Cuadro 16. Producción de plantones por tipo de viveros, según regional. Año 2014

Regional	Producción de plantones por tipo de vivero							
	Total		Proyecto de la ANAM		Comunitario		Privados	
	Viveros	Plantones	Viveros	Plantones	Viveros	Plantones	Viveros	Plantones
TOTAL	46	366,935	25	145,420	5	13,700	16	207,315
Bocas del Toro	3	3,246	1	2,000	0	0	2	1,246
Coclé	7	68,934	4	38,720	2	3,995	1	26,219
Colón	3	70,040	0	0	1	40	2	70,000
Chiriquí	12	77,975	6	40,700	1	5,415	5	31,360
Herrera	1	28,200	0	0	0	0	1	28,200
Los Santos	2	21,990	0	0	1	4,250	1	17,740
Panamá Oeste	5	41,550	1	9,000	0	0	4	32,550
Veraguas	7	35,000	7	35,000	0	0	0	0
Ngäbe-Buglé	6	20,000	6	20,000	0	0	0	0

Fuente: ANAM, Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

Cuadro 17. Superficie reforestada en Panamá, por tipo de plantación, según regional. Año 2014

Regional	Superficie reforestada, en hectáreas, según tipo de reforestación					
	Total	Comercial	Compensación ecológica	Comunidades	ONG y escuela	Proyectos de ANAM
TOTAL	273.08	7.21	67.09	10.38	29.07	159.33
Bocas del Toro	70.80	0.00	63.80	0.00	0.00	7.00
Coclé	10.31	0.00	0.00	0.00	0.25	10.06
Colón	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Chiriquí	66.59	0.00	0.00	6.59	24.17	35.83
Darién	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herrera	2.09	0.00	0.00	1.70	0.12	0.27
Los Santos	17.80	0.14	0.00	0.00	0.98	16.68
Panamá Este	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Panamá Metropolitana	0.57	0.00	0.00	0.00	0.57	0.00
Panamá Oeste	5.97	0.00	3.29	0.22	2.46	0.00
Veraguas	73.96	7.07	0.00	1.88	0.52	64.49
Ngäbe-Buglé	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00

Fuente: ANAM, Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

2.1.2.1. Reforestación por compensación ecológica

London & Regional

London & Regional culmina este año la quinta fase de la compensación ecológica, logrando un total de 250 hectáreas reforestadas con especies nativas, en áreas revertidas administradas por la ANAM. Entre los logros alcanzados durante el 2014 podemos mencionar:

- La realización de cuatro tesis para optar por licenciaturas en biología, topografía y agronomía.
- Se llevaron a cabo tres concursos de décimas, esculturas con material reciclado y poesías, en el mes de los recursos naturales para tres escuelas.
- En la parte social, se logró eliminar los recicladores en el área adyacente al proyecto y algunos moradores han logrado mejorar sus condiciones de vida.

- Mejoras de los caminos de penetración a las comunidades adyacentes al proyecto.

Por otro lado, en la provincia de Bocas del Toro se ha trabajado bajo la modalidad de comprar los plántones a las comunidades y de pagarles a aquellas que se dedican a darle mantenimiento a los plántones. Durante el 2014, se logró reforestar, bajo esta modalidad, un total de 200 hectáreas.

2.1.3. Bosques bajo manejo forestal sostenible

2.1.3.1. Manejo forestal sostenible de los bosques en las comarcas indígenas de la provincia de Darién

El manejo forestal sostenible (MFS) se inicia por el compromiso del Congreso General Emberá-Wounaan, de normar el ordenamiento de las tierras forestales productivas de la comarca, según los lineamientos de planificación forestal sostenible, en busca de la certificación independiente, la cual toma como base los estándares internacionales de planificación y uso sostenible, cuyo primer modelo se desarrolla en las comunidades del río Tupiza. En su formulación, se tomó como base un amplio proceso de participación comunitaria, habiéndose llegado al consenso de manejar 26,720.10 hectáreas con el concurso de cinco comunidades del río Tupiza: Nuevo Belén, Punta Grande, La Pulida, La Esperanza y Barranquillita; posteriormente, se incorporaron las comunidades de Marragantí, Bajo Chiquito, El Salto, Río Chico, Nuevo Vigía, Chiatí, Sambú-Singurodo, Sambú-Sábalo, Nurra y Mortí, con una superficie de MFS de 136,052 hectáreas.

Los objetivos de este proyecto consisten en promover la planificación integral y sostenible de los recursos forestales de un primer modelo de manejo forestal en Darién, el fortalecimiento de la organización comunitaria, el ordenamiento, y el desarrollo de cadenas productivas y de comercialización de productos maderables y no maderables.

Las primeras actividades se enfocaron básicamente a la selección del sitio de trabajo y el desarrollo del proceso de inducción. Para la definición del sitio más apropiado, se utilizaron diez criterios, entre los que sobresalen: el potencial productivo del bosque, los niveles de organización, la presencia de infraestructura y la seguridad, entre otros.

En su diseño, también participaron distintos actores del sector forestal de Panamá (comunidades, líderes indígenas, industrias forestales y la ANAM); todos compromie-

tidos con el desarrollo de alternativas viables de desarrollo social y económico, sobre la base del manejo sostenible de los recursos naturales.

Los resultados de mayor impacto de esta iniciativa de conservación de bosques son los siguientes:

- Conformación de la primera empresa forestal comunitaria con personería jurídica en el Darién: la Empresa Forestal Comunitaria del Tupiza (EFC-Tupiza), con la representación de líderes –hombres y mujeres– de cinco comunidades.
- El desarrollo de una metodología de planificación forestal apropiada para los ecosistemas forestales del Darién. Esto incluyó una metodología especial para el manejo de los recursos forestales maderables y no maderables.
- Obtención de las resoluciones técnicas y legales de 11 planes generales de manejo, estudios de impacto ambiental y planes de aprovechamiento forestal.
- Desarrollo de 12 planes operativos anuales (POA) para el aprovechamiento de bajo impacto.
- Desarrollo de 12 censos comerciales para productos forestales no maderables en las áreas de corta; es decir, en la tala de árboles controlados de plantaciones realizadas en la comarca Emberá-Wounaan. Esta planificación se realizó con el objetivo de fortalecer la producción artesanal del grupo de mujeres organizadas.
- Conformación de una asamblea de mujeres artesanas del río Tupiza y la discusión de sus estatutos y reglamento interno. Incluyó la participación de por lo menos 116 mujeres.
- Capacitación en servicio, de por lo menos 100 comunitarios, en el desarrollo de inventarios forestales y censos comerciales.
- Establecimiento de contratos de compra y venta de productos forestales maderables para el POA.
- Desarrollo de los sistemas de cadena de custodia de dos industrias forestales de Panamá para el establecimiento de cadenas de custodia.
- Elaboración de dos planes de negocios: Plan de Negocios para el Proyecto Forestal Río Tupiza y Plan de Negocios para el Proyecto de La Chunga.
- La participación efectiva del Congreso Emberá-Wounaan en el diseño de políticas para el manejo sostenible de los recursos forestales en territorios de la comarca.

También es importante mencionar:

- Por parte de la ANAM, el desarrollo de resoluciones que facultan el manejo forestal sostenible en áreas mayores a 5,000 hectáreas, con ciclos de rotación de 25 años en promedio.

- La contribución del Proyecto de Desarrollo Sostenible del Darién (PDSD) con información relativa al plan indicativo de ordenamiento territorial en el distrito de Cémaco.
- El apoyo financiero de la USAID en fortalecer el primer modelo de manejo forestal sostenible en Panamá.

En el componente de organización comunitaria, se desarrollaron talleres individuales en cada comunidad, con el objeto de desarrollar un DRP (diagnóstico rápido participativo), a fin de priorizar los problemas actuales y potenciales de cada comunidad. Posteriormente, se desarrolló un análisis FODA, con el fin de analizar el ambiente interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Amenazas y Oportunidades) de las comunidades.

Una de las actividades de mayor impacto fue la utilización de la metodología innovadora para el desarrollo del inventario general, utilizando imágenes satelitales sobre el polígono delimitado, lo cual permitió definir con exactitud la variación de los diferentes estratos y categorías de manejo.

Se ha avanzado en la promoción de la certificación forestal de dos comunidades (La Pulida y Marragantí); y en lo relativo a la cadena de custodia, a las firmas con empresas de políticas de compra responsables (PCR) y en la parte comercial, se están investigando los precios internacionales de la madera para poder dar el valor justo a la madera del Darién y asegurar los precios competitivos del mercado.

Cabe notar que tanto el plan general de manejo (PGM) y POA, como el EIA, representan la primera vez en la historia del país que se ha aplicado los principios modernos para el manejo forestal a un área tan grande (26,720.10 ha) bajo la modalidad de un grupo de comunidades indígenas. Al realizar estos documentos de base para la inversión en una empresa comunitaria basada en los recursos forestales en Darién, se ha establecido el primer paso en cambiar paradigmas.

La iniciativa se ha diseñado para dar impactos reales en el corto plazo, compatibilizando los objetivos de conservación de los remanentes de bosques tropicales que quedan en Darién, con las necesidades económicas de las comunidades de la comarca y la industria forestal del país.

Se está aplicando el concepto práctico de manejo sostenible, sobre la premisa de que solamente aquellas actividades que generan beneficios sociales y económicos para las comunidades, son las que aseguran la conservación real de los recursos naturales.

Se ha verificado el cumplimiento de los planes de manejo forestal en cuatro comunidades: Bajo Chiquito, Marragantí, Tupiza y Wala, todas ubicadas en tierras comarcales.

2.1.3.2. Aprovechamiento forestal sostenible en plantaciones forestales propiedad del Estado

Con el objetivo de mejorar la gobernanza para el aprovechamiento forestal de las plantaciones de pino, propiedad del Estado y ubicadas en la provincia de Veraguas, se realizaron las siguientes actividades:

- En cumplimiento de los convenios, se instalaron los comités de la Asociación Agroforestal Quebrada Larga, la Asociación Agroforestal Los Unidos y la Asociación Agroforestal San Isidro de Los Lajones, en Los Valles de Cañazas; así como la Asociación de Productores Agropecuarios y Forestal y la Asociación de Productores El Círuelar Arriba, en Alto Guarumo.
- Se supervisó y verificó el cumplimiento de los convenios, por parte de la Asociación de Campesinos e Indígenas Unidos de Veraguas (ACIUUV) en Los Valles de Cañazas; Asociación de Productores Agroecológicos Ocho de Mayo, en Alto Guarumo; y la Asociación Granja de Producción Sostenible Santa Elena, en La Yeguada.

2.1.3.3. Administración de áreas revertidas

Según el Convenio de Coordinación Técnico y Asignación, firmado el 13 de febrero de 2007, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), en nombre de la Nación, confiere a la ANAM el uso, custodia y administración de aproximadamente 55,195.56 hectáreas, ubicadas en el sector este y oeste del Canal de Panamá, que contienen áreas protegidas, áreas de uso diferido (polígonos de tiro y áreas bélicamente contaminadas), áreas de producción rural (para desarrollo forestal y agroforestería), y áreas de producción rural con bosques de conservación.

El 13 de abril 2008, 96 familias (precaristas) invaden un área de ocho hectáreas, aproximadamente, ubicadas dentro del polígono P-BG01-2, localizado en la vía El Centenario; entre el kilómetro 15 y 18 y el río Arraijancito, hacia la comunidad de Nueva Luz y Arraiján. De acuerdo con la Ley 21 de 2 de julio de 2007 esta área, según categoría y uso, es forestal y agroforestal.

Con el apoyo de la Universidad Tecnológica de Panamá, se obtiene el levantamiento topográfico preliminar del polígono indicado en el párrafo anterior. En reunión sostenida con técnicos del Departamento de Agrimensura

(catastro) del Municipio de Arraiján y el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), se acuerda que serán los responsables de entregar el resultado final del levantamiento y posterior lotificación del área (polígono). Por último, esta información, recabada en campo, será remitida al MEF, que determinará la viabilidad de segregación y la asignación del terreno invadido a la institución correspondiente.

En coordinación con técnicos del municipio de Arraiján (agrimensura), MIVIOT y ANAM, se realizó una gira de inspección al área del polígono, con el objetivo de coordinar con la comunidad el apoyo que se dará, para el inicio de la medición de este polígono, verificación de algunos puntos y hacer el perfeccionamiento del mismo. El plano final, confeccionado por la UP, fue entregado al Departamento de Manejo y Desarrollo Forestal, para ser anexado al expediente de invasión de la comunidad Nueva Luz, para la opinión final de Asesoría Legal.

2.1.4. Manejo y conservación de suelos

Con el objetivo de promover la gestión integrada de cuencas hidrográficas, la ANAM promueve el manejo y conservación de los suelos con los dueños de fincas, a través de capacitaciones y transferencia de tecnología en el uso, manejo y recuperación de suelos. Para ello, hasta abril de 2014 se desarrollaron 43 actividades de capacitación con finqueros para promover el manejo y conservación de suelos, se establecieron 15 parcelas demostrativas en la temática de conservación de suelo, se realizaron 26 inspecciones a fincas modelos que practican conservación de suelo, se desarrollaron 26 actividades de capacitación en abonos orgánicos, y se realizaron 12 capacitaciones sobre el trazo de curvas a nivel, con el objetivo que los finqueros puedan producir conservando el suelo.

En aras de vislumbrar el desarrollo sostenible de la tierra de una forma global, regional y nacional, se han generado otras acciones con el fin de preservar el recurso suelo como:

2.1.4.1. Plan de Acción Nacional de Desertificación, alineado con la Estrategia Decenal de la Convención de las Naciones Unidas para la lucha contra la Desertificación (UNCCD)

A través del PNUMA, se logra viabilizar fondos no reembolsables por un monto de B/.150,000.00, para el desarrollo de instrumento de gestión del departamento, los dos resultados esperados del proyecto son:

- Programa de Acción Nacional de Desertificación (PAN) para combatir la sequía y desertificación en Panamá, actualizado y alineado con la estrategia decenal de la Convención (UNCCD).
- Presentación del VII Informe Nacional de Desertificación de Panamá ante la Convención de las Naciones Unidas para la lucha contra la Desertificación (UNCCD).

Se espera dar inicio a las actividades del proyecto en enero de 2015, previo ajuste de aspectos administrativos.

2.1.4.2. Apoyo en la toma de decisiones para la integración y aplicación del manejo sostenible de la tierra

Se realizaron reuniones con representantes de FAO, personal técnico del Departamento de Suelos de la DIGICH y de la Oficina de Planificación de la ANAM. En estas reuniones, FAO hizo una presentación del proyecto global LADA, en el cual Panamá es un País Parte de este proyecto.

El proyecto tendrá una duración de tres años y se espera que, con la ejecución de las actividades, se alcancen los resultados propuestos, que incluyen a nivel general:

- Evaluación e información confiable sobre la desertificación, degradación de las tierras y la sequía (DDTS), así como sobre las mejores prácticas para la incorporación del manejo sostenible de la tierra (MST).
- Implementación de las mejores prácticas de MST en el sitio piloto local: Arco Seco.
- Base de datos de WOCAT en línea y con acceso abierto a la plataforma de apoyo a las decisiones establecidas sobre DDTS y MST.

El proyecto debe comenzar en el 2015, con la participación de entidades gubernamentales como el MIDA, IDIAP, la Universidad Nacional y los miembros que conforman el Comité Nacional de lucha contra la Sequía y la Desertificación.

2.1.5. Proyectos de inversión que contribuyen a los objetivos del programa

2.1.5.1. Desarrollo forestal sostenible en la comarca Emberá-Wounaan (asignado B/.303,693- ejecutado B/.183,091)

El desarrollo forestal sostenible en la comarca Emberá-Wounaan surge como un compromiso para disminuir la pérdida de la biodiversidad en el área y además, reforzar

las infraestructuras de las oficinas de la ANAM en Darién y la capacitación de las comunidades en temas referentes al manejo sostenible de los bosques y en temas de captura de carbono.

El objetivo principal de este proyecto es mejorar el ecosistema de las áreas naturales de la comarca Emberá-Wounaan, mediante el manejo forestal sostenible.



Operativos para disminuir la tala ilegal, realizados en la comarca Emberá-Wounaan.

Las principales actividades desarrolladas durante el 2014 son:

- Se realizaron cuatro (4) operativos de verano, con el objetivo de resguardar los bosques y disminuir la tala ilegal.
- Supervisión y monitoreo a las áreas destinadas al aprovechamiento forestal en el área de Darién y Panamá Este.
- La compra de terrenos para construir dos (2) puestos de control: uno en Agua Fría y otro en Platanilla, están en trámite.

2.1.5.2. Restauración y gestión integrada de la cuenca del río Chiriquí (asignado B/.24,999-ejecutado B/.21,984)

Entre las actividades relevantes ejecutadas por el Proyecto de Manejo y Gestión Integrada de la Cuenca del Río Chiriquí para el año 2014, se pueden mencionar los siguientes:

- Se reforestaron cinco hectáreas, en donde se sembraron 1,000 plántones de especies ornamentales y frutales (aguacate, mango, limón persa y fruta de pan), con la participación del grupo comunitario organizado de El Higo de Cochea y los centros educativos.

- Se capacitaron 180 personas; entre ellas, 120 estudiantes de diferentes centros educativos (Centro Educativo El Francés, Centro Educativo El Macano, Centro Educativo Cochea Abajo y Centro Educativo del Higo de Cochea) y 60 personas del grupo organizado del Higo de Cochea y moradores de este corregimiento. Algunos de los temas de capacitación: Establecimiento y mantenimiento de viveros, Cambio Climático, conservación del recurso hídrico, entre otros. También se dio un Intercambio de experiencias entre los productores de la Cuenca de río Chiriquí y otros grupos organizados como los ambientalistas y productores de El Valle de Antón y de Las Palmas de Veraguas.
- Se realizó la donación de insumos (abono, semillas, fungicidas, herbicidas e insecticidas) y herramientas agrícolas para los huertos escolares de los centros educativos de Cochea Abajo, El Guayabal y El Macano.
- Se establecieron tres viveros en las comunidades de El Higo de Cochea, Gualaquita y la Acequia, en donde se producen plántones de especies ornamentales, frutales y maderables.

2.1.5.3. Manejo y gestión integrada de la subcuenca del río Zaratí (asignado B/.20,731-ejecutado B/.19,217)

La subcuenca del río Zaratí forma parte de la cuenca del río Grande (cuenca 134), tiene un área de drenaje de 138.3 km² y una elevación máxima de 1,173 msnm; se encuentra localizada en la vertiente del Pacífico, provincia de Coclé. Desde hace décadas, esta subcuenca muestra un paulatino proceso de degradación de la calidad del ambiente, con áreas considerablemente intervenidas con grave erosión y consecuente arrastre de sedimentos; así como también contaminación de las aguas, producto de las actividades agropecuarias.

La subcuenca del río Zaratí es de vital importancia para la provincia de Coclé, constituyendo una fuente principal de abastecimiento de agua potable, utilizada para consumo humano y para actividades productivas. La subcuenca, en aspectos políticos administrativos, comprende los corregimientos de Cañaverl, Penonomé cabecera, Pajonal, Toabré, Chiguirí Arriba y Coclé en el distrito de Penonomé, y los corregimientos de San Juan de Dios y El Valle en el distrito de Antón.

Los nuevos desafíos en la gestión del recurso hídrico para la subcuenca del río Zaratí es la conformación del Comité de Subcuenca del Río Zaratí (comité local territorial).

Los principales logros alcanzados son:

- Establecimiento de siete viveros comunitarios para la producción de 28,800 plántones de especies forestales, frutales y hortalizas, a través del programa de restauración de ecosistemas: Sofre (3,000), Caimito (2,000), Guabal (4,900), Membrillo (4,000), Turega (3,000), Rincón de Las Palmas (4,200) y Caimito (2,000), apoyándose con materiales de las comunidades participantes.
- Para el mantenimiento y monitoreo de los viveros dentro de las comunidades se le hizo entrega de herramientas como: güiros, carretillas y regaderas manuales para las plantas. Se está en espera de las primeras lluvias para usar plantitas en los viveros.
- Las semillas distribuidas están conformadas por especies frutales, hortalizas y forestales, para los viveros de: pino, cocobolo, amarillo, guabito amargo, guanábana, caoba, hierbabuena, guabo, alcarretos, roble, salvia, itzora, llantén, guayacán, naranjo, granadilla, calabazo y plántones de frijoles, sandía, tomate, pimentón, ají y cebollina.
- Se reforestaron dos hectáreas de manera dispersa, con especies nativas y exóticas (espavé, guabito de río, churacillos y otros) en las riberas del río Zaratí, en las comunidades de Sofre-El Valle, Churuquita Chiquita y Rincón de Las Palmas-San Juan de Dios.



Producción de abono orgánico en la provincia de Coclé.

- Producción de cinco sacos de abono orgánico; tres sacos por el grupo de Guabal y dos sacos por el grupo de Rincón de Las Palmas. Para el llenado de bolsas, en esta actividad participaron 12 personas (7 mujeres y 5 hombres).
- Se propuso la incorporación comunitaria del grupo de Pajonal al proyecto de la subcuenca del río Zaratí, en seguimiento y monitoreo a los siete grupos comunitarios



Producción de plántones en el vivero Guaba, en Coclé.

ya establecidos: Sofre, Caimito, Guabal, Membrillo, Turega, Rincón de Las Palmas y Caimito. Participaron 48 personas: 16 mujeres y 32 hombres.

- Capacitadas 187 personas, entre productores, miembros de cooperativas y los grupos voluntarios ambientales de las comunidades de Sofre, Caimito, Guabal, Membrillo, Turega, Rincón de Las Palmas y Loma Grande, donde expositores nacionales abordaron temas relacionados con el fomento hacia una agricultura orgánica, temas de producción más limpia, del uso de los recursos y el proyecto del Parque Eólico de Coclé.
- Desarrolladas 13 jornadas de sensibilización, con la participación de 606 personas (279 mujeres y 327 hombres), entre productores, grupos ambientales voluntarios, autoridades locales, junta administradora de agua, estudiantes y sociedad civil en diversos temas ambientales, como fueron producción más limpia, cambio climático y otros.
- Construcción de 12 estufas ecojustas, mediante el programa de construcción y reparación de infraestructuras, con el objetivo de optimizar leña y eliminación de humos, en las siguientes comunidades: Guabal (3), Loma Grande (2), Oajaca (2), Sofre (1), Turega (2) y Membrillo (2), todas en la provincia de Coclé.

2.1.5.4. Manejo y gestión integrada de la cuenca del río La Villa (asignado B/.72,548-ejecutado B/. 65,317)

La cuenca del río La Villa está ubicada dentro del denominado “Arco Seco” del país, en la vertiente del Pacífico, en la península de Azuero, entre las coordenadas geográficas 7° 30' y 8° 00' de latitud norte y 80° 12' y 80° 50' de longitud oeste; cubre el 57.39% de la provincia de Herrera y un 42.61% de la provincia de Los Santos, con una superficie total de 1,284.3 km², por lo tanto, es el río más importante para estas dos provincia.

Tiene como objetivo contribuir al incremento de los niveles de producción del recurso hídrico –en calidad y cantidad– en las fuentes de abastecimiento para plantas potabilizadoras y acueductos rurales, mediante la reforestación de las fuentes de agua y la capacitación a la comunidad en la cuenca del río La Villa, mediante acciones coordinadas de manejo de cuenca.

Entre los resultados obtenidos, podemos mencionar:

- Producción total de 5,536 plántones, incluyendo las provincias de Herrera y Los Santos.
- Establecimiento de tres parcelas agroforestales en una superficie de 1.3 hectáreas, con el objetivo de promover

la sostenibilidad productiva, protección de los suelo y de las fuentes hídricas en esta región de nuestro país.

- Se desarrollaron, aproximadamente, 18 programas radiales; estos fueron realizados en la emisora Radio Península en el distrito de Macaracas, con el fin de dar a conocer todas las actividades que desarrolla el proyecto y el Comité de la Cuenca Hidrográfica del Río La Villa.



Reforestación organizada por el Proyecto del Río La Villa

- Se realizó la compra de dos motos todoterreno y 22 pares de botas de campos, las cuales serán utilizadas por los técnicos en el seguimiento a todas las actividades que se realicen dentro de la cuenca del río La Villa; y la compra de un medidor multiparamétrico, el cual servirá para monitorear la calidad de las aguas del río La Villa y sus afluentes.



Taller para la elaboración del manual operativo del Comité de Cuenca del Río La Villa.

- Se confeccionaron 200 polos alusivos al proyecto del río La Villa, con el objetivo de darle presencia y divulgación

al mismo, los cuales fueron entregados a funcionarios de las administraciones regionales y a líderes de grupos comunitarios dentro de la cuenca.

- Capacitadas 67 personas con la realización de tres talleres en los temas de aspectos jurídicos de los comités de cuenca, consulta para la elaboración del *Manual operativo del Comité de la Cuenca del Río La Villa* y un taller para el fortalecimiento del Comité de la Cuenca Hidrográfica del Río La Villa, con la participación de instituciones, usuarios, sociedad civil, la ANAM a nivel central, y las Administraciones Regionales Herrera y Los Santos.

2.1.5.5. Cuencas hidrográficas prioritarias para la producción de recursos hídricos y biomasa como fuentes generadoras de energía renovables (asignado B/.2,789,861-ejecutado B/.591,778)

El programa inició con diversos contratiempos políticos, financieros y administrativos, aunado a un diseño poco funcional, que llevaron a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y al Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), a un proceso de evaluación que dio como

resultado la necesidad de reformular el programa, en función de disminuir el alcance, incorporar una estrategia técnica y administrativa que viabilice la ejecución y la extensión del plazo de ejecución. Es por ello que, en septiembre del presente año, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) aprueba iniciar formalmente el proceso de reformulación del programa con el Banco de Desarrollo de América Latina.

Actualmente, el programa continúa con el proceso de reformulación, donde se mantiene el mismo objetivo: “Propiciar la restauración de cuencas hidrográficas, y el desarrollo del potencial de generación de energía renovable en Panamá, garantizando la cantidad y calidad del agua, para satisfacer las necesidades de la población, como también la del aparato productivo del país”. Igualmente, se fortalecen e incorporan distintos componentes, se focaliza el alcance del mismo en cinco provincias del país y en siete cuencas priorizadas por la ANAM, como lo son: Chiriquí (cuenca 108), Chiriquí Viejo (cuenca 102), La Villa (cuenca 128), Santa María (cuenca 132), Grande (cuenca 134), Antón (cuenca 136) y Pacora (cuenca 146); y el tiempo de ejecución del programa se extiende al año 2018.

La comunidad de El Higo de Cochea, parte baja de la cuenca del río Chiriquí, conoce del programa de reforestación.



Actividades desarrolladas en el año 2014:

- Se elaboraron 47 planes de manejo de fincas en la cuenca del río Santa María, con un total de 47 beneficiarios (10 mujeres y 37 hombres) de las provincias de Veraguas, Coclé y Herrera.
- Fueron reforestadas 51 hectáreas en las provincias de Veraguas, Los Santos y Herrera y la reforestación de una (1 hectárea) en la provincia de Chiriquí, con el objetivo de reforestar las toma de agua y la restauración de bosques de galería. Participaron 31 personas (5 mujeres y 26 hombres) en la reforestación.



Intercambio de experiencias sobre agricultura orgánica en el distrito de Cañazas, Veraguas.

- Sensibilizadas 570 personas (310 mujeres y 260 hombres) en las ferias, a nivel nacional, con el objetivo de divulgar y promover la intervención del programa en la protección de zonas de recargas, ojos de agua, riberas de ríos y cuencas con potencial hidroenergético, a través de medidas de restauración de suelos y la reforestación.
- Sensibilizados 15 productores en el uso y manejo de agroquímicos, y el uso de la atrazina en la provincia de Herrera.
- Capacitadas 52 personas (4 mujeres y 48 hombres) en temas como: sistemas agroforestales y confección de abono orgánico, planificación de fincas y obras de conservación de suelos en la provincia de Veraguas.
- Se realizaron seis intercambios de experiencias dirigidos a 148 personas, en el tema de restauración de cuencas hidrográficas, en seis comunidades de la provincia de Veraguas (31 mujeres y 117 hombres).

2.1.5.6. Conservación de cuencas hidrográficas (asignado B/.639,225-ejecutado B/.579,961)

El Proyecto de Conservación de Cuencas Hidrográficas (PCCH) se enmarca en un modelo de gestión integrada de cuenca, con un enfoque participativo e integral, basado en la equidad de beneficios simbióticos hombre-naturaleza, generado de los bienes y servicios ambientales que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las poblaciones, a través de un proceso y mecanismo para manejar, aprovechar y conservar los recursos naturales en función de las necesidades humanas y el desarrollo sostenible.

El horizonte de ejecución del proyecto es de cinco años (2010 a 2014) y su incidencia está dirigida a ocho cuencas prioritarias del país, descritas a continuación: río Changuinola (Bocas del Toro), río Chico y río Chiriquí Viejo (Chiriquí), río Tabasará (comarca Ngäbe-Buglé, Veraguas y Chiriquí), río San Pablo (Veraguas y comarca Ngäbe-Buglé), río Santa María (Veraguas, Herrera, Coclé y comarca Ngäbe-Buglé), río Grande y río Antón (Coclé).

El objetivo es garantizar, a la actual y futuras generaciones, la disponibilidad necesaria del recurso hídrico, en cantidad y parámetros de calidad adecuados a los respectivos usos, en cada cuenca hidrográfica.

Entre los logros más relevantes del proyecto para el año 2014, por cuenca hidrográfica, se pueden mencionar los siguientes:

- **Río Changuinola, provincia de Bocas del Toro**
 - Rehabilitación de cuatro viveros, con una producción aproximada de 5,000 plantones de especies nativas de las zonas del Caribe.
 - Producción de 6,000 plantones, mediante la realización de 10 jornadas de trabajo, en cuatro viveros comunitarios.
 - Reforestación de siete hectáreas en áreas de bosques de galería.
- **Río Grande, provincia de Coclé**
 - Producción de 25,000 plantones, con la colaboración de los voluntarios ambientales de cada comunidad, para continuar con el cumplimiento de los objetivos del Proyecto Pino.
 - Realización de una jornada de capacitación sobre manejo y gestión integral de cuencas hidrográficas y reforestación, donde participaron 22 personas (8 mujeres y 14 hombres).

- Ejecución de un taller sobre construcción de parrillas para las estufas ecológicas, con la participación de siete mujeres y 23 hombres.

• Río Antón, provincia de Coclé

- Establecimiento de viveros con una producción total de 10,000 plántones, con los grupos de La Roma, Antón y de El Valle.
- Reforestación en el área de la toma de agua, quebrada Ojo de Agua, con 100 plántones de diferentes especies, en una zona de 2,500 metros cuadrados.
- Reforestación de 7.5 hectáreas en el área de la India Dormida, ubicada en El Valle de Antón.

• Río Chiriquí Viejo, provincia de Chiriquí

- Establecimiento de un acuerdo de cooperación técnica entre la empresa Electron Investments, S.A. y la empresa hidroeléctrica de los proyectos Pando y Monte Lirio, en la cuenca del río Chiriquí Viejo, con el objetivo de la restauración de la cuenca, en donde se involucraron a 15 organizaciones de base comunitaria.
- Producción de 33,000 plántones de especies frutales, maderables y exóticas, con la participación de 16 organizaciones de base comunitaria.
- Realización de 15 jornadas de sensibilización y capacitación con voluntarios, dirigidas a centros educativos.

• Río Chico, provincia de Chiriquí

- Establecimiento de un vivero comunitario con la comunidad de Santa Rita de Boquerón.
- Producción de 3,000 plántones de especies nativas y frutales, mediante ocho jornadas de trabajo.
- Reforestación 3.5 hectáreas en la servidumbre de las fuentes hídricas de los acueductos rurales.

• Río San Pablo, provincia de Veraguas

- Establecimiento de dos viveros institucionales, con una producción de 60,000 plántones, en La Yeguada y Alto Guarumo.
- Realizadas 16 jornadas de giras de campo con el objetivo de dar seguimiento al crecimiento a las reforestadas en las comunidades de El Pedregoso, Llano del Rosario y Cañaverl, distritos de Santa Fe y San Francisco, las cuales están dentro de la cuenca del río Santa María.
- Reforestadas un total de 32 hectáreas en las siguientes comunidades: El Pedregoso, Finca La Charca en la comunidad de San José de La Yeguada, Palo Verde, terrenos de la Central Azucarera la Victoria, S.A., comunidad de La Concepción, San José, Llano del Rosario y la comunidad de Cañaverl.

- Capacitados a 33 funcionarios (14 damas y 19 hombres) de la Administración Regional Veraguas, sobre productos orgánicos para control de plagas.
- Confección de estufas ecológicas en la agencia de Alto Guarumo y en el corregimiento de San José, distrito de San Francisco, provincia de Veraguas.



Reforestación en la comunidad de El Pedregoso y la finca La Charca de La Yeguada, Veraguas.

• Río Tabasará, comarca Ngäbe-Buglé

- Establecimiento de siete viveros con los grupos comunitarios organizados de: Buenos Aires, Corral de Piedra, Misión Católica en Buenos Aire, Agua de Salud, Misión Católica de Agua de Salud, Virigua Centro y Alto de Jesús.
- Producción de 20,500 de plántones de *Pinus caribaea*
- Reforestación de, aproximadamente, 25 hectáreas en plantaciones forestales.

2.1.5.7. Proyecto de reforestación “Bosque siglo XXI” (asignado B/.16,100-ejecutado B/.13,506)

Con el fin de promover el uso sostenido de los recursos naturales, impulsar el sector forestal del país, incorporar al sistema productivo del país tierras degradadas, en el año 1996 y por iniciativa del equipo administrativo y técnico del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (hoy la ANAM), a través de su Dirección Forestal, es elaborada la propuesta de Proyecto de Reforestación “Bosque Siglo XXI”.

El mismo se desarrolla en las tierras que ocupó la antigua base militar de Río Hato, en la finca 19971, propiedad de la nación, con una superficie de 7,055.3 hectáreas, que fuera cedida por el Ministerio de Hacienda y Tesoro (hoy

Ministerio de Economía y Finanzas) al INRENARE (hoy Autoridad Nacional del Ambiente) para su administración; y se desarrolla con la participación directa de la empresa privada, con la modalidad de concesión forestal a un período de 20 años.

El proyecto se sustenta en principios ambientales, fundamentados en detener el proceso acelerado de degradación que sufren los suelos de esta finca, recuperar sus suelos y restituirlos al patrimonio nacional en un período prudente como suelos con condiciones físico-químicas mejores a las existentes; incorporar estas tierras improductivas a fuentes productiva de materia prima (producción de madera para el consumo nacional e internacional), propiciar la generación de servicios ambientales (mejorar la calidad del aire, agua, precipitación pluvial y biodiversidad); impulsar nuevas alternativas en la producción nacional; generar beneficios económicos y sociales al país y nuevas fuentes de trabajo.

Por ser este un proyecto gestionado y planificado a largo plazo, se les da seguimiento permanente a los logros presentados en años anteriores, y se ha mantenido una comunicación fluida con las empresas que lo ejecutan. Entre los resultados obtenidos por componente están:

Recursos financieros

El presupuesto asignado modificado al proyecto, en la vigencia fiscal 2014, fue de B/.16,100.00, y fue utilizado para la obtención de diversos rubros como alimentos, bebidas para las reuniones y jornadas de capacitación desarrolladas, fertilizantes, insecticidas utilizados en la producción de 10,000 plántones en el vivero de CEDESAM y en el establecimiento de las plantación de frutales en la comunidad de Roma; igualmente, se adquirieron equipos de oficina (incluyendo dos impresoras multifuncionales), se sufragaron gastos de giras y viáticos de campo y otros insumos, los cuales fortalecen y facilitan las actividades técnicas y administrativas del equipo técnico que labora en el Departamento de Desarrollo y Manejo Forestal (DEMAFOR), en el Centro de Desarrollo Sostenible Ambiental (CEDESAM) y en la Administración Regional Coclé.

Capacitación

En coordinación con personal técnico de la Administración Regional Coclé y el Centro de Desarrollo Sostenible Ambiental (CEDESAM), se capacitaron 150 personas a través de dos cursos, cuatro talleres y seis seminarios. Participaron moradores de las comunidades vecinas, produc-

tores del área, y la comunidad educativa y profesionales del área. Las temáticas abordadas en el proceso de capacitación fueron: la importancia de las plantaciones forestales, la importancia del enriquecimiento forestal en el manejo de cuencas hidrográficas, y el manejo y producción de viveros, entre otras.

Se logró, por primera vez, la realización de dos pasantías realizadas por estudiantes para desarrollar dos investigaciones:

- **Universidad a Distancia de Panamá:** Estudio sobre la recuperación y comportamiento de las especies menores en el sotobosque de las plantaciones forestales (especie *Pinus caribaea*): ingeniero Eunises Mariscal.
- **Universidad de Chiriquí:** Regeneración natural nativa bajo dosel de plantaciones (*Pinus caribaea*), en el proyecto “Bosque Siglo XXI”: Tesis de grado del estudiante Eliecer Pinto.

Reforestación

Las empresas reforestadoras, en coordinación con la ANAM, inician el proceso de aprovechamiento sostenible de las plantaciones de *Pinus caribaea* establecidas y que han alcanzado un buen desarrollo, implementando el tratamiento silvícola a las mismas, en la modalidad de raleo, en aproximadamente 80 hectáreas; obteniendo y extrayendo productos forestales (madera) de las mismas.

Se plantaron un total de 139 plántones de especies frutales, entre las cuales se tienen limón persa injertado (70), guanábana (20) y naranja injertada (49), en la comunidad de Roma; estos reciben los tratamientos silvícolas correspondientes de aporcado, fertilización, limpieza y manejo integrado del cultivo.



Aprovechamiento sostenible de las plantaciones de *Pinus caribaea* del proyecto “Bosque Siglo XXI”.

Se le da monitoreo al comportamiento en crecimiento, recuperación de flora y fauna en las plantaciones; dándole seguimiento a la toma de datos científicos (alturas y diámetro) en las plantaciones forestales actividad que se desarrolla en las 32 parcelas establecidas con la colaboración de empresas participantes en el proyecto; de igual manera, se da seguimiento a la condición del suelo, recuperación de sotobosque en las plantaciones, recuperación e incremento del bosque de galería y otros componentes ambientales.



Medición de parámetros daxométricos en las parcelas de *Pinus caribaea*.

Construcción

Se reubicó y se construyó la nueva caseta de vigilancia forestal, desde la cual se podrán identificar focos e incendios forestales en las plantaciones y en el territorio del proyecto, como la incursión de cazadores furtivos en las áreas plantadas y fuera de las mismas.

2.1.5.8. Desarrollo sostenible en la Reserva Forestal de Chepigana (asignado B/.11,229-ejecutado B/.8,132)

En cumplimiento de la misión y visión de la institución, y con el objeto de promover e implementar el uso sostenido de los recursos naturales en la provincia de Darién, el equipo técnico de la ANAM, con la colaboración de la Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza, a mediados del 2007, preparan, presentan y solicitan a la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT), el proyecto Producción Forestal Sostenible y Conservación con Participación Comunitaria en la Reserva Forestal de Chepigana de Darién, mismo que es financiado por un período de dos años por esta organización (donantes del go-

bierno de los Estados Unidos y Japón). La importancia del proyecto conlleva a que la ANAM lo adopte y le dé continuidad.

Este proyecto, que hoy día es continuado por la institución con sus propios fondos, se desarrolla con la participación de socios comunitarios. Al momento de la conclusión del financiamiento externo, el proyecto alcanza logros significativos en su ejecución como, la conformación de la Federación de Productores Agroforestales de Chepigana-Darién (FEPACHEDA), y el trámite de la personería jurídica; se fortalecieron a las siete organizaciones comunitarias.

El presupuesto asignado al proyecto para la vigencia fiscal 2014 fue de B/.20,000.00 y el mismo fue modificado a un monto total de B/.11,229.00; de este presupuesto, se ejecutó un 72%, es decir, B/.8,132.00, los cuales fueron utilizados para desarrollar las siguientes actividades:

- Por ser este un proyecto gestionado y planificado a largo plazo, a los logros presentados en años anteriores se les da seguimiento permanente, con el objetivo de mantener interés en los miembros de las comunidades de la importancia de la continuidad de este proyecto, aunque el mismo no cuente con los recursos financieros para la implementación completa de los planteamientos contenidos en su plan de manejo propuesto.



Inventario forestal en la Reserva Forestal Chepigana, Darién.

- Elaborado el Plan de Manejo de la Reserva Forestal Chepigana (RFCh), el estudio de impacto ambiental y el inventario forestal para la primera unidad forestal de aprovechamiento, documentos que están en proceso de evaluación para su aprobación:
- Como resultado de estos estudios, se estima que la RFCh tiene un aproximado de 18,500 hectáreas con potencial para el manejo y aprovechamiento forestal, de las cuales se estiman 15,000 hectáreas para ser aprovechadas; con un volumen aproximado de 366,000 metros cúbicos de madera, que podrían ser extraídos en 25 años. El plan de manejo y sus documentos identifican más de 100 especies forestales.
- Se apoyó al Proyecto Emberá-Wounaan para el desarrollo de actividades prioritarias, identificadas por la nueva administración y un monto de 3,005.63.
- Realizadas cuatro giras de seguimiento a las actividades que desarrolla el proyecto en las comunidades, entre ellas la conformación de la Federación de Productores Agroforestales de Chepigana-Darién (FEPACHEDA), y el trámite de la personería jurídica de la misma, se fortalecieron a las siete organizaciones comunitarias que conforman la misma.
- Con la participación de las autoridades locales (25 representantes de corregimiento y alcaldes de los distritos y ocho representantes de las entidades públicas de la

provincia y con el Consejo del distrito de Chepigana), fueron realizadas seis reuniones, para explicar:

- La gestión que realiza la ANAM, en coordinación con ANCON, para la preparación de una propuesta a la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT).
- Implementar los resultados del proyecto, en especial el aprovechamiento forestal sostenido en la Reserva.
- Mantener informadas a las autoridades de los avances de las gestiones que se realizan.
- Con la participación de la dirigencia indígena de las comunidades de Marea y Aldea, se llevó a cabo una reunión, donde se trató el tema referente a la situación de Tierra Colectiva ubicada dentro de la Reserva y que ambas comunidades reclaman.
- Celebradas tres reuniones con la participación de 18 miembros de la Directiva de la Federación de Productores Agroforestales de Chepigana Darién (FEPACHEDA), para informarles sobre los avances:
 - De la propuesta de proyecto a ser presentada a la OIMT.
 - Se informa de la futura visita del representante de esta organización a Panamá.
 - Mantener una mejor comunicación entre las partes, para brindar información a la ANAM (Agencia La

Comunidades indígenas conocen los resultados del proyecto Desarrollo Sostenible en la Reserva Forestal de Chepigana.



Palma) de situaciones que se den en la Reserva, en especial la invasión de tierras y la expansión de la frontera agrícola.

- Fortalecimiento en temas de organización, aspectos legales y en el manejo forestal sostenido.
- Fortalecidos ocho funcionarios de la Administración Regional Darién, a través de tres talleres, con temas vinculantes a la normativa ambiental; aprovechamiento, uso, y manejo forestal; y aprovechamiento, uso y manejo de recursos no maderables. De igual manera, con estos fondos se colabora en sufragar los gastos de alimentación para la reunión que sostuviera la administradora general y todo el personal de la Administración Regional Darién.

2.1.5.9. Sistema de cosecha de agua de lluvia (SCALL) (asignado B/.31,392-ejecutado B/.22,242)

Este proyecto se ejecuta a través de la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, con la finalidad de optimizar el uso de una fuente accesible de agua que ayuda el sobreuso de aguas subterráneas y aguas que se van por escurrimiento en las comarcas indígenas de Panamá; e incrementar el acceso de agua potable en infraestructuras escolares, de calidad del agua procesada y reducir incidencias de enfermedades, a través de capacitaciones a comunidades apartadas, principalmente comunidades indígenas.

Las acciones realizadas son:

- Construidos cuatro cisternas de concreto para el almacenamiento de agua de lluvia, con el objetivo de mejorar las condiciones de abastecimiento de agua, para la salud e higiene de las personas:
- Escuela Primaria Los Asientos, comunidad de Los Asientos, distrito de Pedasí, provincia de Los Santos.
- Isla Iguana, instalación de la ANAM, distrito de Pedasí, provincia de Los Santos.
- Escuela Primaria Montaña de Boró, comunidad de Montaña de Boró, distrito de La Mesa, provincia de Veraguas.
- Escuela Primaria Isla Leones, provincia de Veraguas.



Cisterna de concreto para el almacenamiento de agua en las instalaciones de la ANAM en Isla Iguana, Los Santos.



OBJETIVO ESTRATÉGICO

3

Promover el desarrollo de instrumentos para la gestión ambiental



3.1. Economía ambiental

La Unidad de Economía Ambiental tiene como función principal aplicar el análisis económico a la gestión ambiental y a la administración de recursos naturales. En este contexto, se detallan a continuación las aplicaciones más importantes y otras contribuciones realizadas por esta unidad durante el año 2014.

3.1.1. Valoración económica de daños ambientales

La valoración económica de daños ambientales tiene su fundamento legal en el artículo 108 de la Ley General de Ambiente, que establece lo siguiente: “El que, mediante el uso o aprovechamiento de un recurso o por el ejercicio de una actividad, produzca daño al ambiente o a la salud humana, estará obligado a reparar el daño causado, aplicar las medidas de prevención y mitigación, y asumir los costos correspondientes”. Así, el propósito de esta valoración económica es estimar un valor económico de referencia para establecer la compensación que debe pagar el responsable del daño ambiental, para reparar los costos sociales y ambientales causados.

En 2014, fueron evaluadas 22 solicitudes de valoración económica por daños ambientales; de estos, fueron valoradas efectivamente 13 y nueve no pudieron ser valoradas. En resumen, los daños ambientales valorados suman un total de B/.2,345,515.48. El valor económico más importante corresponde a las afectaciones del recurso suelo, cuya suma total fue de B/.1,454,448.00. El valor econó-

mico de daños a recursos forestales y agua fue estimado en B/.62,542.57 y B/.828,524.91, respectivamente. Entre las más relevantes valoraciones económicas de daño ambiental realizadas en 2014, tenemos el caso de la disposición de desechos en la cantera de Cárdenas y el caso de vertido de vinaza en el río La Villa.

3.1.1.1. Instrumentos económicos ambientales

La Unidad de Economía Ambiental contribuyó, con la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental, en la estimación del monto de la garantía financiera ambiental para pasivos ambientales del proyecto Minera Cerro Quema, S.A. La garantía financiera ambiental es un accesorio de crédito para cubrir, de forma oportuna, eventuales incumplimientos ambientales establecidos en contratos; en este caso, para asegurar que los costos del cierre y restauración de explotaciones mineras sean pagados directa o indirectamente por el promotor. El monto de la garantía financiera fue establecido en 7.9 millones de balboas; sin embargo, este monto debe ser actualizado cuando se presente el estudio de impacto ambiental del proyecto.

Por otro lado, la Unidad de Economía Ambiental dio apoyo a la Dirección de Ordenamiento y Evaluación Ambiental en el ajuste económico por externalidades de los estudios de impacto ambiental Categoría II y III. Fueron revisados en total 18 casos de ajuste económico.

También se elaboraron dos propuestas:

- *Guía para la presentación del ajuste económico por externalidades sociales y ambientales en los estudios de impacto ambiental de proyectos.*

- *Guía metodológica para la estimación de la garantía financiera ambiental de proyectos de inversión.*

3.1.1.2. Proyecto de inversiones en el manejo sostenible del suelo en Panamá a través de una valoración económico-ecológica de los bienes y servicios ambientales producidos por el suelo y los ecosistemas y la determinación de viabilidad de incentivos y mecanismos de política basados en el mercado

Este proyecto se financia con fondos del Mecanismo Mundial, mediante una consultoría ejecutada por Fundación Neotrópica, a un monto de B/.40,000.00.

Se han realizado reuniones entre la ANAM, el Mecanismo Mundial, la Fundación Neotrópica y la Dirección de Políticas Públicas del MEF. En estas reuniones, se dio a conocer los resultados de la consultoría, que se desarrolló en el sector de Cerro Punta, en donde se hace una valoración de los bienes y servicios que dan los ecosistema del lugar, y el riesgo que tienen estos ecosistemas por la agresiva actividad económica y agroindustrial que se desarrolla; estos resultados se dan conocer a las instituciones involucradas en esta consultoría, además de los pasos a seguir en una segunda fase, para poder integrar el sector público en las actividades a desarrollar.

Bajo el paraguas de este proyecto, se desarrolló un diálogo abierto con los todos las entidades publica, privadas y organizaciones de la sociedad civil que están en la cuenca del río Chiriquí Viejo; este diálogo se desarrolla en Bambito, Cerro Punta, provincia de Chiriquí. En este mismo acto, se realizó el lanzamiento del Plan de Manejo de la Cuenca del Río Chiriquí Viejo y se presentaron los resul-



Lanzamiento del Plan de Manejo de la Cuenca del Río Chiriquí Viejo, Chiriquí.

tados del estudio: *Los servicios ambientales que nos da nuestra tierra. Valor del manejo sostenible, escenarios de política, incentivos y mecanismos financieros caso de estudio en Cerro Punta, Chiriquí, Panamá.*

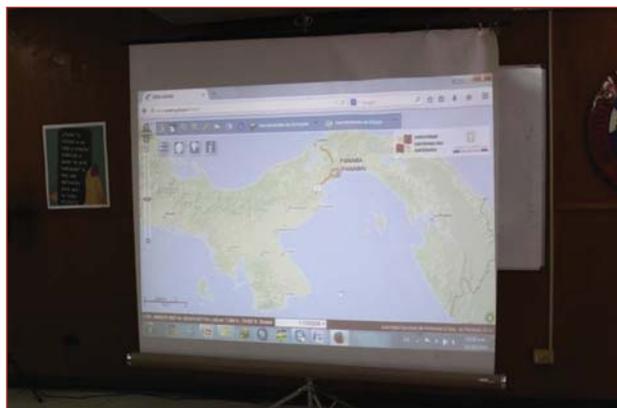
3.2. Información ambiental

El objetivo del programa es poner a la disposición de la sociedad nacional e internacional un conjunto sistemático de datos e información que le permitan conocer el estado del ambiente.

3.2.1. Sistema Nacional de Información Ambiental

Con el objetivo de implementar y poner en operación gradual, a finales del mes de septiembre se realizó el lanzamiento de la plataforma del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA); a partir del mes de octubre, se registran los ingresos de los visitantes locales y externos a la plataforma. Siendo los usuarios de la plataforma los países ubicados en Centro y Suramérica, Europa y Asia.

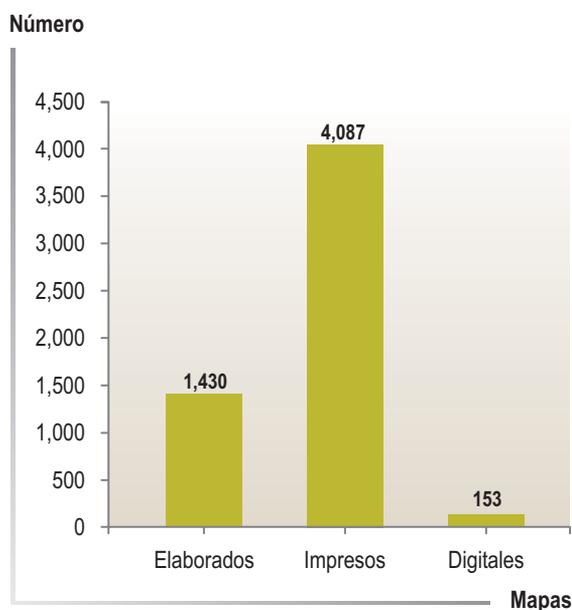
Se elaboró un folleto, como guía para dar a conocer y facilitar la navegación digital en la plataforma del SINIA.



Muestra de uno de los mapas disponibles en la plataforma del SINIA.

3.2.1.1. Mapas

Se elaboraron 1,430 mapas; 4,097 de forma impresa y 153 en formato digitales. Cabe resaltar que se optó por reducir el uso de papel en los mapas impreso, al incorporar en una impresión varias imágenes. Esto se realizó en el último trimestre, como una manera eficiente de ahorro de papel y tinta (figura 18).

Figura 18. Mapas elaborados y distribuidos. Año 2014

Fuente: ANAM, Dirección de Administración de Sistema de Información Ambiental.

3.2.1.2. Estadísticas ambientales

Las estadísticas son un instrumento fundamental para el desarrollo económico, social, ambiental e institucional. Para tener éxito en la planificación de las actividades de desarrollo, se necesita reunir datos y contar con análisis estadísticos para la elaboración de informes ambientales del estado del ambiente, elaboración de políticas, estrategias, programas y proyectos.

Con el objetivo de facilitar de manera sistemática y periódica estadísticas que contribuyan al análisis de indicadores cuantitativo generado por la institución, en el año 2014 se elaboraron tres compendios estadísticos: *Compendio estadístico anual 2013*, el *Primer semestre 2014* y el *Compendio de estadísticas ambientales evolutivas 2000-2013*. Esta información ambiental involucra la recopilación, interpretación y ejecución de datos que permitan mantener un flujo de información permanente y actualizada, útil en la toma de decisiones de usuarios internos y externos.

• **Compendio estadístico anual 2013, semestral 2014 y evolutivo 2000-2013:** Con el objetivo de facilitar de manera sistemática y periódica estadísticas que contribuyan al análisis de indicadores cuantitativo generado por la institución, en el año 2014 se elaboraron estos tres compendios estadísticos. La información ambiental involucra la recopilación, interpretación y ejecución de

datos que permiten mantener un flujo de información permanente y actualizada, útil en la toma de decisiones, de usuarios internos y externos. Los datos se encuentran distribuidos en los 20 programas de trabajo de la institución. Estos documentos se encuentran publicados en la página web de la institución: www.anam.gob.pa.informacion.



Compendio estadístico, 2014.

- **Indicadores de género:** Se actualizaron al año 2013, los indicadores que ha reportado la institución para el Sistema de Indicadores con Enfoque de Género en Panamá (SIEGPA), el cual reposa en el servidor del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, y que es actualizado anualmente. Este sistema es liderado por el Instituto Nacional de la Mujer (INAMU) y coordinado por el INEC. Entre los indicadores actualizados, se menciona: la población sensibilizada y capacitada en temas ambientales, la población inscrita en el Programa de Voluntarios Ambientales, y los hombres y mujeres participando en negocios e inversiones ambientales.
- **Indicadores ambientales:** Se han actualizado los datos de los siguientes indicadores ambientales: derrame de hidrocarburos, superficie de áreas protegidas, superficie reforestada, uso de fertilizantes, uso del suelo en las explotaciones agropecuarias, prácticas agropecuarias, agua potable y saneamiento.

3.2.1.3. Informe Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad ambiental de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

Con la coordinación de la Secretaría del Gabinete Social del Ministerio de Desarrollo Social, se participó en la elaboración del IV Informe de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, tomando en cuenta diez indicadores, distribuidos en las tres metas de este objetivo, considerando las diferentes intervenciones de los proyectos, programas, planes y políticas que se han ejecutado para contribuir al análisis de los indicadores y que están encaminadas al logro de las metas, desde el año 2009 al 2013.



Informe de Panamá: Objetivo de Desarrollo del Milenio.

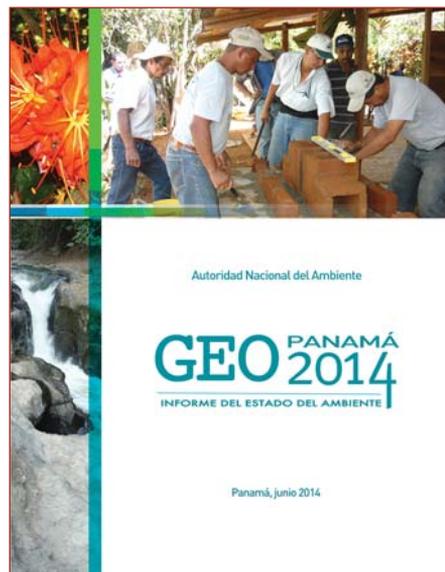
El informe refleja que, en Panamá, para garantizar la sostenibilidad ambiental de los diferentes aspectos ambientales, la gestión ambiental promueve el uso sostenible de los recursos naturales basados en principios y normas básicas para la protección conservación y recuperación del ambiente. No obstante, la sostenibilidad futura debe descansar en la capacidad de crear instrumentos políticos y técnicos que vinculen el desarrollo humano y económico con el ambiente, orienten las políticas y acciones, y fortalezcan iniciativas de cultura ambiental que fomenten el cambio conductual y social de la población.

El logro del desarrollo ambiental sostenible de Panamá no es una responsabilidad exclusiva de la Autoridad Nacional del Ambiente, sino más bien es fruto de un trabajo en equipo: del gobierno y sus instituciones, la empresa privada, las organizaciones de base comunitarias, los orga-

nismos intergubernamentales de cooperación técnica y financiera, los investigadores y la academia. Definitivamente, hay que resaltar, que el incremento de la participación ciudadana es la principal herramienta para garantizar la sostenibilidad ambiental.

3.2.1.4. Informe Perspectivas del Medio Ambiente de Panamá, GEO 2014

Se elaboró y publicó el informe *GEO Panamá 2014*, sobre el estado y las perspectivas del ambiente del país, que analiza el período comprendido entre el 2009 y el 2014, según lo establecido en la Ley 41 de 1 de julio de 1998. Este informe GEO, el cuarto de orden nacional, preserva la intención inicial de mantener coherencia y consistencia en el enfoque y, sobre todo, en la selección y presentación de información ambiental de calidad, que pueda ser utilizada para analizar la evolución de la situación ambiental, el tiempo y sus tendencias, para trazar las políticas, los programas y, en general, las acciones necesarias que contribuyan a la conservación y a orientar a todos los interesados sobre el óptimo aprovechamiento del patrimonio natural y ambiental existente en el país.



Informe del Estado de Ambiente-GEO Panamá 2014.

Tiene un sentido simbólico especial para la institucionalidad y los ambientalistas en general. Para tal fin, se contó con el apoyo del Sistema Interinstitucional del Ambiente, organizaciones no gubernamentales y las universidades, al igual que contó con la asistencia técnica del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

El informe, con base en la información disponible, recorre los grandes temas ambientales que preocupan a la sociedad panameña; dejando datos, información y análisis sobre estos temas y llamando la atención sobre el enorme reto que significa, hacia el futuro, lograr un equilibrio entre el crecimiento económico, la conservación del patrimonio natural y el mejoramiento de las condiciones de vida de los panameños, para construir una sociedad más próspera, sostenible y equitativa. Muestra reflexiones en las que se propone que los esfuerzos analíticos para comprender la situación ambiental de Panamá, deberían centrarse en la dinámica y la magnitud de las presiones (estructurales y coyunturales) sobre el ambiente, más que en el estado actual de los recursos naturales y el ambiente. Este planteamiento parte de reconocer, como una realidad incontrovertible, que existe una dinámica económica sobresaliente, que influye, directa o indirectamente, sobre la utilización y la apropiación de los recursos naturales y ambientales que irá en aumento, de mantenerse el enfoque, las políticas y las condiciones del mercado que favorecen su permanencia.

La presencia continuada de algunos de los impulsores o fuerzas motrices de la economía –como por ejemplo la ampliación del Canal de Panamá y el desarrollo minero– y el surgimiento de otras –como el aumento de la inversión pública y privada y el auge del turismo– generan encadenamientos económicos que inciden en alguna etapa de la cadena, sobre la base natural.

En los últimos quince años, Panamá ha logrado establecer la base institucional y legal para la gestión ambiental. Un buen número de países en Centro y Suramérica han llevado a cabo reestructuraciones en el orden institucional, normativo y funcional, orientadas a modernizar la gestión ambiental y estar a tono con los retos propios de los cambios en las condiciones nacionales e internacionales.

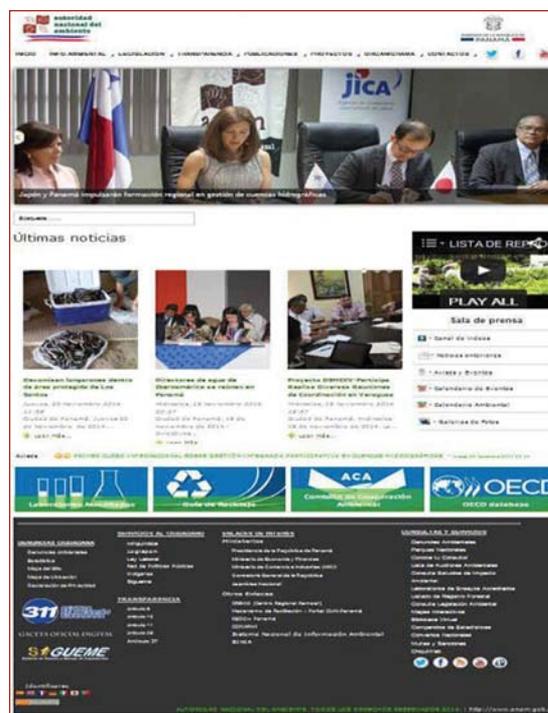
Panamá debe avanzar en el camino descrito, generando un espacio para el análisis de los principales retos que enfrenta el sistema institucional ambiental e identificar, en correspondencia con lo encontrado, los cambios y ajustes institucionales que permitan generar y poner en práctica las condiciones e instrumentos que impulsen al país hacia la modernización de la gestión ambiental. Se recomiendan algunos temas, que muy posiblemente, serán considerados como parte de la modernización de la gestión ambiental en Panamá. A continuación se presenta algunos de ellos:

- Poner en operación el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).
- Cambio en el énfasis de los instrumentos de gestión ambiental.

- Mejoramiento de la capacidad analítica de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) de la gestión ambiental.
- Dinamizar el Sistema Interinstitucional de Ambiente (SIA).
- Sistematización y réplica de las lecciones aprendidas en la lucha contra el cambio climático.
- Retos específicos para avanzar en la gestión integrada de los recursos hídricos.
- Saneamiento de los límites de las áreas protegidas.

3.2.1.5. Página web e intranet

A la página web de internet se le hicieron modificaciones para mejor uso de los usuarios, su rediseño facilitó e incrementó las consultas. También se activó el Twitter institucional y se creó e implementó la “página de fans” (*fanpage*), utilizando la herramienta de Facebook.

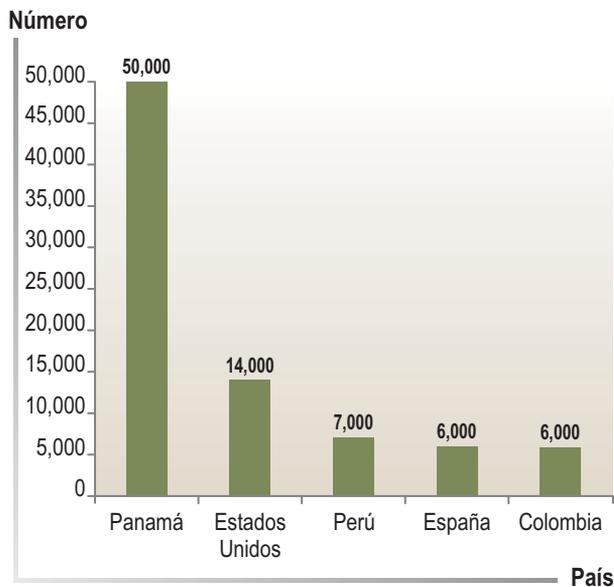


Portal web de la ANAM.

La página web de la ANAM fue actualizada 650 veces y visitada por 133,363 usuarios en el 2014. El portal “Información ambiental/Estadísticas” fue visto por 2,082 usuarios.

La República de Panamá es el primer usuario de la web, seguido por los Estados Unidos de Norteamérica, Perú, España y Colombia (figura 19).

Figura 19. Usuarios según país que ingresaron a la página web de la ANAM. Año 2014



Fuente: ANAM, Dirección de Administración de Sistema de Información Ambiental.

El portal “Conoce a tu consultor”, fue diseñado y configurado en coordinación con la Dirección de Administración de Información Ambiental (DASIAM), con el objetivo de darle oportunidad al usuario de consultar información sobre el historial de personas naturales o jurídicas que se dedican a la elaboración de estudios de impacto ambiental.

El portal “Consulta de estudios de impacto ambiental”, fue diseñado y configurado en coordinación con la Dirección de Administración de Información Ambiental (DASIAM), con el objetivo de brindar información al usuario sobre el estatus de los estudios de impacto ambiental y otras referencias.



Portal de la intranet de la ANAM.

Durante este año, también se realizó la homologación de la información de 968 expedientes de consultores naturales y jurídicos, con la del sistema en línea del Registro de Consultores desde el período de 2000 al 2014.

Los portales más visitados en la página web de ANAM, en el año 2014, son: cobertura y uso de la tierra 2012, directorio telefónico, parques nacionales, fórmulas para cálculos del volumen de madera, Parque Natural Altos Campana, Parque Natural Soberanía, Dirección de Evaluación Ambiental.

Redes sociales

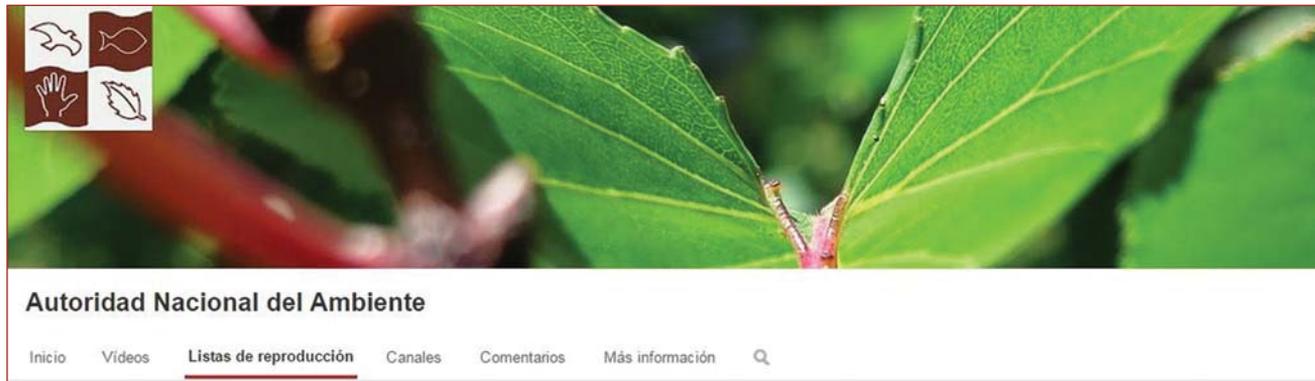
Parte de las acciones de la Oficina de Relaciones Públicas estuvieron encaminadas en aprovechar la comunicación digital:

- **Twitter:** Se reactivó el Twitter institucional; para el 10 de agosto de 2014, se tenía un total de 1,962 seguidores y para el 1 de septiembre se contaba con 2,955 seguidores. Desde ese momento el aumento ha sido favorable, con un promedio diario que oscila entre 25 a 35 seguidores. Actualmente, el total de seguidores es de 5,615.



Formato de la entrada a la cuenta del Twitter de la ANAM.

- **YouTube:** La ANAM ya contaba con un canal de YouTube; sin embargo, no hubo creación de videos en los últimos años, y los que estaban no habían sido divulgados para que fueran vistos por los cibernautas. Desde agosto del 2014, hasta enero del 2015, se crearon 23 videos; juntos, sumaron 2,613 reproducciones.
- **Facebook:** Se creó el “fanpage” de ANAM, utilizando la herramienta de Facebook. Hasta el 6 de septiembre, se registraron 454 seguidores; aumentando los que utilizan esta herramienta significativamente: septiembre a octubre: 617 “Like”; octubre a noviembre: 700; y noviembre a diciembre: 781.



Formato de entrada a YouTube de la ANAM.



Incremento de seguidores de la ANAM en Facebook.



OBJETIVO ESTRATÉGICO 4

Fortalecer la gestión técnica y financiera del SINAP



El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) está conformado por 329 funcionarios en todo el país, adscritos a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DAPVS); de este total, el 67% son guardaparques, distribuidos en 56 áreas protegidas.

El SINAP está conformado por 105 áreas protegidas, establecidas mediante leyes, decretos, resoluciones y/o acuerdos municipales, que buscan la conservación, protección y salvaguardar de las mismas.

La superficie aproximada de las áreas protegidas es de 3,578,479.72 hectáreas, equivalente al 38.66% del territorio nacional de Panamá; de este total, 2,680,367.37 hectáreas corresponden a la extensión terrestre, con un 35.85% de su total; y 898,112.35 hectáreas de superficie marina, con un 2.81% del total restante.



Área protegida Refugio de Vida Silvestre Cienaga El Mangle, area de visitantes.

Las áreas protegidas están distribuidas en 15 categorías de manejo; de las cuales, las mayores superficies están representadas por los denominados parques nacionales, que aglutinan el 40.14% de la superficie del SINAP. Las zonas especiales de manejo marino costero ocupan el 19.27%; los bosques protectores, el 13.16%; las áreas de uso múltiple, el 6.35%; las reservas hidrológicas, el 4.14%; los humedales de importancia internacional, el 3.39%; los refugios de vida silvestre, el 3.88%; las reservas forestales, el 3.78%; los corredores biológicos, el 1.21%; y otras categorías, el 3.95%.

4.1. Actualización, demarcación y señalización de los límites de las áreas protegidas

La actualización, demarcación y señalización se ejecuta mediante la aplicación de instrumentos de medición de alta precisión y la coordinación de la Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental, la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre y la Oficina de Asesoría Legal.

En el 2014, los resultados son los siguientes:

- Saneamiento de los límites del área protegida Parque Nacional y Reserva Biológica Altos de Campana.
- Demarcación y señalización del Humedal de Importancia Internacional Golfo de Montijo, provincia de Veraguas; en proceso de aprobación en Gaceta Oficial.
- Se continúa con la demarcación del Parque Nacional Camino de Cruces, provincia de Panamá.

4.2. Planes de manejo de las áreas protegidas

Los planes de manejo son una herramienta de apoyo a la gerencia de un área protegida, que establece las políticas, objetivos, normas, directrices, usos posibles, acciones y estrategias a seguir, definidas a base de los recursos, categoría de manejo, potencialidades y problemática, con la participación de los distintos actores involucrados y donde se concilia el desarrollo de acuerdo a la capacidad de los recursos. Su instrumento legal se basa en la Resolución AG-0170-2006 de 31 de marzo de 2006 y modificada en su artículo 23, mediante la Resolución AG-0617-2011 de 17 de octubre de 2011.

- **Planes de manejo aprobados vigentes**
 - Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera.
 - Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí.
 - Área Recreativa Lago Gatún.
 - Parque Nacional Chagres.
 - Parque Natural Metropolitano.
 - Área de uso Múltiple Manglares de la Bahía de Chame.
 - Paisaje Protegido Punta Bruja y Manglares de Dejal.
 - Parque Nacional Coiba.
- **Planes de manejos aprobados vigentes, pero por actualizar (extensión de vigencia)**
 - Parque Nacional Marino Isla Bastimentos.
 - Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak.
 - Bosque Protector Palo Seco.
 - Parque Nacional Portobelo.
 - Parque Internacional La Amistad.
 - Monumento Natural Cerro Gaital.
 - Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo.
 - Paisaje Protegido Isla Galeta.
 - Parque Nacional Volcán Barú.
 - Refugio de Vida Silvestre Playa de la Barqueta Agrícola.
 - Parque Nacional Darién.
 - Corredor Biológico Serranía del Bagre.
 - Reserva Forestal El Montoso.
 - Parque Nacional Cerro Hoya.
 - Parque Nacional Camino de Cruces.
 - Parque Nacional Soberanía.
 - Parque Nacional y Reserva Biológica de Altos de Campana.

- **Planes de manejo en proceso de elaboración o actualización**
 - Reserva Hídrica Mimitimbi.
 - Área de uso Múltiple Donoso.
 - Reserva Forestal Fortuna.
 - Reserva Forestal Chepigana.
 - Refugio de Vida Silvestre Isla Cañas.
 - Parque Nacional Santa Fe.
 - Humedal de Importancia Internacional Golfo de Montijo.
 - Humedal de Importancia Internacional Damani-Guariviera.
- **Planes de manejo para elaborar**
 - Área de uso Múltiple Ciénega de Las Macanas.
 - Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana.
 - Reserva Hidrológica Filo del Tallo-Canglón.
- **Planes de trabajo de las áreas protegidas:** En los planes operativos anuales (POA) y presupuestos 2014, se consideraron 123 eventos de capacitación y/o seguimiento a los eventos realizados, con más de 9,298 beneficiarios, dentro de los siguientes tópicos: fortalecimiento en temas de planificación estratégica y operativa, cumplimiento de acuerdos binacionales (Panamá-Costa Rica) UTEP-PILA, reuniones previas para compartir los resultados de las sesiones de PMEMAP, manejo de recursos y especies amenazadas, seguridad de los funcionarios y miembros de las comunidades, charlas en escuelas, promoción de servicios ambientales, limpiezas de playas y corales, convivencias ecológicas, legislación ambiental, participación de jefes y guardaparques de las áreas protegidas en eventos de intercambio de experiencias, convivios, y los temas planificados por la DAPVS en su plan operativo 2014.

4.3. Monitoreo ambiental

Este programa tiene como finalidad generar información técnica y científica sobre el estado de los recursos agua, bosque, suelo y biodiversidad, que sirva de apoyo en la toma de decisiones.

Para este período, la ANAM ha realizado actividades puntuales para darle seguimiento a acciones de evaluación y monitoreo ambiental, específicamente en las áreas protegidas como Bosque Protector Palo Seco, PN Darién y PN Volcán Barú. Las acciones fueron dirigidas a verificar lo siguiente:

4.3.1. Monitoreo a la concesión parcial de administración de HETSA-EPM para el Proyecto Hidroeléctrico Bonyic, Bocas del Toro

El personal del Departamento de Biodiversidad y Vida Silvestre realizó las respectivas giras de inspección, con el objetivo de supervisar y verificar las líneas de investigación en flora y fauna que el consorcio HETSA-EPM realiza desde inicios del 2013: se levanta actualmente la línea base de monitoreo biológico, específicamente en grupos como mamíferos, aves y herpetofauna.



Preparación de trampas Sherman para la captura de roedores en Bonyic, Bocas del Toro.

Para el componente de flora, se establecieron tres parcelas de dinámica de bosque y transeptos de vegetación, con el objetivo de establecer la línea base de información florística para el sector de quebrada Bonyic.

En el estudio florístico de Bonyic, se identificaron 358 especies de plantas; distribuidas en 288 géneros, 106 familia vegetales, cinco clases taxonómicas y cuatro divisiones.

Es importante destacar que el equipo de gestión ambiental del consorcio, también supervisa y forma parte del equipo técnico-científico.

La información generada para ambos componente deberá ser integrada en el futuro Sistema de Monitoreo de Diversidad Biológica de Panamá, compromiso clave adquirido por la ANAM en el marco del Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP I).



Especie de *Corapipo altera* macho, registrado en la investigación sobre la flora y la fauna en Bonyic, Bocas del Toro.

4.3.2. Parcela de dinámica de bosque para evaluación de posibles cambios de la biodiversidad por el cambio climático en el Parque Nacional Darién, Estación Rancho Frío

En el caso de la parcela de Rancho Frío, se han identificado aproximadamente 100 especies arbóreas; sin embargo, el proceso de evaluación taxonómica continúa. A través del muestreo y monitoreo, se pudo constatarla aparición de nuevas especies para las parcelas que antes no habían sido registradas. Esto significa que sus padrotes o progenitores están cerca, pero están fuera de la parcela. Especies como el nisperillo (*Pouteria reticulata*) y la carcuera (*Platypodium elegans*), entre otros, son ejemplos de algunos. En base al seguimiento técnico-científico del licenciado Agustín Somoza, se pudo constatar la presencia de otro árbol vigoroso de la nueva especie *Roucheria colombiana*, cercano al centro Operativo Refugio Forestal, pero fuera de la parcela; es importante señalar, que existe un espécimen de la especie en la parcela.

4.3.3. Implementación del Sistema Nacional de Información Monitoreo de la Diversidad Biológica (SNIMDB)

La implementación del Sistema Nacional de Información Monitoreo de la Diversidad Biológica (SNIMDB), como apoyo a la gestión ambiental y a la investigación científica en el país. El sistema contempla el levantamiento de una línea base de flora y fauna en cada área protegida piloto seleccionada, entre las que destacan: Parque Nacional Ge-

neral de División Omar Torrijos Herrera (PNGDOTH), Parque Nacional Santa Fe (PNSF) y Parque Nacional Volcán Barú (PNVB). La información está siendo sistematizada bajo estándares internacionales exigidos por GBIF y será colocada en un portal web a disposición de la sociedad científica y el resto de la sociedad civil.



Proyecto de Monitoreo de Biodiversidad.

Dentro del marco del SNIMDB, se pueden describir tres objetivos fundamentales:

- Establecer la línea base de diversidad biológica en AP piloto, mediante la realización de inventarios biológicos y el establecimiento de parcelas de monitoreo.
- Desarrollar una metodología a utilizar en el sistema, incluyendo estándares y protocolos.
- Generar de información sobre la composición de la diversidad biológica a nivel de especies de las AP piloto, mediante su sistematización en la forma de bases de datos interrelacionadas que estén disponibles a través de una plataforma web con sitios espejo.



Muestreo y determinación taxonómica en campo de especímenes de murciélagos.

Por lo anterior, en el año 2012 se inició la implementación del SNIMDB con el levantamiento de su línea base en el PNGDOTH, provincia de Coclé, identificando y digitalizando las diversas especies encontradas en dicha área protegida. De igual forma, en el año 2013, se realizaron los trabajos de muestreo y colecta dentro del PNSF (provincia de Veraguas) y se ha coordinado el establecimiento de la línea base del PNVB (provincia de Chiriquí); con esto, se consolida el cumplimiento de uno de los indicadores globales principales del proyecto.

Se establecieron los transeptos y puntos de colecta de dos subcomponentes faunísticos (mamíferos y herpetofauna) en el Parque Nacional Volcán Barú.

La metodología utilizada contemplo las siguientes acciones técnicas de campo:

- Recorridos por los senderos establecidos.
- Recorridos por los afluentes de agua para identificación de indicios (huellas, marcas, heces, etc.).
- Colocación de trampas Sherman para captura de roedores.
- Colocación de redes nieblas para captura de mamíferos nocturnos (murciélagos).
- Colocación de cámaras-trampas a lo largo del sendero.

Dentro de los resultados preliminares, podemos indicar los siguientes:

- Identificación de pasos de zainos.
- Observación de ardilla (Rodentia).
- Captura de cinco especies de murciélagos: 11 individuos.
- Identificación de zona afectada por ganado introducido a las áreas aledañas al parque.
- Identificación de huellas de cánidos no identificados (nuevos registros de áreas de huellas).
- Identificación de indicios (vocalizaciones de mono aullador).



Recorrido diurno para el reconocimiento del sitio para establecer las redes de niebla para la captura de murciélagos.

4.3.4. Programa de Monitoreo de la Efectividad del Manejo de las Áreas Protegidas (PMEMAP)

El Programa de Monitoreo de la Efectividad del Manejo de las Áreas Protegidas, aprobado por la ANAM mediante Resolución AG-0007-04 (Gaceta Oficial 24,982 de 5 de febrero de 2004), es la herramienta que la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre utiliza para evaluar la gestión de manejo de 36 áreas protegidas.

Para este período, se registró una participación de 700 personas en las 36 áreas protegidas evaluadas. La gestión general promedio de las áreas evaluadas fue de 604 ucg, mostrando un aumento de 13 puntos con relación al 2013, por lo que se ubica en la categoría de aceptable. Las 36 áreas protegidas monitoreadas por el PMEMAP, cubren una superficie aproximada de 2,262,197.81 hectáreas.

4.4. Fortalecimiento financiero del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)

La gestión del Sistema Nacional de áreas Protegidas se financia a través del presupuesto de funcionamiento e inversiones. Las fuentes de financiamiento están constituidas por recursos propios, aportes del Estado, y préstamos y donaciones de organismos cooperantes. También se recibe financiamiento a través de tres fondos: Fideicomiso Ecológico de Panamá (FIDECO), Fondo Chagres y Fondo Darién.

4.4.1. Fideicomiso Ecológico de Panamá (FIDECO) (asignado B/.450,000-ejecutado B/.450,000)

La creación de FIDECO (Fideicomiso Ecológico de Panamá) se fundamenta en la Ley 1 de 5 de enero de 1984; posteriormente, se suscribe, el 25 de enero de 1995, el Convenio FIDECO entre el Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE), por la República de Panamá (como fideicomitente) y The Nature Conservancy (como fiduciario). El fondo patrimonial de FIDECO es de 25 millones de balboas; de los cuales, la USAID aporta ocho millones, TNC dos millones y el Gobierno de Panamá quince millones.

El Fideicomiso Ecológico de Panamá tiene como objetivo financiar de manera permanente actividades en apoyo a la conservación de los recursos naturales y a la protección del medio ambiente en la República de Panamá, con énfasis en áreas protegidas. Estas áreas han variado de acuerdo a la asignación de fondos, los lineamientos de inversiones del Fondo, del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

4.4.1.1. Gestión y desarrollo del recurso humano

Las áreas protegidas beneficiarias de FIDECO contaron en su presupuesto con asignaciones para la participación del personal y grupos de interés en eventos de capacitación, relacionados con las actividades de manejo y apoyo a la gestión de las áreas protegidas (guardaparques, jefes de áreas protegidas y enlaces de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre) en eventos de capacitación, convivios e intercambios de experiencias. Estos eventos cuentan con la coordinación de la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre y otras instancias de la ANAM, y tuvieron un costo de B/.97,184.00, lo que representa el 21.60% del monto asignado al 2014.

Cabe señalar que las capacitaciones, dirigidas a los líderes comunitarios, gobiernos locales y miembros de organizaciones vinculadas con las AP, promueven la participación creciente en la toma de decisiones y la gestión de recursos a través de sinergias de fondos e incentivos para la creación de empresas comunitarias para negocios ambientales, además de incluir recursos para la organización de talleres y/o paneles con donantes dirigidos a coordinar sinergias en cada uno de los proyectos de inversión que apoyan a las áreas protegidas que son financiadas con recursos del SINAP y CBMAP II, entre otros proyectos de inversión.

4.4.1.2. Componente de mantenimiento y mejoras

Este componente realiza actividades de tipo preventivo y correctivo relacionadas con los bienes e infraestructuras, que conllevan a un buen manejo del área protegida; al igual que la reparación de vehículos terrestres o acuáticos, equipos en general, y pintura para edificios, refugios y puestos de control.

La asignación presupuestaria para el cumplimiento de los planes operativos fue de B/.185,332.00, ello representa el 41.18% del total presupuestado para el año 2014.

Se consideran, como actividades relevantes, el mantenimiento de las infraestructuras dedicadas al uso público y de los guardaparques en diversas AP. El gasto comprende reparación, remodelación y mantenimiento de edificios, por un monto de B/.55,725.00, representando el 12.38% del total presupuestado para 2014.

Con miras a brindar un mantenimiento adecuado y a tiempo de los edificios y facilidades de uso público, se da seguimiento por la Unidad de Diseños al plan de mantenimientos preventivos; este cuenta con formularios instructivos para facilitar, al personal de las áreas protegidas, la identificación de prioridades en el tema.

En el renglón correspondiente a compra de repuestos, que incluye la mano de obra para las respectivas reparaciones de maquinarias y equipos (vehículo, lanchas, motores fuera de borda, cortagramas, motos y plantas eléctricas, entre otros) por un monto de B/.120,585.00, lo cual representa el 26.80% del total presupuestado.

A través de FIDECO, se han adquirido vehículos, motos y motores fuera de borda. Sin embargo, las diferentes áreas protegidas mantienen una flota de vehículos expuestos a rigurosas condiciones de trabajo, lo que da como resultado un aumento en el mantenimiento de los mismos; aunado a ello, se deben considerar los incrementos en costos de repuestos y mano de obra, en especial cuando se trata de equipos que, por el trabajo y en las áreas en que se ubican, representan mayores costos de reparación; todo esto, aunado a los costos de traslados de estos equipos a las sedes regionales o a las áreas donde se ubiquen los talleres.

Es importante resaltar que este renglón para la reparación de equipos ha permitido a las áreas protegidas darle una atención de nivel básico a sus equipos, lo cual ha ayudado a desarrollar las actividades programadas de una manera más efectiva; en el tema del mantenimiento preventivo, la ANAM, a través de la Unidad Administrativa del SINAP y la Coordinación de FIDECO, ha cumplido con los seguimientos al plan de mantenimiento preventivo básico en el corto plazo, considerando esta como la mejor alternativa para garantizar la vida útil del equipo asignado a las áreas protegidas.

4.4.1.3. Componente de operaciones

Se refiere a las actividades de tipo operacional que apoyan el funcionamiento administrativo. Se incluyen, entre otras, el apoyo a programas de promoción y divulgación

la compra de equipos y mobiliarios de oficina, uniformes, equipamiento para guardaparques, productos varios, combustibles y lubricantes.

Se contó con una asignación presupuestaria, para cumplimiento de los planes operativos, de B/.39,667.00, lo que representa el 8.81% del monto total del presupuesto para el año 2014.

Se incluyeron actividades de promoción y divulgación (programas radiales), con el propósito de divulgar rasgos sobresalientes del AP, captando la atención de científicos, turistas y de la sociedad civil para aumentar los socios en actividades de protección y educación ambiental. Se consideró una asignación de B/.12,960.00, lo que representa el 2.88% del presupuesto 2014.

Dentro de este componente, se contempla el transporte dentro del país, que incluye el traslado del personal, alquiler de semovientes y los sobrevuelos de monitoreo y seguimiento de actividades en las áreas protegidas, por un monto de B/.10,902.00, que representa 2.42% del presupuesto 2014.

4.4.1.4. Componente de protección

Se incluyen todas aquellas actividades que tienen relación con el manejo, fiscalización, control y buen uso de los recursos naturales de un área protegida, entre otras: apoyo financiero para elaboración de planes de manejo, programas específicos de conservación tales como: capacitación, educación e interpretación ambiental, programas preventivos contra incendios o colonización y cualquier otro programa relacionado con el manejo y protección del área; rotulación, señalización, demarcación; también incluye actividades de ampliaciones y, construcciones nuevas como sedes administrativas para protección y refugio del personal, además de casetas de control, trochas y senderos.

La asignación presupuestaria para el cumplimiento de los planes operativos fue por un total de B/.244,126.00, lo que representa el 54.25% del monto total del presupuesto para el año 2014.

Se considera como actividad relevante, la contratación de asistencia técnica en la habilitación y construcción; que incluye la inspección, diseño de especificaciones técnicas, listas de materiales, presupuestos y planos de infraestructura para mantenimiento y construcción de obras en las áreas protegidas.

En este componente se considera como renglones sobresalientes:

- El mantenimiento y reparación de obras, con una asignación de B/.49,161.00, que representa el 10.92% del presupuesto. Se consideran como actividades relevantes, el mantenimiento de las obras dedicadas al uso público, investigación y protección (trochas, corta fuegos, delimitaciones, señalización, instalación de boyas, letreros, etc.) las cuales facilitan las labores desarrolladas por los guardaparques y, a su vez, generan la captación de recursos.
- La adquisición de equipos de transporte para las actividades de patrullaje y control; se contempla la compra de dos *four wheel* y dos piraguas para el PN Darién. Este renglón representó un monto total de B/.32,000.00, correspondiente al 7.11% del presupuesto.
- Se consideraron nuevas obras de infraestructura para uso público como: servicios sanitarios, senderos, puentes, escaleras, cercas perimetrales, alcantarillado, carriles de rodadura, muros de gaviones, pago de giras de seguimiento e inspecciones y diseños de planos para nuevas sedes administrativas, todas ellas vinculadas a la protección, visitas y generación de ingresos, por un monto de B/.16,000.00, que representa el 3.56% del total del presupuesto 2014.

• Bocas del Toro

- Mantenimiento de la sede administrativa del Bosque Protector Palo Seco (BPPS), incluyó la pintura y barniz.
- Mantenimiento y limpieza de boyas en el Parque Nacional Marino Isla Bastimento (PNMIB).
- Reparación de las instalaciones del Parque Nacional Marino Isla Bastimento (PNMIB).



Bosque Protector Palo Seco (BPPS).

- Mantenimiento preventivo del sistema de generación eléctrica por medio de módulos.
- Mantenimiento y reforzamiento del muelle Cayo Zapatilla 2 (barandal y tablonés).

- Limpieza y mantenimiento de la trocha de 28 km de Cerro Azul al límite con el Parque Nacional Volcán Barú.
- Mantenimiento del muro de gaviones en el Parque Nacional Marino Isla Bastimento (PNMIB).



Parque Nacional Marino Isla Bastimento (PNMIB).

• Coclé

- Mantenimiento de la trocha de 33 km en el perímetro demarcado de los hitos, y letreros de Bermejo hasta cerro Pixbae en la Zancona.
- Suministro de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y transporte necesarios para realizar trabajos de mantenimiento preventivo del sistema de generación eléctrica por medio de módulos solares (paneles solares).

• Colón

- Primera fase de suministro de mano de obra, materiales, equipos y transporte para la confección e instalación de siete letreros: dos (PA-01B), en la sede del área, y en la entrada del sendero Cerro Pavón; dos (SE-05) en la vía que conduce hacia San Lorenzo y en la margen izquierda de la vía a San Lorenzo; tres (PA-03).

• Chiriquí

- Construcción e instalación de las verjas de seguridad en las siguientes áreas protegidas:
 - Refugio de Alto Chiquero en el Parque Nacional Volcán Barú (PNVB).
 - Puesto Fronterizo de Jurutungo en el Parque Internacional La Amistad, Sector Pacífico (PILA).
- Mejoras al portón y la caseta de entrada principal del parque, en Las Nubes, Cerro Punta.
- Continuar con la tercera fase de construcción de 300 m lineales de carriles de rodadura y relleno de material

selecto. Mantenimiento y habilitación de cuneta y canalización de aguas en la entrada del área protegida.

- Mantenimiento del sistema de paneles solares y planta eléctrica (cableado, cajillas y lámparas, entre otros).



Puesto fronterizo de Jurutungo, Parque Internacional La Amistad (PILA), Chiriquí.



Refugio de Alto Chiquero, Parque Nacional Volcán Barú (PNVB), Chiriquí.

• Darién

- Mantenimiento del sendero El Balsal; incluye el gasto de inspección.

• Herrera

- Limpieza por seis meses en el área verde del Refugio de Vida Silvestre Ciénaga de El Mangle, limpieza de la zona verde en los alrededores de la casa de visitantes (20 metros), sendero aéreo de Las Garzas (900

metros lineales), sendero Las Piñuelas (300 metros lineales), y 200 metros de cerca perimetral en el área del rancho.

• Panamá Metropolitana

- Rehabilitación del techo del merendero El Charco, Parque Nacional Soberanía.
- Mantenimiento en la sede del Parque Nacional Camino de Cruces.
- Mantenimiento del sendero Camino de Cruces (10.0 km), Plantación (6.5 km) y el Charco (2.0 km).



Mantenimiento en la sede del Parque Nacional Camino de Cruces.



Merendero El Charco, Parque Nacional Soberanía.

• Panamá Oeste

- Mantenimiento y pintura en las instalaciones del Parque Nacional Altos de Campana.

Cuadro 18. Infraestructura gestionada con presupuesto de FIDECO. Año 2014

Regional/área protegida	Monto (en balboas)	Estatus (porcentaje)
TOTAL	134,806.92	
BOCAS DEL TORO	60,615.00	86
Parque Nacional Marino Isla Bastimentos	35,500.00	44
• Mantenimiento del Refugio Cayo Zapatilla 2 (pintura en general).	2,100.00	70
• Mantenimiento y reforzamiento del muelle en Cayo Zapatilla 2 (barandal y tablonés).	600.00	70
• Mantenimiento de 1.5 km del sendero de Cayo 2.	9,500.00	70
• Mantenimiento de 14 boyas de amarre de los Cayos 1 y 2.	1,500.00	100
• Mantenimiento de trocha de 16.5 km (7.5 km en Bahía Honda y 9.0 en sector Salt Creek).	2,000.00	75
• Mantenimiento preventivo del sistema de generación eléctrica por medio de módulos.	600.00	100
• Primera fase de señalización y rotulación del sendero interpretativo de 1.5 km en Cayo Zapatilla, Las Brómelas.	19,200.00	En proceso
Parque Internacional La Amistad-Atlántico	18,380.00	100
• Tercera fase de construcción de 50 m del sendero Las Heliconias en el Centro Ecológico de Wetso.	6,380.00	100
• Limpieza y mantenimiento de la trocha de 25 km del río Changuinola al río Teribe.	2,500.00	100
• Limpieza y mantenimiento de la trocha de 40.0 km de Loma Santa, La Zumbona, Tscui, Namu-Uoki, Sucut.	4,000.00	100
• Limpieza y mantenimiento de la trocha de 28.0 km de Cerro Azul al límite con el Parque Nacional Volcán Barú.	3,500.00	100
• Mantenimiento de sistema de paneles solares de la casa del guardaparques en Wetso, PILA-Atlántico.	500.00	100
• Mantenimiento de la estructura y confección de un letrero que se encuentra en la entrada del sendero Las Heliconias.	1,500.00	100
Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak	3,235.00	100
• Suministro de mano de obra y equipo y herramientas para el mantenimiento del sendero acuático Caño de los Lagartos, ubicado en el Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak.	1,500.00	100
• Limpieza de vegetación acuática de la ruta de acceso al refugio de la playa Finca 44.	1,735.00	100
Bosque Protector Palo Seco	3,500.00	100
• Mantenimiento de la sede administrativa, en la acera perimetral del refugio (barnizado de la escalera).	1,000.00	100
• Segunda fase de mejoramiento de abastecimiento del sistema de captación de agua: 120 metros lineales de tubería PVC de ½ pulgada de diámetro; 30 metros lineales de tubería PVC de 1 pulgada; 20 metros lineales de tubería PVC de ½ pulgada.	1,500.00	100
• Elaboración de un rotulo (tipo lamina de metal) en Palo Seco, sector Alto de Valle.	1,000.00	100
COCLÉ	2,100.00	100
Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera	2,100.00	100
• Mantenimiento de la trocha de 33 km en el perímetro demarcado de los hitos, letreros de Bermejo hasta cerro Pixbae en la Zancona.	1,500.00	100
• Suministro de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y transporte necesarios para realizar trabajos de mantenimiento preventivo del sistema de generación eléctrica por medio de módulos solares (paneles solares).	600.00	100
COLÓN	5,000.00	100
Bosque Protector y Paisaje Protegido San Lorenzo	5,000.00	100
• Primera fase de suministro de mano de obra, materiales, equipos y transporte para la confección e instalación de siete letreros: dos (2) (PA-01B), en la sede del área, y en la entrada del sendero Cerro Pavón; dos (SE-05) en la vía que conduce hacia San Lorenzo y en la margen izquierda de la vía a San Lorenzo; tres (PA-03).	5,000.00	100
CHIRIQUÍ	16,390.00	100
Parque Nacional Volcán Barú	4,000.00	100
• Instalación de verjas de seguridad en planta alta y anexo del depósito del Refugio Alto Chiquero (Incluye el gasto de inspección).	4,000.00	100
Parque Internacional La Amistad-Pacífico	10,890.00	100
• Mejoras al portón y la caseta de entrada principal del parque, en Las Nubes, Cerro Punta.	4,000.00	100
• Continuar con la tercera fase de construcción de 300 m lineales de carriles de rodadura y relleno de material selecto. Mantenimiento y habilitación de cuneta y canalización de aguas en la entrada del AP.	5,000.00	100
• Verjas de seguridad, puertas y ventanas del puesto de control en Piedra Candela (Jurutungo).	1,890.00	100
Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí	1,500.00	100
• Mantenimiento del sistema de paneles solares y planta eléctrica (cableado, cajillas y lámparas, entre otros).	1,500.00	100

Cuadro 18... (continuación)

Regional/área protegida	Monto (en balboas)	Estatus (porcentaje)
DARIÉN	3,176.00	100
Reserva Hidrológica de Filo del Tallo y Canglón • Mantenimiento del sendero El Balsal (incluye el gasto de inspección).	3,176.00 3,176.00	100 100
HERRERA	1,735.92	100
Refugio de Vida Silvestre Ciénaga de El Mangle • Limpieza por meses en el área verde del refugio, limpieza de la zona verde en los alrededores de la casa del visitante (20 metros), sendero aéreo de Las Garzas (900 metros lineales), sendero Las Piñuelas (300 metros lineales), y 200 metros de cerca perimetral en el área del rancho.	799.92 799.92	100 100
Área de uso Múltiple Ciénaga de Las Macanas • Limpieza por seis meses, según cronograma, desde el mes de junio al mes de diciembre, en el área verde (6,440 metros cuadrados), senderos (400 metros lineales) y 80 metros cuadrados ubicados en la sede administrativa de Las Macanas-El Rincón.	936.00 936.00	100 100
PANAMÁ METROPOLITANA	7,145.00	100
Parque Nacional Soberanía • Mantenimiento y mano de obra para la rehabilitación del techo del merendero del sendero El Charco. • Mantenimiento y mano de obra a la sede administrativa, casa de guardaparques y letrero de entrada. • Mantenimiento del sendero Camino de Cruces (10.0 km), Plantación (6.5 km) y El Charco (2.0 km).	18,000.00 4,500.00 9,800.00 3,700.00	100 100 100 100
Parque Nacional Camino de Cruces • Mantenimiento y reparación de la sede administrativa y rehabilitación de la torre de control y vigilancia.	3,145.00 3,145.00	100 100
Parque Nacional Chagres • Limpieza de 10 km de la trocha cortafuego en Guagaral, sector de Cerro Azul. • Limpieza de la ronda cortafuego de 7 km de longitud, para dar protección del bosque caducifolio y semicaducifolio en el área de Campo Chagres.	4,000.00 2,500.00 1,500.00	100 100 100
PANAMÁ OESTE	3,245.00	100
Parque Nacional y Reserva Biológica Altos de Campana • Elaboración e instalación de letreros de orientación en las instalaciones dentro del área protegida: centro de información y Los Pinos (señalización de edificios), Mirador (paneles informativos de servicios usos y restricciones), senderos (paneles de información del sendero en: Panamá, La Cruz, Zamora, Podocarpus y La Rana Dorada).	3,245.00 3,245.00	100 100
VERAGUAS	35,400.00	83
Parque Nacional Coiba • Mantenimiento y rehabilitación de la cabaña 1 (incluye la inspección del arquitecto). • Suministro de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y transporte necesarios para realizar trabajos de mantenimiento preventivo del sistema de generación eléctrica por medio de módulos solares (paneles solares). • Mantenimiento del generador eléctrico.	29,500.00 26,000.00 2,000.00 1,500.00	66 100 100 En trámite
Parque Nacional Santa Fe • Mantenimiento de la sede administrativa (pintura). • Toma de agua. • Cuarta fase de conservación de suelos a través de gaviones. • Suministro de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y transporte necesarios para realizar trabajos de mantenimiento preventivo del sistema de generación eléctrica por medio de módulos solares (paneles solares).	5,900.00 1,500.00 400.00 3,000.00 1,000.00	100 100 100 100

Fuente: ANAM, Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.



Parque Nacional Altos de Campana, Panamá Oeste.

• Veraguas

- Mantenimiento de las instalaciones (pintura) y abastecimiento de agua en la sede del Parque Nacional Santa Fe.
- Suministro de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y transporte necesarios para realizar trabajos de mantenimiento preventivo del sistema de generación eléctrica por medio de módulos solares (paneles solares).



Mantenimiento de las instalaciones de la sede del Parque Nacional Santa Fe, Veraguas.

4.4.1.5. Construcción de senderos y muros de aluviones

• Senderos

- Mantenimiento de 1.5 km del sendero en Cayo Zapattilla 2, Bocas del Toro; incluye paso elevado y la parte terrestre.



Paso elevado en el Parque Internacional La Amistada-Atlántico, Bocas del Toro.

- Tercera fase de construcción de 50 m del sendero Las Heliconias, en el Centro Ecológico de Wetso, provincia de Bocas del Toro.
- Mantenimiento del acceso acuático a la sede del Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak, Bocas del Toro.
- Mantenimiento a sendero aéreo de Las Garzas (900 metros lineales) y sendero Las Piñuelas (300 metros lineales) en el Refugio de Vida Silvestre Cenegón de El Mangle, provincia de Herrera.



Acceso acuático a la sede del Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak, Bocas del Toro.

- Mantenimiento de sendero Camino de Cruces (10.0 km), Plantación (6.5 km) y El Charco (2.0 km), en la provincia de Panamá, sector metropolitano.
- Mantenimiento del sendero El Balsal, en la Reserva Hidrológica de Filo del Tallo y Canglón, provincia de Darién.
- Mantenimiento de los carriles de rodadura de Las Nubes, en el Parque Internacional La Amistad-Pacífico.

• Gaviones y boyas

- Construcción del muro de gaviones en el Parque Nacional Santa Fe.
- Mantenimiento del muro de gaviones en el Parque Nacional Marino Isla Bastimento.
- Mantenimiento y limpiezas de las boyas del Parque Nacional Marino Isla Bastimento.



Construcción del muro de gaviones en el Parque Nacional Santa Fe, Veraguas.



Mantenimiento de boyas en el Parque Nacional Marino Isla Bastimento, Bocas del Toro.

• Letreros

- Elaboración e instalación de letreros de orientación en las instalaciones del Parque Nacional y Reserva Biológica Altos de Campana en la provincia de Panamá, sector Oeste: Centro de Información y Los Pinos (señalización de edificios); Mirador (paneles informativos de servicios usos y restricciones); senderos (paneles de información del sendero en: Panamá, La Cruz, Zamora, Podocarpus y La Rana Dorada).

4.4.2. Fondo Chagres

El canje de deuda, formalizado el 10 de julio de 2003, para la conservación de bosques tropicales, según lo establecido en el Decreto de Gabinete 22 de 8 de julio 2003, crea el fondo ambiental para la conservación de más de 130 mil hectáreas de bosques tropicales en la cuenca del río Chagres. Las acciones son orientadas por un comité de vigilancia, conformado por representantes del sector público (Ministerio de Economía y Finanzas y la ANAM), del sector de cooperación internacional (Embajada de los Estados Unidos y The Nature Conservancy), y del sector de las ONG (FUNDES y PAN AMCHAM); quienes, en conjunto con Fundación Natura y la Fundación Chagres, definieron un Plan de Implementación 2013-2016, orientado a sentar las bases estructurales para la práctica y desarrollo sostenible del turismo en el Parque Nacional Chagres.

El Fondo Chagres invierte en los dos principales ejes físicos y humanos del parque; en el área de Nuevo Vigía y Corotú, mediante el diseño, adecuación y/o construcción de centros de información para la atención a los visitantes nacionales y extranjeros, un mercado artesanal, facilidades sanitarias, estacionamientos y reordenamiento de las facilidades públicas.

La sostenibilidad de estas infraestructuras será el resultado del compromiso de las autoridades tradicionales indígenas y organizaciones de base comunitaria, como la Unión Campesina del Lago Alhajuela (UCLA), los Guardianes del Agro y del Ambiente de Nuevo Vigía, la Cooperativa de Turismo Tranchichi, y el Grupo Artesanal de las 12 Mujeres Motivadas, entre otras.

Aunada a la inversión en infraestructura de atención e información a los visitantes, el Fondo Chagres consolida la oferta comunitaria al turista nacional e internacional, con el desarrollo y habilitación de senderos para la observación de aves e interpretativos (como “La ruta de la miel” y “El camino real”), jardines botánicos, apiarios y mariposarios, beneficiando a más de nueve comunidades de forma directa y sus más de 350 habitantes.

Para la sostenibilidad de la inversión, el Fondo invierte en el principal activo del Parque Nacional Chagres: su gente; quienes mejorarán sus habilidades y capacidades para la atención, práctica y desarrollo sostenible del turismo, a partir de la promoción y conservación de los recursos naturales y culturales del Parque.

Los principales resultados del Fondo Chagres son:

- Se ha diseñado una estrategia mediática, aprovechando la plataforma “Sumándonos” de MEDCOM y el espacio aire dispuesto por TVN Media, para posicionar el Parque Nacional Chagres a nivel regional y nacional, a través de figuras públicas del ámbito comercial, filantrópico, ambiental e institucional, que resalten los objetos de conservación, la importancia estratégica y el potencial del parque.
- Señalización y mantenimiento del sendero de interpretación; la organización interna del espacio en la planta de procesamiento de miel; el desarrollo y levantamiento de los planos para la construcción del módulo sanitario, estacionamientos y el centro de información, así como el diseño de los kioscos para la venta de artesanías.
- Adecuación, mantenimiento, limpieza y asistencia técnica (MIDA) a los apiarios.
- Construcción y mantenimiento del sendero de “La ruta de la miel” con dos miradores.
- Organización y distribución del espacio en la planta de procesamiento de miel.
- Desarrollo conceptual y edición de la guía de sendero e interpretación (a punto de impresión).
- Diseño e impresión de etiqueta para productos de miel, para distribuir entre visitantes.
- Diseño, impresión y colocación de la señalización del sendero y de la planta de procesamiento de miel.



Organización y distribución del espacio en la planta de procesamiento de miel.

- La actividad de desarrollo apícola en los dos polos de desarrollo (UCLA y Quebrada Ancha) se desarrollan con efectividad y una participación significativa.
- El lanzamiento al mercado de “ONCA: El jaguar del Chagres en aprietos”.
- Culminación de la construcción de la casa cultural y equipamiento de la cocina de la comunidad de Quebrada Ancha.
- Avances significativos en la adecuación de los senderos de interpretación natural de Quebrada Ancha y Parará Puru.

- Aumento de la visibilidad del Parque Nacional Chagres y, al menos, dos de sus objetos de conservación mediante la visita de tres medios de comunicación y la filmación de cápsulas de promoción de obras financiadas con el Fondo Chagres y recursos naturales del parque.
- Organización de un grupo local para la observación de aves, con 18 voluntarios y la integración de un listado de 61 especies en la región de Alhajuela.
- Integración del eje comunitario Quebrada Ancha-Boquerón-Santa Librada, en torno al recurso histórico cultural del Camino Real, para su aprovechamiento sostenible.
- Culmina la consultoría de los planes de negocios en la región de Alhajuela.

4.4.3. Fondo Darién

4.4.3.1. Implementación 2013-2016 del Plan Estratégico

El Grupo para la Educación y el Manejo Sostenible (GEMAS) y la Fundación NATURA, suscribieron en diciembre de 2013 el contrato FD-130801-SS-001, para la ejecución del Proyecto de Implementación 2013-2016 del Plan Estratégico del Fondo Darién, a través de las tres líneas estratégicas del Fondo Darién:

- **Línea estratégica 1:** Contribución al desarrollo comunitario sostenible en el Parque Nacional Darién (PND) y su zona de amortiguamiento.
- **Línea estratégica 2:** Preservación y resalte de los valores ecológicos y servicios ecosistémicos del PND.
- **Línea estratégica 3:** Consolidación administrativa y financiera del PND.

Este proyecto tiene como objetivo, contribuir a la conservación, mantenimiento y restauración de los bosques del Parque Nacional Darién y su zona de amortiguamiento, mediante el financiamiento de iniciativas ambientales definidas en cada una de las líneas estratégicas del Plan Estratégico del Fondo Darién 2013-2016:

• Línea estratégica 1: Contribución al desarrollo comunitario sostenible

Los productos planteados en la Línea estratégica 1, buscan contribuir con el control y reducción de las amenazas a los objetivos de conservación en las áreas priorizadas, mediante acciones de difusión, transferencia y acompañamiento para la adopción de buenas prácticas agropecuarias; el fortalecimiento de las capacidades locales y el impulso de alternativas ambientales sostenibles o nego-

cios verdes, en articulación con los valores ecológicos y servicios ecosistémicos del PND, procurando la reconversión de actividades productivas y a mejorar las condiciones de vida de los comunitarios.

Componente de producción

El avance de la frontera agrícola, la cacería furtiva y la ganadería extensiva son consideradas las mayores amenazas en las áreas de intervención del Fondo Darién pobladas (Pirre 1, Pirre 2, Pijibasal y Garachiné), para los objetos de conservación: bosques semcaducifolio, jaguar y al bosque caducifolio de tierras bajas en la región de Darién.



Desarrollo de buenas prácticas agrícolas en el Parque Nacional, Darién.

El criterio orientador para la selección de las áreas de trabajo ha sido la proximidad de la finca a los límites del PND y/o proximidad a parches de bosques. De esta forma, el manejo de fincas aportará a crear o enriquecer áreas de conectividad para la creación de corredores biológicos. Adicionalmente, se promoverán y establecerán proyectos de cría de especies menores y/o zocriaderos, condicionados a la potencialidad de las especies que se conocen en el área.

Orientando a contribuir con el control y la reducción de las amenazas a los objetivos de conservación, algunas de las actividades realizadas son:

- Elaboración de un plan de la extensión y asistencia técnica, instrumento que determina las pautas a seguir en cuanto al trabajo con los productores, la elaboración de los planes de manejo de fincas y su respectiva implementación, así como las acciones de seguimiento.
- Identificación y caracterización de 50 fincas aledañas al PND, en los sectores de Pijibasal, Pirre 1, Pirre 2 y Ga-

rachiné, como punto de partida para el proceso de planificación y ordenamiento de las fincas, que se documenta en un plan de manejo para cada una de las fincas seleccionadas. Proceso, llevado a cabo en estrecha coordinación y colaboración del equipo técnico del Parque Nacional Darién, de las Agencias de Extensión del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y de cada uno de los productores.

- Se han capacitado a los productores participantes en buenas prácticas y se han promocionado los sistemas de producción basados en la agroforestería y agrosilvicultura. Estas capacitaciones teórico-prácticas se han enriquecido con intercambios dentro y fuera de la provincia de Darién.
- Para contribuir con la restauración de bosques, se han establecido dos viveros, uno en Pijibal y otro en Garachiné, de forma a garantizar los plántones de especies nativas (maderables y frutales) que se requieren para reforesta o arborizar las fincas (según los planes de manejo forestal), tanto para los socios locales, como para otros productores de la región, mejorando la economía local.
- Se han implementado iniciativas con especies menores, fundamentalmente con gallinas de patio, como un complemento a la economía familiar y una alternativa a la cacería furtiva.

Subcomponente de turismo comunitario

Este subcomponente, propone la elaboración de, al menos, dos planes de turismo comunitario (PTC) para dos circuitos turísticos, entre las comunidades de Pirre 1, Pirre 2 y Pijibal, hasta la Estación Biológica Rancho Frío, dentro del PND; y otro en el sector de Garachiné, en la zona de amortiguamiento. En el proceso de planificación del potencial turístico se evaluará, entre otros aspectos, las modalidades de turismo más viable en ambas áreas: ecoturismo, agroturismo (en las fincas que estén implementando los planes de finca), etnoturismo y/o turismo científico.

Entre las actividades realizadas están:

- Se realizó un diagnóstico de la situación del turismo en las áreas priorizadas, donde se identifica una lista de las potencialidades turísticas y generó insumos para la formulación del plan de turismo y de capacitación (con tres ideas de proyectos incluidos), tanto para la comunidad de Pijibal como de Garachiné.
- Jornadas de capacitación para el fortalecimiento de las capacidades y habilidades de los miembros de las organizaciones locales vinculadas a las actividades turísticas en las comunidades de Garachiné y Pijibal, en temas

como: observación de aves, identificación y conservación de reptiles, interpretación de la flora del sendero de Pijibal hacia la Estación de Pijibal, y técnicas de atención guiada de visitantes, entre otras.

- Se realizó un intercambio de experiencias y se visitaron las comunidades de Playa Muerto y Mogue, donde los socios locales pudieron observar las experiencias turísticas de otros grupos locales.
- Se rehabilitó y señaló el sendero Pijibal-Rancho Frío, con apoyo de miembros de la comunidad de Pijibal.
- Se firmó un acuerdo entre la comunidad de Pijibal y la Asociación ANCON, logrando que ANCON aceptara apoyar a la comunidad para el uso, rehabilitación, operación y mantenimiento del tramo de sendero que está dentro de la reserva de ANCON.

• Línea estrategia 2: Conservación, valoración ecológica y divulgación de la biodiversidad del Parque Nacional Darién

Los productos y actividades de esta línea parten de la elaboración e implementación de un programa de monitoreo de los objetivos de conservación (PMOC), que incorporará los indicadores seleccionados y monitoreados en el año 2012 y 2013, priorizados (jaguar, bosque caducifolio, bosque semicaducifolio), que generará información mediante la medición periódica de indicadores, para conocer las tendencias de cambio en el ambiente, que inciden en el comportamiento de los objetivos de conservación.

Algunas de las actividades realizadas son:

- Se han desarrollado las giras de campo para los monitoreos de los objetivos de conservación e indicadores, los resultados preliminares indican que:
 - Hay presencia de un nido de águila harpía (*Harpía harpyja*) en el sector de Pirre, verificada a través de 84.4 horas de observación y se confirma que el águila juvenil es un macho de casi dos años de edad, que sigue siendo alimentado por las águilas adultas. Se evidencia la llegada del águila macho con al menos tres tipos de presas distintas: perezoso, cusumbí y hormiguero. También se evidencia que el águila juvenil se está desplazando entre, al menos, cuatro árboles posaderos, distantes de 25 a 300 metros del árbol nido.
 - Se logró aumentar el área de estudio en Pirre, de 33 a 72 km². A través de las cámaras trampa, se lograron identificar tres jaguares (*Panthera onca*). Lastimosamente, se reportó la muerte de un jaguar en los límites del parque, que por la descripción de las manchas de la piel, se puede aseverar que corresponde a la hembra fotografiada en este estudio. Se calculó una densidad de 1.38-3.32 jaguares/100 km².



Monitoreo de anfibios en el bosque submontano, Parque Nacional Darién.

- En cuanto a los anfibios, para la estación seca se registraron 310 individuos pertenecientes a 29 especies, en dos senderos representativos del bosque semicaducifolio de tierras bajas y el bosque perennifolio de tierras altas.
- Las investigaciones sobre la abundancia relativa de las presas del jaguar y del águila harpía, han arrojado como resultados que existe suficiente fuente de proteína en el área de estudio para mantener la población de estas dos especies.
- Apoyo a la ANAM en el monitoreo parcelas de vegetación del bosque caducifolio (Punta Santa Bárbara, Garachiné) y del bosque semicaducifolio (Pirre). En la parcela de Pirre se avanzó con el censo de las 25 parcelas dentro de la hectárea de muestreo y se tabularon los datos para nueve de ellas.



Recolecta manual de insectos acuáticos en el Parque Nacional Darién.

- En el monitoreo de insectos acuáticos, se tiene un registro de colecta de 2,000 macroinvertebrados acuáticos, en su mayoría insectos acuáticos (1,920 individuos).
- Se realizó una evaluación ecológica rápida (EER) en el Cerro Sapo, con el objetivo de conocer el estado de los objetivos de conservación priorizados. De los resultados, destaca el alto endemismo, típico de los altos cerros del Darién, aportando valiosa información sobre la riqueza de especies y la biodiversidad.
- Se elaboró el Plan de Investigación del PND, que comprende tres líneas de investigación enfocadas en la biodiversidad y su vínculo con la sociedad y las medidas de conservación.
- Se ha promovido el Programa de Becas de Investigación del Fondo Darién, entre estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado de la Universidad de Panamá, Universidad Autónoma de Chiriquí, ISAE Universidad y el Centro Regional Universidad de Darién/Universidad de Panamá; para el año 2014, se esperan asignar por lo menos cuatro becas.
- Se dispone de material fílmico y de la producción de diez cuñas radiales para este año 2014, con los que se busca proyectar más allá del parque las iniciativas implementadas por el Fondo Darién, así como resaltar los bienes y servicios ambientales que la biodiversidad del parque aporta al país y al mundo.
- A nivel de actividades de educación, divulgación y sensibilización ambiental, se han realizado:
 - Se aplicó un sondeo de percepción local para conocer el conocimiento local sobre el parque y sobre los objetos de conservación.
 - Programas de radio en la emisora Voz sin Fronteras.
 - Transmisión de diez cuñas radiales, abordando diferentes temas.
 - Actividades de educación ambiental en las escuelas y comunidades, para la validación del análisis de percepción de la biodiversidad y el PEA.
 - En el Centro Educativo José de la Cruz Herrera, de la comunidad de Garachiné, y la Escuela Multigrado de Pijibal, con apoyo del Patronato Amigos del Águila Harpía, se han realizado una serie de actividades: talleres sobre la conservación y protección de aves, videos, distribución de afiches de los objetos de conservación y teatro de títeres.
 - Con el apoyo de la empresa SONY, a través del Patronato de Amigos del Águila Harpía, se obtuvieron 200 radios transistores, que se han ido distribuyendo entre los moradores de Pijibal, Garachiné y Metetí.

• Línea Estratégica 3: Consolidación administrativa y financiera

Las actividades de esta línea apuntan a la creación de mecanismos que fortalezcan la coordinación interinstitucional, el manejo compartido y la gestión de fondos para acciones que contribuyan a la protección, conservación y sostenibilidad del área protegida y su zona de amortiguamiento. En estas instancias, regionales y locales, se espera que la participación de todas las instituciones gubernamentales, academias, autoridades, de la sociedad civil y de las comunidades del área priorizada por el Fondo Darién, articulen esfuerzos que contribuyan a conservar los objetivos del área protegida.

Entre los principales logros, se pueden mencionar:

- Mapeo de los actores institucionales y de la sociedad civil presentes en el área de intervención del proyecto.
- Diseño de la estructura y reglamentación de la Red de Apoyo del Parque Nacional Darién, para articular esfuerzos y agendas entre instituciones, autoridades, academias, sociedad civil y comunidades, para contribuir en la conservación y protección de la biodiversidad y promoción de actividades ambientalmente sostenibles del área protegida.
- Creación de un Comité de Consulta *ad honorem*, formado por la ANAM, Universidad de Panamá e Instituto Smithsonian, cuyo objetivo es servir de ente de apoyo, consulta y de revisión de los resultados de los monitoreos e investigaciones que se realicen en el marco de la Línea Estratégica 2: Conservación, valoración ecológica y divulgación de la biodiversidad.
- Se cuenta con un Plan de Fortalecimiento de la Gestión Social, Capacidades y Estructuras Asociativas Locales, como instrumento orientador de las acciones de capacitación de los grupos locales que están dentro del Parque Nacional Darién (PND).
- Se ha contratado una consultoría para crear el portafolio de proyectos, como mecanismo para la capacitación de fondos, para darle continuidad a monitoreos e iniciativas ambientales a nivel de las comunidades.

4.5. Visitantes en las áreas protegidas

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) tiene un total de 105 áreas protegidas; las mismas, han atendido un total de 104,580 visitantes durante el año 2014.

El mayor número de visitantes corresponde a nacionales, con un total de 49,640 personas; en cuanto a visitantes extranjeros, totalizaron 40,792; y los estudiantes sumaron 14,173 (cuadro 19).

Cuadro 19. Visitantes registrados en áreas protegidas de Panamá. Año 2014

Regional	Visitantes			
	Total	Estudiantes	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	104,580	14,173	49,640	40,767
Bocas del Toro	7,989	2,415	2,241	3,333
Coclé	2,872	828	1,699	345
Colón	17,638	1,856	9,481	6,301
Chiriquí	8,292	1,067	3,705	3,520
Darién	320	46	145	129
Herrera	5,390	3,018	2,135	237
Los Santos	11,725	347	10,000	1,378
Panamá Metropolitana	19,803	1,693	9,641	8,469
Panama Oeste	1,987	868	842	277
Panamá Metro y Colón	7,212	959	202	9,064
Veraguas	18,339	1,076	9,549	7,714

*Nota: Se registraron 872 exonerados adicionales (Darién [2] y Herrera [870]).
Fuente: ANAM, Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.*

4.6. Proyectos de inversión que contribuyen a la ejecución del programa

4.6.1. Conservación del sistema nacional de áreas protegidas (asignado B/.1,699,074-ejecutado B/.1,302,260)

Este proyecto apunta al fortalecimiento de la gestión de los guardaparques, dado que los recursos están enfocados exclusivamente en proveerle, a este vital equipo de funcionarios, los recursos básicos para incrementar la eficacia y eficiencia de su importante gestión dentro de la ANAM, la cual consiste en garantizar la supervisión y vigilancia de las áreas protegidas. Ello significa que la actividad clave del mencionado componente es asegurar la provisión de

manera sostenible, oportuna y adecuada, de los renglones de víveres, uniformes, combustible y otros complementarios a los guardaparques. Las actividades de provisión de estos renglones tenderán a elevar de forma significativa el perfil de estos funcionarios, lo cual se verá reflejado en una labor más efectiva y eficaz de los mismos.

Las actividades más relevantes realizadas fueron las siguientes:

- Se culminó con éxito el segundo diplomado para guardaparques y guardabosques y afines, el cual se llevó a cabo en el Parque Internacional La Amistad-Pacífico y en el Monumento Natural Isla Barro Colorado, en coordinación con el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, la Universidad de Panamá y la Universidad Estatal de Colorado; se contó con la participación de 22 funcionarios, entre 2 y 15 años de servicio.



- Se entregó el documento final: *Diagnóstico biológico y social del Humedal de Importancia Internacional Damani-Guariviara, Comarca Ngäbe-Buglé*. Se presenta en el Comité de Humedales y se entrega el documento final con: plan de manejo, mapas de zonificación vegetación y límites, entre otros, para la revisión y aprobación de DASIAM.
- Capacitación para miembros de la Policía Nacional de Panamá Este, Herrera, Los Santos, Veraguas y Chiriquí, con una participación aproximada de 145 personas, en el marco del convenio ANAM-Ministerio de Seguridad; con el objetivo de coordinar acciones conjuntas.
- Inducción a las normativas ambientales de las áreas protegidas dirigido a guardaparques del Humedal de Importancia Internacional Damani-Guariviara.
- Adquisición de equipos de movilización terrestre, motores fuera de borda, lancha, GPS, computadora y equipos de rescate de fauna silvestre.

4.6.2. Productividad rural/consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP II) (asignado B/.1,213.100-ejecutado B/.806,431)

El proyecto Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP II) es una iniciativa de la República de Panamá, ejecutada por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) a través de la Unidad Ejecutora de Proyecto (UEP), para reducir la pobreza rural en las áreas de mayor incidencia, promoviendo la conservación, el aprovechamiento y el manejo sostenible de la diversidad biológica del país con importancia global.

Igualmente, atiende el objetivo de conservación de la biodiversidad, a través del manejo efectivo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), y del apoyo a las inversiones en manejo de recursos naturales y oportunidades productivas de las organizaciones de base comunitaria. El proyecto inició en el año 2008 y tenía fecha de culminación en el año 2013; no obstante, a solicitud del Gobierno de Panamá, por intermedio del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el Banco Mundial (BM) aprobó la extensión de finalización del proyecto hasta el 27 de enero de 2015.

El Banco Mundial señaló que el desempeño de los actores clave ha sido altamente satisfactorio, superadas las limitaciones del inicio del proyecto. Igualmente, lo ha sido el cumplimiento por parte de la ANAM con los compromisos de contrapartida establecidos en los convenios de

préstamo y donación y aportó sumas adicionales muy altas en concepto de asistencia, logísticas y colaboraciones para el desarrollo de productos como el Mapa de Cobertura Forestal y Usos de Suelo y el SNIMDB. Las Direcciones Nacionales (Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Dirección de Fomento de la Cultura Ambiental y Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas) y gran parte de las administraciones regionales, se integraron en la ejecución de actividades en sus respectivas áreas de competencia y/o geográficas con participación en la ejecución de tareas y actividades. Ellos reconocen que el CBMAP II ha sido un factor de cambio en la conducta ambiental de los comunitarios, y también en mejorar las relaciones entre estos, las autoridades locales y la ANAM, al proporcionarles medios efectivos para mejorar su calidad de vida y depender menos de los recursos de las áreas protegidas para su sostenimiento.

Ejecución financiera

La conservación de la biodiversidad no puede ser vista como una responsabilidad exclusiva de la autoridad ambiental. El alivio a la pobreza requiere de un tejido institucional que trabaje de manera conjunta hacia un objetivo común; se deben establecer acuerdos claros y bien definidos con las autoridades tradicionales de los pueblos indígenas para lograr una relación armónica y beneficiosa en la implementación de los proyectos y fortalecer la gestión ambiental requiere incluir a diversos actores, en particular, a los gobiernos municipales.

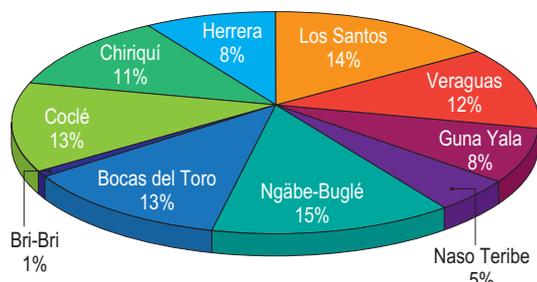
El informe de auditoría (*Estados de fuentes y uso de fondos e inversiones acumuladas*) y el informe de los auditores, correspondiente al ejercicio fiscal comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2013, presentó una opinión limpia (sin hallazgos) y fue remitido al Banco Mundial (BM) en el mes de junio, así como a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Por otro lado, la Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) del proyecto Consolidación del Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP II) remitió al Banco Mundial (BM) el plan de adquisiciones, a partir del plan operativo anual (POA) 2014, aprobado por el Banco Mundial, para su inclusión en el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones (SEPA), el cual recibió la correspondiente "No objeción" por parte de esta entidad.

Los logros técnicos y administrativo-financieros desarrollados en el año 2014, se enmarcan en la ejecución de 47 actividades contenidas en el POA 2014:

- Se logró la ejecución de 350 inversiones ambientales (IA) de conservación de recursos naturales y agricultura sostenible: 45 en Bocas del Toro, 46 en Coclé, 40 en Chiriquí, 29 en Herrera, 48 en Los Santos, 42 en Veraguas, 30 en la comarca Guna Yala y 52 en la comarca Ngäbe-Buglé (figura 20).

Figura 20. Distribución de las inversiones ambientales del CBMAP II, según provincia/comarca. Año 2014

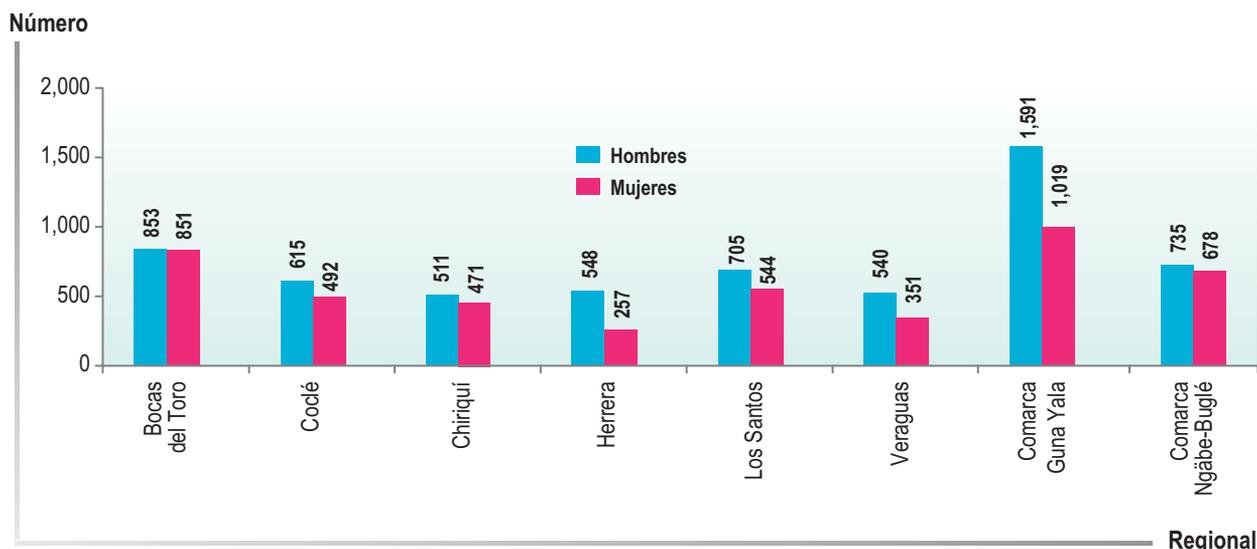


Fuente: ANAM, Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP-II).

- Las inversiones ambientales se clasificaron en 13 tipologías, entre las cuales tenemos: 195 agroforestería, 39 artesanías, 27 zoológicos, 26 viveros, 24 ecoturismo, 12 agricultura orgánica, 11 manejo de fincas, ocho reforestación, tres monitoreo de tortugas, dos orquidearios, una aplicación de tecnologías, un manejo de desechos sólidos y una protección y vigilancia.

- Con las inversiones ambientales aprobadas, se benefician directamente a 10,761 socios estratégicos, e indirectamente a 40,233 individuos. De los beneficiarios directos, 6,098 son hombres (56.67%) y 4,663 son mujeres (43.33%). En la figura 21, se muestran los beneficiarios directos de las IA por región. El total de inversiones ambientales ejecutadas por grupos indígenas es de 145, lo cual representa cerca del 42% de participación de los pueblos indígenas en la ejecución de las inversiones ambientales.
- Se han capacitados 1,538 miembros de las organizaciones que implementan inversiones ambientales, para fortalecer las capacidades organizativas, técnicas y administrativas en los temas: sistemas agroforestales, planificación de fincas, conservación de suelos y agua, agricultura orgánica, producción de abono orgánico, establecimiento y manejo de viveros, y sistema silvopastoril, entre otros.
- Con relación al mercadeo y comercialización de los bienes y servicios ofrecidos por las inversiones ambientales, en el 2014 se logró establecer un compromiso de mercado seguro para 31 organizaciones comunitarias productoras de cacao en la comarca Ngäbe-Buglé y Bocas del Toro.
- Se han realizado giras de establecimiento de transectos y parcelas en tres áreas protegidas seleccionadas, entre las que figuran: Parque Nacional Santa Fe (PNSF), Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera (PNGDOH) y Parque Nacional Volcán Barú

Figura 21. Beneficiarios directos de las inversiones ambientales del CBMAP II, según género. Año 2014



Fuente: ANAM, Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño (CBMAP-II).

(PNVB). A la fecha, el 60% del material recolectado se ha procesado e identificado, encontrando 477 especies para el PNGDOTH y 236 para el PNSE; mientras que para el PNVB, las muestras aún están siendo identificadas para el componente fauna y en proceso de colecta para el componente flora. Tenemos como resultados preliminares los siguientes:

- **Flora:** La tarea de identificación de las muestras aún no finaliza, hasta el momento los resultados de las identificaciones del PNGDOTH reportan 182 géneros y 220 especies. De los resultados obtenidos, se puede resaltar el reporte por primera vez para Panamá y Centroamérica de *Prionolejeunea diversitexta*, una planta que solo había sido recolectada en Trinidad y Tobago y Brasil, además de *Neurolejeunea seminervis* (Spruce) Schiffn anteriormente conocida solo para Brasil y Belice. De igual manera, se amplió el registro de distribución de una especie del género *Cordia*, que, según la especialista en el género y que actualmente estudia los especímenes, podría ser endémica para Panamá.
- **Fauna:** A la fecha, un total de 188 especies de animales se registran en la línea base del PNGDOTH; de los cuales, 21 corresponden a mamíferos, 71 a aves, 18 a reptiles, 21 a anfibios, 24 a insectos acuáticos y 33 a insectos terrestres (lepidópteros e himenópteros), específicamente. De igual forma, 166 especies de animales fueron registrados en la línea base del PNSE; de los cuales, 23 corresponden a mamíferos, 74 a aves, 13 a reptiles, 16 a anfibios, y 40 a insectos terrestres y acuáticos (lepidópteros e himenópteros). Es importante mencionar que el subcomponente entomofauna acuática aún está en proceso de identificación de especímenes.

Entre los datos colectados, se puede hacer hincapié en las especies de importancia ecológica, como los dos quirópteros, *Platyrrhinus vittatus* (Peters, 1860), en el PNGDOTH y el *Anoura cultrata* (Handley, 1960), en el PNSE, los cuales son indicadores de la buena calidad del ambiente, debido a que se encuentran asociados a hábitats cuyo nivel de perturbación es muy bajo. Así mismo, la presencia del jaguar, *Panthera onca* (Linnaeus, 1758), y del manigordo, *Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758), en ambas áreas protegidas; lo que, según la literatura, es indicativo que en las AP existe buena disponibilidad de presas. Sumado a eso, se amplió el rango de distribución del colúbrido *Geophis bellus* (Myers, 2003), para el PNGDOTH, antes solo reportado en el Parque Nacional Chagres (PNCh). Por último, se han reportado dos posibles nuevas especies de ranas, de los géneros *Diasporus* y *Craugastor*.

De todo el material identificado a la fecha, se han identificado ocho especies endémicas (e.g., tres nacionales de flora: *Meriania compressicaulis* Almeda & Penneys, *Selaginella salazariae* Valdespino, *Ardisia croatii* Lundell; y cinco regionales de fauna: el anfibio *Hyloscirtus colymba* (Dunn, 1931) y las aves *Chlorostilbon assimilis* (Lawrence, 1861), *Contopus lugubris* (Lawrence, 1865), *Cephalopterus glabricollis* (Gould, 1851) y *Trogon aurantiiventris* (Gould, 1856). En cuanto a especies amenazadas, 29 están incluidas en los apéndices de CITES, 25 en los de UICN y 18 en las categorías nacionales de amenaza.

Siendo que para el procesamiento e identificación de las muestras recolectadas se necesita de equipo especializado, se han adecuado y equipado espacios en el edificio 500 de la ANAM en Altos de Curundú y, en el marco del Convenio entre la ANAM y la UP, en el Laboratorio 7-37 del Departamento de Botánica de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología.

- Se han elaborado seis afiches de la flora (i.e., helechos y aliados, angiospermas y briofitas) y fauna (i.e., mamíferos, reptiles y anfibios) encontradas en las dos AP. Con estos afiches, se logrará la divulgación de algunas especies más representativas de las AP, entre las cuales se encuentran aquellas que figuran como indicadores de la buena calidad del ambiente.
- La información recopilada de las especies de flora y de fauna registrada en ambos parques, durante las giras, se está digitalizando y sistematizando en una base de datos. Si bien es cierto el SINIA fue concebido como una herramienta de almacenamiento y consulta que integra la información generada por los diferentes departamentos de la institución, así como de aquella generada por científicos y consultores, esta no tuvo el éxito esperado. De manera que se propuso el diseño de un formato de base de datos y portal web de biodiversidad, en el que se integrará toda la información sobre biodiversidad del país, no solo la del SNIMDB. Actualmente, se está en el proceso de contratación de una empresa que desarrolle la arquitectura tecnológica (página web y base de datos) del SNIMDB, herramienta que coadyuvará a la divulgación de los resultados.
- Se cuentan con 11 convenios de manejo compartido; de los cuales, siete han sido firmados entre la autoridad máxima de la ANAM y los representantes legales de las Organizaciones de Base Comunitaria (OBC).
- Se aprobaron los 15 planes ambientales municipales (PAM) por parte de los Consejos Municipales de Las Minas, Pedasí, Boquete, Tonosí, Boquerón, Calobre, Dolega, Mariato, Pocrí, Renacimiento, Santa Fe, Bocas del Toro, Chiriquí Grande, La Pintada y Olá.

4.6.3. Incorporación de la conservación de la biodiversidad mediante el ecoturismo de bajo impacto en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (ECOTUR-AP) (asignado B/.400,000-ejecutado B/.125,000)

El proyecto ECOTUR-AP es una iniciativa del Gobierno de la República de Panamá, financiado por el Fondo Global de Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés) y operado a través de un convenio de donación firmado entre el BID, en su calidad de agencia implementadora del GEF, y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), bajo la responsabilidad de ejecución de la ANAM.

Esta iniciativa tiene como objetivo establecer un modelo de ecoturismo de bajo nivel de impacto ambiental en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), que contribuya a la conservación de la diversidad biológica y a la sostenibilidad de las áreas protegidas (AP) en un marco de innovación, integración empresarial y de desarrollo social sostenible en el ámbito local.

El proyecto sigue un enfoque dual, dirigido a incorporar la conservación de la diversidad biológica, por medio del ecoturismo, en las áreas protegidas tanto a nivel nacional como local. A nivel nacional, el proyecto contribuirá a crear un modelo para el desarrollo sostenible del ecoturismo en el SINAP, por medio de actividades que han de:

- Fortalecer las estrategias y normas de alcance nacional para promover el ecoturismo en consonancia con los objetivos del SINAP.
- Mejorar la sostenibilidad financiera del SINAP.
- Crear un entorno propicio para las inversiones públicas y privadas y fomentar la duplicidad de actividades similares en otras AP de importancia socioeconómica y ecológica considerable.
- Mejorar la colaboración y coordinación interinstitucionales en el sector, sobre todo entre el organismo ambiental (ANAM) y la autoridad turística (ATP).

El proyecto, para el último trimestre del 2014, cambió su forma de ejecución, contratando un nuevo equipo de ejecución del proyecto y permitiendo de forma eficiente reactivar las actividades planificadas.

Se procedió a iniciar dos consultorías que permitirán establecer el sustento técnico y financiero para el uso público dentro de áreas protegidas:

- Revisión y actualización de las Resoluciones AG- 365-2005 y 366-005, que establecen los procedimientos para

las concesiones de servicios y las concesiones de administración en áreas protegidas.

- Revisión y actualización del Plan de uso Público del Parque Nacional Soberanía.

4.6.4. Parque Nacional Coiba (asignado B/.212,900-ejecutado B/.69,377)

Con el fin de conservar y proteger importantes ecosistemas insulares, costeros y marinos, para mantener la biodiversidad y procesos ecológicos y evolutivos existentes en ellos, así como el ofrecimiento de oportunidades de investigación, recreación, ecoturismo y protección de sitios de interés cultural y arqueológicos, fue creado el Parque Nacional Coiba, el 17 de diciembre de 1991, mediante Resolución de la Junta Directiva del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovable (hoy ANAM). Posteriormente, en el año 2004, se eleva el rango de protección y el estatus legal de esta a área protegida, a través de la Ley 44.

Actualmente, el Parque Nacional Coiba cuenta con nueve guardaparques. Los mismos realizan actividades de control y vigilancia, atención a visitantes, y limpieza de senderos, áreas verdes e infraestructuras.

Los resultados presentados a continuación, comprenden las acciones de gestión del área protegida durante el período:

- La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) visitó el Parque Nacional Coiba, cuyo objetivo fue verificar el desarrollo de la zona de influencia del área protegida, así como también el impacto del asentamiento de la base aeronaval en el parque (la condición de estatus hace referencia al estado de conservación versus el impacto de las amenazas del área protegida).
- Además, se realizó una encuesta a los actores claves del área protegida, como lo fueron pescadores, operadores de turismo, científicos, consejo directivo, ONG y autoridades implicadas en el manejo del parque; esto, con la finalidad de evaluar el desarrollo de sus actividades en sincronía con la gestión efectiva del área protegida.
- Se contó con la visita de especialistas internacionales de la organización Island Conservation, quienes realizaron una gira técnica al área, con el fin de levantar una propuesta de prefactibilidad para la remoción de semovientes del Parque Nacional Coiba.
- Con el objetivo de brindar protección, control y vigilancia de los recursos naturales, la biodiversidad y los recursos culturales de las áreas protegidas, se realizaron 172 patrullajes acuáticos y 81 patrullajes terrestres.

- Fueron expedidos 190 permisos de pesca.
- Se atendieron 1,889 visitantes nacionales, 5,707 visitantes extranjeros y 372 estudiantes. Se aplicaron 114 encuestas de satisfacción del visitante.
- Se realizaron 34 giras guiadas en la isla.
- Se ejecutó el plan de mantenimiento de las infraestructuras en la isla: 284 limpiezas de infraestructuras, 81 limpiezas de playas, 112 limpiezas de senderos y 103 limpiezas de áreas verdes; se brindó mantenimiento a las embarcaciones del área protegida, y se rehabilitó la cabaña 4.

4.6.5. Implementación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad en Biotecnología (asignado B/.78,050-sin ejecución)

Se concluyó el proceso de firma del convenio entre la ANAM y el PNUMA para la implementación de este proyecto, que se realiza con fondos asignados por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente y ejecutado con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Este proyecto tiene como objetivo estratégico proteger la biodiversidad de nuestro país, en estos momentos, en que la biotecnología avanza a pasos acelerados. El mismo se desarrollará en un período de cuatro años.

4.6.6. Reserva Forestal La Yeguada (asignado B/.14,900-ejecución B/.6,948)

La Reserva Forestal La Yeguada fue la primera área protegida creada en la provincia de Veraguas y la primera reserva forestal del país. Fue creada mediante Decreto 94, en el año 1960. Está ubicada en el corregimiento de La Yeguada, distrito de Calobre, provincia de Veraguas.

Su creación respondió al propósito de proteger la primera hidroeléctrica pública del país y constituye un emblema de gran importancia para la conservación, el desarrollo forestal y la participación comunitaria en actividades forestales.

Esta reserva forestal recoge una de la experiencias más antiguas de la reforestación con *Pinus caribaea* variedad *hondurensis*, en Centroamérica; la cual se inició a fines de la década de 1960 y ahora cuenta con más de 2,500 hectáreas plantadas, en estado de manejo y cosecha.

Actualmente la Reserva Forestal La Yeguada cuenta con nueve guardaparques, divididos en dos turnos, que la-

boran ocho días seguidos en el parque. Los mismos realizan actividades de control y vigilancia, atención a visitantes, educación ambiental, preparación de viveros forestales, y limpieza de senderos, áreas verdes e infraestructuras.

Los resultados comprenden las acciones de gestión del área protegida:

- Producidos 40,000 plántones de pino y plantados dentro de la Reserva Forestal La Yeguada, en conjunto con el Proyecto de Manejo de Cuencas del Río Santa María.
- Para efecto de aprovechamiento, se han otorgado dos concesiones:
 - Asociación de Productores Santa Elena: 50 hectáreas de pino, con una unidad de corta de 11 hectáreas para este primer año.
 - Asociación de Productores Monte Horeb: 50 hectáreas de pino, con una unidad de corta de dos hectáreas para este primer año.
- Se mantienen informes dasométricos mensuales sobre el aprovechamiento de cada asociación.



Visitantes en la Reserva Forestal La Yeguada, Veraguas.

- Se estableció un vivero con las escuelas de las comunidades de San Juan y San José.
- Reforestadas 35 hectáreas con *Pinus caribaea* dentro del área protegida, en suelos desnudos y parcelas afectadas por incendios forestales.
- Se recibieron 4,268 visitantes en la reserva.
- Fueron realizadas diez charlas, con el objetivo de sensibilizar a las personas que viven dentro del área protegida y en las áreas de amortiguamiento. Entre los temas impartidos, está el rescate de la fauna en extinción.
- Realizados 184 patrullajes y 46 operativo terrestres, con el objetivo fiscalizar y salvaguardar los recursos naturales.

- Realizados 146 patrullaje para la prevención y control incendio, y se sofocaron 25 conatos incendios en La Yeguada.
- Realizados 24 operativos para fiscalizar actividades de comercialización de madera:
 - Supervisiones a 38 talleres y aserraderos dentro del área protegida.
 - Realizadas ocho inspecciones de aprovechamiento y raleo.
- Participación en cinco programa radiales, para dar a conocer la gestión ambiental que se realiza en el área protegida.
- Registrados 24 pescadores de la Asociación de Pescadores Artesanales.
- Se ejecutó el plan de mantenimiento, donde se realizaron 270 limpiezas a la infraestructura, incluyendo: mantenimiento de 11 senderos interpretativos y 14 mantenimiento y limpieza de trocha.
- Reparaciones al camino que conduce hacia las parcelas concesionadas, y rehabilitación de la garita de seguridad del área protegida.

4.6.7. Conservación y repoblación de áreas amenazadas en bosque de manglares del Pacífico panameño (asignado B/.15,000-ejecutado B/.9,698)

Este es un proyecto encaminado a la conservación y manejo sostenible de 4,000 hectáreas de bosque de manglar, y la repoblación y enriquecimiento de 500 hectáreas en la costa pacífica de Panamá, específicamente en áreas amenazadas de la región oeste de la provincia de Panamá, y las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Chiriquí. El propósito consiste en mitigar las constantes presiones a que está sometido este ecosistema forestal. Se desarrollaron actividades de agroforestería y reforestación en 450 hectáreas adicionales, como medida de conservación y restauración de las cuencas media y baja de los ríos que desembocan en las áreas de manglar atendidas.

El proyecto se desarrolló en dos fases, durante cinco años (2004-2008), comprendiendo tres componentes básicos: manejo forestal del bosque de manglar, repoblación y agroforestería, todos con extensión comunitaria. Tales áreas fueron identificadas y contempladas en acciones previas, enmarcadas en la primera fase del Proyecto Manglares, razón por la cual es necesario el seguimiento de los procesos ya iniciados.

Una vez finalizado el proyecto, a partir del 2009, se decide incluir dentro del presupuesto institucional un nuevo pro-

yecto con el mismo nombre, a fin de dar seguimiento a las actividades desarrolladas previamente.

El mismo busca la implementación de acciones que involucren la participación de las comunidades vecinas, sobre todo de aquellas que dependen en algún grado de los recursos del manglar, de tal forma que tomen conciencia de la importancia de la conservación de este ecosistema e incentivándolas hacia la implementación de prácticas sostenibles.

El hecho de que el ecosistema de manglar representa un recurso altamente útil para las comunidades locales, unido a la implementación de prácticas extractivas tradicionales, ha contribuido a la pérdida y degradación de significativas áreas a lo largo de la costa del Pacífico. En este sentido, la ANAM se ha enfocado en la implementación de acciones que involucren la participación de las comunidades locales, sobre todo de aquellas que dependen en algún grado de los recursos del manglar, de tal forma que tomen conciencia de los múltiples servicios ambientales que nos ofrece este ecosistema e incentivándolas hacia el desarrollo de prácticas sostenibles.



Monitoreo en el Área de uso Múltiple Manglares de la Bahía de Chame.

Entre los resultados más relevantes son:

- Repoblamiento de cinco hectáreas del bosque de manglar, con especies de mangle rojo (*Rizophora spp.*) en el Área de uso Múltiple Manglares de la Bahía de Chame.
- Capacitadas 90 personas en acciones de concienciación, incluyendo estudiantes y docentes de centros educativos de las comunidades vecinas del manglar, estudiantes de universidades, funcionarios de la ANAM y miembros de las comunidades vecinas.
- Apoyo a la gestión del Área de uso Múltiple Manglares de la Bahía de Chame, con la adquisición de un motor fuera de borda, chalecos salvavidas y sistemas de posicionamiento global (GPS), con el fin de hacer una efectiva fiscalización del uso de los recursos del manglar.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5

Enfocar el cambio climático en la gestión ambiental



La Autoridad Nacional del Ambiente, a través de la Unidad de Cambio Climático, desarrolla acciones dirigidas a enfrentar los efectos adversos del cambio climático, teniendo como norte, conocer en detalles la vulnerabilidad del país ante los efectos adversos del clima y fortalecer adaptación ante los mismos, mediante el uso apropiado de los recursos naturales y científicos; así como contribuir a la desaceleración del calentamiento global y al desarrollo sostenible, a través de la promoción e implementación de una filosofía de desarrollo en armonía con el ambiente.

En este sentido, la Agenda Nacional de Cambio Climático 2014-2019 tiene como objetivo identificar la ruta a seguir para garantizar una gestión ambiental nacional exitosa. Entre las prioridades de la Agenda, figuran el desarrollo de la Estrategia Nacional de Cambio Climático y el fortalecimiento de la Legislación Climática en Panamá. La Estrategia Nacional de Cambio Climático tiene cinco subcomponentes:

- Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones.
 - Estrategia de Movilidad Sostenible.
 - Estrategia Nacional REDD+.
- Estrategia de Adaptación al Cambio Climático.
- Estrategia de Sensibilización sobre el Cambio Climático.

La Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones busca implementar políticas que lleven a Panamá a convertirse en una economía baja en carbono. Esto se puede lograr a través de la implementación de diversas políticas energéticas, que promuevan el uso de energías renovables y la eficiencia energética en los diferentes sectores productivos del país.

La Estrategia de Movilidad Sostenible, como componente clave para lograr un desarrollo bajo en emisiones, propone trabajar diferentes aspectos relacionados la movilidad urbana. Dentro de la estrategia, se busca promover el uso de vehículos eficientes y vehículos que utilicen combustibles alternativos. Establecer metas de control de emisiones vehiculares, promover el uso de materiales alternativos para la construcción de carreteras y realizar un diseño y planeamiento infraestructural vial que facilite la movilidad dentro de la ciudad.

La Estrategia Nacional REDD+, componente que fortalecerá el almacenamiento de carbono, busca reducir emisiones por deforestación y degradación en los bosques nacionales, teniendo como objetivo recuperar y aumentar la cobertura boscosa con relación a una línea base nacional, mediante mecanismos innovadores para las comunidades y la sociedad y el fortalecimiento de los esquemas de gestión ambiental de Panamá, actuando a través de un manejo integrado de las cuencas hidrográficas.

La Estrategia de Adaptación va dirigida a anticipar los efectos adversos del cambio climático y adoptar medidas apropiadas para prevenir o minimizar el daño que pueden causar, o tomar ventaja de las oportunidades que puedan surgir; de manera tal, que se aumenta la resiliencia climática de pueblos y ciudades. Adicionalmente, se realizarán estudios de vulnerabilidad y adaptación en cuencas prioritarias y estudios sobre refugiados climáticos en Panamá.

Mediante la Estrategia de Sensibilización, se trabaja en un plan de acción para lograr concienciar efectiva e eficientemente a diferentes actores de la ciudadanía, como son

las universidades, escuelas, ONG, y el sector público y privado, a través de las redes sociales y diferentes medios de comunicación.

El eje de Legislación Climática busca establecer una Política Verde Gubernamental y actualizar la Política Nacional de Cambio Climático del 2007. La Política actualizada estará orientada al desarrollo de una sociedad resiliente y a una economía baja en carbono. Además, tendrá un enfoque nacional, local y sectorial.

5.1. Adaptación y mitigación al cambio climático

5.1.1. Adaptación

La República de Panamá, como signataria de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), está llamada a realizar acciones de adaptación, que permitan realizar ajustes ante los modelos cambiantes del clima. De acuerdo al Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), la adaptación implica ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales. Independientemente de las medidas de mitigación que se pueden aplicar, necesitamos adaptarnos al cambio climático, que afecta la temperatura, al rendimiento de las cosechas, al aumento del nivel del mar o al aumento de eventos extremos.

Durante la vigencia 2014, los esfuerzos, en materia de adaptación, se enfocaron en los siguientes resultados:

- Elaboración de estudios de vulnerabilidad a los efectos de la variabilidad y cambio climático, con su estrategia de adaptación al cambio climático para las cuencas de los ríos Chiriquí Viejo (cuena 102) y San Pablo (cuena 118). En términos generales, en la cuenca del río Chiriquí Viejo se destaca una alta vulnerabilidad del recurso hídrico al cambio climático y fortalezas en la organización de la comunidad para la implementación de medidas de adaptación. En la cuenca del río San Pablo, la vulnerabilidad del recurso hídrico al cambio climático es menor, pero es necesario fortalecer las capacidades locales para la adaptación al cambio climático. Estos estudios constituyeron insumos esenciales en la elaboración del Plan de Manejo Integral de la Cuenca del Río Chiriquí Viejo (cuena 102).
- En conjunto con la Universidad Tecnológica de Panamá, se inició la elaboración de un estudio de vulnerabilidad marino costero, en la bahía de Panamá (evaluación de

los impactos del ascenso del nivel del mar sobre las comunidades costeras en esta área), que permitirá fortalecer la línea base sobre la vulnerabilidad de Panamá ante el cambio climático. A corto plazo, se proyecta el inicio de un estudio de los impactos del ascenso del nivel del mar y la erosión de línea de costa en las comunidades de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Coiba, incluyendo las comunidades de Pixbae, Bahía Honda y Santa Catalina; y un estudio de migración al impacto del cambio climático en la comarca Guna Yala, a fin de analizar los factores asociados al cambio climático, que motivan la movilización a tierra firme de los residentes de diversas comunidades de esta comarca.

5.1.2. Fondo de adaptación

Está en evaluación, por parte de la Secretaría del Fondo, la solicitud de acreditación de la Fundación Natura como entidad nacional implementadora. Este requisito es indispensable para que el país pueda gestionar el acceso a los recursos del Fondo de Adaptación. Al respecto, está en revisión una propuesta de nota conceptual de proyecto, de manera que una vez culmine el proceso de acreditación, se proceda en forma expedita al trámite de la solicitud de fondos.

5.2. Programa de sensibilización en cambio climático a nivel nacional

A través de la Unidad de Cambio Climático, se desarrolló un programa de sensibilización, a nivel nacional, con la finalidad de involucrar a todos los sectores y público en general en la temática de cambio climático y, de esta forma, lograr una mejor adaptación local, regional y nacional.

Los temas abordados abarcaron la presentación de los resultados del Quinto Informe del IPCC sobre cambio climático; la variabilidad climática y el cambio climático, enfatizando en los impactos presentes y futuros sobre los diferentes sectores del país, considerando el tema de adaptación, seguridad climática y resiliencia de las ciudades, como enfoque prioritario y la aplicación de las metodologías necesarias para un mejor manejo e interpretación de la temática de cambio climático a nivel nacional.

En el período comprendido entre enero a noviembre de 2014, se sensibilizaron 2,378 personas, provenientes de diferentes sectores, entre empresa privada, sector público, escuelas, colegios, organizaciones no gubernamentales y universidades, a fin de brindar una visión general sobre el cambio climático, sus efectos globales y nacionales.

La distribución por administración regional fue la siguiente: Bocas del Toro 41, Coclé 99, Colón 85, Chiriquí 305, Darién 52, Herrera 157, Los Santos 162, Panamá Metro 1,190 y Panamá Oeste 239. Con relación al sexo, el 61% de los participantes fueron mujeres y el 39% hombres.

En general, los participantes mostraron su interés en el tema y presentaron las siguientes recomendaciones para lograr un mayor compromiso de la población en el cuidado del planeta:

- Brindar mayor orientación a la población, para lograr el cambio de actitud.
- Involucrar a personas de las comunidades.
- Involucrar a otros miembros de la sociedad, para que así se logre tomar más conciencia sobre el tema de cambio climático y su enfoque.
- Sugerir al MEDUCA incluir una asignatura más amplia en temas ambientales, para lograr que los niños de todo el país se formen con estos principios.
- Gestionar la integración de todos los actores, buscando puntos en común y lograr ponerlos en práctica.
- Llevar a la práctica lo que se imparte en los seminarios.
- Que todas las instituciones públicas hagan los proyectos de acuerdo con las leyes ambientales.
- Que en todos los municipios del país se haga un manejo ambiental de los desechos.
- Que se impulsen más proyectos de producción más limpia.
- Impulsar más proyectos de energía renovable a nivel nacional.
- Realizar un documental sobre la región de Azuero, para que a nivel nacional se vean cómo los efectos del cambio climático están afectando esa región.
- Realizar jornadas de sensibilización periódicas.
- Hacer docencia en los centros educativos.
- Que la ANAM realice nuevamente la entrega de plantones en las escuelas, para que los niños aprendan la importancia de cuidar los árboles.

Al finalizar la jornada, los participantes evaluaron el proceso, en el formato diseñado para tal fin. El 56% consideró la jornada excelente, el 38% buena, el 4% regular y el 2% no respondió.

5.2.1. Mitigación

Las acciones de mitigación fomentadas por la ANAM, se fundamentan en el artículo 12 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, que propugna por "...la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que

impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”.

En este sentido, se está trabajando, a nivel nacional, en estrategias de reducción de los principales gases de efecto invernadero (GEI) en los sectores energía (eléctrico y combustibles), y sanidad (manejo de desechos, disposición y tratamiento de excretas), entre otros.

5.2.2. Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)

Fue actualizada la cartera de proyectos registrados, en etapa de validación y con potencial para ser desarrollados dentro del marco del MDL. Actualmente, se han registrado 19 proyectos; 22 proyectos están en etapa de validación y se han identificado alrededor de 107 proyectos con potencial para ser desarrollados como MDL.

De igual forma, se recibieron cuatro solicitudes de “Carta de Aprobación Nacional” para registrar los proyectos hidroeléctricos: Pedregalito, Mendre II, Cochea y San Lorenzo, ante la Junta Ejecutiva del MDL. A la fecha, se encuentran en proceso de evaluación en la Unidad de Cambio Climático.

5.2.3. Acciones nacionalmente apropiadas de mitigación (NAMA, por sus siglas en inglés)

Las NAMA son acciones de políticas, regulaciones, programas u otro tipo de medidas que se adoptan para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, respecto a sus niveles tendenciales y, a su vez, contribuir al desarrollo sostenible del país. Las mismas deben estar articuladas con la Política Nacional de Cambio Climático y el Plan Nacional de Desarrollo.

El desarrollo de estas acciones en el país es incipiente. Actualmente, la ANAM apoya a los diferentes sectores en el avance de estos procesos. Por ejemplo, se han iniciado las coordinaciones para desarrollar un proyecto de NAMA para el sector porcino de Panamá. Entre los avances, vale mencionar la elaboración de una propuesta, con la asistencia de técnicos cubanos, a fin de que sirva de base para la gestión de financiamiento climático, entre otras fuentes y la realización de dos reuniones; una interna, con la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental y la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas para

levantar información sobre el sector; y otra, para presentar el proyecto de NAMA a la Asociación Nacional de Porcinocultores (ANAPOR), con el propósito de dialogar sobre su rol en el proyecto, conocer sus expectativas y posibles intereses sobre el particular. Actualmente, se realizan los procesos para identificar posibles fuentes de financiamiento. De igual forma, se están haciendo los acercamientos para desarrollar NAMA en el sector energía, en coordinación con la Secretaría Nacional de Energía; y en el sector de sanidad, con las instancias competentes.

5.2.4. Tercera Comunicación Nacional

La ANAM, como punto focal ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, tiene la responsabilidad de cumplir con los compromisos del país ante esta Convención, entre los que figura presentar a la Secretaría de la Convención, información relevante al cambio climático, a través de comunicaciones nacionales e informes bianuales.

En tal sentido, se elaboró una propuesta de financiamiento para la elaboración de la Tercera Comunicación Nacional (TCN) y el Primer Informe Bianual de Actualización (PBUR, por sus siglas en inglés), la que se remitió al PNUD para su revisión y trámite ante el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés). La misma incluye un proceso de fortalecimiento de capacidades para los inventarios de emisiones y la contabilidad de las emisiones para los años 2005-2010 (que se incluirán en la TCN) y un inventario para el 2013 (que se incluirá en el PBUR). Se propone la realización de estos inventarios durante el año 2015 y la entrega de la TCN y del PBUR a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, para el año 2016.

5.3. Proyectos de inversión que contribuyen a la ejecución del programa

5.3.1. Fortalecimiento al plan de acción al cambio climático en Panamá (asignado B/ 23,320-ejecutado B/.16,979)

Este proyecto fue ejecutado mediante el convenio de cooperación técnica no reembolsable ATN/MC-1136-PN, suscrito el 24 de junio de 2009, entre el Gobierno de Panamá (beneficiario) a través del Ministerio de Economía y Finanzas, con el Banco Interamericano de Desarrollo, por

un monto de 600,000 dólares, provenientes del Fondo Fiduciario Multidonante para la Energía Sostenible y Cambios de Clima (Fondo SECCI-MSC), para financiar la adquisición de bienes y servicios y la selección y contratación de consultores, necesarios para la realización del proyecto Apoyo al Plan de Acción de Cambio Climático en Panamá, con el objetivo de contribuir a la preparación de un Plan de Acción de Cambio Climático a nivel nacional.

El organismo ejecutor del proyecto es la Autoridad Nacional del Ambiente, a través de la Unidad de Cambio Climático (UCC) y el área de influencia del proyecto son las cuencas de los ríos Chiriquí Viejo, en la provincia de Chiriquí, y San Pablo, en la provincia de Veraguas.

El convenio de cooperación, que facilita los recursos del aporte externo del proyecto, finalizó el 15 de abril de 2014; no obstante, mediante el aporte nacional, se le da continuidad al proyecto, asegurando su sostenibilidad.

Los resultados y productos generados son los siguientes:

- Elaboración y promoción del Programa Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología para Cambio Climático, que incluye la identificación de una serie de acciones encaminadas a lograr la caracterización de las demandas tecnológicas para los sectores agrícola, pecuario y energético, con base en la información recopilada con las diferentes instituciones públicas, a través de la ejecución de proyectos debidamente formulados y aprobados por los expertos en cambio climático, para gestionar fondos internacionales y/o nacionales. De igual forma, contiene una estrategia de divulgación y promoción del programa.
- Se diseñó una campaña de difusión en temas de cambio climático, en las cuencas de los ríos Chiriquí Viejo y San Pablo, dirigida a sensibilizar a los moradores de estas cuencas en materia de adaptación, mitigación al cambio climático, degradación de los suelos y gestión integrada de cuencas hidrográficas. La campaña involucró la elaboración y producción de material didáctico e informativo: 12,000 folletos (6,000 para cada cuenca), 10,000 afiches (5,000 para cada cuenca), 4,000 cuadernos, 4,000 calcomanías y 4,000 bolígrafos con mensajes sobre cambio climático.
- A través de la consultoría “Elaboración del plan de manejo integral de la cuenca hidrográfica del río Chiriquí Viejo (cuenca 102) y estudio de vulnerabilidad a los efectos de la variabilidad y cambio climático, con su estrategia de adaptación al cambio climático para la cuenca del río Chiriquí Viejo (cuenca 102) y San Pablo (cuenca 118)”, adjudicada al CATIE, se obtuvieron los siguientes productos:

- Estudio de vulnerabilidad actual y futura a la variabilidad y cambio climático en la cuenca de los ríos Chiriquí Viejo (cuenca 102) y San Pablo (cuenca 118).
- Estudio de medidas de adaptación en las cuencas de los ríos Chiriquí Viejo (cuenca 102) y San Pablo (cuenca 118).
- Estudio diagnóstico ambiental y socioeconómico de la cuenca del río Chiriquí Viejo (cuenca 102).
- Base de datos geoespacial y mapas impresos. La escala de elaboración de la base de datos es 1:50,000; la escala de impresión es 1:250,000; y el tamaño de los mapas es de 22x34 pulgadas.
- Plan de Manejo Integral de la Cuenca Hidrográfica del Río Chiriquí Viejo (cuenca 102), que incluye un plan de manejo completo de la cuenca; un plan de manejo para la Unidad CH3, nueva solicitud; un plan de manejo para la Unidad CH4, nueva solicitud; un sistema de monitoreo, con sus indicadores; mecanismos de consulta y comunicación para la ejecución del plan y recomendaciones para la conformación de los comités de subcuenca.
- Para el cumplimiento de las actividades establecidas en el proyecto, se desarrollaron 19 talleres de consulta, con una participación aproximada de 600 representantes de instituciones públicas, universidades, productores agropecuarios, organismos no gubernamentales, periodistas, autoridades locales y pobladoras de las comunidades localizadas en las cuencas de los ríos Chiriquí Viejo y San Pablo.



Jornada de sensibilización sobre el cambio climático a los estudiantes, Herrera.

5.3.2. Fortalecimiento de capacidades en cambio climático y cuencas hidrográficas (asignado B/.30,568-ejecutado B/.30,020)

Este proyecto tiene por objetivo generar y fortalecer capacidades nacionales para abordar la temática del cambio climático, a través del Comité Nacional de Cambio Climático

de Panamá (CONACCP) y otras actividades que incluyan la participación del sector privado, para apoyar al país en la formulación de una estrategia de desarrollo bajo en carbono, como parte de las acciones necesarias para asumir los compromisos que se derivarán de las negociaciones del nuevo acuerdo, hacia el 2015. Las principales actividades desarrolladas en el año 2014, abarcaron lo siguiente:

Jornada de sensibilización en materia de cambio climático

La Unidad de Cambio Climático desarrolló una jornada de sensibilización a nivel nacional, dirigida a diferentes sectores de la población: empresa privada, sector público, escuelas, colegios, organizaciones no gubernamentales y universidades, a fin de brindar una visión general sobre el cambio climático y sus efectos globales y nacionales.



Sensibilización a representantes de instituciones del sector público, provincia de Herrera.

Los objetivos específicos de esta sensibilización se enfocaron en los siguientes aspectos:

- Presentar los resultados obtenidos del último informe del IPCC sobre cambio climático.
- Definir parámetros de la variabilidad climática y el cambio climático, enfatizando en los impactos presentes y futuros sobre los diferentes sectores del país, considerando el tema de adaptación, seguridad climática y resiliencia de las ciudades como enfoque prioritario.
- Promover la aplicación de las metodologías necesarias para un mejor manejo e interpretación de la temática de cambio climático a nivel nacional.

A través de actividades del proyecto, se sensibilizaron 976 personas a nivel nacional, distribuidas por administración regional de la siguiente manera: Coclé 76, Colón 71, Chiriquí 195, Darién 53, Herrera 122, Los Santos 77, Panamá Metro 143, y Panamá Oeste 239. El 63% de los participantes corresponde al sexo femenino y el 37% al masculino.

5.3.3. Desarrollo sostenible y mitigación del cambio climático en la provincia de Veraguas (Proyecto PARTICIPA) (asignado B/.295,935-ejecutado B/.54,394)

Este proyecto se financia con recursos provenientes del Fondo GEF, por 1.5 millones de balboas, mediante convenio de cooperación técnica no reembolsable, suscrito en mayo de 2013, entre el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola y la República de Panamá, con el objetivo de contribuir a los esfuerzos nacionales de mitigación del cambio climático y reducción de la pobreza, por medio del manejo sostenible de la tierra y del aumento del secuestro de carbono, a través de la reforestación, del desarrollo de sistemas productivos agroforestales y emprendimientos ambientales de base familiar o comunitaria.

El proyecto aplicará la metodología para la medición de carbono adaptada para Panamá, en el marco del Proyecto REDD+, para el inventario de carbono y cambios en las existencias de carbono en suelos y en biomasa en distintos usos de la tierra, en estrecha colaboración entre el IDIAP y la ANAM. A través de esta metodología, se obtendrán las curvas de crecimiento de biomasa de tres zonas ecológicas de esencial importancia para la provincia de Veraguas. Las estimaciones de los depósitos de carbono terrestres se realizarán en cinco componentes:

- Componentes: 1) Biomasa viva sobre el suelo; 2) Estimación de la Biomasa viva bajo el suelo; 3) Madera muerta; 4) Hojarasca; y 5) Carbono orgánico de suelo, para la construcción de modelos que permitan visualizar cambios en las existencias a lo largo del tiempo.
- Para el carbono orgánico del suelo y para cada categoría de uso de suelo se seleccionarán parcelas de muestreo para obtener muestras a distintas profundidades. Para el cálculo del número de unidades del muestreo requeridas para la estimación del carbono, se realizará un pre-muestreo, con base en el cual se determinará el número de parcelas, que permitan mantener un margen de error de 10%.
- La determinación de la densidad aparente del suelo se efectuaría usando el método del cilindro del USDA. Para la determinación del carbono en biomasa aérea se prepararía un inventario de las diversas especies forestales y arbustivas en cada sistema midiéndose el diámetro a nivel del pecho (DAP) en parcelas de 20x50 m. Para las especies identificadas, se determinarán variables de altura, diámetro, altura total y de fuste, densidad de la madera y biomasa del follaje.
- El área de intervención del proyecto es la provincia de Veraguas, específicamente los distritos con mayor nivel

de pobreza: San Francisco, Soná, Cañazas, Las Palmas y Santa Fe. Entre las fortalezas del proyecto, se destaca su articulación con el Proyecto de Desarrollo Participativo y Modernización Rural, que ejecuta el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA); y el carácter participativo se obtiene al involucrar activamente a las Comisiones Consultivas Ambientales Distritales; tres instituciones del Estado: MIDA, Instituto de Investigación Agropecuario de Panamá (IDIAP) y la ANAM; y a los municipios y comunidades.

La gestión del proyecto enfocó los esfuerzos en el desarrollo de actividades fundamentales para el cumplimiento de sus objetivos:

- La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), en coordinación con el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA, por su sigla en inglés), desarrolló un taller para dar a conocer el alcance del proyecto, la implementación, los instrumentos de gestión, documentos de referencia que asumió los diferentes actores en la fase de la implementación y coordinación de la puesta en marcha de las actividades del proyecto. Participaron 65 personas (39 varones y 26 mujeres). Los grupos beneficiarios fueron: Asentamiento Campesino Zumboneños Unidos, Cooperativa La Esperanza de los Campesinos, Asociación de Productores Nueva Esperanza de Los Lajones, Asociación de Productores Agropecuarios y Turísticos de Caimito, Asociación de Productores Nueva Esperanza de Mendoza, e instituciones nacionales: Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Instituto de Investigación Agropecuario de Panamá (IDIAP) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).
- Con el objetivo de fortalecer los conocimientos de técnicos de instituciones nacionales sobre la dinámica del carbono en los sistemas terrestres, conocer y aplicar la metodología de medición de carbono adaptada para Panamá en el marco del Proyecto REDD+, se realizó el taller práctico sobre la metodología de medición de carbono, dirigido a técnicos de la ANAM y el IDIAP, quienes participarán en las actividades de medición de carbono, en el marco del Proyecto DSMCCV-PARTICIPA. Participaron 23 personas, cuatro mujeres y 19 hombres.
- Fueron capacitados 29 miembros del Asentamiento Campesino Zumboneños Unidos en recolección, procesamiento y almacenamiento de semillas; establecimiento de viveros forestales; manejo y mantenimiento de un vivero forestal; recolección y manejo de plántulas de la regeneración para la producción de plántulas forestales de especies nativas; y en marcado de trochas para el establecimiento de plantaciones para el enriquecimiento forestal.

- Establecimiento y puesta en funcionamiento del Comité de Coordinación Interinstitucional del Proyecto (CIC). Este Comité ha participado en:
 - Revisión del plan operativo anual del proyecto, aprobado por el FIDA.
 - Revisión y aprobación de las modificaciones del plan operativo anual del proyecto (POA-2014).
 - Revisión de las modificaciones propuestas al manual operativo del proyecto.
- Elaboración y revisión del plan operativo anual del proyecto (POA-2014). En 2013, el FIDA dio la no objeción al POA-2014 y solicitó su revisión una vez se contratará el personal básico de la Unidad de Gestión del Proyecto. La propuesta de modificación del POA-2014, revisada y aprobada por el CIC, considera el ajuste de las metas establecidas para el primer año de implementación del proyecto, en función del período en el que se obtiene el primer desembolso. Actualmente, se concluyen las gestiones para el envío de esta propuesta a la no objeción oficial del FIDA.
- Elaboración y revisión del manual operativo del proyecto (MOP). Se revisó el manual operativo del proyecto (MOP) que entró en vigor en diciembre de 2013, con la no objeción del FIDA. La propuesta de modificación del MOP fue revisada por el CIC y será remitida a no objeción oficial del Fondo.
- Formalización de alianzas estratégicas. Se tiene la versión final de los convenios de cooperación técnica a ser suscritos entre la ANAM y el MIDA y la ANAM y el IDIAP.
- Se estableció un vivero forestal en la comunidad de La Zumbona, con la participación del Asentamiento Campesino Zumboneños Unidos. El vivero cuenta con dos germinadores, un área para preparación de sustrato, un sistema para la conducción de agua habilitado y con las herramientas básicas para el manejo de la producción de 4,186 plántones producidos y manejados en el vivero forestal establecido en la comunidad de La Zumbona (2,200 plántones de espavé y 1,986 plántones de caoba nacional).
- Fueron identificados grupos con potencial para el establecimiento de emprendimientos ambientales. Para esto, se realizaron tres reuniones técnicas, dos giras de reconocimiento y reuniones comunitarias preliminares con 12 grupos con potencial para el establecimiento de emprendimientos ambientales (Santa Fe (5), San Francisco (2), y Cañazas (3), Las Palmas (2) y San Francisco (2)). Estas actividades se realizaron con la participación del equipo del Proyecto PARTICIPA 750 y el Proyecto DSMCCV-PARTICIPA. En las reuniones comunitarias realizadas, participaron un total de 65 personas. Los grupos identificados, corresponden a comunidades incluidas en el área de intervención del proyecto.
- La ANAM, en coordinación con la Organización de las Naciones para la Alimentación y la Agricultura (FAO) e IDIAP, realizó con la participación de nueve personas (cuatro mujeres y cinco hombres), una sesión de trabajo introductoria sobre el uso del programa de computo (*software*): Sistema de Inventarios Forestales en Bosques Públicos y Privados (SIBP2); este se realizó en la Oficina Subregional de la FAO en Panamá. A través de esta sesión, se compartieron conocimientos y experiencias en materia de:
 - Introducción sobre el uso del *software* Sistema de Inventarios Forestales en Bosques Públicos y Privados (SIBP2), aplicado por el Proyecto Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación (REDD+) para el procesamiento de los datos de campo del inventario forestal y de carbono.
 - Se brindó orientación sobre la forma de adaptar el *software* a las necesidades del Proyecto DSMCCV-PARTICIPA y cómo incluir los cambios necesarios a los formularios de campo.
 - Dos colaboradores de la ANAM y cinco del IDIAP iniciaron el fortalecimiento de sus capacidades en el monitoreo de carbono.

5.3.4. Programa Nacional de Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (REDD+) (asignado B/.657,240-ejecutado B/.641,590)

El Programa Nacional de Reducción de las Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (REDD+) es un mecanismo orientado a mitigar el cambio climático, el cual considera el 40% del potencial de reducciones de emisiones que poseen los bosques. Los impactos del cambio climático afectan varios aspectos de la vida humana, como son los recursos hídricos, ecosistemas, biodiversidad, procesos productivos, infraestructura, salud pública y, en general, aumenta la vulnerabilidad de las comunidades a eventos extremos.

Panamá se encuentra en la primera de las tres fases del desarrollo de la Estrategia Nacional REDD+ –conocida como fase de preparación– cuyo principal producto es elaborar y consensuar el documento de Estrategia Nacional REDD+, dirigida a identificar opciones e incentivos que promuevan reducciones importantes de emisiones de dióxido de carbono, mediante la conservación y la producción sostenible de bienes y servicios del recurso forestal, que a la vez provean bienestar a las personas que viven y dependen del bosque.

Este proceso es liderado por la ANAM, y cuenta con la colaboración del Programa de las Naciones Unidas, conocido como ONU-REDD. Como parte de estas actividades se trabajaron cuatro elementos clave para la puesta en marcha del mecanismo:

- La elaboración del documento de Estrategia Nacional REDD+.
- El establecimiento de niveles de referencia de emisiones forestales.
- Creación de un sistema nacional de monitoreo forestal.
- Diseño de un sistema para reportar sobre la forma en que se atienden y respetan las salvaguardas ambientales y sociales.

Los resultados obtenidos durante el 2014 fueron los siguientes:

Componentes de inventarios forestales

- Elaborada la base de datos para almacenar y procesar los datos recolectados en campo del Inventario Nacional Forestal de Carbono (INFC), conocido como sistema de inventarios forestales en bosques y privados (SIBO2), el cual permite crear y manejar base de datos relacionales.
- Definición de metodología para el levantamiento de datos de campo para la fase piloto del INFC, incluyendo las mediciones que se realizan y la distribución de las labores por los integrantes de la cuadrilla de campo.
- Documentos elaborados:
 - Manual de campo para la toma de datos gasométricos y carbono orgánico en suelos.
 - Protocolos de control de calidad y criterios de tolerancia, de seguridad, cartillas de acceso rápido a esta información, de conducta de las cuadrilla de campo.
 - Formulario de campo para levantamiento y control de calidad de datos de campo.
 - Base de datos.
 - Listado de especie de árboles y guía de identificación de las especies más comunes.
- Levantamiento de 30 UM y evaluación y control de calidad de seis UM por el equipo técnico, constituido por 14 funcionarios de ANAM y cuatro técnicos de FAO.
- Análisis de laboratorio para el contenido de carbono en el suelo y hojarasca para 24 UM.
- Identificación del 95% de las especies botánicas.

Componente de mapa de cobertura y uso de la tierra 2012

- Proceso de validación del mapa de cobertura y uso de la tierra 2012, incorporación al informe los resultados obtenidos.
- Análisis multitemporales de las imágenes satelitales y su respectiva clasificación.

- Establecimiento de los parámetros necesarios para la selección y clasificación de las imágenes satelitales.
- Elaboración de un mapa de deforestación 2012-2014, con la metodología corregida para la región de Panamá Este y Darién.
- Establecimiento del proceso de búsqueda, selección y descarga de imágenes Landsat del Pathrourth 1355 de los años 1988, 1989, 1990, 1991, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013. Se seleccionan tres imágenes de cada año.
- Desarrollo del mapa de reflectancia del período de los años 1990, 2000, 2006 y 2012.
- Desarrollo del mapa de cambios de deforestación.

Componente de capacitación, comunicación y divulgación

- El componente de capacitación, divulgación y sensibilización, durante el año 2014, realizó talleres en las diferentes regionales, con el objetivo de socializar el Programa REDD+ en varias regiones del país y reforzar los conocimientos por parte de los funcionarios, líderes comunitarios, sociedad civil y otros. Se logró sensibilizar 452 personas (268 hombres y 184 mujeres).

5.4. Gestión de riesgos ambientales

Durante este período, se registraron un total de 693 incendios a nivel nacional; de estos, 561 se registraron en el sector agropecuario y 132 en la cobertura forestal. La afectación total de la superficie fue de 3,513.76 hectáreas. La superficie afectada en los incendios forestales y agropecuarios fue de 737.80 y 2,775.96 hectáreas, respectivamente.

5.4.1. Incendios forestales y otros

Los incendios forestales, en los diferentes tipos de cobertura vegetal y usos de la tierra, ocurren en áreas protegidas, zonas de amortiguamiento, áreas de uso diferido, áreas de producción forestal permanente y áreas de uso agropecuario.

Se registraron 132 incendios forestales, con una afectación de 737.80 hectáreas a nivel nacional; en su mayoría, la superficie afectada fue la de rastrojo con 483.58 hectáreas; seguida de bosque plantados, con 202.71 hectáreas.

La provincia con más hectáreas afectadas por incendios de rastrojo fue Veraguas, con 126.20 hectáreas; seguida de Herrera y la comarca Ngäbe-Buglé con 101.17 y 117 hectáreas, respectivamente. La provincia que más incendios reportó fue Herrera (cuadro 20).

Cuadro 20. Incendios forestales registrados y superficie afectada, por tipo de bosque, según regional. Año 2014

Regional	Incendios	Total	Superficie afectada (hectáreas)		
			Tipo de bosque		
			Secundario	Rastrojo	Bosques Plantados
TOTAL	132	737.80	51.51	483.58	202.71
Coclé	4	21.40	0.00	0.00	21.40
Colón	3	5.00	0.00	5.00	0.00
Chiriquí	13	133.11	20.00	84.21	28.90
Herrera	95	256.99	31.51	101.17	124.31
Los Santos	1	0.50	0.00	0.00	0.50
Panamá Este	1	2.00	0.00	2.00	0.00
Panamá Metropolitana	1	40.00	0.00	40.00	0.00
Panamá Oeste	6	35.60	0.00	8.00	27.60
Veraguas	3	126.20	0.00	126.20	0.00
Ngäbe-Buglé	5	117.00	0.00	117.00	0.00

Fuente: ANAM, Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.

Cuadro 21. Incendios agropecuarios registrados y superficie afectada, por tipo de vegetación, según regional. Año 2014

Regional	Incendios	Superficie afectada (hectáreas)				
		Total	Tipo de vegetación			
			Vegetación	Gramíneas	Cultivos agrícolas	Potreros
TOTAL	561	2,775.96	0.005	2,123.24	21.00	631.72
Coclé	21	106.50	0.000	106.50	0.00	0.00
Colón	10	9.47	0.000	9.47	0.00	0.00
Chiriquí	343	798.69	0.000	652.97	0.00	145.72
Herrera	130	639.55	0.005	639.55	0.00	0.00
Los Santos	16	530.00	0.000	23.00	21.00	486.00
Panamá Oeste	26	683.35	0.000	683.35	0.00	0.00
Ngäbe-Buglé	15	8.40	0.000	8.40	0.00	0.00

Fuente: ANAM, Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.

5.4.2. Incendios agropecuarios y otros

A nivel nacional, se registraron 561 incendios agropecuarios, con una superficie afectada de 2,775.96 hectáreas. El

tipo de vegetación más afectada fue la gramínea con 2,123.24 hectáreas, seguida de los potreros con 631.72 hectáreas. Panamá Oeste tiene la mayor superficie afectada de gramíneas, con 683.35 hectáreas (cuadro 21).

5.4.3. Manejo integrado del fuego

Con el objetivo de prevenir y mitigar los efectos negativos provocados por los incendios forestales y las quemas agropecuarias (incendios de masas vegetales), teniendo en cuenta el entorno cultural con relación a la utilización del fuego por las comunidades rurales, se realizaron diferentes actividades:

- Se dictaron cuatro cursos para bomberos forestales, asistieron 49 personas:
 - Reserva Forestal La Yeguada, provincia de Veraguas: Cooperativa Alejandro López, Grupo Santa Elena y la Asociación de Pescadores de El Satro (15 personas).
 - Alto Guarumo, provincia de Veraguas: Comunidad de El Ciruelar Arriba (17 personas).
 - Los Valles de Cañazas, provincia de Veraguas: 17 miembros de las comunidades beneficiadas.



Capacitación sobre manejo de fuego en la Reserva Forestal La Yeguada, Veraguas.

- Se capacitó al personal administrativo de la Administración Regional Panamá Oeste con el tema “Incendios de masas vegetales y su marco legal”.
- Con el fin de definir los elementos para un programa de cooperación Sur-Sur en prevención de incendios forestales y cumplir con el acuerdo establecido en la segunda reunión del Consejo de Ministros de la Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental (EMSA), y el objetivo de identificar las necesidades y prioridades de colaboración en materia de incendios forestales, en la región mesoamericana, se participó en el taller realizado en la ciudad de Bogotá. El resultado final fue la identificación de cada una de las necesidades de los países en materia de incendios forestales y la elaboración del borrador del programa

de cooperación. Participaron los países de Centroamérica, México y Colombia.

- Fueron realizados patrullajes con el objetivo de verificar incendios forestales en las siguientes áreas de los parques nacionales: Parque Nacional Volcán Barú y Parque Internacional La Amistad (Los Llanos, Paso Ancho y Cerro Punta) y en Boquete (El Roble, Macano, Caldera y El Zindigo).



Incendio en la Reserva Forestal La Yeguada, Veraguas.

5.5. Proyectos de inversión que contribuyen a la ejecución del programa

5.5.1. Fortalecimiento institucional de la ANAM en el manejo integrado del fuego en los bosques tropicales de Panamá (asignado B/.86,096-ejecutado B/.80,960)

Este proyecto actúa como un mecanismo para fortalecer la institucionalidad, las comunidades organizadas en la prevención, mitigación y manejo de la incidencia de incendios forestales y las prácticas tradicionales de roza-tumba para las actividades agropecuarias en la época seca de los bosques de Panamá, asegurando así el suministro de agua limpia y frenando la reducción de la superficie forestal del país.

Entre los resultados, en el año 2014, tenemos:

- Con el objetivo de coordinar y consensuar conjuntamente con los enlaces, líderes comunitarios e instituciones involucradas en el tema de incendios forestales, en las tres áreas pilotos –Reserva Hídrica Cerro Guaca-

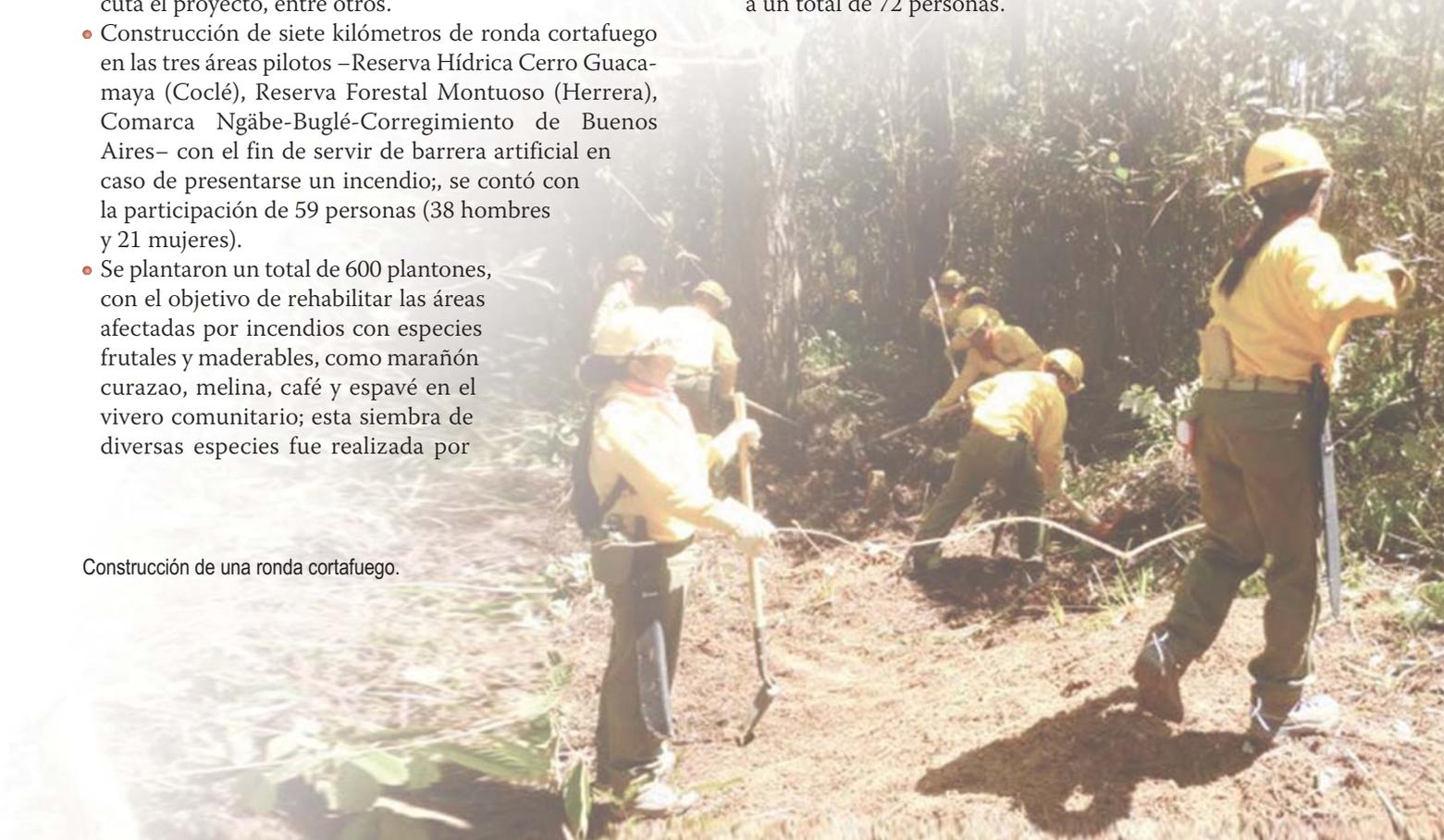
maya (Coclé), Reserva Forestal Montuoso (Herrera), Comarca Ngäbe-Buglé-Corregimiento de Buenos Aires– se realizó una jornada de trabajo con el Comité Técnico Consultivo, participaron 19 personas (7 hombres y 12 mujeres).

- Capacitadas 344 personas (216 hombres y 128 mujeres) en cinco talleres sobre construcción de ronda cortafuego, la importancia del recurso agua, técnicas de rehabilitación de áreas afectadas por incendios forestales en las tres áreas pilotos –Reserva Hídrica Cerro Guacamaya (Coclé), Reserva Forestal Montuoso (Herrera), Comarca Ngäbe-Buglé-Corregimiento de Buenos Aires–; el taller “Legislación Ambiental y Ley 1 Forestal, Capítulo III, De las quemas” a las autoridades locales y tradicionales de la comarca Ngäbe-Buglé; y el taller “Prevención de incendios forestales”, dirigido a las autoridades locales y tradicionales del distrito de Ñurüm.
- Realizado el Encuentro de Brigadas de Bomberos Forestales Voluntarios en la Reserva Forestal La Yeguada (convivio, competencia y destreza de cada brigada al momento en que se dé un incendio forestal), con la participación de 108 personas; entre estos, miembros de las Brigadas de Bomberos Forestales Voluntarios, voluntarios ambientales de las tres áreas pilotos, funcionarios de las Administraciones Regionales Veraguas, Coclé, Ngäbe-Buglé, Herrera y nivel central (Dirección de Protección de la Calidad del Agua y Relaciones Públicas), y las autoridades locales de las comunidades donde se ejecuta el proyecto, entre otros.
- Construcción de siete kilómetros de ronda cortafuego en las tres áreas pilotos –Reserva Hídrica Cerro Guacamaya (Coclé), Reserva Forestal Montuoso (Herrera), Comarca Ngäbe-Buglé-Corregimiento de Buenos Aires– con el fin de servir de barrera artificial en caso de presentarse un incendio; se contó con la participación de 59 personas (38 hombres y 21 mujeres).
- Se plantaron un total de 600 plantones, con el objetivo de rehabilitar las áreas afectadas por incendios con especies frutales y maderables, como marañón curazao, melina, café y espavé en el vivero comunitario; esta siembra de diversas especies fue realizada por

los miembros de las Brigadas de Bomberos Forestales Voluntarios y el personal de la Administración Regional Ngäbe-Buglé, corregimiento de Buenos Aires.

- Rehabilitación de áreas afectadas por los incendios forestales en las tres áreas pilotos, con la participación de 57 personas (34 hombres y 23 mujeres):
 - Reserva Hídrica Cerro Guacamaya: Aproximadamente, 2.5 hectáreas en las comunidades de Llano de Apóstol (1 ha) y en la comunidad de Cañaverál (1.5 ha).
 - Reserva Forestal El Montuoso: Se rehabilitó un total de 1.5 hectáreas, distribuidas en la toma de agua del Centro Educativo Básico General (CEBG) de Chepo (½ ha), en la Comunidad de El Algodón (1 ha) en las riberas del río El Gato, que es un afluente importante del río La Villa.
 - Comarca Ngäbe-Buglé, corregimiento de Buenos Aires: Fue rehabilitada media hectárea, aproximadamente, en el área afectada por incendios del CEBG Buenos Aires.
- Se dotó de equipo de protección personal adecuado para el control de incendios a las tres Brigadas de Bomberos Forestales Voluntarios de las tres áreas pilotos. La dotación incluye: cascos, botas, pañuelos, camisas de algodón, lentes de seguridad, pantalones de algodón, cantimploras, guantes y linternas; y herramientas de control de incendios, tales como: machetes, matafuegos, rastrillos forestales, bombas de mochila, palas forestales, Pulaskis y quemadores de goteo) con el fin de beneficiar a un total de 72 personas.

Construcción de una ronda cortafuego.



OBJETIVO ESTRATÉGICO

6

Promover una cultura ambiental para la sostenibilidad, que facilite la inserción de Panamá en una economía verde global, con equidad social



6.1. Cultura y educación ambiental

La Autoridad Nacional del Ambiente fomenta una cultura ambiental para el desarrollo sostenible, por medio de diversos instrumentos de gestión, donde tiene una participación activa: la educación ambiental.

A través de estos procesos de educación y sensibilización ambiental, pretendemos motivar la construcción de conocimientos, formar valores y desarrollar competencias que favorezcan la comprensión y solución a los problemas ambientales de Panamá. Para el logro de estos fines, se diseñan recursos didácticos y mediadores educativos que faciliten el proceso, como es el caso del *Manual de educación ambiental para la vida*.

6.1.1. Manual de actividades de educación ambiental para la vida

El *Manual de educación ambiental para la vida* es un libro que reúne los seis ejes temáticos más importantes que deben intervenir, desde la perspectiva de la educación ambiental panameña. Estos son:

- Manejo de cuencas hidrográficas.
- Biodiversidad.
- Uso sostenible de los recursos marino-costeros.
- Adaptación y mitigación al cambio climático.
- Consumo sustentable y gestión de los residuos con énfasis en las 3R.
- Participación ciudadana.



Taller de inducción sobre el manual de actividades, Santiago de Veraguas.

Esta obra didáctica está concebida para educadores de todos los ámbitos y niveles de la educación, desde un modelo constructivista que facilite el logro de competencias necesarias para abordar los problemas ambientales de nuestro entorno inmediato.

La adquisición de este recurso didáctico es por medio de un taller de inducción al Manual, que tiene una duración de 16 horas. Las jornadas lectivas son facilitadas por especialistas de educación ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente.

Se realizaron cinco seminarios talleres sobre la inducción al manual de actividades de educación ambiental, dirigido

a educadores formales, no formales y promotores ambientales. Participaron 140 personas de las Administraciones Regionales Coclé, Chiriquí, Panamá Metropolitana, Panamá Oeste y Veraguas.



Proyección de videos en la feria de Metetí, Darién.

6.1.2. RED de Educadores Ambientales de Panamá

Educadores formales y no formales trabajan en red por la gestión ambiental. Este año realizaron una treintena de actividades en las fechas ambientales nacionales, contribuyendo en la sensibilización de los ciudadanos.

6.1.3. Unidad Viajera Ambiental

La Unidad Viajera Ambiental cuenta con una serie de equipos audiovisuales y didácticos que facilitan, de manera lúdica, la transmisión del mensaje ambiental a niños, jóvenes y adultos, en centros educativos y comunidades de nuestro país.

Entre las actividades didácticas que se desarrollan con estas facilidades, podemos mencionar: cineforos, teatro de ecotíteres, talleres de ecoliteratura y pintura, dinámicas de “Aventuras en el bosque” y presentaciones de nuestras mascotas inflables. En este período 2014, la Unidad Viajera Ambiental participó en varios eventos de educación ambiental, ferias, actividades en las áreas protegidas y otros, en diferentes regiones del país: Colón: Festi Colón; Colón; Feria de Santa Fe: Darién; Club de Leones: Chepo, San Martín; Festi Harpía: Parque Summit, Panamá; Feria del Niño: Parque Omar, Panamá; Figuras en la Arena: Veraguas, Panamá; y Primer Festival Ambiental: Santiago de Veraguas.

6.1.4. Concurso de cuento y dibujo 2014

Bajo el lema “La agricultura orgánica, una alternativa sostenible”, se llevó a cabo, el Concurso Nacional de Cuento y Dibujos Ambientales, en conmemoración al mes de los recursos naturales y el ambiente. El objetivo de estos concursos es promover y fomentar habilidades y actitudes encaminadas hacia la apreciación de los recursos naturales,

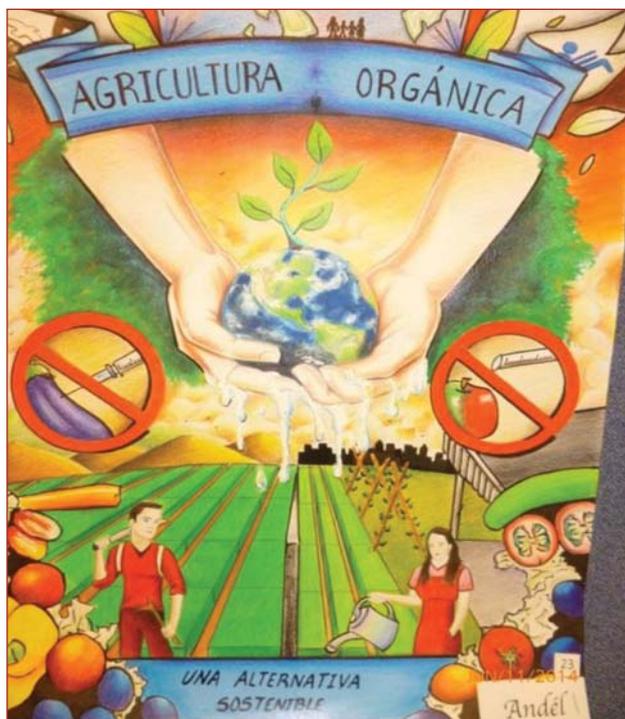
Cuadro 22. Ganadores del concurso de cuento y dibujo. Año 2014

GANADORES DEL CONCURSO DE CUENTO				
Provincia/comarca	Nombre del estudiante	Centro educativo	Título de la obra	Puesto ocupado
Herrera	Paola Marciaga	Escuela Francisco Henríquez	Juan y el maíz de calidad	Primero
Chiriquí	Patricia Araúz	Escuela República de Francia	Moisés y el agricultor	Segundo
Ngäbe-Buglé	Iris Yesenia Palacio	CEBG Boca del Remedio	El espíritu de la naturaleza	Tercero

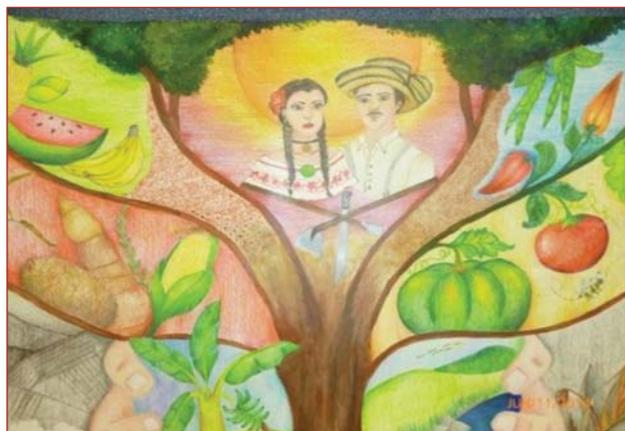
MURALES GANADORES EN DE DIBUJO ECOLÓGICO: LA AGRICULTURA ORGÁNICA, UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE			
Provincia	Nombre del estudiante	Centro Educativo	Puesto ocupado
Herrera	Zuri Sadai Rodríguez	Colegio José Daniel Crespo	Primero
Veraguas	José Ángel Águila	Instituto Urracá	Segundo
Veraguas	Paola Zapata	Primer Ciclo Atalaya	Tercero

con miras hacia el desarrollo sostenible, a través de las diversas expresiones artísticas como la pintura y la literatura.

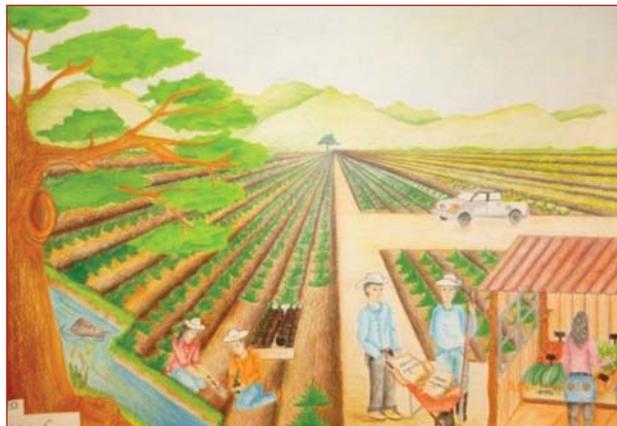
Las administraciones regionales realizaron los concursos de cuentos y dibujos ecológicos en distintos centros escolares. La provincia de Herrera ganó el primer lugar en las categorías de cuentos y dibujo. Mientras que las provincias de Chiriquí y Veraguas ganaron el segundo lugar en las categorías mencionadas, respectivamente; el tercer lugar lo ocupó la comarca Ngäbe-Buglé en la categoría de cuento y la provincia de Veraguas en la categoría dibujo y (cuadro 22).



Primer lugar: Colegio José Daniel Crespo, Herrera.



Segundo lugar: Instituto Urracá, Veraguas.



Tercer lugar: Primer Ciclo Atalaya, Veraguas.

6.1.5. Participación en eventos

- Educación Ambiental ha participado en ferias de salud, ecológicas y ambientales, en instituciones públicas como: Ministerio de Obras Públicas (MOP), Autoridad Marítima de Panamá (AMP), etc.
- Participación en foros y talleres (Universidad de las Américas UDELAS, escuelas públicas y otras).
- Participación en cápsulas de reciclaje (3), y en talleres para la confección de centros de mesa, envases para especies, recordatorios con envases Tetra Pak, tarjetas para cualquier ocasión y pildorero, entre otros, con desechos sólidos y material reciclable.
- Red de Universidades-Universidad Tecnológica de Panamá.

6.2. Educación ambiental no formal

6.2.1. Organización y participación ciudadana

6.2.1.1. Participación ciudadana y la gestión ambiental para el desarrollo sostenible

Construir con la sociedad panameña un país caracterizado por un ambiente sano y una cultura de la sostenibilidad, contribuyendo a alcanzar un alto nivel de desarrollo humano, es la visión de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM); la que en conjunto con su misión, promueve la participación ciudadana en todo lo referente al conocimiento e impulsa el desarrollo de las políticas que el Estado propone para conservar, proteger, restaurar, recuperar y mejorar el ambiente, fomentando las ventajas competitivas ambientales de Panamá.

La Ley 41 de 1 de julio de 1998, establece la promoción de la participación ciudadana de manera amplia y objetiva, como uno de los mecanismos de ejecución de políticas, estrategias y programas de la Autoridad Nacional del Ambiente, de manera que contribuya a la incorporación de la ciudadanía en la gestión ambiental del Estado.

En este sentido, la Dirección de Fomento de la Cultura Ambiental, a través del Departamento de Participación Ciudadana, contribuye a que las comunidades se organicen y fortalezcan, mediante la aplicación de un proceso continuo de actualización y sensibilización, de tal manera que puedan implementar instrumentos económicos y métodos amigables con el ambiente, para mejorar su calidad de vida.

Por ello hace múltiples esfuerzos para dar cumplimiento a lo indicado en el marco legal, abriendo los espacios de participación ciudadana, que puedan garantizar el acceso a la información pública gubernamental transparente y a la progresiva participación en la gestión ambiental del país.

6.2.1.2. Comisiones consultivas ambientales

Las comisiones consultivas ambientales nacen como una necesidad de la ciudadanía de involucrarse en los asuntos públicos e influir sobre las decisiones de la agenda pública ambiental. A través de este espacio, se espera lograr el desarrollo de acciones compartidas entre Gobierno y sociedad civil, en las políticas públicas y programas gubernamentales.

Las comisiones consultivas ambientales son creadas por mandato del artículo 21 de la Ley 41, de 1 de julio de 1998 (Ley General de Ambiente) y están reguladas por el Decreto Ejecutivo 57 de 16 de marzo del 2000.



Juramentación de la Comisión Consultiva Ambiental Distrital de Boquete.

Se constituyen en organismos de consultas de la Autoridad Nacional del Ambiente, para analizar los temas ambientales y posteriormente hacer observaciones, recomendaciones y propuestas al Administrador (a) Nacional del Ambiente, que incidan en la toma de decisiones que requiere la política ambiental del país. También podrán prevenir y manejar conflictos ambientales e impulsar y jerarquizar el liderazgo de la ANAM, en cuanto a la gestión ambiental, tales como: proyectos de impacto socioambiental y desarrollo.

A nivel nacional, se deben conformar 90 comisiones consultivas ambientales; sin embargo, en el período de 2014, debido al proceso electoral e instalación del nuevo Gobierno, solo se han conformado dos comisiones consultivas ambientales distritales (Boquete y San Miguelito), ya que sus integrantes forman parte de las nuevas figuras electas (alcaldes, representantes y los gobernadores nombrados por el Ejecutivo).

En proceso de conformación están: la Comisión Consultiva Ambiental Nacional, tres comisiones provinciales (Coclé, Panamá y Veraguas), una comarcal (Guna Yala), nueve distritales (Bugaba, Panamá, Olá, Antón, La Pintada, Natá, Cémaco, Pinogana y Arraiján) y 11 comisiones consultivas ambientales para sensibilizar a las autoridades y ONG.

6.2.1.3. Programa de Voluntarios Ambientales

Este programa genera un espacio de estrecha colaboración entre la sociedad civil y la institución, que sumado al Proyecto ANAM/Cuerpo de Paz, logra ser una alternativa de desarrollo comunitario y de participación ciudadana, que fortalece a la ANAM; toda vez que se unen esfuerzos y voluntades en busca la sostenibilidad ambiental, mejoras la calidad de vida y preservación de nuestros recursos naturales, para las presentes y las futuras generaciones.

Se intercambian y transfieren conocimientos, experiencias y cultura que fortalecen a las organizaciones de voluntarios ambientales y brindan oportunidades para desarrollar proyectos que inciden positivamente en su calidad de vida y contribuyen a la conservación ambiental.

Los voluntarios ambientales desarrollan proyectos comunitarios amigables con el ambiente, que van desde la implementación de técnicas de producción sostenible, hasta mecanismos de producción más limpia y salud ambiental, entre otras actividades, con las escuelas y estudiantes de su comunidad. También participaron en los encuentros de voluntarios, con el objetivo de compartir las experiencias de los proyectos que desarrollan.



Encuentro de voluntarios ambientales, Bocas del Toro.

Desde que se creó, en el 2004, el Programa de Voluntarios Ambientales, se han sumado 4,260 voluntarios. Este año se inscribió un total de 294 voluntarios (as) ambientales (155 mujeres y 139 hombres).

6.2.1.4. Red Nacional de Cooperación para la Educación Ambiental No Formal

La misión de la Red Nacional de Cooperación para la Educación Ambiental No Formal es: “Crear un espacio de cooperación y de convergencia de la información y experiencias entre miembros de la sociedad civil, las instituciones del estado y la empresa privada, para alimentar procesos educativos ambientales no formales al servicio de una mejor calidad de vida de la sociedad panameña”.

Esta Red tiene, entre sus principios, lineamientos de política ambiental, la promoción de mecanismos de divulgación de información oportuna para promover el cambio de actitud para una gestión ambiental compartida y una gestión dirigida a la prevención del uso inapropiado de los recursos naturales de nuestros ecosistemas; la misma ha ido creciendo. En este año, se han inscrito 49 socios estratégicos a nivel nacional; y en la actualidad, cuenta con 249 socios estratégicos activos, entre los que se destacan ONG ambientales, empresas de responsabilidad social empresarial, asociaciones, instituciones, fundaciones y cooperativas, entre otras.

6.2.1.5. Foros y simposios

Foros por la sostenibilidad ambiental

Los foros son organizados periódicamente para brindar a la sociedad civil instrumentos académicos excepcionales, para examinar conjuntamente con la ANAM los problemas ambientales y posibles soluciones en nuestro país. La

participación de los socios estratégicos es de suma importancia en las actividades que promueva la protección del ambiente; es una misión necesaria que debemos emprender todos, en pro de la conservación de nuestra generación humana ambiental.



Foro por la sostenibilidad ambiental, Bocas del Toro.

Fueron desarrollados 19 foros por la sostenibilidad ambiental, y participaron un total de 698 personas. Algunos de los temas desarrollados fueron:

- El agua en la sociedad del conocimiento.
- Prevención y gestión de riesgos en zonas de vulnerabilidad por efectos del cambio climático.
- Gestión ambiental en la importancia de las fuentes hídricas del país.

Foros de carbono

Se realizó el foro “Mercado de carbono en Panamá”, con la participación de 114 invitados del sector público y privado. El objetivo general fue propiciar el diálogo entre los actores relevantes para el desarrollo de un mercado de carbono en Panamá, e iniciar los pasos encaminados a determinar el potencial, la viabilidad y las ventajas de un mercado voluntario en el país, que contribuya a generar beneficios socioeconómicos y ambientales.

El costo total de la actividad fue de B/.11,431.00, el cual incluyó gastos de alimentación, refrigerios, viáticos, costos de pasajes aéreos y materiales. Un resumen muy sucinto de la actividad se presenta en el siguiente enlace: <http://www.anam.gob.pa/index.php/foros/foro-un-mercado-de-carbono-en-panama>.

Simposios

El Simposio sobre Resultados del V Informe del IPCC-AR-5, fue realizado el 1 de octubre de 2014. El informe fue presentado a representantes de instituciones públicas, empresa privada, sociedad civil, docentes y estudiantes,

con la finalidad de que internalicen esta información, lo que les permitirá tener una mayor noción sobre temas relacionados al cambio climático y su impacto, para la toma de decisiones.



Inauguración del Simposio sobre los Resultados del V Informe del IPCC-AR-5, en la ciudad de Panamá.

Las exposiciones versaron sobre el cambio climático y su relación con la seguridad alimentaria, expuesto por el MIDA; con la salud, por el MINSA; ascenso del nivel del mar, por la UTP; los resultados del quinto informe del IPCC y el tema de seguridad y cambio climático fueron presentados por la ANAM. En este último tema, se hizo énfasis en que la problemática del cambio climático es un tema que está ligado a la seguridad de la población, por ello las decisiones para mitigar los efectos e impactos del cambio climático involucran la parte económica, social, ambiental y política.

6.2.1.6. Programa Ferias Ambientales

A través de nuestra participación en los eventos feriales, se sensibiliza y promueven los cambios en los patrones culturales, para generar comportamientos amigables con el ambiente. La ANAM participó en 49 actividades feriales, que brindaron el escenario para sensibilizar 23,246 personas en todo el país.

6.2.1.7. Premios a la Excelencia Ambiental

Todo esfuerzo y aporte encaminado a la conservación del ambiente y los recursos naturales, por muy discreto que sea, así como su promoción a través del uso de técnicas metodológicas o rudimentarias, merece del reconocimiento público, en grado de héroe.



Premiación del concurso Premios a la Excelencia Ambiental.

La Ley 41 de 1 de julio, por la que se creó la Ley General de Ambiente de la República de Panamá, establece en su artículo 50: "...otorgar un reconocimiento público para toda persona natural o jurídica que dedique esfuerzos a la educación ambiental y protección del ambiente". Por ello, crea el galardón Premios a la Excelencia Ambiental, como estímulo e incentivo anual, destacando en forma pública la labor meritoria realizada por los ciudadanos e instituciones, en pro de la conservación y defensa de las condiciones ambientales y de la sostenibilidad de los recursos naturales. En este período, los ganadores de las categorías fueron:

- Categoría Compromiso de Vida Ambiental: Elizabeth Caballero Bonilla, Chiriquí.
- Categoría a la Excelencia en la Educación Ambiental: Rolando Sánchez Diez, Panamá.
- Categoría a la Excelencia Investigativa Ambiental: Yeraldín Villagra, Bocas del Toro.
- Categoría a la Excelencia en la Gestión Ambiental: Abelardo Franco Chávez, Bocas del Toro.

6.3. Comunicación social

El objetivo de este programa es fortalecer los procesos de percepción y crear un espacio ambiental propio, utilizando diversos recursos de comunicación.

6.3.1. Participación en medios de comunicación

La Oficina de Información, Relaciones Públicas y Protocolo está orientada a posicionar los grandes temas que promueve la institución, al igual que a brindar información al público interno y externo sobre los proyectos y actividades que se realizan en materia ambiental. Es un pilar

fundamental en el éxito de los proyectos gubernamentales, que busca comunicar a la sociedad, de manera efectiva, las acciones que se ejecutan.

En el año 2014, la Oficina promovió el incremento de la presencia de los voceros de la institución en medios de comunicación, con los temas ambientales prioritarios a nivel nacional. Además, se enfocó en potenciar la página web de la institución, con el objetivo de promover una mayor cantidad de visitas y ser referente en el tema ambiental. Junto a la Dirección de Administración del Sistema de Información (DASIAM), se promovió el uso del portal para acceder a los estudios de impacto ambiental y al Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).

Desde la oficina de Información, Relaciones Públicas y Protocolo se dio acompañamiento a las direcciones que conforman la institución, en ejecuciones de planes de medios donde se divulgaron temas prioritarios, como la creación del Ministerio de Ambiente, participación ciudadana, evaluación ambiental estratégica, producción más limpia, revisión de los estudios de impacto ambiental, la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas, protección de las fuentes de agua, cumplimiento de la normativa ambiental, cambio climático, áreas protegidas y ecoturismo, entre otros.

En el 2014, se generaron 579 participaciones en prensa escrita, 49 participaciones en televisión, 325 en radio, 228 publicaciones en revistas y periódicos y se creó un video (cuadro 23). También se generó un volumen importante de notas de prensa sobre temas institucionales; además, se coordinaron entrevistas para radio y televisión, a nivel nacional e internacional. En estas, participaron los funcionarios, como técnicos, directores, administradores regionales y otras autoridades de la ANAM.

Cuadro 23. Actividades de comunicación social. Año 2014

Programas	Número
Boletines generados prensa escrita	579
Cobertura de eventos (maestro de ceremonia, fotografías y filmaciones)	344
Participaciones en la radio	325
Publicaciones en revistas y periódicos	228
Participaciones en televisión	49
Entrevista en periódico	44
Edición de video	1

Fuente: ANAM, Oficina de Relaciones Públicas.

De igual forma, se dio el acompañamiento en actividades como ferias, eventos, concursos, giras e inspecciones, a nivel nacional, para documentar los procesos.

6.3.2. Confección de material gráfico y de comunicación

Durante el período 2014, el Departamento de Diseño Gráfico y Comunicación brindó apoyo en la confección de material gráfico y de comunicación para actividades como ferias, foros, encuentros, talleres, en los que participó la Autoridad Nacional del Ambiente.

Afiches

Se elaboraron los afiches alusivos a las fechas ambientales, entre ellas: Día Nacional del Guardaparques, Día de la Educación Ambiental, Día Mundial de los Humedales, Día Internacional de la Acción por los Ríos, Día Forestal Mundial, Día Mundial del Agua, Día de Mundial del Meteorólogo, Día Mundial del Clima, Día Mundial del Ambiente, Calidad Ambiental, Calendario de Ferias y Fechas Ambientales 2014, Mural de Fomento, Día del Águila Harpía, Día de la Tierra, Día Internacional contra el Ruido, Día Internacional de las Aves, Día de la Fiesta del Árbol, Día Mundial de la Diversidad Biológica, Día Mundial del Ambiente, Día Mundial de los Océanos, Día Mundial contra la Desertificación y la Sequía, Día Mundial del Reciclaje, Calendario del Mes de los Recursos Naturales Renovables y el Ambiente, Mes de la Conservación de los Recursos Naturales Renovables, Día de la Conservación de los Suelos, Día del Manglar, Día de la Rana Dorada, Día Internacional de los Parques Nacionales, Mes de los Océanos, y Concurso de Producción más Limpia, entre otros.



Diseño de afiche alusivo al Día Mundial del Agua.

Banners (pancartas)

- Foro sobre mercado de carbono en Panamá.
- Participación ciudadana, encuentro de voluntarios ambientales en Bocas del Toro.
- Premios de producción más limpia 2014.
- Proyecto de Desarrollo Sostenible y Mitigación al Cambio Climático (PARTICIPA).
- Mes de los océanos.
- II Diplomado de Guardaparques.
- Campaña de la no violencia contra la mujer.



Banners de Producción más Limpia.

Logos

- Día de Reyes de la ANAM.
- Sistema Institucional Ambiental (SIA).
- Celebración de los 16 años de la ANAM.

- Informe de gestión de 2009-2014 (Departamento de Planificación)
- MarViva, Comité de Parque Nacional Coiba.
- Día Mundial de los Trabajadores Manuales.
- Banco de Sangre de la ANAM.
- Unidad de Cambio Climático.

Carátulas de DVD

- Informe de gestión de la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.
- Informe de transición para la Oficina de Planificación.
- Premiación de concurso de producción más limpia.
- Informe GEO 2014.

Tarjetas de invitación

Se hicieron los artes correspondientes para tarjetas de invitación de:

- Primera Reunión del Consejo de Asuntos Ambientales (CAA), del Acuerdo de Cooperación Ambiental (ACA).
- Taller de Arranque para la implementación del proyecto “Desarrollo Sostenible y Mitigación al Cambio Climático en la provincia de Veraguas (PARTICIPA)”.
- Diferentes eventos por parte del ingeniero Silvano Vergara.
- Foro “Iniciativas y Oportunidades hacia un Mercado Panameño de Carbono”.
- Exhibición de fotografías “Huellas naturales de la tierra” conmemorando el Día Mundial de la Tierra.
- Día de la Secretaria.
- Fiesta del Día del Padre.
- Día del Padre de Fomento.
- Taller de cambio climático (Herrera y Chiriquí).
- Premios ambientales de Producción Más Limpia 2014.
- Presentación de la *Guía de los Parques Nacionales de Panamá*.
- Foro de Impacto Ambiental.
- II Diplomado de Guardaparques.

Tarjetas de presentación

Se elaboraron las de tarjetas de presentación de los directivos de la Autoridad Nacional Ambiente, entre ellos: Licda. Mirei Endara, Dr. Emilio Sempris, Licdo. Félix Wing, Licda. Indra Candanedo, Licda. Judit Jaén, Ing. Rosilena Lindo y Licda. Yilka Aguire.

Folleto

- Refugio de Vida Silvestre Ciénega del Mangle.
- Proyecto de conservación de cuencas hidrográficas.
- Proyecto CAF (programa de inversión para la restauración de cuencas hidrográficas prioritarias).

- Producción más limpia.
- Calidad ambiental, reciclaje en tu comunidad.
- Consejos útiles para cuidar el ambiente desde el hogar.
- Feria Comunitaria Ambiental.
- Cuenca del río Zaratí.
- Proyecto REDD.

Volantes

- Trabajo de grado para estudiantes de técnico, licenciaturas y postgrado en temas de calidad ambiental.
- Programa de la presentación de la *Guía de los Parques Nacionales de Panamá*.
- Letrero para la sala de reuniones y comedor.
- Letreros de identificación de especies de árboles nativos para la Feria del Niño y la Niña.

Libros

- Libro de colorear “La familia Pérez”.
- Informe de gestión de la Dirección de Fomento de la Cultura Ambiental de los cinco años.
- Libro de colorear de dibujos animados de Anam.
- Ecoliteratura: entre grafitis, fotos, pancartas y chats.
- Libro de colorear: *Cuidemos el ambiente con los personajes de la ANAM*.
- Portada del Reglamento del Concurso de Producción Más Limpia.
- Informe de gestión 2009-2014.

Manuales

- Manual de construcción y mantenimiento de la letrina abonera.
- Manual de construcción y mantenimiento de la estufa ecológica.
- Guía de compostaje para residuos y desechos domésticos.

Postales

- Cuatro postales de parques nacionales: Portobelo, Cerro Hoya, Santa Fe y Bastimento.
- Doce postales de los parques: Campana, PILA, Marino Golfo de Chiriquí, Volcán Barú, Sarigua, Metropolitano, Soberanía, Chagres, Camino de Cruces, Darién, Coiba y el COPE.

Placas

- Premios Excelencia Ambiental (4 categorías).
- Concurso de Producción más Limpia.

- Placa de reconocimiento para la licenciada Rita Orozco, Directora de Fomento de la Cultura Ambiental.

Certificados

- Taller para facilitadores en el uso del *Manual de Educación Ambiental*.
- Certificados para participantes del taller de uso y manejo del *Manual de Educación Ambiental*.
- Certificados para los expositores del foro “Mercado de carbono en Panamá”.
- Funcionario de Año.
- Nominados a funcionarios del año, por regionales.
- Ganadores de los premios a la excelencia ambiental.
- Premiación de los concursos de cuentos y dibujos.
- Premiación de concurso de décimas ambientales en la Administración Regional Panamá Oeste.
- Certificado de reconocimiento a conservacionista ambiental en Pesé, Herrera, por parte de la administración regional.
- Certificados a los jurados del concurso de producción más limpia.
- II Diplomado de Guardaparques.
- Capacitación de taller “Aprender haciendo”, Proyecto REDD.
- Simposio sobre cambio climático.
- Clausura de los premios ambientales en producción más limpia.

Murales

- Artes para los murales de los meses de enero a septiembre.
- Artes para mural de la campaña de la cinta rosada y celeste.
- Artes para mural del mes de la patria.

Carpetas

- Proyecto de Mitigación al Cambio Climático (Proyecto PARTICIPA).
- Proyecto REDD.

Artículos promocionales

- Tazas para el aniversario número 16 de la ANAM.
- Bolsos reciclables de producción más limpia.
- Camisetas para la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.

Sello, folletos, calendario y letreros

- Sello para participación en ferias.
- Folletos de pasaporte ecológico.

- Letreros para las puertas de las oficinas y direcciones de la ANAM.
- Calendario del Parque Internacional La Amistad (PILA), año 2015.

Anuncios o publisreportajes

- Primera reunión del Consejo de Asuntos Ambientales (CAA), del Acuerdo de Cooperación Ambiental (ACA).
- Actividades del mes de la conservación de los recursos naturales renovables y el ambiente.
- Llamado a expresión de interés sobre la contratación de un biólogo.
- Consejos sobre el ahorro energético, para la página web de la ANAM.
- Anuncio en la web sobre el concurso de producción más limpia.
- Presentación del libro *Guía de los Parques Nacionales*.
- Anuncio de la convocatoria para la conformación de las comisiones consultivas nacionales.
- Anuncio de las empresas participantes del concurso de producción más limpia.

Videos

- Video de fotos de los parques nacionales, montadas en un video sinfín, para la presentación de la *Guía de los Parques Nacionales*.
- Video de participación ciudadana, voluntarios ambientales.

6.4. Proyectos que contribuyen a la ejecución del programa

6.4.1. Programa Nacional de Voluntarios Ambientales. Gobierno de Estados Unidos-Cuerpo de Paz (asignado B/.146,057-ejecutado B/.139,358)

Inicia en la década de los 90, y dentro de sus áreas de trabajo en Panamá, desarrolla en conjunto con la ANAM el manejo de recursos naturales y biodiversidad. Desde su inicio a la fecha, el programa ha incorporado más de 700 voluntarios. En el 2014, se inscribieron 25 nuevos voluntarios del Cuerpo de Paz, quienes colaboran con la ANAM, en áreas rurales de extrema pobreza y de difícil acceso en diferentes provincias y comarcas del país, donde desarrollan proyectos comunitarios amigables con el ambiente, que van desde la implementación de técnicas de producción sostenible, hasta mecanismos de producción

más limpia y salud ambiental, entre otras actividades con las escuelas y estudiantes de su comunidad.

La Autoridad Nacional del Ambiente crea, mediante la Resolución AG-0366 de 27 de agosto de 2004, el Programa Nacional de Voluntarios Ambientales, que unido al Proyecto ANAM/Cuerpo de Paz se han convertido en una alternativa de desarrollo comunitario y de participación ciudadana, que fortalece la ANAM; toda vez que en el mismo interactúan personas de la sociedad civil que unen sus esfuerzos y voluntades en busca la sostenibilidad ambiental, que mejore su calidad de vida y la preservación de nuestros recursos naturales, para las presentes y las futuras generaciones.

La sinergia entre el programa de Voluntarios Ambientales y Cuerpo de Paz, ha permitido la consecución de fondos para realizar actividades, enfocadas en mejorar la calidad de vida en muchas comunidades apartadas de nuestro país, a través del manejo adecuado de los recursos naturales.

Entre estas actividades podemos mencionar:

- Total de 173 nuevas estufas ecológicas, distribuidas en: Bocas del Toro (45), Coclé (48), Colón (20), Herrera (15), Los Santos (20) y Veraguas (25). La estufa ecológica mejoró la calidad de vida de más de 500 personas de manera directa y unas 700 personas de forma indirecta, y es una alternativa para muchas familias en comunidades pobres de nuestro país.



Construcción de estufa ecológica en la comunidad de Cimarrón, Bugaba, Chiriquí.

- Establecidos 20 zocriaderos de especies de animales en peligro de extinción, cuyo objetivo es sensibilizar a las personas para proteger e incrementar el número de especies en peligro de extinción, a la vez que mejoran la calidad de vida y se propicia la implementación de negocios ambientales.

- Construidas 29 letrinas aboneras. Las letrinas aboneras son un sistema relativamente sencillo, que consiste en un escusado y un compartimiento para recolectar los desechos humanos. Esta alternativa minimiza la contaminación de las aguas subterráneas y previene enfermedades bacteriológicas en las comunidades rurales.
- Se realizan diez jornadas de reforestación, cinco limpiezas de playas, dos limpiezas de senderos en las áreas protegidas, cinco ferias ambientales, rescate y protección de tortugas marinas, apoyo a programas de protección y conservación de las tortugas marinas, apoyo a desastres naturales.



Construcción de una letrina abonera de techo.

- Los voluntarios ambientales fueron fortalecidos mediante: encuentros nacionales de voluntarios para el intercambio cultural y técnico; encuentros entre organizaciones de voluntarios ambientales y empresas con responsabilidad social ambiental, para promover negocios ambientales; talleres sobre la construcción y manejo de estufas ecojustas, letrinas aboneras, establecimientos de viveros, reciclaje y ferias ambientales de base comunitaria, entre otras actividades.
- Realizado un encuentro nacional de voluntarios ambientales en la provincia de Bocas del Toro, donde los voluntarios ambientales miembros de la Cooperativa Bananera del Atlántico (COBANA) realizaron un taller sobre elaboración de ladrillos y tejas: “Aprendiendo, haciendo”; así como también los pasos para la construcción de una letrina abonera, utilizando lodo y abono orgánico.
- Participación en cuatro pasantías, en diferentes provincias, para intercambiar experiencias y nuevas técnicas de producción sostenible: Herrera (2), Coclé (2).
- Fortalecidas unas 500 personas (189 hombres y 311 mujeres) de diferentes comunidades, a través de 30 talleres de aprendizaje, organizados en temas como: soldadura

básica para la construcción de las parrillas utilizadas en las estufas ecológicas, elaboración de baldosas y ladrillos, manejo y utilización de residuos sólidos no contaminantes y confección de abonos orgánicos.

6.4.2. Centro para el Desarrollo Sostenible Ambiental (CEDESAM) (asignado B/.75,000-ejecutado B/.64,613)

Con la Resolución AG-0096-A, de 15 de febrero 2006, se modifica el nombre del Centro de Desarrollo Sostenible (CEDESOS) por el de Centro de Desarrollo Sostenible Ambiental (CEDESAM), manteniéndose adscrito a la Dirección de Fomento de la Cultura Ambiental. El Centro tiene como propósito promover y desarrollar un centro de excelencia para la gestión de la información al servicio del desarrollo sostenible ambiental, capaz de vincular los procesos de producción, difusión y aplicación de los resultados de la investigación hacia el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Dentro de las infraestructuras de CEDESAM, se encuentra el Banco de Semillas, único en toda la República de Panamá. En él se manejan áreas productoras de semillas forestales, y se da la recolección, selección, almacenamiento, distribución y venta a todos los interesados.

Como entidad del Estado, la ANAM, a través del CEDESAM, mantiene relaciones de trabajo con otros organismos, desarrollando actividades con la finalidad de llegar a las comunidades más alejadas, creando capacidades en los moradores en el buen uso, manejo y conservación de los recursos naturales.

En el CEDESAM se conjuga la experiencia generada por dos proyectos que realizará la ANAM, por medio de la Cooperación Técnica Internacional y uno ejecutado con fondos nacionales, primero CEMARE, luego el Proyecto de Conservación de la Cuenca Alta del Canal de Panamá (PROCCAPA), en El Cacao de Capira, en la provincia de Panamá, ejecutado por medio de la Cooperación Técnica del Gobierno de Japón.

Los resultados obtenidos en el período 2014, se describen por componentes:

6.4.2.1. Capacitación

Este Centro desarrolla un programa anual de capacitación, con cursos y seminarios a nivel básico, intermedio y avanzado, con diferentes períodos de duración y materias,

que dan participación a funcionarios públicos, organizaciones no gubernamentales, empresas privadas, gremios profesionales, estudiantes, educadores, productores agropecuarios, grupos de campesinos y grupos indígenas, nacionales e internacionales. Se capacitaron un total de 727 personas (572 hombres y 155 mujeres); de las cuales, 432 eran funcionarios y 295 eran productores.



Capacitación sobre extracción de los pigmentos vegetales de las plantas para la obtención del tinte.

6.4.2.2. Plantas para el uso en las artesanías panameñas

Talleres de tintóreos

Como parte de las investigaciones en plantas de uso artesanal en Panamá, se realizaron talleres para la obtención de tintes a base de plantas naturales de uso ornamental, medicinal o forestal, que se encuentran en el bosque o en nuestras casas. Estos talleres se llevaron a cabo con el apoyo de dos artesanos de la comunidad de El Copé (un hombre y una mujer), cuatro estudiantes del Colegio Salomón Ponce Aguilera de Antón (mujeres) y seis del Instituto Profesional y Técnico de Río Hato (5 mujeres y 1 hombre); además, se contó con la participación de una ciudadana japonesa, quien realiza su trabajo de tesis sobre la bellota (*Cardulovica palmata*).

- El primer taller se realizó en la comunidad de El Copé y se logró la obtención de siete colores. Estos colores se obtuvieron utilizando las hojas de chisna, lodo, yuquilla o azafrán, hinojo y begonia.
- En el segundo taller, realizado en el CEDESAM, se obtuvieron gamas de colores a partir las cascaras secas de cebolla, yuquilla o azafrán, remolacha y semillas de achiote.



Colores obtenidos durante un taller de tintóreo en El Copé, Coclé.

- El tercer taller, realizado en el CEDESAM, con los estudiantes del IPT de Río Hato, se trabajó para la obtención de tintes naturales que pudieran utilizarse con niños para pintar de manera sencilla con semillas de achiote (*Bixa orellana*), hojas de balsamina y de crotos, flores de papos, veraneras, moringa, ginger, lorito (*Sesbania grandiflora*) e izoras, combinados con una base hecha de maicena cocida.



Colores obtenidos, utilizando cáscara seca de cebolla.

6.4.2.3. Estudios e investigaciones realizados

- Entomología forestal: dinámica poblacional del *Ips calligraphus* en Panamá, una plaga emergente en *Pinus caribaea*.
- Conservación de suelos en la Reserva Forestal de El Montuoso y El Cacao de Capira.
- Uso del carbón vegetal y el vinagre de madera como producto secundario del proceso.
- Elaboración de jabón con aceite quemado de cocina.
- Comportamiento de cinco especies forestales plantadas en el bosque seco tropical.

- Tratamiento alternativo para elevar la calidad del producto de plantaciones de *Pinus caribaea*: combate de la mancha azul.
- Estudio del sotobosque en plantaciones de *Pinus caribaea*, en el Arco Seco panameño.
- Experiencias de desarrollo de capacidades en negocios ambientales: caso de Bajo Bonito en El Cacao de Capira.
- Elaboración de compostaje para uso doméstico, con el modelo Takakura.

6.4.2.4. Producción de plántones

Con el objetivo de ofrecer a la sociedad plántones para las diversas actividades de reforestación, el fomento de la educación y cultura ambiental y la generación de líneas bases de investigación para la difusión del conocimiento a nivel nacional, se logró la producción de 31,300 plantas de vivero, entre forestales, frutales, ornamentales, medicinales y de uso artesanal. De esta producción, un 97% ha sido destinado para la venta, a costos accesibles a la población; también han sido utilizados como fuentes de enriquecimiento de bosques, parcelas de investigación, repoblación de fuentes de agua y arborización en fincas, por nuestros socios estratégicos que aportan y comparten sus actividades forestales y ambientales con el CEDESAM.

Es de suma importancia señalar que esta producción ha suplido, en gran medida, la demanda de plántones a nivel nacional, principalmente donde el Arco Seco es muy marcado y ha dejado efectos negativos al ambiente. Ha sido notable la participación de las provincias de Veraguas, Chiriquí, Panamá Este y Oeste, Darién y Colón en cuanto a la adquisición de plantas para la reforestación. Las especies con mayor demanda han sido las nativas, de gran valor comercial en la actualidad: cocobolo, cedro amargo, guayacán y caoba nacional. También hay muchas solicitudes de especies utilizadas para la conservación de suelos, fuentes hídricas y fauna. Los finqueros, principalmente ganaderos, solicitan especies de uso forrajero y de rápido crecimiento y especies de usos múltiples para cercas vivas y mejoramiento del microclima.

6.4.2.5. Jardín botánico o arboreto

El CEDESAM cuenta con un arboreto o plantación de 3,000 metros cuadrados, compuesto por 22 especies de árboles forestales nativos, establecido en junio de 2011. El propósito es preservar especies de árboles forestales, educación ambiental, estudios de fenología, adaptación de especies, capacitación y desarrollo ecoturístico, entre otras.

El arboreto está formado por especies de guayacán amarillo, guayacán morado, amarillo Guayaquil, bálsamo, maderoño, cocobolo, amarillo pepita, condón de mono, jacaranda, Panamá, caoba nacional, cedro cebolla, almendra de montaña, María, manca caballo, zorro, carbonero, aroma, cabimo y roble, entre otras.



Arboreto o jardín botánico, con tres años de establecido.

Las especies que han presentado mejor comportamiento en estos tres años son: jacaranda, amarillo Guayaquil, cocobolo, roble, los dos guayacanes, amarillo pepita y el árbol Panamá; en cuanto a fenología, la jacaranda, el amarillo pepita y el carbonero han florecido y producido frutos. En cuanto a daños causados por insectos, la caoba nacional y el cedro cebolla han sido afectados por el barrenador del cogollo (*Hypsipyla grandella*). El arboreto está ubicado al noroeste, hacia el río Farallón, en el área "B"; además, encontramos otras demostraciones y estudios que funcionan como laboratorio o sitio, donde se hacen prácticas de campo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de participantes durante capacitaciones en seminarios que brinda el Centro; igualmente, decenas de estudiantes de colegios secundarios y de universidades realizan sus prácticas profesionales en este sitio.

6.4.2.6. Banco de Semillas Forestales de Panamá

Este banco ofrece material genético de calidad para el establecimiento de plantaciones forestales, tanto para la venta, como para el apoyo intrainstitucional en la restauración de ecosistemas naturales. Cabe mencionar que el banco de semillas que se encuentra en el CEDESAM, es el único en su tipo dentro de la geografía nacional y el mismo, con la gestión que se realiza en él, aporta de manera significativa en la captación de recursos para la autogestión del centro.

Monitoreo e identificación de fuentes semilleros, recolección, procesamiento y distribución de semillas forestales

Anualmente, el Banco de Semillas Forestales de Panamá se impone una recolección de semillas, tanto de especies nativas como exóticas, con la finalidad de abastecer los programas de reforestación en el país.

Se realizaron giras de recolección a las provincias de Bocas del Toro, Coclé, Darién, Panamá Oeste y Veraguas, se lograron identificar dos nuevas fuentes semilleras y se monitorearon 14 fuentes semilleras. Además, se recolectaron 12 lotes de semillas de cocobolo (*Dalbergia retusa*), caoba nacional (*Swietenia macrophylla*), moringa (*Moringa oleifera*), pino hindú (*Polyalthia longifolia*), espina de Jerusalén (*Parkinsonia aculeata*), corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), almendro de montaña (*Dipteryx oleifera*), olla de mono (*Lechytis turyrana*), cabimo (*Copaiifera aromatica*), Panamá (*Sterculia apetala*), eucalipto (*Eucalyptus citriodora*) y otras; de estas se obtuvo, después del procesamiento, 96,280 kilogramos de semillas, las cuales fueron puestas a disposición de los proyectos forestales.

Con esta recolección se pudo suplir a las Administraciones Regionales Bocas del Toro y Panamá Este; a 12 personas entre productores y particulares (dos mujeres), una empresa privada (Forestal Santa Fe), Fundación Natura, Proyecto Panamá Verde, tres asociaciones ambientales, Voluntarios del Cuerpo de Paz, Colegio Secundario José De Los Reyes Vásquez, Instituto Profesional y Técnico La Pintada y la Universidad de Panamá, de las provincias de Coclé, Chiriquí, Bocas del Toro, Colón, Veraguas y Panamá Oeste; además, para la producción del vivero del CEDESAM.



Recolección de semillas de laurel (*Cordia alliodora*), Los Pilares, Coclé.

En total se entregaron 7,637 kilogramos de semillas, con un valor de B/.6,368.54; de los cuales, en venta fueron 6,487 kilogramos, con un valor de B/.2,478.00; y 31,150 kilogramos, con un valor de B./3,880.54, como apoyo para la producción del CEDESAM.

Se cuenta con un inventario de aproximadamente 19,200 kilogramos de semillas de especies, tanto exóticas como nativas (forestales y ornamentales), las cuales están disponibles para los programas forestales en el país.

6.4.2.7. Productores de Bajo Bonito en El Cacao de Capira

Bajo Bonito pertenece al corregimiento de El Cacao de Capira, sus habitantes se dedican a la producción agropecuaria, especialmente del culantro, rubro que ha tomado mucha importancia. Lo anterior, fue la justificación que motivó al CEDESAM y a un estudiante de la Facultad de Ciencias Agropecuaria, con la colaboración de productores(as), a desarrollar una investigación que genere conocimientos alternativos para la producción de culantro orgánico, mediante el uso de vinagre de madera, como agente biocontrolador y mejorador del culantro. En 2014, se inició la investigación, utilizando cuatro clases de vinagre derivado de madera de árboles de balo, bambú, pégle y guabo. Se utilizan tres dosis por cada clase de vinagre, con un testigo de control; las aplicaciones se hacen cada ocho días. Las variables que se miden o se observan son: presencia de daños por insectos o por hongos, rendimiento en kilogramos por tratamiento, cantidad de plantas de cosecha por tratamiento, tamaño y número de hojas (largo y ancho). En la actualidad, se han realizado dos cosechas y los mejores rendimientos se presentan en las parcelas tratadas con vinagre.



Manejo poscosecha de culantro, en Bajo Bonito, Coclé.

6.4.2.8. Programa de ciencia y tecnología

En cuanto al seguimiento al estudio del componente forestal en parcelas agroforestales, se llevó a cabo el ensayo de procedencias de Chucunaque y Bonyic del almendro de montaña (*Dipteryx panamensis*) en dos sitios de crecimiento en Quebrada Honda, Darién, y en Bonyic, Bocas del Toro.

Luego de seis años de establecidas las plantaciones, no se encuentran diferencias significativas en el crecimiento de ambas procedencias, ni en diámetro ni en altura, cuando

crecen en condiciones similares; sin embargo, la calidad del sitio Quebrada Honda, Darién, supera a la de Bonyic en Bocas del Toro. A estas parcelas se les seguirá monitoreando anualmente para obtener estadísticas de crecimiento, que aportarán elementos en la toma de decisiones para el manejo silvicultural de esta especie nativa, en proyectos de restauración ecológica y plantaciones con fines comerciales.





LINEAMIENTO **2** ESTRATÉGICO

Fortalecimiento de la función reguladora

OBJETIVO ESTRATÉGICO

7



Fortalecer el marco jurídico y normativo

Con relación al Decreto Ejecutivo 163 de 22 de agosto de 2012, la Oficina de Asesoría Legal, junto con el apoyo técnico de las direcciones normativas y unidades ambientales especializadas en los temas de gestión ambiental, tiene la función de propiciar la formulación, desarrollo e implementación de leyes, reglamentos y otros instrumentos jurídicos en temas ambientales, que resulten fundamentales para la aplicación de la Ley General de Ambiente, normas complementarias y la Estrategia Nacional de Ambiente. Tramitar y revisar los proyectos de resoluciones, contratos, decretos y otros documentos que se remitan al Despacho Superior para su aceptación y aprobación, y absolver diligencias que soliciten los funcionarios del Ministerio Público, el Órgano Judicial, las autoridades civiles de Policía, sociedad civil y otras.

La Autoridad Nacional del Ambiente, en el año 2014, emitió los siguientes documentos:

7.1. Leyes

7.1.1. Anteproyecto Ley 025, para crear el Ministerio de Ambiente

La presentación del Proyecto de Ley 025 –que crea el Ministerio de Ambiente, modifica la Ley 41 de 1998, General de Ambiente, y la Ley 44 de 2006, que crea la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, y adopta otras disposiciones– a la Asamblea Nacional, fue trascendental para la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), por-

que representa la garantía de que la dimensión ambiental sea incorporada en las decisiones de Estado.



Presentación, en la Asamblea Nacional, del Proyecto de Ley 025, que crea el Ministerio de Ambiente y modifica la Ley 41 de 1998, General de Ambiente.

De esta forma, el inicio de la discusión del primer debate en la Comisión de Población, Ambiente y Desarrollo de la Asamblea Nacional, culminó el año 2014 con el nombramiento de una subcomisión para dar seguimiento a la consulta nacional que, junto a esta Comisión, la ANAM realizó en 13 reuniones en diversas provincias y comarcas del país, en la que se tomó en cuenta la opinión de diferentes sectores ligados al área ambiental.

La Ley aborda varios retos, que incluyen: el fortalecimiento de la gobernanza ambiental, la modernización de

la Ley 41 de 1998, procesos de implementación ambiental, valoración sostenible de las áreas protegidas y ordenamiento de los recursos hidrobiológicos.

Además, el proyecto de ley recoge normas en torno a cuatro ejes básicos: la gobernanza ambiental como espacio político para informar, consultar y concertar soluciones nuevas; la modernización de los procesos de evaluación de impacto ambiental; la integración de los recursos marino-costeros desde un enfoque ecosistémico; y temas nuevos para una gestión ambiental moderna.

Entre las principales innovaciones de dicha Ley, se encuentran: la incorporación del cambio climático en la normativa legal, la promoción del ecoturismo, el reconocimiento de las organizaciones de base comunitaria, el otorgamiento de estímulos a las mejores prácticas en la producción más limpia y la eficiencia energética.

El cuerpo del proyecto de ley lo conforman 79 artículos, divididos en tres títulos, en los que se establece el nuevo ministerio y sus competencias; se mantienen aspectos de la Ley 41 de 1998, tales como el Sistema Interinstitucional del Ambiente y las comisiones consultivas con la participación de la sociedad civil a los diferentes niveles; y se le otorga rango legal al instrumento de gestión ambiental denominado: Evaluación Ambiental Estratégica.

Durante el proceso, se resaltó la importancia de incorporar la dimensión ambiental en los proyectos de desarrollo y el compromiso de una mayor fiscalización de los impactos de dichos proyectos, así como una regulación más cónsona con el bienestar de la población, en el contexto de las políticas ambientales.



Reunión de trabajo para la elaboración de la línea base del Anteproyecto de Ley de pagos por servicios ambientales (PSA).

7.1.2. Anteproyecto de Ley, pagos por servicios ambientales (PSA)

La ANAM ha trabajado en el Anteproyecto de Ley 40, pagos por servicios ambientales (PSA), para establecer la línea base y conceptualización de una ley que se apegue a la realidad nacional y contribuya al desarrollo sostenible del país. La ley de PSA contribuirá con la gestión integrada de cuencas y, a su vez, servirá como otro instrumento para la adecuada administración de los recursos naturales.

Se elaboró la línea base de la propuesta de ley de PSA; igualmente, se enviaron las aportaciones y recomendaciones a la ley, a la comisión técnica creada para la discusión del proyecto de ley.

7.2. Resoluciones administrativas

Recursos forestales

- **Resolución AG-0242-2014** de 24 de abril de 2014. “Por medio de la cual se suspenden todos los trámites destinados a la comercialización de las especies maderables *Dalbergia retusa* y *Dalbergia darienensis* conocidas como cocobolo”. Gaceta Oficial 27,524, martes 29 de abril de 2014.
- **Resolución AG-0572-2014** de 25 de agosto de 2014. “Por la cual se adopta un procedimiento excepcional provisional frente al estado de emergencia declarado en la provincia de Chiriquí”. Gaceta Oficial 27,614-2014, jueves 4 de septiembre de 2014. En donde se ordena a la Administración Regional Chiriquí que lleve a cabo las acciones de coordinación pertinentes con el resto de las instituciones estatales, los municipios y demás organizaciones involucradas, a fin de que se proceda con la limpieza de los cauces de los ríos y quebradas, así como las redes viales y demás áreas afectadas producto de las inundaciones. Los recursos forestales aprovechables que se obtengan producto de las acciones de limpieza de cauces de los ríos y demás áreas públicas, serán puestos a disposición del Ministerios de Vivienda y Ordenamiento Territorial y demás instituciones de la Comisión Interinstitucional.
- **Resolución AG-0602-2014** de 2 de septiembre de 2014. “Por la cual se establecen disposiciones especiales respecto a las especies *Dalbergia retusa* y *Dalbergia darienensis*”. Gaceta Oficial 27,617, martes 9 de septiembre de 2014.

Recursos hídricos

- **Resolución AG-0439-2013** de 15 de julio de 2013. “Por la cual se constituye el Comité de la Cuenca Hidrográfica del Río La Villa”. Gaceta Oficial 27,504, lunes 31 de marzo de 2014.

Áreas protegidas y vida silvestre

- **Resolución AG-0675-2013** de 14 de octubre de 2013. “Por la cual se aprueba el Plan de Manejo del Parque Nacional Santa Fe”. Gaceta Oficial 27,607-A, martes 26 de agosto de 2014.
- **Resolución AG-0149-2014** de 27 de febrero de 2014. “Por la cual se prohíbe ingresar al territorio de la República de Panamá, animales silvestres de cualquier especie u origen que forman parte de circos fijos e itinerantes, espectáculos, exhibiciones, entretenimientos, interacción con espectadores y similares y se dictan otras disposiciones”. Gaceta Oficial 27,501-B, miércoles 26 de marzo de 2014.
- **Resolución AG-0153-2014** de 5 de marzo de 2014. “Por la cual se extiende la vigencia del Plan de Manejo del Parque Nacional Coiba”. Gaceta Oficial 27,524, martes 29 de abril de 2014.
- **Resolución AG-0580-2014** de 27 de agosto de 2014. “Por la cual se prohíbe temporalmente la entrada de visitantes al Parque Internacional La Amistad, Sector Pacífico (Las Nubes) por razones de seguridad”. Gaceta Oficial 27,614, jueves 4 de septiembre de 2014.

Recursos marinos

- **Resolución AG-0069-2014** de 4 de febrero de 2014. “Por medio de la cual se reglamenta el avistamiento del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en la Zona de Reserva Marina de Isla Canales de Afuera, en el Parque Nacional Coiba y se dictan otras medidas”. Gaceta Oficial 27,537, lunes 19 de mayo de 2014.

Asuntos internacionales

- **Resolución AG-0554-2014** de 11 de agosto de 2014. “Por medio de la cual se designa a los puntos focales de la

Autoridad Nacional del Ambiente ante los organismos y conferencias internacionales en materia ambiental”. Gaceta Oficial 27,614, jueves 4 de septiembre de 2014.

Evaluación y ordenamiento ambiental

- **Resolución AG-0572-2014** de 25 de agosto de 2014. “Por la cual se adopta un procedimiento excepcional provisional frente al estado de emergencia declarado en la provincia de Chiriquí”. Gaceta Oficial 27,614-2014, jueves 4 de septiembre de 2014.

Gestión institucional

- **Resolución AG-0154-2014** de 6 de marzo de 2014. “Por la cual se autoriza a Zolinka E. Herrera, para firmar y comprometer documentos de la Autoridad Nacional del Ambiente hasta la suma de cincuenta mil balboas con 00/100 (B/.50,000.00)”. Gaceta Oficial 27,497, jueves 20 de marzo de 2014.
- **Resolución AG-0297-2014** de 28 de mayo de 2014. “Por la cual se delega y autoriza a la señora María Teresa Martínez Arosemena, a aprobar los actos de selección de contratista, cuya cuantía no exceda la suma de cincuenta mil balboas con 00/100 (B/.50,000.00), con las facultades necesarias para suscribir los documentos legales que se requieran para la realización de estos actos y adquirir bienes y servicios que sean necesarios para el mejor desempeño del Centro de Desarrollo Sostenible (CEDESAM) de la Autoridad Nacional del Ambiente”. Gaceta Oficial 27,561, viernes 20 de junio de 2014.
- **Resolución AG-0376-2014** de 23 de junio de 2014. “Por la cual se delegan funciones a Enrique Castillo G., Asesor Ejecutivo del Despacho Superior, para facilitar el proceso de transición de la actual administración gubernamental a la siguiente”. Gaceta Oficial 27,566-B, viernes 27 de junio de 2014.
- **Resolución AG-0723-2014** de 17 de octubre de 2014. “Por la cual se anuncia la convocatoria pública para la nominación y presentación de las ternas de los representantes de la sociedad civil que integrarán la Comisión Consultiva Nacional del Ambiente”. Gaceta Oficial 27,649-A, jueves 23 de octubre de 2014.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 8



Consolidar la función fiscalizadora, con personal idóneo y capacitado para el ejercicio de sus funciones, dentro de los valores éticos y morales que demanda la sociedad

8.1. Supervisión, control y fiscalización ambiental

El programa involucra las acciones de supervisión, control y fiscalización que permiten asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, para los fines de conservación, protección y preservación ambiental, contenidos en las políticas públicas ambientales del Estado, orientadas al desarrollo económico y social, incorporando criterios de sustentabilidad ambiental. Contempla las labores de supervisión, control y fiscalización de la calidad ambiental, recursos hídricos, forestales y la biodiversidad. Los principales resultados del 2014 se destacan a continuación:

8.1.1. Inspecciones a los estudios de impacto ambiental antes de su aprobación

Para verificar el cumplimiento de las disposiciones que rigen el proceso de evaluación de los estudios de impacto y para garantizar la calidad y eficiencia en los usos del territorio a nivel nacional, se realizaron 454 inspecciones técnicas a los estudios de impacto ambiental en Panamá, antes de su aprobación, sobresaliendo las Administraciones Regionales Herrera y Coclé, con más inspecciones realizadas con 66 y 64, respectivamente (cuadro 24).

Cuadro 24. Inspecciones técnicas realizadas a los estudios de impacto ambientales antes de su aprobación, según regional. Año 2014

Regional	Inspecciones
TOTAL	454
Coclé	64
Colón	51
Chiriquí	62
Herrera	66
Los Santos	63
Panamá Este	1
Panamá Metropolitana	34
Panamá Oeste	63
Veraguas	50

Fuente: ANAM, Dirección de Evaluación y Ordenamiento Territorial.



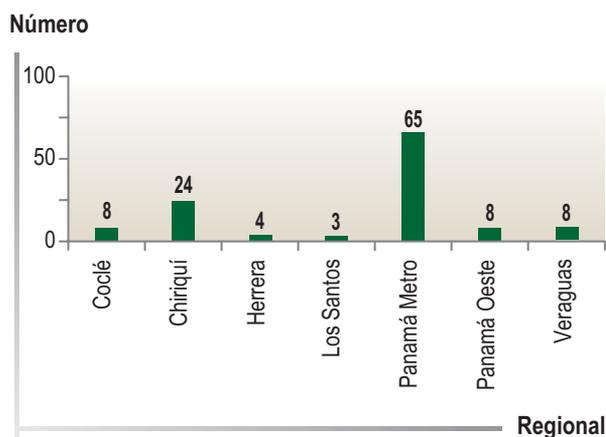
Inspección a proyecto de construcción, para determinar si cuenta con EIA aprobado.

8.1.2. Seguimiento a programas de adecuación y manejo ambiental (PAMA)

Para verificar la aplicación y eficiencia de las medidas de adecuación contempladas en los programas de adecuación y manejo ambiental (PAMA), se realizó, en el territorio nacional, un total de 120 inspecciones técnicas de seguimiento a empresas con programa de adecuación y manejo ambiental aprobados, en los sectores de industria porcina, industria de los alimentos, generación eléctrica, minería no metálica, industria (fabricación, producción, etc.), actividad relacionada con hidrocarburos y ganado de productos derivados del petróleo, entre otros.

Tomando en cuenta estas inspecciones, la Administración Regional Panamá Metropolitana (60), Chiriquí (24) y Panamá Oeste (8), realizaron el mayor número de inspecciones técnicas. El sector al que más inspecciones se le ha hecho es al de agroindustrias, seguido por el de construcción, entre otros (figura 22).

Figura 22. Inspecciones de seguimiento al programa de adecuación y manejo ambiental (PAMA). Año 2014



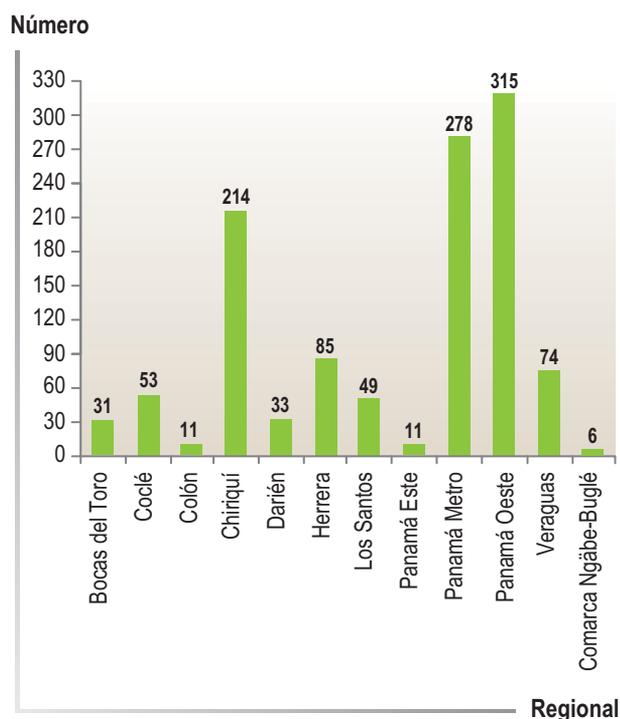
Fuente: ANAM, Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.

Tan solo el 27% de los proyectos verificados cumplen con lo establecido en el PAMA y su resolución de aprobación; mientras que el 73% no cumplen con los compromisos ambientales establecidos. Dentro de los incumplimientos más comunes encontrados, se mencionan: mal manejo de las aguas residuales y mal disposición de desechos sólidos y no presentar informes de cumplimiento ambiental, entre otros. Tomando en cuenta el alto porcentaje de incumplimiento, las administraciones regionales han establecido comunicación con las empresas, a fin de que se tomen las medidas correctivas.

8.2. Seguimiento a estudios de impacto ambiental (EIA) aprobados

Se han realizado un total de 1,160 inspecciones técnicas de seguimiento a proyectos con estudios de impacto ambiental aprobados. Las administraciones regionales que reportan el mayor número de inspecciones técnicas son: Panamá Oeste con 315 (incluye inspecciones a Panamá Pacífico), Panamá Metropolitana con 278, seguida de Chiriquí con 214 inspecciones y la Administración Regional Herrera con 85 (figura 23).

Figura 23. Inspecciones de seguimiento a los estudios de impacto ambiental aprobados, según regional. Año 2014



Fuente: ANAM, Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.

Las inspecciones técnicas realizadas corresponden principalmente a los proyectos de los sectores: agricultura, ganadería, caza y silvicultura minería, industria energética (proyectos hidroeléctricos) e industria de la construcción (proyectos residenciales, urbanizaciones). El 68% de las inspecciones técnicas de seguimiento se realizaron a proyectos con EIA Categoría I, el 26% con Categoría II, el 5% con Categoría III y el 1% con EIA que no aplica categoría, por ser aprobados antes de la creación del Decreto Ejecutivo 59 de 2000.



Inspecciones de seguimiento a estudios de impacto ambiental aprobados.

El 43% de los proyectos verificados cumplen con lo establecido en el estudio de impacto ambiental y su resolución de aprobación, mientras que el 55% no cumplen con los compromisos ambientales establecidos. Por mencionar algunos de los incumplimientos más comunes encontrados, se encuentran: ineficientes controles de erosión y sedimentación, la afectación a los recursos hídricos, emisiones de polvo, mal manejo de las aguas residuales y mal manejo de desechos sólidos y no presentación de informe de cumplimiento ambiental, entre otros; adicional, el 2% no aplica el nivel de cumplimiento por causas tales como: proyectos paralizados y finalización de etapa de operación, entre otras.

Adicionalmente, durante el año 2014, el Departamento de Control de la Calidad Ambiental (DCCA) ha participado en 42 inspecciones técnicas para la verificación de cumplimiento relacionado a los estudios de impacto ambiental aprobados por Resolución Administrativa, en coordinación con la administración regional correspondiente, entre los cuales se destacan:

- Estación Científica Isla Coiba.
- Instalación de un incinerador para residuos sólidos no peligrosos.
- Instalaciones operativas del relleno sanitario de Cerro Patacón, para el aprovechamiento de material reciclable, aplicando el mecanismo de desarrollo limpio.
- Blue Playa Venado.
- Lotificación Costa Pedasí (1), Pedasí (2) y Pedasí (4).
- Plaza Atenea.
- Planta de tratamiento de aguas residuales.
- Contratación de los servicios de estudios, diseños, planos finales y construcción del nuevo sistema de alcantarillado sanitario de Metetí y sus alrededores.

- Diseño, construcción, operación y puesta en marcha de la planta incineradora de residuos hospitalarios en el relleno sanitario de Cerro Patacón.



Inspección de seguimiento ambiental a proyecto de incineración en la provincia de Colón.

8.3. Fiscalización de la norma de aguas residuales

8.3.1. Laboratorio de Calidad Ambiental (asignado B/.127,560-ejecutado B/.108,476)

Para el año 2014, en el Laboratorio de Calidad Ambiental, en cumplimiento de las normativas ambientales para permisos de descarga de aguas residuales, 40 empresas tramitan documentación para la solicitud de permisos. Se han realizado 16 inspecciones para la verificación de aguas residuales. La Administración Regional Chiriquí realizó cinco inspecciones, seguida de Panamá Metropolitana con tres, Coclé, Colón y Panamá Oeste con dos, respectivamente.

Los Reglamentos Técnicos que se están aplicando son: 35-2000, 39-2000 y 24-99. Hay que señalar que el único que es competencia de la ANAM es el 35-2000, ya que las descargas de aguas residuales van a descargar a aguas superficiales, mientras que las otras van a alcantarillados (39-2000, IDAAN) y reutilización de aguas residuales (24-99, MINSA). Mientras tanto, el Laboratorio de Calidad Ambiental ha tramitado los permisos para esos Reglamentos (39-2000 y 24-99), realizando la toma de muestras líquidas, los análisis correspondientes y enviando notas a las empresas para comunicarles, si cumplen o no, con los límites máximos permisibles de los Reglamentos 39-2000 y 24-99.

8.4. Inspecciones del uso de recursos

8.4.1. Inspecciones del uso del recurso hídrico

Con la finalidad de verificar el cumplimiento de los contratos para el uso del caudal asignado en concesión para uso de agua, se realizaron 681 inspecciones hídricas. La Administración Regional Chiriquí realizó un total de 377 inspecciones, es decir, más del 55% del total de las regionales, seguida de Coclé (95), Veraguas (63), Panamá Metropolitana (39) y Panamá Oeste (37).

8.4.2. Inspecciones del uso del recurso forestal

Las inspecciones que se realizan en cada una de las administraciones regionales de la ANAM, tienen el objetivo de asegurar el cumplimiento de las normas legales que regulan la actividad forestal en el país; son necesarias para otorgar permisos de aprovechamiento forestal, especiales y fiscalizaciones.

En total se realizaron 15,439 inspecciones; de estas, 9,126 fueron de aprovechamiento forestal, 3,457 inspecciones especiales y 2,856 fiscalizaciones forestales. Las regionales que sobresalieron con la mayor cantidad de inspecciones

fueron: Veraguas (2,844), Chiriquí (2,217), Panamá Oeste (2,016), seguida de Coclé (1,827), entre otras (cuadro 25). Entre las inspecciones de aprovechamiento forestal se citan: domésticos, subsistencia, tala necesaria, plantación y poda. En esta categoría de inspecciones forestales, la tala necesaria ocupa el primer lugar, con 3,552; árboles plantados, con 2,374; seguido de las inspecciones a permisos de subsistencia con 1,076 (Figura 24).

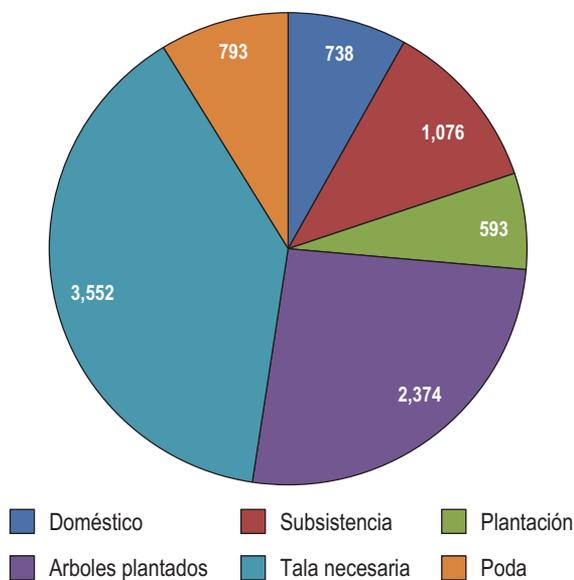


Inspecciones a plantaciones forestales en Darién.

Cuadro 25. Inspecciones y fiscalizaciones forestales, según regional. Año 2014

Regional	Inspecciones y fiscalizaciones forestales			
	Total	Inspección a permisos de aprovechamiento forestal	Inspecciones forestales especiales	Fiscalización forestal
TOTAL	15,439	9,126	3,457	2,856
Bocas del Toro	842	666	164	12
Coclé	1,827	1,244	211	372
Colón	763	156	492	115
Chiriquí	2,217	1,490	190	537
Darién	429	193	193	43
Herrera	1,376	1,004	117	255
Los Santos	1,288	600	271	417
Panamá Este	820	249	101	470
Panamá Metropolitana	1,016	692	216	108
Panamá Oeste	2,016	840	946	230
Veraguas	2,844	1,992	555	297
Guna Yala	1	0	1	0

Fuente: ANAM, Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas.

Figura 24. Inspecciones a permisos de aprovechamiento forestal, según tipo. Año 2014

Fuente: ANAM, Dirección de Gestión Integrada de Cuenas Hidrográficas.

8.4.2.1. Decomisos de madera

En el marco del programa de fiscalización, supervisión y control, se ha logrado decomisar, durante el 2014, un total de 753.70 m³, principalmente de la especie de cocobolo (44.8%); la Administración Regional Los Santos registra la mayor cantidad de madera decomisada con 419.98 m³ y Colón con 137.15 m³ (cuadro 26).



Decomiso de madera en Darién.

Cuadro 26. Volumen de madera decomisado, según regional. Año 2014

Regional	Volumen (m ³)
TOTAL	753.70
Bocas del Toro	31.68
Coclé	0.81
Colón	137.15
Chiriquí	27.22
Darién	93.68
Herrera	11.31
Los Santos	419.98
Panamá Este	15.15
Panamá Oeste	16.71

Fuente: ANAM, Dirección de Gestión Integrada de Cuenas Hidrográficas.

8.5. Patrullajes en áreas protegidas

Los patrullajes tienen el propósito de brindar protección, controlar y vigilar los recursos naturales, la biodiversidad y los recursos culturales de las áreas protegidas, salvaguardando la integridad del territorio y la seguridad de los usuarios y funcionarios de las áreas protegidas.

A nivel nacional, se realizaron 7,149 patrullajes en 59 áreas protegidas; de estos, 6,359 son terrestres y 790 acuáticos (cuadro 27).

Cuadro 27. Patrullajes en áreas protegidas, según regional. Año 2014

Regional	Total	Terrestre	Acuático
TOTAL	7,149	6,359	790
Bocas del Toro	431	238	193
Coclé	217	215	2
Colón	796	732	64
Chiriquí	640	563	77
Darién	647	523	124
Herrera	342	339	3
Los Santos	706	663	43
Panamá Este	180	180	0
Panamá Metropolitana	715	683	32
Panamá Oeste	1,672	1,672	0
Veraguas	803	551	252

Fuente: ANAM, Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.

Se realizaron sobrevuelos en las áreas protegidas del Parque Internacional La Amistad (PILA)-Atlántico, Humedal San San Pond Sak, Bosque Protector Palo Seco, Reserva Hidrológica Municipal Mimitimbi y Parque Nacional Marino Isla Bastimentos, con el objetivo de monitorear la cobertura boscosa, identificar áreas de presión por el uso actual del suelo y determinar la migración de grupos indígenas, principalmente en Palo Seco y el PILA.



Sobrevuelo en el área protegida del Parque Bosque Protector Palo Seco, Bocas del Toro.

Se efectuaron operativos de decomiso, retiro, traslado, reubicación y liberación de 250 animales silvestres, en diferentes provincias. La mayoría de los animales fueron específicamente por tráfico ilegal y animales sin los respectivos permisos. Entre los animales liberados y reubicados se mencionan: aves, conejos pintados, iguanas, ñeques y monos, entre otros.

8.6. Inspecciones a zocriaderos, viveros y otros

- A nivel nacional, en el año 2014, se realizaron 313 inspecciones a diferentes centros de conservación ex situ (zocriaderos, colecciones privadas, zoológicos, viveros-orquidearios); de estas, 234 visitas se realizaron en las Administraciones Regionales de Coclé, Colón, Chiriquí, Darién, Herrera, Los Santos, Panamá Metro, Panamá Oeste, Veraguas, Panamá Metro; por parte del Departamento de Biodiversidad y Vida Silvestre, se realizaron un total de 79 inspecciones.
- Se realizaron siete inspecciones a viveros de tortugas y 189 a zocriaderos (figura 25).



Zocriadero de conejo pintado.



Vivero de orquídeas, en Coclé.

8.7. Justicia ambiental

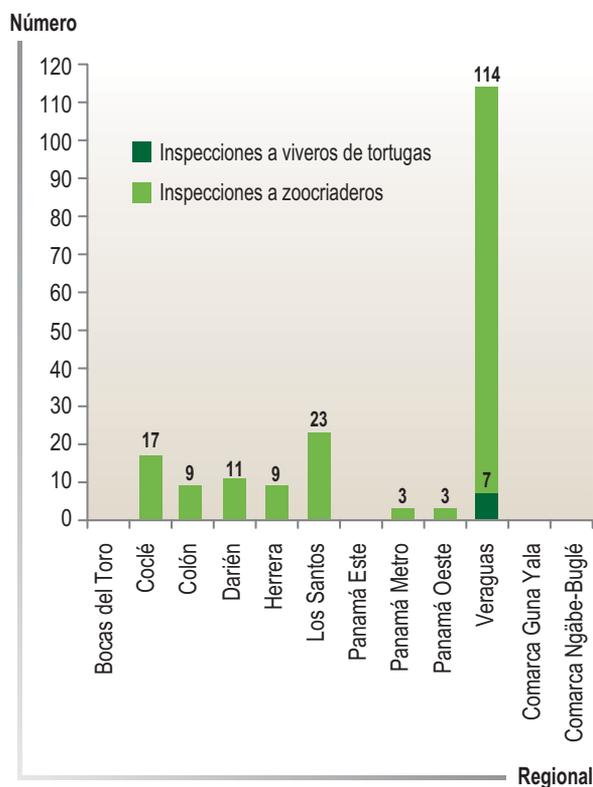
Para elevar la capacidad institucional y mejorar los servicios, parte del personal de la Oficina de Asesoría Legal participó en:

- Segundo Diplomado a Guardaparques (Universidad de Panamá/ANAM/Minera Panamá).
- Taller regional: Legislación y cambio climático (PNUMA).
- Capacitación: Derecho y políticas ambientales (PNUMA).
- Capacitación: Legislación ambiental en materia forestal (dictado a funcionarios de la Administración Regional Darién y a usuarios).

8.8. Atención de denuncias

El Centro Nacional de Atención Ciudadana tiene como ámbito de actuación, prestar atención a las denuncias y quejas ciudadanas a través del número único 311.

Figura 25. Inspecciones a viveros de tortugas y zoológicos, según regional. Año 2014



Fuente: ANAM. Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre.

El Centro tiene la finalidad de ofrecer al ciudadano, empresa, o cualquier asociación, gremio o grupo organizado de la sociedad, así como al extranjero visitante o extranjero residente, un medio para acercar la administración y gestión gubernamental a la ciudadanía, a través de vías de comunicación que serán utilizadas para resolver sus quejas, ideas, sugerencias y denuncias.

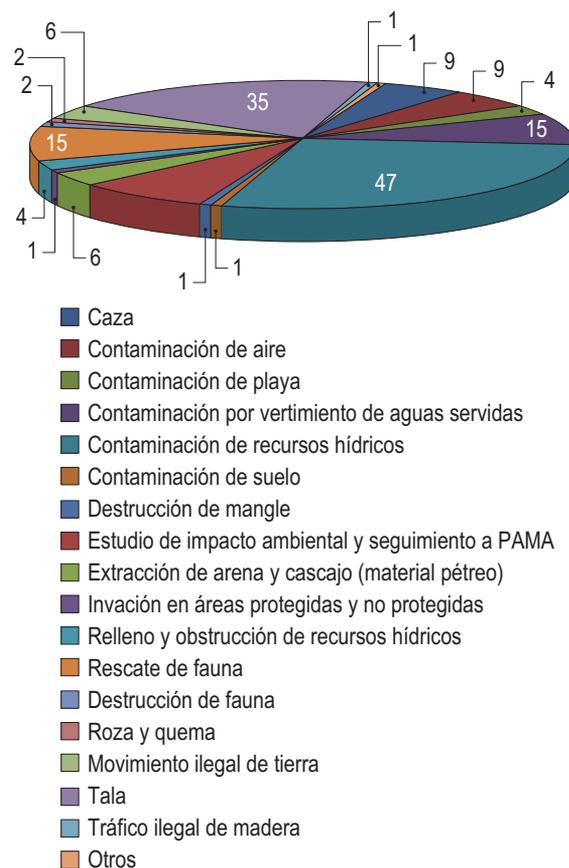
Durante este año, este centro atendió un total de 205 denuncias, de las cuales 171 denuncias fueron ambientales, 24 denuncias relacionadas a la atención al cliente, 6 fueron ideas y sugerencias y 4 otras denuncias.

De las 171 denuncias ambientales, el 60.2% fueron concluidas, 4.1% están en proceso y el 35.7% fueron vencidas. De estas denuncias, las más comunes en el año 2014, han tenido relación con:

- Contaminación de recursos hídricos.
- Tala/destrucción.
- Contaminación por vertimiento de aguas servidas y rescate de fauna.

- Incumplimiento a estudios de Impacto ambiental y seguimiento a PAMA.
- Caza y contaminación de aire, entre otras (figura 26).

Figura 26. Denuncias ambientales recibidas a través del Centro de Denuncias 311, según tipo de delito. Año 2014



Fuente: ANAM. Oficina de Asesoría Legal.

Tomando en cuenta el estado en que se encuentran las denuncias ambientales, se puede mencionar que:

- Un total 105 denuncias ambientales fueron concluidas, de las cuales el 25.7% fueron por contaminación del recurso hídrico, 23.8% por tala/destrucción, 10.5% por contaminación por vertido de agua servida y rescate de fauna, y 9.5% por incumplimiento del estudio de impacto ambiental, entre otras.
- Se registró un total de 59 denuncias vencidas (que no cumplieron con el tiempo establecido para atenderlas), de las cuales 32.2% fueron por contaminación del recurso hídrico; 25.4% por tala/destrucción; 6.8% por caza; y 5.1% por contaminación de aire, extracción de arena y cascajo, movimiento de tierra y rescate de fauna, entre otros delitos.

- Se cuenta con un total de siete denuncias en proceso; de estas, tres son por contaminación del recurso hídrico, una por incumplimiento de estudio de impacto ambiental, y las otras por tala/destrucción, por invasión y destrucción de áreas protegidas y por rescate de fauna, entre otras.

La administración regional que más denuncias recibió fue la Administración Regional Panamá Metropolitana con 84, seguida de Panamá Oeste con 27 y Chiriquí con 20.

8.9. Sanciones y multas

Durante el 2014, fueron aplicadas 453 multas y sanciones por infracciones al incumplimiento de la normativa ambiental: 234 sanciones forestales, 141 sanciones aplicadas por el incumplimiento a los estudios de impacto ambiental (EIA), 31 por incumplimiento a PAMA y calidad ambiental, 18 en áreas protegidas, y 16 en agua y suelo, entre otras. De este total, las regionales que más multas aplicaron son las siguientes: Herrera (52), Chiriquí (51), Panamá Oeste (50), Colon (49) y Los Santos (39), entre otras.

8.10. Riesgos y emergencias ambientales

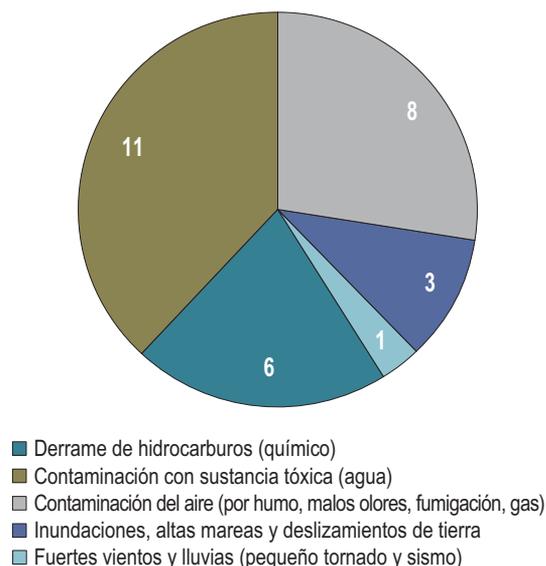
Las acciones de este programa se orientan a identificar amenazas y vulnerabilidades de los recursos naturales (agua, bosque, suelo y biodiversidad), con la finalidad de evaluar situaciones de riesgo y brindar una respuesta efectiva.

La Autoridad Nacional del Ambiente, a través del Departamento de Desastres Ambientales de la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental, atendió 35 emergencias ambientales; las provincias que mayor número de emergencias ambientales atendieron fueron: Veraguas (10), Coclé (6), Chiriquí (6) y la región metropolitana (4). Dentro de estas emergencias ambientales, predominó la contaminación con sustancia tóxica (agua), seguido de la contaminación del aire (por humo, malos olores, fumigación), derrame de hidrocarburos e inundaciones, altas mareas y deslizamiento de tierras (figura 27).

Se participó en una emergencia en el Muelle 17, Comunidad de Balboa, corregimiento de Ancón, relacionada a un incendio por autocombustión de contenedores de la empresa Panama Ports, los cuales contenía fertilizantes. El personal del Laboratorio de Calidad Ambiental determinó que no existía ningún riesgo ambiental; el fertili-

zante se podía diluir con agua, pues no era un producto contaminante del suelo, al contrario, devolvía nutrientes a las plantas.

Figura 27. Emergencias ambientales atendidas, según evento. Año 2014



Fuente: ANAM, Dirección de Protección de la Calidad Ambiental.

Se realizó una inspección a Buenos Aires, corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, donde se produjo el volcamiento de un camión cisterna que transportaba hidrocarburos. Se produjo una contaminación del suelo por el derrame de 1,200 galones de gasolina (información suministrada por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Bugaba), y del canal pluvial que desemboca en el río Guigala. La empresa responsable del derrame no aplicó ningún plan de remediación o limpieza del suelo.

8.10.1. Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en Centroamérica (CEPRENAC)-Plataforma Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres

Coordinación de desastres ambientales

La Autoridad Nacional del Ambiente, a través del Departamento de Desastres Ambientales de la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental, en cumplimiento al Decreto 402 que crea CEPREDENAC, integra la Plataforma Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres, creada mediante Decreto Ejecutivo 41 de 25 de enero

de 2013. La misma tiene como finalidad apoyar la visión y coordinación interinstitucional, intersectorial y multidisciplinaria, así como las actividades de cooperación promovidas por la plataforma. En ese contexto, se ha participado en las siguientes actividades relacionadas a la gestión integral de riesgo de desastres:

- Gira de reconocimiento en coordinación con el SINAPROC, al área afectada por la inundación del río Chiriquí Viejo, Cerro Punta.
- Se dio apoyo interinstitucional a la emergencia ocurrida con relación a la contaminación del agua del río La Villa con atrazina.



Recorrido por el área afectada por la inundación del río Chiriquí Viejo, Cerro Punta, Chiriquí.

- Se participó en el taller para la validación del nuevo Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres 2015-2020 y Marcos de Recuperación; realizado en el auditorium de la Cámara Panameña de la Construcción, y convocado por SINAPROC.
- Se participó en la Primera Sesión Ordinaria de la Plataforma Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres, realizada en el auditorium de la CAPAC, y convocado por SINAPROC.
- Se participó en el taller convocado por SINAPROC, sobre intercambio de experiencias en el tema de gestión de riesgo y comunidades resilientes.
- Se participó en la tercera reunión ordinaria de la Plataforma Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres, en las instalaciones de SINAPROC en Howard, con el objetivo de fortalecer los aspectos normativos y ejecutorias de la plataforma nacional, a fin de contribuir con el desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables de la República de Panamá. En la reunión se informaron aspectos de coordinación, participación y compromisos de los nuevos miembros de la plataforma;

así como del reglamento de funcionamiento de la misma y promover el intercambio y colaboración mutua entre los miembros de la plataforma en programas y proyectos que incorporen la gestión de riesgos de desastres, en los procesos de desarrollo de poblaciones vulnerables.

- Se participó en el Foro Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2014, organizado por SINAPROC, como coordinador de la Plataforma Nacional de Gestión Integral de Riesgos de Desastres en Panamá. El objetivo del foro era promover un diálogo sectorial, municipal y desde la sociedad civil, en materia de gestión de riesgos de desastres, a fin de contribuir con el desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables de la República de Panamá, realizado en el auditorium de la CAPAC.

8.10.2. Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COE)

La Autoridad Nacional del Ambiente, a través de la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental, como parte del Sistema Nacional de Protección Civil, participó en los siguientes eventos y actividades, con la finalidad de estar preparados ante un evento de desastres naturales que ocurra en el país, y se pueda brindar una respuesta efectiva y oportuna:

- Se realizó una capacitación en isla Colón, provincia de Bocas del Toro, a 600 estudiantes del Colegio José Ibarra, participando como instructora la ingeniera Helvecia Bonilla del Departamento de Desastres Ambientales. La capacitación obedeció al Ejercicio Regional de Alerta de *Tsunami* que se desarrollará con el Centro Nacional de *Tsunami* en Hawái.
- Participación en el Ejercicio Regional de Alerta de *Tsunami*, en el Centro de Operaciones de Emergencias en Howard.
- Se participó en reunión del Comité Nacional de *Tsunami*, en las instalaciones del Arzobispado de Panamá, con la participación de instituciones científicas y de emergencia; se plantearon lineamientos para la legalización del mismo. Un representante del Instituto Smithsonian, el doctor Steven Patón, explicó el programa de monitoreo físico que ellos llevan en isla Galeta, Bocas del Toro y Las Perlas.
- Se participó en una reunión con MEDUCA, para elaborar el Plan de Acción en Centros Educativos, referentes a las capacitaciones de *Tsunami*.
- Participación en el taller informativo del Centro de Coordinación para la Ayuda y Asistencia Humanitaria (CCAH), en las instalaciones del Centro de Operaciones de Emergencia. En el mismo, el facilitador de CEPREDENAC hizo una introducción del Mecanismo Regio-

nal de Ayuda Mutua ante Desastres (MecReg-SICA); se explicó el procedimiento de coordinación de la ayuda y asistencia humanitaria internacional, se realizó una revisión del Manual de Cancillería o de Procedimientos del Ministerio de Relaciones Exteriores en casos de desastres en la República de Panamá y del Manual del Centro de Coordinación para la Ayuda y Asistencia Humanitaria Internacional (CCAH)- República de Panamá. Se explicó todo sobre el equipo humanitario de país y su relación con el CCAH.

- Se realizó un monitoreo de las áreas afectadas por las inundaciones en el corregimiento de Progreso, distrito de Barú, que fueron afectados durante la crecida del río Chiriquí Viejo.
- Participación en una reunión convocada por SINAPROC, de la Comisión Sectorial de Ayuda Humanitaria, con la finalidad de presentar el plan de acción.
- Participación en la tercera reunión ordinaria de la Plataforma Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres, en las instalaciones de SINAPROC en Howard, con el objetivo de fortalecer los aspectos normativos y ejecutorias de la plataforma nacional, a fin de contribuir con el desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables de la República de Panamá. En la reunión se informaron aspectos de coordinación, participación y

compromisos de los nuevos miembros de la plataforma; así como del reglamento de funcionamiento de la misma y cómo promover el intercambio y colaboración mutua entre los miembros de la plataforma en programas y proyectos que incorporen la gestión de riesgos de desastres en los procesos de desarrollo de poblaciones vulnerables.



Participación en la tercera reunión ordinaria de la Plataforma Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres.





LINEAMIENTO **3** ESTRATÉGICO

Elevar el ambiente a política de Estado

OBJETIVO ESTRATÉGICO

9



Fortalecer el marco estratégico y de políticas públicas

La implementación de las políticas ambientales constituye una guía importante en la planificación de las actividades más significativas de la Autoridad Nacional del Ambiente. A continuación, se reflejan las acciones registradas en la ejecución de las políticas nacionales ambientales.

9.1. Política Nacional de Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental

La supervisión, control y fiscalización ambiental centró sus esfuerzos en fortalecer las capacidades y en proporcionar las herramientas que operativizan la gestión de la política.

9.1.1. En el ámbito institucional

- Participación en el seminario “Manejo de consecuencias por agentes químicos, biológicos, radiactivos, nucleares y explosivos (QBRNE)”. Dictado por la Agencia de Defensa de Reducción de Amenaza (DTRA) de los Estados Unidos de América y organizado por el Consejo de Seguridad Nacional del Ministerio de la Presidencia.
- Participación en el seminario “Uso de herramientas informáticas”, del 2 al 6 de junio, dictado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).
- Taller “Supervisión, control y fiscalización ambiental” dirigido a las autoridades locales, auditores y consultores ambientales y técnicos de la Administración Regional Herrera.
- Taller desarrollado con los técnicos del Área de Protección de la Calidad Ambiental, sobre el fortalecimiento de los procedimientos de supervisión, control y fiscalización ambiental.

- Capacitación de 15 técnicos sobre el liderazgo institucional, a fin de fortalecer el proceso de toma de decisiones.
- Capacitación a 38 técnicos de las Administraciones Regionales Herrera, Los Santos, Coclé y Panamá Oeste, sobre las técnicas de monitoreo de la calidad de agua superficiales (colecta de muestras, preservación, registro y uso de equipo multiparamétrico). Para la atención del Programa de la Red de Monitoreo y Denuncias.
- Curso para bomberos forestales: se dictaron 5 cursos con 115 participantes en el área de Darién y Chepo, con la participación de bomberos, personal de SINAPROC, municipios, empresas reforestadas, Policía Nacional, MIDA, Congreso de Indígenas y la ANAM.
- Se elaboró un borrador de términos de referencia de “Contratación de empresa consultora para la implementación del Programa de Capacitaciones a Colaboradores Públicos de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) en temas de interés que permita fortalecer los conocimientos técnicos”.

9.1.2. En el ámbito normativo

- Elaboración de un programa de trabajo para la revisión y actualización del Reglamento Técnico Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-200, Agua, descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas, a fin de armonizar las interrelaciones ambientales económicas y sociales en el tema del manejo de aguas residuales.
- Elaboración de un programa de trabajo para la ejecución de las pautas establecidas en el Decreto Ejecutivo 5 de 4 de febrero de 2009, “Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas” y el Decreto

Ejecutivo 38 de 3 de junio de 2009, “Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones para Vehículos Automotores”.

- Elaboración de un programa de trabajo para dar cumplimiento a la normativa de calidad ambiental planteada en el reglamento técnico del Decreto Ejecutivo 2 de 14 de enero de 2009, “Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos”, cumpliendo con las necesidades nacionales y los estándares internacionales de normalización.

9.1.3. En el ámbito del mejoramiento continuo

-Se efectuaron monitoreos de cuencas hidrográficas, en siete cuencas hidrográficas prioritarias, pertenecientes a la Red de Monitoreo de Calidad del Agua de la ANAM. Se abarcó en temporada seca y lluviosa un 45% (siete cuencas hidrográficas), en cada temporada.

- Durante la temporada seca, se monitorearon ríos en las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Panamá (Oeste y Metropolitana), contemplando:
 - Cuenca 140-Río Caimito.
 - Cuenca 142-Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz.
 - Cuenca 144-Río Juan Díaz y entre el Juan Díaz y Pacora.
 - Cuenca 128-Río La Villa.
 - Cuenca 101-Río Veraguas.
 - Cuenca 103-Río Belén y entre el Belén y el Coclé del Norte.
 - Cuenca 105-Río Colé del Norte.
- En la Temporada lluviosa, se monitorearon los ríos de las provincias de Bocas del Toro, Coclé, Colón, Herrera, Los Santos y Panamá Metropolitana contemplando:
 - Cuenca 91-Río Changuinola.
 - Cuenca 128-Río La Villa.
 - Cuenca 142-Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz.
 - Cuenca 103-Río Belén y entre el Belén y el Coclé del Norte.
 - Cuenca 138-Ríos entre el Antón y el Caimito.
 - Cuenca 136-Río Antón.
 - Cuenca 134-Río Grande.
- La Autoridad Nacional del Ambiente, en colaboración interinstitucional con la ARAP y la UTP, lleva a cabo el monitoreo de calidad de agua en zonas costeras de la región mesoamericana, para la medición de parámetros indicadores del cambio climático, conocido como REMECA. Los monitoreos se realizaron cuatro veces al año, dos en temporada seca y dos en temporada llu-

viosa, ubicando los sitios de muestreo en los siguientes lugares:

- Playa Hermosa, Horconcito, provincia de Chiriquí.
- Playa La Marinera, Guánico Abajo, provincia de Los Santos.
- Playa Teta, Punta Barco, provincia de Panamá.
- Punta Galeta, provincia de Colón.
- El Laboratorio de Calidad Ambiental logra obtener la capacidad de realizar análisis de calidad de agua superficial y residual, de acuerdo a metodologías de muestreo, preservación y análisis, establecidos en el *Standard methods for the examination of water and wastewater*, 21ª edición, al demostrar elevada competencia analítica en pruebas de intercomparación de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA) y la Comisión Nacional del Agua de México (CONAGUA), entre otros.
- Inclusión de los macroinvertebrados como parámetros de análisis en el índice de calidad de agua (ICA), mediante coordinación con funcionarios del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud.
- Se organizó el Operativo de Darién, participando en acciones planificadas para el desarrollo de las actividades del operativo de verano 2015 con el lema: “Proteger y controlar ayuda a conservar”.
- Se elaboró el procedimiento para extender permisos o autorizaciones de quema en masas vegetales, con la finalidad de orientar, ordenar y unificar acciones.
- Se elaboró el documento de procedimientos de prevención, control y extinción de incendios en masa vegetales.

9.2. Política Nacional de Gestión Integral de Residuos no Peligrosos y Peligrosos

Las actividades de esta Política se encaminaron hacia el monitoreo en el cumplimiento de las normas ambientales.

En atención a los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT, Resolución AG-0466-2002, “Por el cual se establecen los Requisitos para Permisos de Descargas de Aguas Usadas o Residuales”, se recibieron un total de 46 solicitudes de permisos de descarga, y se atendieron 20 verificaciones de descarga de aguas residuales:

- Se constató que 19 empresas corresponden a los Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 35-2000, y una al Reglamentos Técnicos DGNTI-COPANIT 24-99.

9.3. Política Nacional de Producción más Limpia

9.3.1. En el ámbito de la investigación y la eficiencia productiva

- Se incentivó y reconoció el esfuerzo de las organizaciones públicas y privadas, a través de la entrega de premios en producción limpia, en donde se premiaron 24 empresas de distintos sectores productivos del país. La ejecución de inspecciones a diversos proyectos ha sido realizada con el fin de identificar y promover la implementación de esta estrategia ambiental.
- Se promocionaron seis guías de producción limpia (correspondientes a 10 sectores), a nivel nacional.
- Se cuenta con empresas que, a través de los planes de adecuación y manejo ambiental (PAMA), implementan un plan de producción limpia en sus procesos productivos.

9.3.2. En el ámbito institucional

- Se fortaleció la capacidad técnica de funcionarios del área del taller de la institución en temas de producción limpia, así como de legislaciones ambientales que le competen a su área de trabajo.
- Se realizaron inspecciones a las empresas que ejecutan un plan de producción limpia, como parte de los requerimientos detallados en su plan de adecuación y manejo ambiental.

9.3.3. En el ámbito de la investigación y la capacitación

- Organizaciones del sector público y privado, incluyendo empresas y centros educativos, han recibido capacitaciones en temas de producción limpia y consumo sustentable, así como las respectivas normativas ambientales correspondientes a sus sectores productivos.

9.3.4. En el ámbito de participación ciudadana

- En el período 2014, un total de 649 personas (319 mujeres y 330 hombres), pertenecientes a sectores públicos y privados, incluyendo empresarios, profesionales de diversas áreas y estudiantes, fueron entrenados y sensibilizados en una variedad de temas de producción limpia y consumo sustentable.

9.4. Política Nacional de Biodiversidad

9.4.1. En el ámbito del conocimiento científico y técnico de la biodiversidad

- El portal web CHM-Biodiversidad de Panamá, se mantiene activo y en progreso, colocando la información sobre el *Quinto Informe de Biodiversidad*, el cual indica los avances en el cumplimiento de las metas de Aichi del Plan Estratégico del Convenio de Diversidad Biológica 2011-2020, para el caso de Panamá.
- Se proporcionó continuidad a las investigaciones científicas realizadas en el país, en pro del conocimiento referente a la flora y fauna silvestre nacional, de manera de brindar apoyo en el manejo y la conservación de la vida silvestre, confirmando que las mismas cumplan con los trámites y requisitos de permisos científicos de investigación de vida silvestre.
- En el marco del Convenio de Cooperación ANAM-PANTHERA-SOMASPA, se realizó una reunión de coordinación para la revisión del plan de trabajo y para organizar acciones de apoyo a un centro de conservación ex situ, en el que resultó seleccionado el Parque Municipal Summit.

9.4.2. En el ámbito de la conservación prioritaria de la biodiversidad

Se logró avanzar en la elaboración y actualización de los planes de manejo de las 105 áreas protegidas. Hay en vigencia 24 planes de manejo, mismos que fueron elegidos, según sus compromisos internacionales y su alta vulnerabilidad a las amenazas externas. Los planes de manejo son considerados como uno de los pilares de la administración y manejo de las áreas protegidas dentro de la Autoridad Nacional del Ambiente.

9.4.3. En el ámbito del aprovechamiento selectivo, sostenible y racional de la biodiversidad

En este año, se realizaron concesiones administrativas que tienen como objetivo la administración de los bienes mediante el uso, aprovechamiento y explotación de las áreas protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), a través de delegar en organismos públicos y privados la prestación de servicios dentro de las mismas.

Seguidamente, se detallan las áreas protegidas según el tipo de concesión y el uso estipulado:

- **Bocas del Toro:** Bosque Protector Palo Seco; desarrollo de hidroeléctrica (concesión de administración parcial).
- **Panamá Metropolitana:** Parque Nacional Soberanía; desarrollo de albergue ecológico (concesión de servicios).
- **Panamá Oeste:** Área Protegida Punta Bruja y Manglares del Río Dejal (contrato de administración para el manejo del área protegida por 20 años, otorgado mediante el Acuerdo Suplementario 1, al Contrato de Desarrollo, Arrendamiento e Inversión 430.03 de 28 de agosto de 2003).
- **Chiriquí:** Parque Nacional Volcán Barú; concesión de servicios a la empresa Materiales y Suministros Menéndez, para el desarrollo de actividades agro-eco-turísticas sostenibles.
- **Herrera:** Parque Nacional Sarigua; concesión parcial a la Empresa ENSA.

La ANAM dictó la Resolución AG-1103-2009, “Por la cual se crea y regula el manejo compartido en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), y se dictan otras disposiciones”. Con base en ella, se firmaron ocho convenios entre la ANAM y las organizaciones comunitarias; de estos, dos recibieron el refrendo de la Contraloría General de la República; adicionalmente, hay 16 que están siendo revisados en la Oficina de Asesoría Legal de la ANAM, para el refrendo de la Contraloría General de la República.

9.5. Plan Nacional de Recursos Hídricos

Se presentó el Plan de Trabajo ANAM y EISA (Hidroeléctrica Pando y Monte Lirio), en la comunidad de Monte Lirio, provincia de Chiriquí. Se formalizó la presentación a los grupos organizados residentes en la comunidad de Monte Lirio, conforme a lo programado en el Plan de Trabajo ANAM-EISA. El objetivo principal de este Plan es apoyar la gestión de los grupos organizados, lo cual les permite alcanzar su fortalecimiento de autogestión, encaminado al ámbito ambiental.

Entre las actividades que propone el Plan, podemos mencionar:

- Diagnóstico participativo del área influencia del proyecto.

- Establecimientos de viveros escolares y/o comunitarios.
- Producción de plantones de especies nativas de la zona.
- Jornada de reforestación con especie nativas en bosques de galería, cercas vivas y sitios de captación de las JAAR.
- Talleres de comercialización y/o agroindustria.
- Instalación de estufas ecojustas.
- Intercambios de experiencias en las provincias de Coclé/Veraguas.
- Concurso de disfraces de material reciclado.
- Jornadas de sensibilización (charlas).
- Concurso de dibujo.
- Formación de voluntarios ambientales.
- Taller de guías didácticas.
- Talleres/capacitaciones en temas ambientales.
- Mejorar sitios de captación de las tomas de agua de los acueductos.
- Impulsar el establecimiento de los negocios ambientales, a través de un fondo semilla.

Es importante recalcar que este tipo de iniciativas contribuye a la gestión integrada de cuencas hidrográficas, y permite establecer alianzas con uno de los mayores usuarios de agua en la provincia de Chiriquí. Además, con el éxito de estas actividades, se logrará trazar la guía, para que otras hidroeléctricas se involucren y apoyen activamente a los grupos organizados que también son usuarios del recurso agua.

9.6. Formulación de políticas

9.6.1. Propuesta de Política Nacional de Manejo Integrado de Fuego en Masas Vegetales

El Consejo Nacional del Ambiente hizo constar en acta su recomendación de aprobación de la Política Nacional de Manejo Integrado de Fuego en Masas Vegetales, cuyo objetivo es reducir la ocurrencia y los efectos negativos de los incendios en masas vegetales sobre los ecosistemas, a través de un sistema integrado de prevención, control, mitigación y rehabilitación, con la participación coordinada de todos los actores involucrados a fin de garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales, contribuyendo a su vez a mejorar la calidad de vida de los panameños.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 10



Consolidar la coordinación interinstitucional, a nivel local, nacional, regional y global

La Autoridad Nacional del Ambiente coordina actividades de conservación, protección y de uso sostenible de los recursos naturales, a través de convenios con entidades privadas y públicas, de manera de garantizar su existencia a los ciudadanos panameños y de cumplimiento adquirido frente a compromisos internacionales.

10.1 Convenios nacionales

Se gestionaron 31 convenios en el período 2014, en materia ambiental, con el sector privado, la sociedad y el Sistema Interinstitucional del Ambiente (SIA); de estos, diez son con instituciones públicas, cinco son con asociaciones, cinco con fundaciones, tres con cooperativas y dos con organizaciones no gubernamentales, de los cuales dos están a la espera de firma de la contraparte y los demás en diversos trámites (ver anexo 2).

En cuanto a convenios refrendados por la Contraloría General de la República, se mencionan los siguientes:

- Convenio de Cooperación con la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI).
- Convenio Marco con el Ministerio de Seguridad Pública.
- Convenio de Cooperación con el Programa de Ayuda Nacional.
- Convenio de Cooperación con el Ministerio Público.
- Convenio con el Comité de Turismo de Chica (CTCH).

10.2. Convenios internacionales

Se orientan en la promoción y gestión de la cooperación internacional, y el seguimiento y evaluación al cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por el país.

10.2.1. Convenio entre la Autoridad Nacional del Ambiente y World Wide Fund

El convenio tiene como objetivo apoyar en el desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y el desarrollo sostenible de la gestión forestal.

Las acciones realizadas en el marco del convenio son:

- Colaboración y acción conjunta para lograr la conservación y apoyo para el desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Se ejecuta el Proyecto de Gobernanza Forestal de los Bosques Tropicales de la Región del Darién, el cual está vinculado a la Organización Internacional de las Maderas Tropicales.

10.2.2. Memorándum de Entendimiento entre la Autoridad Nacional del Ambiente y la Comisión Nacional Forestal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México

El objetivo es impulsar la cooperación en materia forestal, para fortalecer el desarrollo forestal sustentable.

Como parte del cumplimiento de este memorándum, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Intercambio de experiencias y lecciones aprendidas para la formación de profesionales.
- Creación de capacidades y fortalecimiento de la cooperación bilateral, a nivel institucional.

10.2.3. Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas

El Excelentísimo Señor Presidente de la República, ingeniero Juan Carlos Varela, firmó el Convenio de la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas. La Alianza tiene como objetivo reforestar un millón de hectáreas en el país.



Firma de la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas*.

Las metas establecidas para cumplir con el objetivo de la Alianza son:

- La iniciativa Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas será incluida como parte de la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques –conocida como REDD+–, el cual es un mecanismo internacional que reconoce el servicio ambiental del bosque en la captación del dióxido de carbono.
- Reducir las emisiones de dióxido de carbono que causa el calentamiento global del planeta.

10.2.4. Memorándum con la Coalición de Países con Bosques Tropicales

El Memorando tiene el objetivo de promocionar la cooperación bilateral para que las Partes desarrollen e implementen políticas y programas de promoción de los bosques, así como la creación de fuentes de financiamiento para el crecimiento económico.

En el marco de este Memorándum, Panamá asume la presidencia y copreside las sesiones preparatorias, talleres de negociación, reuniones temáticas y políticas de la Coalición de Países con Bosques Tropicales.

10.2.5. Acuerdo de Cooperación entre la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos; el Ministerio de Comercio e Industrias de la República de Panamá; la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá y el Sindicato de Industriales de Panamá, como ente ejecutor para el desarrollo del sello Panamá verde vinculado al programa de producción en ciclo cerrado de las Américas (en revisión)

El objetivo del Acuerdo es establecer un marco regulatorio entre las partes, para la creación de un programa a nivel nacional.

El acuerdo de cooperación para desarrollar el Programa de Producción en Ciclo Cerrado en las Américas y el desarrollo del sello Panamá Verde están en revisión.

10.3. Comités nacionales coordinados por la ANAM

10.3.1. Comisión Nacional del Bambú (CONABA)

- Se presentó la norma de propagación vegetativa del bambú, ante el Ministerio de Comercio e Industrias, con el fin de obtener la norma COPANIT.
- Fue conformada la subcomisión para la elaboración de la norma para construcción de estructuras con bambú.
- Se reanudó el convenio de la CONABA con el INADEH, con el fin de dar capacitaciones en temas de bambú, a nivel nacional.

10.3.2. Comité Nacional de Cambio Climático de Panamá (CONACCP)

Este comité fue creado mediante el Decreto 1 de 2009, modificado por el Decreto 52 de 2013. Actualmente, está conformado por 27 instituciones gubernamentales, que coordinan entre sí las acciones sectoriales para enfrentar el cambio climático.

Se realizaron nueve reuniones de trabajo con el comité; tres durante el primer semestre y seis en el segundo. En este último semestre, se destacó el incremento de la participación institucional y de otros sectores, como ONG y periodistas, interesados en contribuir a los objetivos del comité.

La primera reunión del período 2014-2019 se realizó el 18 de agosto de 2014, con el objetivo de compartir con el conjunto de las instituciones, la visión y principales retos de la agenda de cambio climático de Panamá para ese período, a fin de trazar la ruta a seguir en este tema y posicionar al país, dentro de las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Entre los principales resultados de esta gestión se destacan:

- Actualización de los representantes designados por cada institución ante el comité.
- Actualización de los miembros del comité en los siguientes temas: gestión del comité desde su creación; los objetivos, funciones administrativas y técnicas que le corresponde realizar, así como elementos que sustentan su creación y posterior ampliación; relevancia del tema de cambio climático y su relación con eventos extremos, como el fenómeno de El Niño; aspectos estratégicos que conllevan a la necesidad de crear o transformar la Unidad de Cambio Climático en una dirección y de igual manera, elevar la ANAM a ministerio.
- Capacitación sobre las negociaciones en cambio climático, en el contexto de la implementación del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en Panamá (CMNUCC). Se evaluaron las líneas de implementación de la Convención, a nivel nacional, en el transcurso de 21 años de manejo de la temática de cambio climático.
- Ante la eventualidad de un posible fenómeno de El Niño, para el período 2014-2015, cada institución miembro del CONACCP informó sobre las acciones que desarrollarán, ante la presencia de este fenómeno, en meses venideros; insumos adquiridos, al igual que el portafolio de proyectos que requieren financiamiento. Los mismos serán presentados mediante una resolución del comité.
- Identificación de los insumos necesarios y disponibles para la elaboración de la Tercera Comunicación Nacional, el inventario de gases de efecto invernadero y el primer informe bianual (BUR). Se conformaron grupos de trabajo con las instituciones responsables por sector y colaboradores externos, para la recopilación de la información necesaria. Se seleccionaron tres instituciones del CONACCP responsables por subsector y cinco instituciones u empresas externas, para apoyar en cada sector.
- Reunión con la delegación panameña que asistirá la Vigésima Conferencia de las Partes (COP-20) en Cambio Climático, con el objetivo de hacer un repaso de los temas que serán tratados en la COP-20, entre los que están: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la dinámica de las negociaciones dentro de la COP, definir tareas y discutir otros temas logísticos. Participaron 13 funcionarios de ocho instituciones diferentes.
- Elección de la nueva junta directiva para el período 2014-2015.
- De acuerdo al Decreto Ejecutivo 52 de 2013, se renovó la Junta Directiva del Comité. La Presidencia permanente del CONACCP la ejerce la ANAM, por lo que se procedió a elegir la Vicepresidencia y la Secretaría, quedando conformada de la siguiente manera:
 - Presidencia, Autoridad Nacional del Ambiente.
 - Vicepresidencia, Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
 - Secretaría, Universidad Tecnológica de Panamá.

10.3.3. Comités de cuencas hidrográficas

En seguimiento a la conformación de comités de cuencas hidrográficas, en el ámbito nacional, se ha realizado lo siguiente:

- Se da continuidad al fortalecimiento del Comité de la Cuenca del Río La Villa (provincias de Herrera y Los Santos). Para ello, se realizó la primera gira de este año, los días 6 y 7 de febrero de 2014, donde se participó en el taller “Fortalecimiento de los aspectos jurídicos del Comité de Cuenca Hidrográfica del Río La Villa”, con el objetivo de compartir e intercambiar con los asesores legales de las instituciones públicas que forman parte del Comité de la Cuenca Hidrográfica del Río La Villa, normativas aplicables para cumplir con los objetivos del mismo. Este taller se realizó en las instalaciones de la Universidad del Trabajo/Universidad de Panamá, en la ciudad de Chitré, provincia de Herrera. En esta gira participaron varias instituciones y municipios, se explicó sobre las leyes orgánicas, que reglamentan los deberes y obligaciones del funcionario, logrando la anuencia de la comunidad a seguir apoyando en todas las actividades que convoque el Comité de la Cuenca Hidrográfica del Río La Villa.
- La Gobernación de Herrera se comprometió a entregar un informe a los gobernadores de Herrera y Los Santos, manifestando la inquietud sobre la inasistencia de algunas instituciones y municipios que hacen parte del Comité de la Cuenca Hidrográfica del Río La Villa.
- Realización de visitas a las Administraciones Regionales Coclé, Herrera, Los Santos, Panamá Este, Panamá Me-

tropolitana y Veraguas, con el objetivo de orientar el proceso de la conformación de los comités de cuencas hidrográficas.

- Participación en los Concejos Municipales de Herrera, Los Santos, Chepo, Panamá y Veraguas, con el objetivo de dar a conocer la Ley 44, de 5 de agosto de 2002, y el Decreto Ejecutivo 479, de 23 de abril de 2013, por el cual se crean los comités.
- Participación en la divulgación de la Ley 44, de 5 de agosto de 2002, mediante cortesía de sala, para presentar ante el alcalde de Penonomé y los representantes de corregimiento (Consejo Provincial), el proceso que inicia la conformación del Comité de la Cuenca del Río Grande y el papel que tendrán ellos como autoridades dentro del comité, a la vez se les solicitó su colaboración en esta importante gestión.
- Se desarrollaron reuniones de coordinación con los técnicos de la Administración Regional Coclé, para la organización del Comité de Cuenca del Río Grande en la provincia de Coclé.
- Se inició el proceso para la organización de los comités de cuenca de los ríos Chiriquí Viejo, Chiriquí y Chico, conjuntamente con la Administración Regional Chiriquí.
- Se presentó el informe de valoración elaborado por la Fundación Neotrópica y presentación del Plan de Manejo de la Cuenca del Río Chiriquí Viejo.

10.3.4. Coordinación Alianza por el Agua

Se realizó una reunión con la Alianza por el Agua, para coordinar los temas a presentar en el taller sobre cosecha de agua, donde se expusieron tres ponencias, las cuales abarcaron los siguientes temas:

- Establecimiento de aerobombas de mecate, como fuentes alternativas de energía renovable, para la seguridad alimentaria y adaptabilidad a los efectos del cambio climático.
- Proyectos de cosecha de agua.
- Comités de cuencas hidrográficas.

En esta tarea de difusión, la institución se une a los esfuerzos que realiza la Alianza por el Agua, en la divulgación de acciones en materia de cosecha de agua. Por considerar de gran importancia la participación de funcionarios que trabajan en proyectos relacionados a este tema, se organizó un taller al que asistieron ONG e instituciones gubernamentales.

La comisión –conformada por funcionarios del MIVIOT, MOP, ANAM, SINAPROC, CAI, SPIA y ETESA– efectuó diferentes reuniones de coordinación, en las oficinas de la Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC). En

estas, se analizó el rol de cada una de las instituciones, en cuanto a los planes de ordenamiento territorial de la ciudad, manejo de las cuencas urbanas, inundaciones en la ciudad, mantenimiento y diseño de sistemas pluviales en áreas metropolitanas, entre otros; y enfocándose en las deficiencias de cada una de ellas, principalmente por falta de recursos o presupuesto.

Se realizó el foro “Situación actual de los sistemas pluviales en el área metropolitana: Diagnóstico y recomendaciones”, organizado por la CAPAC, el 30 de octubre de 2014, en el que cada institución emitió sus comentarios y recomendaciones frente a la problemática existente de las inundaciones a nivel metropolitano.

Por la ANAM, se expuso la implementación de una nueva herramienta (evaluaciones ambientales estratégicas) y se instó a que se fortalecieran las unidades ambientales sectoriales de cada institución.

10.4. Gestión internacional

Dentro de la cooperación internacional, la Autoridad Nacional del Ambiente desarrolla acciones, a nivel internacional, brindando una mayor visibilidad de manera integral en cuanto a la gestión ambiental se refiere. En ese sentido, se mencionan las diferentes reuniones internacionales en las cuales la ANAM ha tenido su participación.

10.4.1. Comité Nacional para el Programa Hidrológico Internacional (CoNaPHI-UNESCO-PANAMA)

En seguimiento a la coordinación del Comité Nacional para el Programa Hidrológico Internacional (CoNaPHI), se celebró la primera sesión ordinaria, el 21 de enero de 2014, en instalaciones de la Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH), edificio 560, Corozal Oeste, en la ciudad de Panamá.

Se realizó un taller de capacitación organizado por el Centro de Conocimiento en el Sector de Agua (RALCEA) en la ciudad de Panamá, en la que se invitó a los miembros del CoNaPHI. Se contó con una presentación, sobre los humedales de la bahía de Panamá, por parte de la Sociedad Audubon de Panamá.

En la misma, se abordaron diferentes temas; a continuación, los más relevantes:

- Durante su participación en un taller de gestión de aguas subterráneas, realizado en Nicaragua y organi-

- zado por la Autoridad del Agua de dicho país, la Autoridad Marítima de Panamá solicitó fortalecer los enlaces entre los países, de manera de realizar, en un ámbito regional, capacitaciones dirigidas a los técnicos con competencia en este tema, sobre todo incluyendo a Panamá.
- Se aclaró que Panamá ha previsto traer expertos en agua subterránea, con el fin de capacitar a técnicos en nuestro país; sin embargo, esto involucra gastos que muchas veces las instituciones no cuentan con los fondos.
 - La ANAM mostró su preocupación ante la falta de becas universitarias para especialidades en temas hidrológicos, dirigidas a la juventud estudiantil. Sin embargo, se conoce de la existencia de becas ofrecidas por el SENACYT para cursos dictados por profesionales panameños; no obstante, se prefiere aquellos cursos con expositores extranjeros.
 - Respecto al Nodo de Hidrología por la Universidad de Panamá, se participó sobre el proyecto de captura de CO₂, meteorología y cambio climático. Se manifestó que la Escuela de Física, cuenta con un servidor para almacenar toda la información que será recolectada y tres estaciones meteorológicas digitales, que serán instaladas en la cabecera del río Pacora y Juan Díaz, con el objetivo de prevenir inundaciones. Agregó que tienen un convenio con el IDAAN con los acuíferos de Antón y en Santa María, y en la isla Colón con el Departamento de Geofísica. La ANAM advirtió la necesidad de sumarse a este proyecto.
 - La segunda reunión del Comité Nacional para el Programa Hidrológico Internacional (CoNaPHI) se realizó el 13 de mayo de 2014, en el salón de reuniones del Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, ubicada en el edificio 560, Corozal Oeste, en la ciudad de Panamá.



Asistencia a la primera reunión del CoNaPHI-Panamá.

- Informe de resultados de uso de las aguas superficiales y subterráneas por parte del MINSA, IDAAN y MIDA.
- Informe de resultados del taller de Centros de Conocimiento en el Sector de Agua (RALCEA) en Panamá y avances en la organización de la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA,) celebrada en la ciudad de Panamá. Se contó con la asistencia de 13 instituciones participantes.
- El 16 de septiembre de 2014, se realizó la reunión del CoNaPHI, en la que la ANAM presentó el proyecto de ley para la creación del Ministerio de Ambiente.
- De igual manera, ETESA presentó las perspectivas del fenómeno de El Niño para Panamá.

Global Water Watership (GWP)

Las actividades más relevantes fueron:

- Se realizó la primera reunión del año 2014, en la Universidad Tecnológica de Panamá, Campus Universitario Dr. Víctor Levi Sasso, edificio de Postgrados, Salón 204-A. En esta ocasión, se escogió el proyecto denominado “Aerobombas de mecate” de la ANAM, el cual fue presentado a GWP Centroamérica para concursar en el ámbito nacional y centroamericano para el Programa Agua, Clima y Desarrollo (PACyD), el cual cuenta con un presupuesto de 20,000 euros a invertirse en un período de diez meses.
- Se colaboró en la elaboración de un folleto sobre el proceso de concesiones de agua para el Ministerio de Salud (MINSA).

10.4.2. IV Seminario Regional de la Red Latinoamericana de Centros de Excelencia en el Sector del Agua (RALCEA)

Se desarrolló, en la ciudad de Panamá, el Cuarto Seminario Regional de la Red Latinoamericana de Centros de Conocimiento en el Sector del Agua (RALCEA), financiada por la Comisión Europea. RALCEA, tiene como objetivo mejorar y reforzar las colaboraciones científicas/técnicas entre las instituciones de investigación e instituciones académicas a nivel regional, fortaleciendo los vínculos con los encargados de formular políticas en el sector del agua. La misma está formada por grupos de trabajo de diferentes países, denominados centros de excelencia y puntos focales; el punto focal en Panamá es la Autoridad Nacional del Ambiente, la cual estuvo representada en este evento por funcionarios de la Dirección Nacional de Cuenca Hidrográficas.

Este cuarto seminario fue dedicado, principalmente, a compartir los resultados y las lecciones aprendidas de las actividades realizadas durante los últimos cuatro años (2010-2014), en las tres áreas temáticas principales del proyecto: mapeo de actores, desarrollo de capacidades y variabilidad del balance hidrológico.



Sesión de RALCEA-17, realizada en Panamá.

Este seminario fue también una oportunidad para continuar el diálogo entre los actores de investigación y las políticas científicas nacionales, reforzado, este año, por la sinergia con el CODIA (sesión de trabajo conjunta). El seminario permitió, finalmente, debatir y organizar la sostenibilidad y las perspectivas de la red RALCEA para los próximos años.

Se presentó la gestión del agua en Panamá y el resultado de las actividades realizadas bajo el eje temático “Mapeo de actores y desarrollo de capacidades”, conjuntamente con representantes de la empresa EISA.

10.4.3. Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA)

Se llevó a cabo la XV Conferencia de la CODIA, del 18 a 21 de noviembre de 2014, en la que participaron directivos de instituciones nacionales que coordinan la gestión del agua en Iberoamérica, con la finalidad de discutir sobre estrategias que garanticen el futuro del recurso hídrico. Dicha actividad tuvo lugar en el Hotel El Panamá, ciudad de Panamá.

CODIA está conformada por 22 países de América Latina. Panamá forma parte de este organismo y la coordinación nacional corresponde a la ANAM. Este organismo iberoamericano promueve el desarrollo de centros de ca-

pacitación para el recurso humano y coordina estrategias para la gestión de las fuentes hídricas a escala nacional y en escenarios transfronterizos.

En el desarrollo de la actividad, se discutieron temas que incluyeron el análisis del reglamento operativo de este organismo, el programa iberoamericano del agua, el derecho humano del agua y la protección y utilización de los cursos de agua transfronterizos y lagos internacionales.



Participación de en la XV Conferencia de la CODIA.

Asimismo se manifestó, en esta conferencia, el interés de potenciar la cooperación con la conferencia de directores de los servicios meteorológicos iberoamericanos; además, se propuso el desarrollo de intercambios de experiencias y transferencia tecnológica entre los miembros en el marco de la gestión de recursos hídricos.

La conferencia reconoció la importancia de los temas del agua en los escenarios y foros mundiales, como es el caso de la Conferencia de las Partes del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. De igual manera, se propuso integrarse al proceso regional de las Américas, rumbo al Foro Mundial del Agua y aprobaron contribuir en el documento regional que se integra al final de dicho proceso.

10.4.4. Convenio sobre la Diversidad Biológica

Se participó en la séptima conferencia de las partes que actúa como Reunión de las Partes en el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (COP-MOP7), Duodécima Reunión de la Conferencia de las Partes al Convenio sobre la Diversidad Biológica (COP-12 CBD), Primera Conferencia de las Partes que actúa como Reu-

nión de las Partes en el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y la Distribución de Beneficios (COP-MOP1). El evento se realizó del 29 de septiembre al 17 de octubre de 2014, en la ciudad de Pyeongchang, República de Corea. Por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente se participó en representación de la institución y del Gobierno de Panamá, actualizándose sobre los temas relacionados al Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Los resultados obtenidos son:

- Reducir las presiones sobre los ecosistemas que brindan servicios esenciales (por ejemplo, humedales, arrecifes de coral, ríos, bosques y zonas montañosas como “torres de agua”, entre otros ecosistemas), y donde sea necesario mejorar su protección y restauración; introducir, para el 2015, medidas legislativas, administrativas o de políticas y estructuras institucionales para aplicar el Protocolo de Nagoya y emprender actividades de concienciación y creación de capacidad, incluyendo el dar participación a las comunidades indígenas y locales al sector privado.
- Aumentar los flujos nacionales e internacionales de recursos para la diversidad biológica, ampliando las fuentes de financiación para la diversidad biológica, incluyendo mediante la exploración de mecanismos financieros innovadores, tales como la reforma de subsidios y esquemas de pagos por los servicios de los ecosistemas, reconociendo que se requerirá una variedad de fuente de financiación.

10.4.5. Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC)

La convención fijó el objetivo de estabilizar los niveles de emisión de gases de efecto invernadero en un plazo que permita a los ecosistemas adaptarse naturalmente al cambio climático, asegurar la producción de alimentos y permitir el desarrollo económico de manera sostenible.

Se participó en la XX Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

Los acuerdos establecidos fueron:

- Fortalecer las relaciones bilaterales con posibles países donantes para el desarrollo de la estrategia de cambio climático.
- Continuar identificando formas de reducción de emisiones entre el período 2015-2020.

- Preparar posiciones de país para atender la sesión de negociaciones del grupo Ad Hoc Plataforma de Durban, febrero 2015.
- Coordinar, junto con la Coalición de Países de Bosques Tropicales, la incorporación de temas relacionados a REDD+, para su inclusión dentro del futuro acuerdo del clima.
- Desarrollar la propuesta de financiamiento y actividades asociadas a la mitigación y adaptación, en conjunto con el Comité Nacional de Cambio Climático de Panamá (CONACCP) y la sociedad civil, para presentarlo al Fondo Verde.

10.4.6. Congreso Mundial de Parques de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

El objetivo del congreso es conocer las tendencias actuales a nivel internacional sobre el manejo de las áreas protegidas, en especial de los parques nacionales.

El propósito del congreso es lograr los objetivos de conservación, responder al cambio climático, mejorar la salud y bienestar de las áreas protegida, sustentar la vida humana, mejorar la gobernanza, conocimiento y cultura indígena, y el desarrollo de capacidades como un nuevo pacto social.

La Autoridad Nacional del Ambiente busca alternativas que respondan a las necesidades de los pueblos indígenas y las comunidades locales que se encuentra dentro de la áreas protegidas y que contribuyan a la preservación del medio ambiente, las cuales redundarán en un mayor conocimiento y apoyo a las funciones que desempeñan los sistemas tradicionales del manejo de las áreas protegidas. Igualmente, se busca reforzar la legislación del país para incorporar los derechos de los pueblos indígenas y apoyar a las autoridades nacionales dentro de las áreas protegidas.

Dentro del congreso, se desarrollaron ocho programas que fueron los componentes del Congreso Mundial de Parques de la UICN:

- Se lograron mantener los objetivos de la conservación.
- Respuesta al cambio climático.
- Mejoramiento de la salud y el bienestar de las áreas protegidas.
- Sustentabilidad de la vida humana.
- Conciliación de los retos del desarrollo sostenible.
- Mejoramiento de la gobernanza ambiental.
- Respeto a los conocimientos y a las culturas indígenas tradicionales.

- Dentro de los temas se abordaron los temas marinos costeros, patrimonio mundial y el desarrollo de capacidades.

Las acciones inmediatas para el próximo congreso fueron las siguientes:

- Destinar más recursos para el manejo de las áreas protegidas dentro de los territorios indígenas.
- Desarrollo mecanismos de decisión para los pueblos indígenas y que estos a su vez sean adoptados por los gobiernos.
- Reforzar las legislaciones de los diferentes países para incorporar los derechos de los pueblos indígenas en áreas protegidas.
- Reconocimiento de los pueblos indígenas.

En el ámbito internacional, los países signatarios se interesan cada vez más en la temática ambiental, y se reconoce una mayor voluntad política en afrontar los desafíos que nos obligan a mantener la salud del planeta, para así asegurar la vida misma.

10.4.7. Otras iniciativas internacionales 2014-2015

Para el año 2015, se desarrollarán nuevas propuestas de proyectos bajo modalidad compartida, y experiencias en el desarrollo de proyectos nacionales y regionales.

10.4.7.1. Cooperación bilateral

- **República Federal de Alemania:** Presentación de iniciativas para proyectos nacionales:
 - Gestión integrada de cuencas hidrográficas:
 - Propuesta del programa: “Detección, evaluación y pronóstico de las sequías en las cuencas centrales del Pacífico de Panamá” y “Plan para la mitigación y adaptación de fenómenos extremos”.
- **República de Italia:** Propuesta de proyectos, bajo la modalidad de costos compartidos.
 - Evaluación y ordenamiento ambiental:
 - Plan de ordenamiento ambiental a nivel nacional.
 - Optimización del proceso de evaluación de impacto ambiental.
 - Gestión integrada de cuencas hidrográficas:
 - Proyecto de gestión participativa de las cuencas hidrográficas de los ríos Bayano, Chico, Tonosí y La Villa.
 - Fomento a la cultura ambiental:
 - Proyecto de implementación del Plan Nacional de Educación Ambiental, no Formal e Informal, 2016-2020.

- **República de Colombia:** Proyectos exitosos en materia medioambiental, para iniciativas entre ambas naciones:

- Cambio climático:
 - Fortalecimiento de capacidades en cambio climático y cuencas hidrográficas.
 - Fortalecimiento para la preparación de la implementación de la Estrategia Nacional REED.
- Evaluación y ordenamiento ambiental:
 - Identificación de requisitos para implementar un sistema de información que permita el desarrollo del proceso de evaluación ambiental en línea.
 - Guía técnica de métodos para el levantamiento y presentación de la línea base de los estudios de impacto ambiental, Categorías I, II y III.
 - Elaboración de la guía técnica y manual de procedimientos para el registro y evaluación de los cursos de EIA para optar por el registro de consultores.
- Calidad ambiental:
 - Centro Nacional de Producción más Limpia y consumo sustentable.
 - Proyecto de fortalecimiento institucional de la ANAM en el manejo de fuego en los bosques tropicales de Panamá.
 - Red Mesoamericana de la Calidad del Agua (REMECA).
 - Estudio de valorización de recursos para el manejo de aguas residuales en Panamá.

- **Reino Unido de Gran Bretaña:**

- Presentación de propuesta para el Fondo de Prosperidad 2015-2016.
- Proyecto “The development and initial implementation of Panama’s national strategy for sustainable mobility”.

- **República de China-Taiwán:** Experiencias en el desarrollo de proyectos regionales:

- Proyecto “Política centroamericana de gestión integral del riesgo por desastre” (SICA).

10.4.7.2. Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT)

La Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT (2010-2030), busca unir esfuerzos regionales para lograr enfrentar, en forma conjunta, los obstáculos estructurales a un desarrollo nacional sostenible e incluyente, para el cual es fundamental el desarrollo de sus territorios rurales.

El objetivo general de la Estrategia señala lo siguiente: “Promover la gestión social participativa de políticas públicas territoriales incluyentes y equitativas, con los correspondientes procesos de formulación consensuada de proyectos de futuro y procesos de planeamiento e inversión orientados por una visión estratégica, para la transformación institucional, social, económica, cultural y ambiental del medio rural centroamericano, impulsada por los actores sociales e institucionales de los territorios, valorizando su identidad cultural y sus potencialidades propias para lograr el desarrollo sostenible”.

El Objetivo Estratégico 5 de la ECADERT, se enfoca en el aspecto ambiental, indicando el siguiente planteamiento: “Impulsar la transformación del tipo de gestión ambiental del territorio por parte de los actores sociales e institucionales, adecuando sus prácticas a la capacidad de renovación de los ecosistemas y la conservación de la biodiversidad. Esto implica generar procesos de innovación para mitigar los efectos del cambio climático y adaptar los sistemas productivos, contrarrestar el uso inadecuado y la degradación de los suelos, reducir las disparidades entre demanda y disponibilidad de agua para el riego y el consumo humano, y enfrentar otros retos socioambientales”.

La Comisión Nacional para la Ejecución de la ECADERT, de la cual la ANAM es miembro, expresaron su satisfacción por los logros alcanzados en tres proyectos gestionados por la Estrategia –apoyo a la agricultura familiar, la gestión integral de los desechos sólidos y fortalecimiento de la identidad cultural– a través del rescate de las diversas manifestaciones folclóricas desarrolladas en los distritos de Río de Jesús y Mariato, en la provincia de Veraguas.

Así mismo, se dio inicio a la gestión para puesta en marcha del proyecto “Gestión territorial de la adaptación de los efectos del cambio climático”, con impacto en la provincia de Los Santos, que tiene como objetivo formular un plan de gestión territorial de la adaptación a los efectos del cambio climático.

El proyecto propone abordar los procesos de adaptación ante el cambio climático a través de la gestión territorial, desde su visión integral, con una perspectiva multiescalar, prospectiva y participativa. Esta visión apunta a la disminución de la vulnerabilidad y al fortalecimiento de la capacidad de adaptación de los diferentes actores y su territorio. En ella, se aborda la vulnerabilidad y aptitud de las tierras ante cambios en la oferta ambiental, como un desafío de capacidad de respuesta y adaptabilidad, en una visión integral de prevención, mitigación y adaptación.

10.5. Mecanismo mundial

10.5.1. Organismos internacionales

10.5.1.1. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD)

El Gobierno de Panamá transfiere a la República Dominicana la Presidencia Pro Tempore (PPT) de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), mediante acto protocolar llevado a cabo el 23 de enero de 2014, en Santo Domingo, R.D. En este acto, la Presidencia Pro Tempore saliente hace entrega del informe de gestión que comprende de 1 julio al 31 de diciembre de 2013, donde destacó lo siguiente:

- Bajo la coordinación de la PPT Panamá, se estableció una hoja de ruta regional hacia la COP-19.
- Se realizaron reuniones con negociadores de cambio climático del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), coordinadas por la PPT Panamá.
- Se elaboró la posición del SICA ante la COP-19, en materia de pérdidas y daños.
- Durante la COP-19 se sostuvieron diez reuniones de los equipos negociadores del SICA, bajo la coordinación de la PPT Panamá.
- El SICA, bajo la coordinación de Panamá, contó con un puesto (*stand*), durante una semana, donde se facilitó información regional en materia de cambio climático.
- Se coordinó y realizó una plenaria paralela (denominada *side event*, en inglés) del SICA en la COP-19 sobre el mecanismo de pérdidas y daños, con presencia de alrededor de 75 participantes.
- Se prepararon, en consenso, los discursos de apertura y cierre de las sesiones del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT o SBSTA, en inglés), el Órgano Subsidiario de Ejecución (OSE o SBI, en inglés) y el Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una Acción Reforzada (GPD, Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action-ADP, en inglés).
- El SICA mantuvo un diálogo permanente sobre los temas clave de la negociación con otros grupos de negociación y países.

En el marco de la celebración de la COP-19 Panamá y España, se suscribió un Memorando de Entendimiento para incrementar la cooperación y el diálogo bilateral en materia de evaluación de impactos y vulnerabilidad, con el fin de fomentar la preparación de estrategias, planes, programas de adaptación al cambio climático, el intercambio de experiencias en materia de mitigación de gases de

efecto invernadero, así como el papel de las estrategias de desarrollo bajas en emisiones como herramienta fundamental y la puesta en marcha de actividades vinculadas al nuevo mecanismo de mercado establecido en la cumbre de Durban entre otros temas de gestión como PPT.

Durante la XLI Reunión del Consejo de Ministros se logró, dentro del tema técnico-administrativo:

- Selección la nueva Secretaria Ejecutiva de la CCAD, duración y términos de la contratación.
- Propuesta sobre la agenda costero-marina: Se acoge la propuesta y se insta a desarrollar un modelo de capacitación y certificación a nivel regional en turismo marino sostenible, en coordinación con el Instituto de Turismo Sostenible y Responsable en Latinoamérica (ITSLA), y los enlaces de cada país.

10.5.1.2. Programa Estratégico Regional para el Manejo de los Ecosistemas Forestales (PERFOR)

Los grupos de trabajo binacionales (GTB) con el apoyo de los enlaces y técnicos de los ministerios, acordaron trabajar en la actualización del PERFOR 2013-2017 y gestionar los recursos para su socialización con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, celebrada en junio de 2012 en Brasil (Río+20), los Jefes de Estado y Gobierno resolvieron establecer un proceso intergubernamental incluyente y transparente, abierto a todas las partes interesadas, a fin de elaborar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) globales, a ser aprobados por la Asamblea General de Naciones Unidas.

En el 2013, se estableció el Grupo de Trabajo Abierto (GTA) por la Asamblea General de Naciones Unidas. Este GTA dirigirá el proceso de consultas para la formulación de la propuesta sobre los (ODS). Se eligieron los Copresidentes, y se aprobó el Programa de Trabajo + Metodología de Consultas.

Se presentaron las siguientes propuestas de objetivos de desarrollo sostenible, a ser alcanzadas en el año 2030 (Agenda Post-15):

- Terminar con la pobreza en todas partes.
- Acabar con el hambre, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible.

- Lograr una vida saludable para todos.
- Proporcionar educación de calidad y oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
- Lograr la igualdad de género, empoderar a las mujeres y a las niñas en todas partes.
- Garantizar la disponibilidad y el uso sostenible del agua y el saneamiento para todos.
- Garantizar energía sostenible para todos.
- Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- Promover una infraestructura sostenible y la industrialización y fomentar la innovación.
- Reducirla desigualdad dentro y entre los países.
- Hacer de las ciudades y los asentamientos humanos inclusivos, sostenibles y seguros.
- Promover modalidades de consumo y producción sostenibles.
- Abordar el cambio climático y sus impactos.
- Conservar y promover el uso sostenible de los océanos, los mares y los recursos marinos.
- Proteger y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, detener la desertificación, la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad.
- Lograr sociedades pacíficas e inclusivas, el acceso a la justicia para todos, e instituciones eficaces y capaces.
- Fortalecer los medios de implementación y la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

Período de aprobación: La Cumbre de Naciones Unidas para la Adopción de la Agenda de Desarrollo Post-15, fue aprobada por la Asamblea General de NNUU (Resolución 68/6), para realizarse del 21-23 de septiembre 2015; en la sede de NNUU de Nueva York, EE. UU.

10.5.1.3. GRUPO G-77+China: Elementos de posición presentados sobre CC y BD

El G-77, o Grupo de los 77, es un grupo de países en vías de desarrollo, que se han asociado con el objetivo de ayudarse, sustentarse y apoyarse mutuamente en las deliberaciones de la ONU. En 2014, el número de países del grupo llegó a 133.

El presidente Evo Morales, a principios de 2014, asumió la Presidencia Pro Témpore del G-77,^[1] quien convocó a una cumbre por el cincuenta aniversario del grupo, que se llevó a cabo en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, con la participación, además, de China (G77+China).^[2] En la 69° Asamblea General de la ONU, se anunció la incorporación de Sudán del Sur al bloque y el nombramiento de

Sudáfrica como país elegido para ejercer la Presidencia Pro Tempore 2015.

Las posiciones más relevantes discutidas y adoptadas en esta última Cumbre del G77+China, son las siguientes:

• Cambio climático

- Hacer operable, en forma urgente, el Fondo Verde para el Clima.
- Al año 2020, se hacen disponibles 100 billones de dólares americanos anuales, provenientes de los países desarrollados, hacia los países en desarrollo, para propósitos de mitigación y adaptación.
- Adhesión completa a los principios y provisiones de la Convención de Cambio Climático; en particular, la equidad, las responsabilidades compartidas pero diferenciadas, y las responsabilidades respectivas.
- Incrementar la inversión en educación y conciencia general sobre el cambio climático.
- Fortalecimiento de las instituciones, creación de capacidades de países en desarrollo, para ejecutar investigaciones, y ejecutar tecnologías de desarrollo y adaptación, incluyendo tecnologías limpias y ambientalmente amigables.

• Ecosistemas y biodiversidad

- Proveer incentivos adecuados y espacios de políticas hacia los países en desarrollo, para que avancen en el manejo sostenido de los recursos forestales, la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- Duplicar el financiamiento internacional relacionado con la biodiversidad al año 2015; y mantener este nivel hasta el año 2020, con base en el artículo 20 de la CBD.

10.5.1.4. Perspectivas de Panamá hacia la Agenda Post-15

- Impulsar el cumplimiento de las brechas pendientes de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).
- Apoyar propuestas hacia la modificación de los patrones de consumo y de producción, en el marco de una sostenibilidad ambiental, la protección y uso sostenible de los ecosistemas terrestres y marinos.
- Acompañar el proceso para impulsar un nuevo modelo de desarrollo, basado en un cambio estructural, hacia la igualdad y la sostenibilidad ambiental, que cierre las brechas estructurales.
- Impulsar la sinergia y complementariedad entre instituciones mundiales y regionales.
- Vigilar que la Agenda Post-2015 incorpore un sistema de rendición de cuentas que considere retos comunes.

10.5.1.5. Organización de las Naciones Unidas

La ANAM, a través del Departamento de Desarrollo y Manejo Forestal (DEMAFOR), participó en una reunión de expertos, relacionado al acuerdo internacional de los bosques del Foro de Bosque de las Naciones Unidas, del 22 de febrero al 2 de marzo en Kenia, cuyo objetivo fue examinar el desempeño y la eficacia del acuerdo internacional sobre los bosques en el contexto de las resoluciones 2000/35 y 2006/49 del Consejo Económico y Social y la ejecución del programa de trabajo plurianual del foro para el período 2007-2015. El grupo de expertos examinará la información que aporten los diversos interesados en el intervalo entre periodos de sesiones y, sobre la base de ese examen, propondrá al foro, en su onceavo período de sesiones, que se celebrará en Nueva York del 4 al 15 de mayo de 2015, una serie de recomendaciones que ofrezcan una dirección estratégica con respecto a la función y los arreglos institucionales del acuerdo internacional para después de 2015.

10.5.1.6. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC)

Durante este período que nos ocupa, el punto focal del grupo de trabajo de indicadores ambientales del PNUMA, en conjunto con el punto focal del Instituto Nacional de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, se actualizaron las estadísticas de 27 indicadores de seguimiento de esta iniciativa.



Primer Taller de Fortalecimiento de las Estadísticas Ambientales Oficiales.

Proyecto de desarrollo y fortalecimiento de las estadísticas ambientales oficiales mediante la creación de un marco regional en América Latina y el Caribe

Se participó en el primer taller del comité técnico del proyecto, el cual contempló los siguientes objetivos:

- Presentar el proyecto: características relevantes, componentes, órganos de gobernanza y reglamento de operación.
- Compartir nuevos avances metodológicos en materia de estadísticas ambientales.
- Compartir experiencias previas en la realización de diagnósticos regionales y nacionales sobre la situación de las estadísticas oficiales en general y las estadísticas ambientales en particular, susceptibles de utilizarse como referentes.
- Compartir herramientas de diagnóstico sobre estadísticas ambientales de iniciativas globales, regionales y nacionales.
- Debatir y acordar alrededor de los aspectos y elementos clave a ser abordados por la herramienta de autodiagnóstico que será aplicada en el proceso.
- Consensuar ideas acerca de los aspectos que deberá abordar el entregable final de la consultoría del Componente 1: Diagnóstico de la situación actual.
- Entre los valores agregados para el país, de este taller, se menciona:
 - Contribuir a obtener datos ambientales relevantes y coherentes en conjunto con el Instituto Nacional de Estadísticas. Establecer la coordinación interinstitucional (instituciones del SIA) con el objetivo de conocer el estado de las estadísticas ambientales en el país (forma de captura, periodicidad, relevancia, estándares, formatos, metadatos, presupuesto y recursos humanos, entre otros aspectos).
 - Compartir experiencias de los países con relación a los sistemas estadísticos ambientales y la coordinación interinstitucional que se requiere para la elaboración de las mismas.
 - Obtener ideas de organización de las estadísticas, según los marcos ordenadores que presenta la División de Estadísticas de las Naciones Unidas (sección de estadísticas ambientales) y así contar con una lista de estadísticas básicas que sean útiles para la toma de decisiones, medición de políticas y elaboración de informes, entre otros aspectos.
 - En el marco de este proyecto, en conjunto con el INEC, se recolectó la información prevista en el Componente 1, el cual tiene como propósito generar un diagnóstico de la situación actual de las estadísticas ambientales en la región, la cual fue enviada al consultor del proyecto y al coordinador del mismo.

Cuestionario de Estadísticas Ambientales DENU/PNUMA de 2014

Se atendió el cuestionario enviado por la División de Estadísticas de la ONU relacionado a dos secciones:

- Sección sobre el agua, que incluye cuadros sobre los recursos renovables de agua dulce, la extracción de agua dulce y su utilización, la industria del suministro de agua, la generación y el tratamiento de las aguas residuales y la población conectada a servicios de tratamiento de aguas residuales.
- Sección sobre los residuos, que incluye cuadros sobre la generación, la recogida y el tratamiento de los residuos, con especial atención a los residuos municipales y los residuos peligrosos.
- Participación del primer taller regional para países de Latinoamérica y el Caribe, correspondiente al proyecto de la Cuenta del Desarrollo de las Naciones Unidas: “Apoyo en a los países en desarrollo para la mediación de sus avances hacia una economía verde”.

Su objetivo fue fortalecer las capacidades de los institutos nacionales de estadística y ministerios de medio ambiente de los países en desarrollo, para producir estadísticas oficiales e informar a los responsables de la formulación de políticas públicas, sobre los diferentes componentes y avances hacia la economía verde, en base a un conjunto coherente, relevante y factible de indicadores ambientales, económicos y sectoriales.

En el taller se acordó generar un conjunto de indicadores adecuados entre los países participantes, para informar sobre temas de economía verde en países en desarrollo y fortalecer las capacidades en los países para producir estadísticas oficiales necesarias para construir los indicadores acordados sobre economía verde. Se propuso un total de 97 indicadores, agrupados en cinco temas:

- El contexto económico, demográfico y social para el desarrollo social y el desarrollo sostenible.
- Productividad de los recursos ambientales y de la economía.
- Base de activos naturales.
- La dimensión ambiental de la calidad de vida.
- Oportunidades económicas y respuestas de políticas.

La selección, basada en la lista establecida de los indicadores, es un proceso que posteriormente tiene que ser discutido, en conjunto con el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y los ministerios sectoriales que tienen competencia ambiental para adaptar la lista, a las circunstancias nacionales y priorizar los propuestos que se pueden desarrollar e implementar en Panamá.

10.5.1.7. Programa Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de bosques (REDD+)

El programa REDD+ se desarrolla como parte de las acciones de mitigación que promueve la ANAM, para contribuir a la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques nacionales, tomando en cuenta que el 40% del potencial de reducciones se encuentran en los bosques. Para ello, se centra en dos objetivos: impulsar y fortalecer las capacidades nacionales para el manejo forestal sostenible, y conservar y restaurar los bosques naturales en beneficio de las comunidades rurales.

Actualmente, se está culminando la primera fase de preparación del país para la implementación de la Estrategia REDD, orientada a identificar opciones e incentivos para la producción sostenible, que contemplen reducciones importantes de emisiones de dióxido de carbono con las personas que conviven dentro y fuera del bosque.

Entre los principales resultados de esta vigencia, se mencionan la elaboración de una base de datos (involucra metodología, documentación y levantamiento) para almacenar y procesar la información recolectada en campo, relacionada al Inventario Nacional Forestal y de Carbono (INFC), conocido como Sistema de Inventarios Forestales en Bosques Públicos y Privados (SIBP2), cual contempla dos fases y lleva un 75% de avance de la primera fase. Para este proceso, se firmó un acuerdo con el Herbario de la Universidad de Panamá, a fin de facilitar el uso de su base de datos y de esta forma, incorporar información sobre diversidad florística de las especies de árboles encontradas en el INFC. De igual forma, se destaca el proceso de elaboración del Mapa de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra 2012, validado en un amplio proceso de consulta con actores relevantes. En la actualidad, se están incorporando al informe los resultados obtenidos en dicho proceso.

En general, se realizaron 13 actividades en total, encaminadas a sensibilizar y socializar los temas, enfatizando en los aspectos ambientales, logrando la participación de 452 personas, de las cuales 268 fueron hombres y 184 mujeres.

Proceso de consulta y participación para la formulación de la Estrategia REDD+ Panamá

A través de la ejecución del Programa Nacional Conjunto ONU-REDD (PNC ONU-REDD), a finales del mes de enero se inició el proceso de consulta y participación, en

su fase de “escucha activa”, según la “Propuesta de abordaje para el proceso de consulta y participación para la elaboración de la Estrategia REDD+ Panamá”, con los siguientes resultados:

- Durante los meses de enero y febrero de 2014, se efectuaron 37 entrevistas a profundidad, a representantes de las organizaciones e instituciones –públicas y privadas– incluyendo ONG, organismos internacionales y de cooperación, entidades académicas y de investigación, como insumo esencial para la elaboración del documento *Diagnóstico percibido sobre la situación del bosque*.
- Realización de cinco talleres de escucha activa, realizados entre marzo y abril, con comunidades afrodescendientes y campesinas en el territorio nacional, para la elaboración de diagnósticos percibidos y planes de acción para reducir la deforestación y degradación del bosque en Panamá:
 - Reunión en Achote, distrito de Chagres (provincia de Colón), con 21 pequeños productores afrodescendientes (25 y 26 de marzo 2014).
 - Reunión en Santa Fe (provincia de Darién), con 28 pequeños productores afrodescendientes (31 de marzo y 1 de abril de 2014).
 - Reunión en Yaviza (provincia de Darién), con 31 pequeños productores afrodescendientes (4 y 5 de abril de 2014).
 - Reunión en Chitré (península de Azuero), con 23 pequeños productores y campesinos (8 y 9 de abril de 2014).
 - Reunión en Cerro Punta (provincia de Chiriquí), con 23 pequeños productores y campesinos (11 y 12 de abril de 2014).
- Se acordaron, con la Coordinadora Nacional de los Pueblos Indígenas de Panamá (COONAPIP), los elementos metodológicos e instrumentos financieros para que el proceso de escucha activa, por parte de los pueblos indígenas, sea autogestionado y basado en el pleno respeto a sus autoridades tradicionales y formas de participación ancestrales. La primera fase del proceso de consulta y participación fue completada en el tercer trimestre 2014.
- La escucha activa ha permitido establecer una relación cercana y de calidad con los actores clave, quienes han demostrado una reacción positiva sobre el proceso, compartida por grupos de interés muy diversos, lo que permitirá la efectiva participación de estos en las futuras fases. Los informes están disponibles en: http://www.pa.undp.org/content/panama/es/home/library/environment_energy/proceso_escucha_activa_programa_onuredd-panama/.

- Se apoyó la capacidad de gestión de recursos y reporte de la COONAPIP, a través de la Organización de Jóvenes Emberá-Wounaan de Panamá (OJEWP), mediante un proceso de inducción. Se preparó el acuerdo de subsidio que permite que la organización designada por la Junta Directiva de la COONAPIP (OJEWP) sea quien dé el apoyo para la autogestión del proceso de consulta en territorios indígenas, con fecha efectiva de inicio el 10 de julio de 2014.
- Las capacidades de participación de la COONAPIP fueron fortalecidas, a través de la contratación de un equipo técnico indígena, para apoyar la ejecución del marco de resultados del programa.
- Mediante una sesión realizada el 23 de junio, se reactivó la Mesa Nacional REDD+ Panamá, en la que se informó a 134 representantes de pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y campesinas, organizaciones gubernamentales y ONG, empresas forestales, comunicadores y de la sociedad civil, sobre el avance del proceso REDD+ en Panamá. Se informó y discutió sobre: reformulación del programa nacional ONU-REDD, avances del proceso de escucha activa; análisis de deforestación histórica y escenarios futuros de deforestación; resultados preliminares sobre costos de oportunidad y escenarios de políticas REDD+; presentación del mapa de cobertura y uso de la tierra 2012 y su visualizador web; avances del Inventario Nacional Forestal y de Carbono; además de las actividades previstas para el año 2014.
- Se realizó un taller con 12 territorios indígenas, en el que participaron 32 personas de los territorios Wargandí, las comarcas Emberá-Wounaan y Ngäbe-Buglé, COONAPIP, Bri-Bri, Madungandí, Tagargunyala, tierras colectivas Alto Bayano y Naso, con el objetivo de fortalecer la gestión institucional en las comarcas y territorios indígenas.

10.5.1.8. Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas

En el mes de marzo, representantes de la ANAM participan en el IV Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas; en el marco de esta celebración, se llevó a cabo la Reunión Extraordinaria del Consejo de Ministros de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).

Con la participación de ochocientos participantes y el lema “De la tierra al mar, entrelazando pueblos y ecosistemas”, las autoridades públicas y privadas hacen un llamado a la población para enfrentar adecuadamente los

efectos producidos por el cambio climático, enfatizando que las áreas protegidas son una alternativa natural de mitigación.

Acuerdos:

- Fortalecer los Sistemas de Áreas Protegidas de Mesoamérica, así como gestionar los recursos financieros, humanos y técnicos necesarios para su instrumentación en el marco de la cooperación.
- Fortalecer la política nacional de las áreas protegidas, para que ofrezca la oportunidad de contribuir con las políticas e involucre a todos los sectores productivos del país con el alineamiento de las políticas públicas.
- Promover un mayor acercamiento entre las instituciones que gestionan las áreas protegidas, las universidades, las organizaciones no gubernamentales, las comunidades campesinas y los pueblos originarios y afrodescendientes, con el fin de establecer nuevas alianzas y fortalecer las existentes.
- Generar conocimientos sobre la vulnerabilidad de los ecosistemas terrestres y marinos ante el cambio climático, que permitan para el diseño e implementación de las medidas de adaptación y mitigación.
- Desarrollar mecanismos de valoración y compensación de los servicios ecosistémicos que brinda la biodiversidad en las áreas protegidas, que permitan cuantificar su aporte a la economía nacional.
- Velar con el cumplimiento de los compromisos establecidos en los acuerdos, tratados y convenciones internacionales, vinculados a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- Priorizar la gestión y sostenibilidad de los procesos de conectividad y corredores biológicos que se desarrollan en los paisajes terrestres y marinos de Centroamérica y República Dominicana.
- Se acogió con beneplácito, en el seno del Consejo de Ministros de la CCAD, que Guatemala sea el país huésped del V Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas, para el 2017.

10.5.1.9. XIX Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, Los Cabos, México, marzo 2014

En las últimas tres décadas, el Foro de Ministros y Ministras de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe ha contribuido a fortalecer las capacidades de gestión ambiental en los países de la región, previendo los retos a futuro que conlleva el desarrollo sostenible y demandando visiones innovadoras, acciones coordinadas e iniciativas

sólidas de cooperación para países de América Latina y el Caribe, en función de sus circunstancias y prioridades nacionales.

La Autoridad Nacional del Ambiente, como entidad rectora en materia ambiental de Panamá, tuvo una activa participación en el citado foro, en el cual reafirmaron su compromiso en trabajar mancomunadamente para lograr la plena implementación en América Latina y el Caribe del Principio 10 de la Declaración de Río sobre el acceso a la información, la participación pública y la justicia en materia de medio ambiente.

De igual forma, se acordó promover la inclusión del consumo y la producción sostenibles (CPS) como un elemento clave de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda de Desarrollo Post-2015, con el apoyo del PNUMA. Además, se tomó la decisión de priorizar el desarrollo y la armonización de los indicadores de CPS.

Objetivo

- Facilitar un acuerdo para avanzar en un marco de cooperación regional para la agenda global de desarrollo sostenible, el cambio climático, la biodiversidad, los productos químicos y desechos, y los pequeños estados insulares en desarrollo (PEID), entre otras áreas de acción relevantes.

Resultados del foro:

- Consolidación de una Red de Jóvenes y Niños por la Sostenibilidad en América Latina y el Caribe.
- Desarrollo del plan de trabajo 2014-2016, para la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, con especial atención a la promoción de la educación ambiental a través de tecnologías innovadoras, y fomentar la participación de las universidades de la región en la Alianza Mundial de Universidades sobre Ambiente y



Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe.

Sostenibilidad (GUPES, por sus siglas en inglés). En lo que respecta a la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC), los ministros decidieron apoyar el desarrollo de indicadores que proporcionen información sobre los vínculos entre las diferentes áreas prioritarias de la iniciativa, alentaron el desarrollo de sistemas de información ambiental en las plataformas de acceso a los ciudadanos y promovieron la participación de los ministerios de medio ambiente y oficinas de estadística en el proceso de definición de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

- Identificar acciones concretas de colaboración con el objetivo de facilitar la aplicación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio, y reiteraron la importancia de movilizar los recursos financieros necesarios para fortalecer las iniciativas mundiales, regionales y nacionales orientadas a dar cumplimiento a los instrumentos internacionales relacionados con los productos químicos y los desechos. Instar a los Estados miembros a dar prioridad a la realización de actividades de cooperación Sur-Sur con los PEID y al sistema de las Naciones Unidas a apoyar los programas, proyectos y actividades nacionales y regionales que se están realizando en apoyo de los PEID del Caribe, en ámbitos prioritarios como el cambio climático, la biodiversidad, la degradación de la tierra y la gestión de los recursos hídricos, fundamentales para el desarrollo a largo plazo de estos países.

10.5.1.10. V Asamblea del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, México, Quintana Roo, mayo 2014

La V Asamblea del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) se perfiló como un encuentro, en donde los representantes de los diversos países a nivel mundial, tuvieron la oportunidad de renovar sus metas y orientaciones con miras a tener más relevancia en la búsqueda de soluciones a los crecientes problemas medioambientales a nivel mundial.

Esta se realiza una vez cada tres o cuatro años, y la misma constituye una oportunidad trascendental para los participantes y miembros del FMAM, de reunirse, efectuar balances y en conjunto fortalecer las estrategias y acciones para la protección del medio ambiente mundial y lograr el desarrollo sostenible.

En la citada Asamblea, se aprobó la estrategia del FMAM para el año 2020, en un momento en el cual gobiernos, empresas y personas unieron sus esfuerzos para generar compromisos cuantificables que reduzcan claramente la huella ambiental.

La visión del FMAM, para 2020, consiste en promover el medio ambiente mundial mediante la formación de alianzas y la realización de inversiones estratégicas en soluciones que permitan:

- Hacer frente a los factores que provocan degradación ambiental a nivel mundial. Con énfasis en soluciones centradas en dichos factores, el FMAM podrá abordar las causas básicas de la degradación ambiental a nivel local, nacional e internacional.
- Innovar y lograr beneficios ambientales de alcance mundial a escala. Los fondos del FMAM deberían invertirse en proyectos altamente innovadores, que puedan aplicarse en mayor escala en muchos países y regiones. Esos proyectos también deberían fomentar transformaciones de las políticas, los mercados y los comportamientos.
- Crear sinergias en los programas del FMAM, con el resultado de múltiples beneficios ambientales de alcance mundial. El FMAM, en su intento por generar múltiples beneficios ambientales y aprovechando particularmente su ventaja comparativa de operar en la mayoría de las dimensiones fundamentales del medio ambiente mundial, puede mejorar la eficacia en función del costo de sus inversiones, gracias a su posición sin igual como mecanismo financiero de numerosos convenios y convenciones internacionales.
- Producir el mayor impacto con eficiencia en función del costo. El FMAM debe centrar la atención en maximizar los beneficios para el medio ambiente mundial, mediante la identificación de soluciones eficaces en función del costo para los problemas ambientales de alcance mundial, y en mejorar la forma en que opera.

Objetivos:

- Adoptar una visión y una misión para las orientaciones estratégicas, la programación de los recursos y la ejecución de los proyectos y programas, a fin de abordar de la mejor manera las principales prioridades señaladas por los países y por la comunidad internacional.
- Destacar la importancia de encontrar soluciones innovadoras de impacto a gran escala, para hacer frente a las causas de la degradación del medio ambiente que generen beneficios ambientales globales a través de enfoques, sinergias y asociaciones integrales con el sector privado y la sociedad civil.

Resultados:

- Se enfatizó el liderazgo que ejerció México en la sexta reposición de recursos, al aumentar -su contribución a 20 millones de dólares americanos y su ejemplo a seguir por los demás países. Se negoció la reposición de recursos FMAM-6 que finalizaron en abril con el compro-

miso de aportar un monto récord de 4,430 millones de dólares americanos. Este aumento representa un fuerte apoyo por parte de los donantes y una expresión de confianza en la labor del FMAM.

- La Quinta Asamblea destacó enfoques innovadores formulados a través de varias mesas de concertación de alto nivel que incluyeron temas como la importancia de obtener mayores niveles de financiamiento para promover el crecimiento ecológico, el valor del capital natural, la mejora de la productividad a través de cadenas de suministro sostenibles, la importancia de los vínculos entre agua, energía y alimentos y la formación de ciudades e infraestructura sostenibles y resilientes para el futuro.



Quinta Asamblea del Fondo para el Medio Ambiente Mundial.

10.5.1.11. 38a Convención del Patrimonio Cultural y Natural Mundial (UNESCO)

La Autoridad Nacional del Ambiente participó en la sesión 38ª del Comité Mundial de la Convención sobre Sitios de Patrimonio Mundial, anteriormente la Misión Reactiva por parte de Panamá en la sesión 37, para evaluar el estado de conservación y amenazas al sitio la misma se realizó del 13 al 17 de enero de 2014.

Los puntos indicados, relacionados a las amenazas del sitio, y que serían evaluados por la Misión Reactiva, fueron:

- Semovientes de Coiba.
- Desarrollo costero de la zona de influencia del sitio.
- Desarrollo de la base aeronaval y su plan de manejo ambiental.
- Medidas de control de posibles especies invasoras por las actividades operativas de la base aeronaval.
- Estado de avance para la reglamentación de la Zona Especial de Protección Marina (ZEPM).

La Misión Reactiva para el sitio y su zona de influencia se llevó a cabo, revisando y evaluando los puntos indicados y a la vez interactuando con la entidad encargada de la ges-

ción del sitio (ANAM), los miembros del Consejo Directivo del Parque Nacional Coiba, el Comité Científico, la Comisión de la Zona Especial de Protección Marina (ZEPM) y otros actores clave.

Los representantes de la Misión Reactiva, finalizada la misma, prepararían su reporte para finalmente ser enviado a la UNESCO, previo a la Sesión 38.

Resultados obtenidos:

- Durante la 38ª Convención, se revisó los diferentes reportes entregado por los países; en nuestro caso, también se revisó el informe enviado por la Misión Reactiva.
- El Comité del Patrimonio Mundial indicó que se notificaba al Estado, parte de Panamá, que reconocía los esfuerzos, específicamente para atender la problemática de los semovientes. Se esperaba poder tener avances significativos sobre este tema para el sitio y enviará el reporte sobre lo ejecutado a finales del 2014.
- Indicaba la atención sobre la reglamentación de la ZEPM, tener un documento final para enero 2015.
- Se indicó que se atendiera la problemática de la pesca ilegal, mejorando su planificación logística y estructurando un modelo de estadística sobre casos de pesca ilegal, situación que se produjo del informe de Misión Reactiva.
- Finalmente, indicó que debe atenderse las recomendaciones del informe de la misión reactiva, como un protocolo para el control de especies invasoras y un programa de capacitación al personal del Servicio Nacional Aeronaval (SENAN), de guardia permanente en la estación aeronaval Coiba.
- El Comité de Patrimonio Mundial no emitió una consideración definitiva sobre la inclusión del sitio Parque Nacional Coiba y su ZEPM como en peligro, con el sentido de esperar resultados de la gestión del Estado por el mismo.
- Para el sitio Fortificaciones del Caribe de San Lorenzo y Portobelo (cultural), se aceptó la declaración respectiva del valor universal excepcional del sitio, e igualmente se le dio su respuesta a la adopción.

10.5.1.12. Agenda Internacional de Cambio Climático

Cumbre del Clima, Nueve York, septiembre 2014

El propósito de la cumbre fue aumentar la voluntad política, para un acuerdo climático universal significativo en París en 2015 y para impulsar la acción transformadora en todos los países para reducir las emisiones y aumentar la resiliencia a los impactos adversos del cambio climático. Al respecto, el Secretario General de las Naciones Unidas,

Ban Ki-moon, hizo un llamado a los líderes del gobierno, negocios, finanzas y sociedad civil, a definir una visión global del crecimiento económico bajo en carbono y para avanzar en la acción climática en cinco frentes: reducir las emisiones, movilizar el dinero y los mercados, precio al carbono, el fortalecimiento de la capacidad de recuperación, y movilizandoo nuevas coaliciones.

En su intervención, el Excelentísimo Señor Presidente de la República, ingeniero Juan Carlos Varela Rodríguez, destacó los servicios que brinda el Canal de Panamá, como: “Una de las rutas de transporte más amigables con el planeta, que reduce los tiempos de navegación y evita la producción innecesaria de emisiones de gases de efecto invernadero”, que luego de la puesta en marcha la ampliación del Canal, en el 2016: “Panamá continuará reduciendo las emisiones del sector marítimo”.

También reconoció las afectaciones que enfrenta el país ante el cambio climático y se refirió a las acciones gubernamentales que implementará el país, hacia la meta de un “Panamá sostenible”, entre ellas: la implementación de un plan energético nacional, dentro de una visión de Estado, que tendría vigencia durante las próximas décadas; estrategia que: “Definirá la contribución del sector energético nacional a la mitigación del cambio climático, de cara a la Vigésimo Primera Conferencia de las Partes en París 2015”.

Décimo Sexta Reunión del Foro de las Autoridades Designadas del Mecanismo de Desarrollo Limpio

En el marco de esta reunión, se llevaron a cabo las elecciones de los Copresidentes Regionales y Globales del mismo. La República de Panamá fue postulada por los países SICA y elegida por la región de América Latina y el Caribe, como Copresidente Regional. Además, los cinco recién electos Copresidentes Regionales del foro, se reunieron y eligieron a Panamá como el Copresidente del Foro Global 2015, en representación de los países no Anexo I de la Convención. Panamá, por medio de la ANAM, estará encargada de planificar y presidir el Foro 2015 en conjunto con el Copresidente Global de los Países.

10.6. Cuotas a organismos internacionales

En el marco del proceso para el pago de las cuotas a los organismos internacionales, se procesaron los trámites correspondientes para los desembolsos a veinte organismos internacionales, durante el año 2014 (cuadro 28).

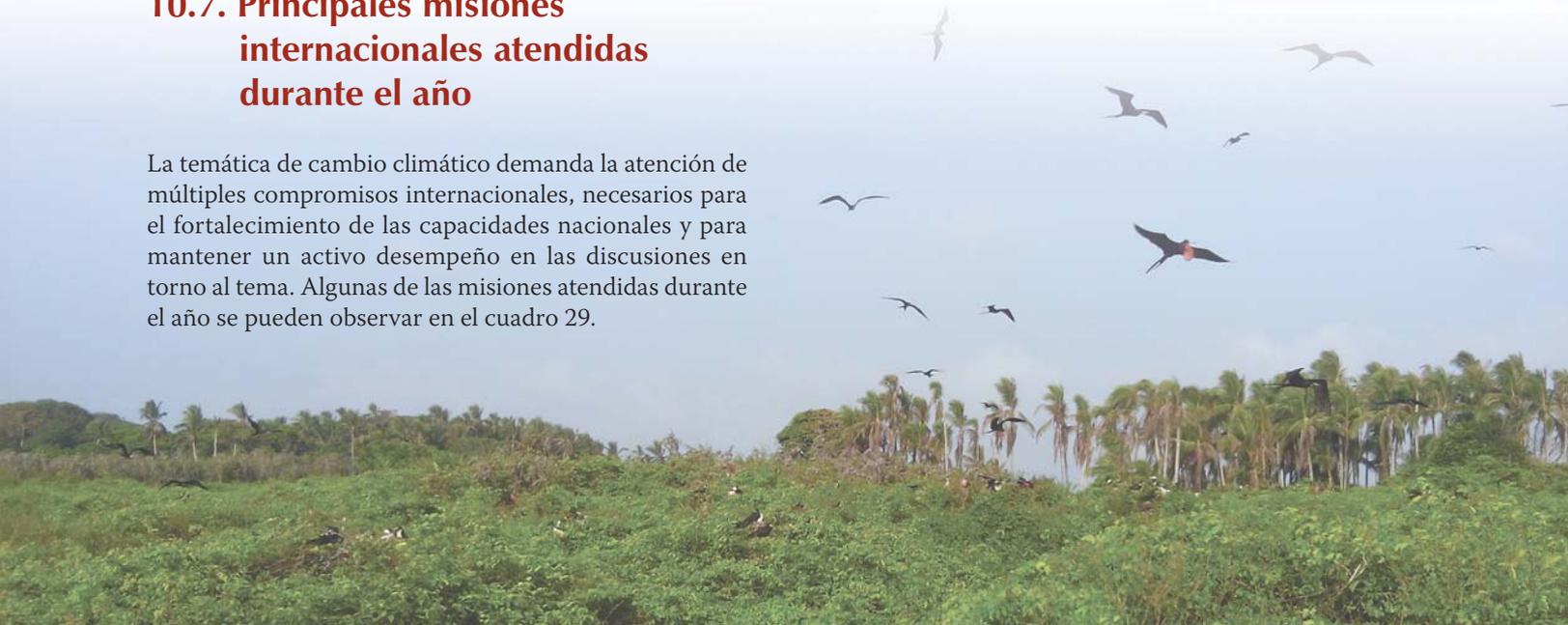
Cuadro 28. Pago de cuotas a organismos internacionales. Año 2014

Organismo	Siglas	Cuota (en balboas)
TOTAL PAGADO		305,669.96
Convenio de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía	CNULD	2,473.74
Fondo de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	UNFCCC	2,139.54
Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo	CCAD	20,000.00
Convención sobre Humedales	RAMSAR	1,352.18
Protocolo de Kioto de la Convención de las Naciones Unidas para el Cambio Climático	Protocolo de Kioto	3,743.88
Organización Mundial de Maderas Tropicales	OIMT	47,023.00
Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza	UICN	16,381.00
Centro Regional para la Capacitación e Investigación en el Humedal en el Hemisferio Occidental	CREHO	39,800.00
Convenio sobre el Comercio Internacional de la Fauna y la Flora	CITES	960.00
Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe	CATHALAC	95,000.00
Red Internacional del Bambú y el Ratán	INBAR	8,000.00
Convención de la Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica	CBD	4,773.00
Instituto Internacional de Investigación para el Cambio Global	IAI	5,000.00
Unión Internacional de Organizadores de Investigación Forestal	IUFRO	709.62
Unión Internacional para el Desarrollo Sostenible	CIDES	5,000.00
Protocolo sobre Seguridad de la Biotecnología	Protocolo de Cartagena	797.00
Fondo Fiduciario Regional para la Implementación del Plan de Acción del Programa Ambiental del Caribe	CR	13,917.00
Red de Formación Ambiental de América Latina y el Caribe	REFCA/PNNMA	10,000.00
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente	PNUMA	28,600.00

Fuente: ANAM, Oficina de Asuntos Internacionales.

10.7. Principales misiones internacionales atendidas durante el año

La temática de cambio climático demanda la atención de múltiples compromisos internacionales, necesarios para el fortalecimiento de las capacidades nacionales y para mantener un activo desempeño en las discusiones en torno al tema. Algunas de las misiones atendidas durante el año se pueden observar en el cuadro 29.



Cuadro 29. Misiones internacionales atendidas por la Unidad de Cambio Climático. Año 2014

Evento	Beneficios
Taller para negociadores de cambio climático en temas de MRV. Organizado por el Ministerio Federal Suizo de Ambiente, el Fondo de Biocarbono y la FAO. Brasil.	Se logró tener un conocimiento general sobre los sistemas de contabilización y reporte para REDD+ y LULUCF, reconocidos dentro de la CMNUCC.
13a Reunión del Diálogo de Cartagena para la Acción Progresiva. Islas Marshall.	Se logró tener la posición de los países (Anexo I) en cuanto a los elementos del Nuevo Acuerdo 2015, que facilitaría la definición de una posición país.
Reuniones de los grupos de negociación de AILAC; G77+China; SICA; ADP 2-5 y las sesiones de los órganos de la Convención SBSTA 40 y SBI 40. Bonn, Alemania.	Panamá participó en las discusiones de la COP-20, sobre el nuevo acuerdo 2015, para que sea ventajoso para los países en desarrollo, que tienen una alta vulnerabilidad al cambio climático.
Taller de acciones nacionales apropiadas de mitigación en el sector de las energías renovables. Montevideo, Uruguay.	Se iniciaron conversaciones con OLADE, para la posible elaboración de un NAMA en el sector energético de Panamá.
Taller regional para el fortalecimiento de capacidades e intercambio de experiencias en la construcción de niveles de referencia/niveles de emisiones de referencia para el sector forestal. México, D.F.	Desarrollar las capacidades técnicas de los funcionarios que estarán involucrados en el proceso de establecer los niveles de referencia-elemento clave para el desarrollo del programa REDD+ en Panamá.
Reunión de expertos sobre el centro de información para obtener información sobre los resultados de las actividades referidas en la decisión 1/CP.16, párrafo 70 y pagos basados en resultados. Bonn, Alemania.	Se logró compartir la visión de Panamá de contar con un centro de información caracterizado por la transparencia y la disponibilidad de insumos que beneficien a los usuarios.
XI Encuentro Anual de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático. Lima, Perú.	Identificar los principales retos y lecciones a nivel Iberoamericano y usar esas experiencias y lecciones aprendidas para emularlas en Panamá. Se fortalece la cooperación Sur-Sur.
III Taller Plataforma LEDS LAC/ III LEDS LAC. Santiago, Chile.	Se consolidaron los lazos de cooperación con la plataforma LEDS GP y LEDS LAC. Se evalúan diferentes medios de cooperación con las plataformas LEDS.
Reunión 2.6 del ADP. Bonn, Alemania.	Para Panamá, estas reuniones le permiten crear relaciones provechosas, buscar financiamiento, y apoyo para ser anfitriones de la COP.
Décimo Cuarta Reunión del Diálogo de Cartagena para la Acción Progresiva. Puebla, México.	Panamá, en las reuniones de este grupo, tiene la oportunidad de socializar su posición ante el nuevo acuerdo a firmarse en el 2015.
XLV Reunión Extraordinaria del Consejo de Ministros de la CCAD- Reunión de Negociadores de Cambio Climático. Belice, Belice.	Se acordó la nominación SICA de Panamá para Copresidente Regional del Foro de las Autoridades Nacionales Designadas del Mecanismo de Desarrollo Limpio 2015.
Décimo Sexta Reunión del Foro de las Autoridades Designadas del Mecanismo de Desarrollo Limpio. Bonn, Alemania.	Panamá fue nominada por los países SICA como Copresidente Regional del Foro 2015. Los Copresidentes Regionales del Foro 2015 representantes de las regiones no Anexo I, seleccionaron a Panamá como el Copresidente Global del Foro 2015.



ADMINISTRACIONES REGIONALES



ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Bocas del Toro

Carolina Wong L.,
Administradora Regional,
y su equipo de trabajo.

La Administración Regional Bocas del Toro tiene su sede en el distrito de Changuinola y su funcionamiento responde al nivel de responsabilidad de las administraciones regionales de la ANAM, brindando los servicios inherentes a sus funciones en la provincia de Bocas del Toro. Cuenta con dos agencias ubicadas en los distritos de Chiriquí Grande e Isla Colón. Administra 4 áreas protegidas: Parque Internacional la Amistad, Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak, Bosque Protector de Palo Seco y Parque Nacional Marino Isla Bastimentos.

Administración y finanzas

La recaudación durante este período asciende a B/.1,056,988.00, el cual representa un 77% de cumplimiento. Los ingresos generados dentro de la regional han sido influenciados por actividades y proyectos tales como: evaluación de estudios de impacto ambiental (EIA), multas de EIA, inscripciones de auditores ambientales, programa de adecuación y manejo ambiental (PAMA), forestales, áreas protegidas, agua, suelo y otros ingresos varios.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Se reubicó en el Refugio de Manzanillo en Costa Rica, una guacamaya verde (*Ara militaris*) encontrada en el Parque de Importancia Internacional San San Pond Sak (HISSPS) en coordinación con la ONG, Asociación de Amigos y Vecinos de la Costa de la Naturaleza (AMVECONA).

- Realizados 432 patrullajes en las áreas protegidas y sus zonas de amortiguamiento: 238 terrestres; 193 acuáticos y uno aéreo.
- Fueron atendidos 7,989 visitantes en las áreas protegidas (cuadro 30).



Patrullaje aéreo en el Parque Marino Isla Bastimentos.

Evaluación ambiental

- Ingresaron 25 estudios de impacto ambiental y se aprobaron ocho, según categoría: Categoría I: siete y Categoría II: uno.

Cuadro 30. Visitantes registrados en las áreas protegidas, ANAM Bocas del Toro. Año 2014

Área protegida	Total	Visitantes		
		Estudiante	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	7,989	2,415	2,241	3,333
Humedal de San San Pond Sak	528	199	89	240
Bosque Protector Palo Seco	4	0	4	0
Parque Internacional la Amistad	102	31	2	69
Parque Nacional Bastimentos	7,355	2,185	2,146	3,024

Fuente: ANAM, Administración Regional Bocas del Toro.

Calidad ambiental

- Fueron realizados 31 inspecciones técnicas de seguimiento a los EIA y tres inspecciones a los proyectos con estudio de impacto ambiental aprobado, que tiene compensaciones ecológicas.
- Atendida una emergencia ambiental en el tema de contaminación con sustancia tóxica (agua).

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Comisiones consultivas ambientales capacitadas e instaladas.
- Sensibilizadas 12,663 y capacitadas 909 personas en temas de gestión ambiental, a través de las participaciones en ferias, foros, talleres y otros.
 - Se capacitó a 55 estudiantes con el tema “animales en peligro de extinción”, participaron ocho escuelas del área.
 - Atendidas 162 personas en el centro de documentación; dentro de los temas ambientales consultados, están los estudios de impacto ambiental y las áreas protegidas.
 - Se realizó un foro por la sostenibilidad ambiental, participaron 75 personas.
 - Participación en la Feria Ciudadana organizada por la Red de Gobierno Móvil de la Oficina de Participación Ciudadana del Ministerio de la Presidencia, el stand de ANAM fue visitado por 1,257 personas (300 niños, 378 niñas, 250 hombres y 329 mujeres). Promovió los componentes de educación ambiental y participación

ciudadana para la conservación de los recursos naturales y del ambiente; además fueron sensibilizados en temas ambientales, a través de material de afiches, videos películas, charlas.

- En conmemoración a las fechas ambientales (Día Mundial del Agua) se realizó una limpieza de playa en el Humedal de San San Pond Sak.
- Seguimiento a cinco escuelas, donde se aplican las Guías Didácticas de Educación Ambiental.



Sensibilización sobre la importancia del árbol en la comunidad, Las Tablas, Bocas del Toro.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Se otorgaron unos 604 permisos: subsistencia (306), doméstico (244), tala necesaria (52), poda (1), no definido (1).
- Se otorgaron 581 guías de movilización de madera: importación (54), exportación (9), subsistencia (347), doméstico (145), tala necesaria (11), venta de madera decomisada (1) y no definido (7).
- El volumen total de madera otorgada mediante los permisos de aprovechamiento forestal es de 2,827.97 m³.
- El volumen total de madera decomisado fue de 31.68 m³.
- Fueron realizadas 842 inspecciones para otorgar permisos de aprovechamiento forestal: doméstico (274), subsistencia (320), plantación (3), tala necesaria (61), poda (8), concepto favorable de titulación de tierras (104), indemnización ecológica (37), compensación ecológica (5), denuncias forestales (18), industria forestal (5), movilización ilegal de madera (5) y tala ilegal (2).
- Se llevaron a cabo tres inspecciones de verificación anual de uso de agua.
- Se realizaron 20 aforos para el otorgamiento de concesiones de agua y permisos de uso de agua.



Inspección a denuncias forestales.

Justicia ambiental

Durante el período 2014, se recibieron seis denuncias: cuatro están vencidas, una está en proceso de investigación y una se resolvió.



Participación de estudiante de la Facultad de Agropecuaria de la Universidad de Panamá en programa radial "Ambiente y desarrollo".

Desarrollada la campaña de divulgación radial "Ambiente y desarrollo", a través de 24 programas radiales, impulsada

por la ANAM con la colaboración de Fundación Natura y el Parque Nacional Marino Isla Bastimento, en los que se promueven las actividades que realizan la institución a nivel de la provincia.

Proyectos de inversión

Restauración de cuencas

A través del Proyecto de Restauración de Cuencas, se han visto beneficiadas cuatro comunidades, las cuales han sido fortalecidas con bolsas de viveros, semillas de cacao, abono orgánico para desarrollar la actividad de producción de plántones y posteriormente la reforestación en la cuenca del río Changuinola.



Vivero ubicado en la comunidad de Valle Risco.

Cuerpo de Paz

- Voluntarios ambientales de las comunidades de Empalme, Barriada 4 de Abril, Finca 66, El Silencio y Barriada Universitaria, fueron capacitados en construcción de estufas ecológicas. Participaron 16 personas: 12 hombres y cuatro mujeres.
- Capacitadas e inducidas 47 personas (31 hombres y 16 mujeres), sobre los proyectos comunitarios de construcción de estufas ecológicas y letrinas aboneras.
- Capacitados 35 personas (15 mujeres y 20 hombres) en el taller sobre elaboración de ladrillos de arcilla para las estufas ecológicas, con el objeto de fortalecer la gestión ambiental; y de igual forma prevenir enfermedades respiratorias por inhalación de humo, evitar la presión



sobre los bosques en busca de leña, disminuir el proceso de la deforestación, y contribuir en el combate a los efectos del cambio climático.

- Se han construido 17 estufas ecológicas en las comunidades de Junquito, Empalme, Las 30 Finca 06, San San, San Juan y Barriada 4 de Abril, en la provincia de Bocas del Toro, con el apoyo del proyecto Voluntarios del Cuerpo de Paz, en el corregimiento de Empalme, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.

FIDECO

- Parque Internacional La Amistad Atlántico (PILA):
 - Construcción de la trocha Loma Santa-Zumbona.
 - Construcción de la trocha en los ríos Changuinola-Teribe.
 - Construcción de 50 metros del sendero Las Heliconias-Wetso.

- Parque Nacional Marino Isla Bastimento:
 - Construcción de la trocha del límite terrestre.
 - Mantenimiento del muro de gaviones.



Construcción de estufas ecológicas en Bocas del Toro.



ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Coclé

José Pablo Castillo,
Administrador Regional,
y su equipo de trabajo.

La Administración Regional Coclé se localiza en la ciudad de Penonomé, en la vía Interamericana. Cuenta con seis agencias: La Pintada, Antón, El Valle, Aguadulce, El Copé y la agencia de Penonomé.

Administración y finanzas

La recaudación durante este período asciende a un total de B/420,057, el cual representa un 129% de cumplimiento, según lo programado. Los ingresos generados dentro de la regional han sido influenciados por actividades tales como: evaluaciones de estudios de impacto ambiental (EIA), multas de EIA, inscripciones de auditores ambientales, programa de adecuación y manejo ambiental (PAMA), forestales, áreas protegidas, agua y suelo, y otros ingresos varios.



Visita de seguimiento al zocriadero de mariposas, El Valle de Antón, Coclé.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Realizados 217 patrullajes con el objetivo de salvaguardar los recursos naturales: 215 terrestres y dos acuático. También se realizaron 39 operativos terrestres.
- Realizadas 17 inspecciones a zocriaderos; se inscribieron 19 zocriaderos nuevos.
- Fueron rescatado y reubicados 16 especies de fauna silvestre.
- Atendidos 2,872 visitantes: 828 estudiantes, 1,699 nacionales y 345 extranjeros (cuadro 31).

Cuadro 31. Visitantes registrados en las áreas protegidas, ANAM Coclé. Año 2014

Área protegida	Total	Visitantes		
		Estudiante	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	2,872	828	1,699	345
Monumento Natural Cerro Gaital	389	276	50	63
Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera	2,483	552	1,649	282

Fuente: ANAM, Administración Regional Coclé.

Evaluación ambiental

- Ingresaron 136 estudios de impacto ambiental (EIA) al proceso de evaluación; de los cuales, se aprobó un total de 104 estudios: 97 Categoría I, y siete Categoría II.
- Fueron atendidos promotores y consultores sobre proyectos de estudios de impacto ambiental (EIA), a través de 40 reuniones.
- Funcionarios de la regional capacitados, en temas como la unificación de criterios relacionados a la aprobación de EIA.
- Se realizaron 64 inspecciones técnicas antes de la aprobación del estudio de impacto ambiental.

Calidad ambiental

- Realizadas 69 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental:
 - Proceso de evaluación de Auditorías Ambientales y PAMA, dos inspecciones.
 - Solicitud de Auditorías Ambientales obligatorias, diez inspecciones.
 - Se llevaron a cabo ocho inspecciones técnicas de seguimiento a PAMA.
 - Realizadas 49 inspecciones técnicas de seguimiento a los EIA realizadas.
- Se elaboró un inventario para empresas que no cuentan con EIA y PAMA, en sectores críticos en cada regional.
- Atendidas 20 denuncias ambientales.
- Se hicieron dos evaluaciones de auditorías y PAMA.
- Aplicando sistemas de producción más limpia (P+L): ocho empresas.
- Fueron monitoreadas dos cuencas y cuatro ríos.
- Se registraron 21 incendios agropecuarios.
- Se dotó de equipo de control de incendio a la brigada de voluntarios del cerro Guacamaya.
- Realizadas 25 reuniones con autoridades locales y miembros de la sociedad civil de la provincia, para explicar asuntos relacionados a rozas y quemas. Participaron 250 personas.
- Se registraron 11 emergencias ambientales por contaminación de sustancias tóxicas y vertimiento de aguas residuales.



Grupo de voluntarios de cerro Guacamaya. Brigada de control de incendio forestal.

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Conformadas, capacitadas e instaladas las comisiones consultivas ambientales de Natá, Olá, Antón y La Pintada, y una provincial.
- Sensibilizadas a 3,890 y capacitadas a 1,078 personas en temas ambientales:
 - Se realizó una capacitación a voluntarios ambientales conformados en cooperativas, para definir negocios ambientales.
 - Capacitaciones a la sociedad civil en temas sobre áreas protegidas y vida silvestre.
 - Se llevaron a cabo 117 actividades de concienciación en el tema de gestión de riesgo (contaminación con sustancias tóxicas y/o peligrosas, y otros) a instituciones, autoridades y sociedad civil.
 - Sensibilizadas 78 personas en temas relacionados a las cuencas hidrográficas.



Construcción de estufa ecológica en la comunidad San Miguel Centro, Coclé.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Rehabilitado un total de 39 viveros forestales comunitarios, ubicados en los distritos de La Pintada, Penonomé, Antón, Natá y Olá; y un vivero estatal ubicado en San Roquito, distrito de Olá.
- Otorgados 1,269 permisos para el aprovechamiento forestal: subsistencia (42), doméstico (74), tala necesaria (742), poda (47), en plantaciones (19), y árboles plantados (345).
- Fueron otorgadas 591 guías de transporte: especies nativas forestales (133), plantaciones (100), doméstico (24), subsistencia (45), árboles plantados (253) y tala necesaria (36).
- El volumen total de madera otorgada, mediante los permisos de aprovechamiento forestal, es de 9,870.35 m³.
- El volumen total de madera decomisado fue de 0.81 m³.
- Se realizaron 1,827 inspecciones para verificar el aprovechamiento del recurso forestal: subsistencia (43), doméstico (74), plantación (17), tala necesaria (726), poda (47), árboles plantados (337), conceptos favorables en procesos de titulación de tierras (149), denuncias forestales (58), compensación ecológica (4), cumplimiento de los planes de reforestación (2), evitar la deforestación (61), industria forestal (240), y tala ilegal (69).
- Realizadas 95 inspecciones hídricas para verificar el cumplimiento de los contratos de agua otorgados.
- Evaluados dos planes de reforestación, para compensación.
- Realizados 40 aforos para verificar el caudal del agua.
- Aprobadas dos concesiones para uso de agua por la Contraloría General de la República.
- Otorgados 52 permisos temporales de agua a usuarios.
- Fue otorgado un total de 0.0086 hm³ de volumen anual de agua: agropecuario (0.0066 hm³) y para uso doméstico (0.0020 hm³).
- Se concedieron 40 permisos de obras en cauces naturales.



Grupos de la subcuenca del río Zaratí, capacitados.



Inspección al taller Agrotropical, comunidad de Río Grande, Coclé.



Aforos realizados para verificar el caudal de los ríos.

Justicia ambiental

- Fueron ingresadas y atendidas 50 denuncias ciudadanas a través del 311: forestal (31), protección (10), hídricos (7) y área protegida (2); las mismas están con proceso en Asesoría Legal.
- De oficio, hay un total de 41 expediente: forestal (10), protección (29), hídrico (1), y áreas protegidas (1).

Comunicación social

- Realizadas 56 publicaciones en la página web de la ANAM, facilitando a la ciudadanía el acceso a información sobre la gestión ambiental en la provincia.
- Participación en quince programas radiales para divulgar la gestión de la ANAM en la provincia y en el Parque Nacional General de División Omar Torrijos Herrera. Igualmente, se participó en una entrevista televisiva.



ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Colón

Isis del Carmen Góndola,
Administradora Regional,
y su equipo de trabajo.

La Administración Regional Colón tiene su sede en el corregimiento de Sabanitas, edificio PH. Cuenta en la actualidad con cuatro agencias: Costa Arriba Cuango, Costa Abajo Río Indio, San Juan y Cuipo.

Administra siete áreas protegidas: Parque Nacional Portobelo, Bosque Protector San Lorenzo, Paisaje Protegido Isla Galeta, Área Recreativa Lago Gatún, Área de uso Múltiple de Donoso (de reciente creación el 4 de marzo del 2009), Área de Santa Isabel y el Parque Nacional Chagres (compartido con la Administración Regional Panamá Metro).

Administración y finanzas

La recaudación durante este período asciende a un total de B/.1,393,191, el cual representa un 58% de cumplimiento, según lo programado. Los ingresos generados dentro de la regional han sido influenciados por actividades tales como: evaluación de estudios de impacto ambiental (EIA), multas de EIA, inscripciones de auditores ambientales, programa de adecuación y manejo ambiental (PAMA), forestales, áreas protegidas, agua y suelo, y otros ingresos varios.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Rescate de 95 especies de fauna silvestre, se reubicaron 94 especies.
- Realizados 796 patrullajes en las áreas protegidas: 732 terrestres y 64 patrullajes acuáticos.

- Se ejecutó el plan de mantenimiento en las áreas verdes: 551 limpiezas y 529 mantenimientos a infraestructura y equipos de las áreas protegidas.
- Realizadas 428 observaciones a la fauna silvestre.
- Tramitadas seis custodias y transporte de animales. Se inscribieron seis mascotas y cuatro zocriaderos.
- Realizadas nueve inspecciones a los zocriaderos establecidos.
- Atendidas 27,863 visitantes: 2,815 estudiantes, 9,683 nacionales y 15,365 extranjeros (cuadro 32).



Lagarto reubicado en el área protegida San Lorenzo, Colón.



Inspecciones a zoológicos, Colón.

Cuadro 32. Visitantes registrados en las áreas protegidas, ANAM Colón. Año 2014

Área protegida	Total	Visitantes		
		Estudiante	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	27,863	2,815	9,683	15,365
Paisaje Protegido San Lorenzo	16,679	1,521	8,867	6,291
Área Recreativa Lago Gatún	404	0	404	0
Paisaje Protegido Isla Galleta	555	335	210	10
Parque Nacional Chagres	10,225	959	202	9,064

Fuente: ANAM, Administración Regional Colón.

Evaluación ambiental

- Ingresaron 93 estudios de impacto ambiental (EIA), y se aprobaron 30: 20 Categoría I, y diez Categoría II.
- Se realizaron 51 inspecciones técnicas durante el proceso de evaluación.
- Se elaboraron 54 informes técnicos a estudios de impacto ambiental ingresados y se solicitaron 14 ampliaciones de adendas.
- Realizados dos foros públicos.
- Se atendieron seis denuncias ciudadanas de EIA.
- Se notificó a 54 promotores.

Calidad ambiental

- Realizadas cuatro inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental:
- Inspecciones de seguimiento a estudios de impacto ambiental (EIA), tres.
- Inspecciones para solicitud de auditorías ambientales obligatorias, una.
- Fueron procesados siete protocolos, uno Categoría I, y seis Categoría II.
- Elaborado informe técnico de auditorías ambientales obligatorias e informes técnicos de seguimientos a PAMA aprobados.
- Realizadas ocho fiscalizaciones.
- Atendidas 13 denuncias ambientales.
- Registrados y atendidos 13 incendios: tres incendios forestales y diez agropecuarios.
- Atendida una emergencia ambiental (contaminación con sustancia tóxica).
- Se realizó el monitoreo a un río.



Inspección técnica a proyecto minero, por denuncia.

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Comisiones consultivas ambientales instaladas y juramentadas: provincial, Chagres Donoso y Santa Isabel; falta para conformar la de Portobelo.
- Sensibilizadas 2,631 y capacitadas 170 personas en temas ambientales.
- Realizadas limpieza de playa, participaron 219 personas.

- Se conformó y juramento a cinco grupos de voluntarios ambientales.
- Ingresaron 73 nuevas personas al programa de voluntarios ambientales.



Capacitación de reciclaje en la Escuela Porfirio Meléndez.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Otorgados 166 permisos para el aprovechamiento forestal: subsistencia (41), doméstico (20), en plantaciones y raleo (2), tala necesaria (101), poda (2).
- Fueron otorgados un total de guías de transporte 1,644: Movilización de productos de maderas en bosque natural (113), movilización de productos de maderas para plantaciones (216), importación de productos forestales (1,225), exportación de productos forestales (45), subsistencia (36), tala necesaria (5) y venta de madera decomisada (4).
- El volumen total de madera otorgada mediante los permisos de aprovechamiento forestal es de 1,038.99 m³.
- El volumen total de madera decomisado en las inspecciones fue de 137.15 m³.
- Se realizaron 763 inspecciones para verificar el aprovechamiento del recurso forestal: subsistencia (39), doméstico (22), tala necesaria (94), poda (1), conceptos favorables en procesos de titulación de tierras (402), denuncias forestales (25), compensación ecológica (25) e indemnización ecológica (40), cumplimiento de los planes de reforestación (29), industria forestal (8) y movilización ilegal de madera (78).
- Revisados 28 de planes de manejo y reforestación.

- Realizadas cuatro inspecciones hídricas para verificar el cumplimiento de los contratos de agua otorgados.
- Supervisadas cinco obras de concesiones de agua y siete obras del recurso suelo.
- Fueron sellados 26 planos.
- Realizados nueve aforos para el otorgamiento de concesiones de agua y permisos de uso de agua.



Inspección realizada por tala ilegal de árboles de la especie espavé, Colón.

Justicia ambiental

- Recibieron ocho denuncias ambientales, a través del 311: cinco vencidas y tres están en trámite.
- Tramitados 62 expediente en Resolución de inicio y ocho declaraciones juradas o descargos.
- Gestionados 349 resoluciones de adjudicación de terreno.
- Entregados 425 resoluciones de notificación y trámite de adjudicación de terreno, y 41 resoluciones por multas hechas.
- Otorgados cuatro adjudicaciones de madera y 54 providencias.

Comunicación social

- Realizadas 12 publicaciones en la página web de la ANAM; facilitando a la ciudadanía el acceso a la información sobre la gestión Ambiental.
- Se concedieron dos entrevista a periódicos.



ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Chiriquí

Yilka Aguirre,
Administradora Regional,
y equipo de trabajo.

La Administración Regional Chiriquí tiene su sede en el distrito de David y cuenta con cinco agencias, localizadas en los corregimientos de La Concepción y de Volcán, en el distrito de Bugaba; Bajo Boquete, en el distrito de Boquete; San Juan, en el distrito de San Lorenzo; y una sub-agencia en el distrito de Renacimiento.

Además mantiene, bajo su administración y jurisdicción, diferentes áreas protegidas, como lo son: Parque Nacional Volcán Barú, Parque Nacional Marino Golfo de Chiriquí, Parque Internacional La Amistad, Refugio de Vida Silvestre Playa La Barqueta Agrícola, Humedal de Importancia Internacional Laguna de Volcán y Reserva Forestal Fortuna.

Administración y finanzas

La administración regional recaudó B/.1,779,211, lo cual representa un 121% de cumplimiento.

Dichos ingresos fueron generados por las actividades de la evaluación de estudios de impactos ambientales, admisión en áreas protegidas, indemnización ecológica, servicios de arrendamiento en áreas protegidas, recursos hídricos, concesiones de agua, inspecciones, permiso de podas y tala, sanciones, anclaje y fondeo en PNMGCH, entre otras actividades.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Realizados 640 patrullajes en las áreas protegidas y sus zonas de amortiguación: 563 terrestres, 77 acuáticos y

dos patrullajes binacionales uno patrullaje a la Reserva Forestal de Fortuna.

- Inspección realizada en las torres de arrendamiento en la cima del volcán Barú.



Liberación de tortugas en el Refugio de Vida Silvestre Playa La Barqueta, Chiriquí.

- Seguimiento a la recolección de huevos de tortugas marinas, entre ellas la tortuga lora, con 7,642 huevos: nacidos (4,857), muertos (2,785), con un 64% de nacidos; y la tortuga carey con 83 huevos recolectados: nacidos (63), muertos (20), con un 80% nacidos.



Rescate y reubicación de fauna en Chiriquí.

- Realizadas 13 inspecciones al plan de rescate de flora y fauna.
- Realizadas 11 inspecciones a zocriaderos.
- Atendieron 15 denuncias de vida silvestre.
- Atendidos 8,292 visitantes en áreas protegidas: 1,067 estudiantes, 3,705 nacionales y 3,520 extranjeros (cuadro 33).

Cuadro 33. Visitantes registrados en las áreas protegidas, ANAM Chiriquí. Año 2014

Área protegida	Total	Visitantes		
		Estudiante	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	8,292	1,067	3,705	3,520
Área Protegida Refugio Vida Silvestre Playa de la Barqueta Agrícola	1,128	57	1,064	7
Parque Nacional Volcán Barú	5,589	636	1,992	2,961
Parque Internacional la Amistad-Pacífico	1,575	374	649	552

Fuente: ANAM, Administración Regional Chiriquí.

Evaluación ambiental

- Ingresaron 218 estudios de impacto ambiental (EIA) en las diferentes categorías. Aprobados 209 estudios ambientales: 197 Categoría I y 12 Categoría II.
- Se han realizado 62 inspecciones técnicas en las áreas propuestas con relación a estudios ambientales.
- Fueron retirados cuatro estudios ambientales.
- Fueron ingresadas cinco guías de buenas prácticas.



Inspección técnica a las áreas propuesta.

Calidad ambiental

- Realizadas inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental:
 - Total de 195 inspecciones de seguimiento a proyectos con EIA aprobado.
 - Veinte inspecciones a empresas con programa de adecuación y manejo ambiental.
 - Realizadas 26 inspecciones de seguimiento a proyectos.
 - Cinco inspecciones para el proceso de solicitud de auditorías obligatorias.
 - Tres inspecciones para el proceso de evaluación de AA y PAMA.
 - Cuatro inspecciones y evaluaciones de Informes preliminares de situación de suelo.
 - Verificadas nueve empresas y proyectos aplicando P+L.
- Evaluados 143 informes de cumplimiento y eficiencia de las medidas de prevención y mitigación.
- Evaluados nueve informes de cumplimiento al PAMA.
- Tramitados 22 solicitudes de permiso de descarga de aguas residuales.

- Atendidas ocho emergencias ambientales.
- Afectadas 930.29 hectáreas de masa vegetal por incendios.



Administración Regional ANAM: Chiriquí



Taller Grupo Dolega, confeccionando de macetas con llantas, Chiriquí.

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Conformada una comisión consultiva ambiental.
- Sensibilizadas 14,175 y capacitadas 1,063 personas en gestión ambiental:
 - Sensibilizadas personas en temas de desastres y emergencias ambientales.
 - Capacitadas personas en temas de reciclaje, talleres en la elaboración de jabón y huertos escolares, entre otros.
- Construidas 60 estufas ecológicas.
- Realizados tres foros.
- Inscritas 59 personas al programa de voluntarios ambientales.
- Se realizaron 23 seguimientos a grupos conformados.



Participación en Feria Comunitaria, Chiriquí.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Rehabilitado cuatro viveros, incluye el de la agencia de Boquete, con una producción de 29,185 plántones, fueron plantaron 48,650 plántones y se reforestaron 12.7 hectáreas.
- Se otorgaron 987 permisos para el aprovechamiento forestal: subsistencia-comercial (4), doméstica (14), plantaciones forestales (6), tala necesaria (255), poda (109), árboles plantado (589) y no definido (10).



Monitoreo de fuente de agua.

- Otorgados cuatro permisos de roza.
- Se otorgaron 1,818 guías de movilización de producto forestal: Movilización de productos de maderas para plantaciones (776), movilización de productos de maderas para plantaciones tala necesaria (7), importación (7), exportación (29), doméstico (1), subsistencia (4) y árboles plantado (994).
- Evaluados 24 planes de reforestación y arborización, se dio seguimiento a 17 planes de reforestación.
- El volumen total de madera otorgada mediante los permisos de aprovechamiento forestal es de 12,778.20 m³.



Supervisión y control de madera.

- El volumen total de madera decomisado fue de 27.22 m³.
- Tramitadas 244 inscripciones de motosierras y se renovaron 315 permisos de motosierras.
- Realizadas 2,217 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa forestal: subsistencia (19), doméstico (5), para plantaciones (450), árboles plantados (112), tala necesaria (882), poda (22), indemnización ecológica (162), titulación de tierra (28), cumplimiento de los planes de reforestación (17), evitar la deforestación (112) y movilización de madera (169) y tala ilegal de madera (239).
- Aprobado 35 concesiones de agua por la Contraloría General de la República.
- Realizados 107 aforos para verificar el caudal del agua.
- Registrados 551 registros de planos para servidumbre, y se otorgaron 42 permisos de obras en cauce.
- Legalizados 25 usuarios del recurso hídrico a través de permisos temporales.
- Realizadas 377 inspecciones hídricas para verificar el cumplimiento de los contratos de agua otorgados.
- El volumen total de agua otorgado para diferentes usos fue de 31.4042 hm³: agricultura (17.9680 hm³), hidroeléctrico (12.5474 hm³), industrial (0.0340 hm³) y uso doméstico (0.9196 hm³).

Justicia ambiental

- Recibidas 21 denuncias a través del 311: 11 concluidas y diez vencidas.
- Realizados siete oficios de peritajes con la fiscalía y atendidos 41 oficios de corregidurías.

Comunicación social

- Para mantener informando a la ciudadanía sobre la gestión que realiza la administración regional, se realizaron las siguientes acciones:
 - Emitidas 206 publicaciones en la página web de la ANAM.

- Realizadas 258 intervenciones en la radio y 231 en periódicos.
- Se participó 124 veces en la televisión.

Proyectos en ejecución

Restauración de cuencas

- Los viveros del Proyecto Gómez, San Miguel y Ojo de Agua cuentan con una producción de 13,500 plántones de especies maderables y frutales.
- El grupo de productores conservacionistas de San Miguel de Exquisito reciben incentivos por parte del proyecto para incrementar la producción de abono orgánico, a fin de expandir su producción a los demás cuencas del proyecto de conservación.
- Sensibilización para la conformación del Comité de Cuenca del Río Chiriquí Viejo; se participó en cortesía de sala del Concejo de Renacimiento.

Proyecto Río Chiriquí

- El vivero cuenta con una producción de 26,000 plántones, los cuales son utilizados para las reforestaciones y pequeñas ventas.
- Se realizan monitoreo a los diferentes grupos y productores que trabajaron y están trabajando con el Proyecto de Manejo y Gestión de la Cuenca del Río Chiriquí.
- Capacitadas 43 personas de las comunidades de Dolega, entre estudiantes del colegio secundario, miembros del subcomité de cuencas y del Grupo Comunitario Dolega, con los temas: elaboración de jabón, proyectos de cuencas y cambio climático.



Producción de plántones en Chiriquí.



ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Darién

Hermel López Gutierrez,
Administrador Regional,
y equipo de trabajo.

La sede principal se ubica en la comunidad de Metetí, distrito de Pinogana. Esta regional cuenta con seis agencias ambientales, localizadas en: La Palma, Garachiné, Jaqué, Yaviza, Río Congo y Agua Fría; estas dos últimas, también son puestos de control.

La regional tiene a su cargo cinco áreas protegidas: Parque Nacional Darién, Reserva Hidrológica Filo del Tallo, Reserva Hidrológica Serranía Darién, Reserva Forestal Chepigana, Reserva Forestal de Canglón. En esta regional, laboran 81 servidores públicos; de estos, 32 laboran en el Parque Nacional de Darién.

Administración y finanzas

La recaudación fue de B/.547,743, lo que significó más del 157% de la meta asignada en el presupuesto. Dichos ingresos fueron generados por actividades de evaluación de estudios de impacto ambiental, multas y sanciones por incumplimiento de la normativa ambiental, permisos forestales, concesiones, permisos de uso de agua y otros ingresos varios.

La administración regional se fortaleció, dotándola con mobiliarios y equipos, a fin de brindar un mejor servicio a los usuarios. También se reforzaron las agencias ambientales con equipos y materiales como cámaras, GPS, computadoras de escritorios y portátiles, videocámaras, estufas, microondas, refrigeradoras, abanicos, colchones, lancha y motor fuera de borda, vehículo todoterreno, archivadores, escritorios, proyector y tanques de reserva de agua, entre otros.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Se identificaron y tramitaron dos solicitudes de permiso para la instalación de zocriaderos.
- Otorgados 85 permisos personales de custodia de fauna silvestre.
- Rescatados y reubicados 12 especies de fauna silvestre.
- Ejecutados 647 patrullajes: 523 terrestres y 124 acuáticos y dos patrullaje aéreos a las áreas protegidas y zonas de amortiguamientos.
- Llevados a cabo 50 operativos entre terrestres y acuáticos.
- Se atendieron a 250 usuarios en las oficinas de área protegida y vida silvestre.
- Fueron realizados 27 inspecciones para verificar el cumplimiento ambiental de la normativa ambiental en áreas protegidas:
 - Inspecciones de zocriaderos y viveros: 2.
 - Inspecciones por atención a denuncias: 25.
- Realizados trabajos de mantenimiento al refugio de guardaparques ubicados en quebrada Félix, y en la Reserva Hidrológica Filo del Tallo-Canglón.
 - Limpiezas a los senderos y a los refugios de las áreas protegidas.
 - Mantenimiento de los letreros informativos de la Reserva Hidrológica Filo del Tallo-Canglón.
- Se aplicaron los formularios de encuesta a 250 visitantes: censo para áreas protegidas; satisfacción a visitantes; bienes y servicios, formulario de satisfacción del personal del área protegidas.
- Atendidos 320 visitantes en las áreas protegidas: 46 estudiantes, 145 nacionales y 129 extranjeros (cuadro 34).

Cuadro 34. Visitantes registrados en las áreas protegidas, ANAM Darién. Año 2014

Área protegida	Total	Visitantes		
		Estudiante	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	320	46	145	129
Parque Nacional Darién	292	46	131	115
Reserva Hidrológica Filo del Tallo	28	0	14	14

Fuente: ANAM, Administración Regional Darién.

Evaluación ambiental

- Ingresaron 18 estudios de impacto ambiental (EIA) y se aprobaron 21: 19 Categoría I y 2 Categoría II.
- Se evaluó la información complementaria o adenda de los estudios de impacto ambiental.

Calidad ambiental

- Para dar cumplimiento de la normativa ambiental, se realizaron inspecciones:
 - Se atendieron y se inspeccionaron 35 casos por oficio (verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente).
 - Atendidas y se dio seguimiento a 11 denuncias ambientales.
 - Realizadas 32 inspecciones técnicas de seguimiento a los estudios de impacto ambiental.
 - Realizadas 12 inspecciones para otorgar autorizaciones de quema.
- Evaluados 32 informe de cumplimiento y eficiencia de las medidas de prevención y mitigación presentado por la empresa promotora (informe de cumplimiento del PAMA).

Fomento de la cultura ambiental y participación ciudadana

- Sensibilizadas 975 y capacitadas 239 personas en gestión ambiental:
 - Capacitados 22 docentes sobre la temática de aplicar programas de educación ambiental en las escuelas (presentación de videos, títeres).
 - Capacitada 30 personas pertenecientes a grupos comunitarios en implementación de proyectos amigables con el ambiente.

- Sensibilizadas 399 personas en las ferias comunitarias (exposición de experiencias y resultados de la gestión ambiental).
- Atendidos 120 usuarios del Centro de Documentación Ambiental de la Administración Regional.
- Realizados ocho charlas con estudiantes de Santa Rosa, Santa Librada, Sansón Arriba, Canglón, Quebrada Félix y Totumo, en temas de recursos naturales.
- Realizadas celebraciones de fechas ambientales (Día del Guardaparques, Día de la Tierra, Mes de los Recursos Naturales, Día Mundial de los Humedales, Día del Árbol, Día del Águila Arpía).
- Capacitados bomberos forestales, sociedad civil, funcionarios de la ANAM, SENAFRONT y autoridades locales. Participaron de 60 personas.
- Realizados concursos en conmemoración a los recursos naturales:
 - Concurso de dibujo sobre temas ambientales en diez escuelas.
 - Concurso de murales y décimas.
- Inscritos 13 nuevos voluntarios ambientales.
- Realizados tres seguimiento a los grupos voluntarios, que practican proyectos modelos amigables con el ambiente (gira de campo con los voluntarios ambientales en una finca privadas modelos).

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Rehabilitada la infraestructura del vivero de la sede regional, con una producción de 17,500 plántones forestales: 5,500 plántones de especies frutales y ornamentales y 12,000 plántones de especies forestales. Realizadas 30 giras para la recolección de semillas de especies frutales, forestales y ornamentales para el vivero institucional.



Inspecciones técnicas para otorgar certificaciones a empresa reforestadora en Chanati, Darién.

- Se otorgaron 571 permisos para el aprovechamiento forestal: subsistencia-comercial (550), doméstico (10), regeneración natural (11).
- Se otorgaron 5,645 guías de movilización de producto forestal: movilización de productos de maderas en bosque natural (2,065), movilización de productos de maderas para plantaciones (633), regeneración natural (171), comunitario (916), subsistencia (1,860).
- El volumen total de madera otorgada, mediante los permisos de aprovechamiento forestal, es de 12,486.10 m³.
- El volumen total de madera decomisado fue de 93.68 m³.
- Evaluados ocho planes de aprovechamiento forestal, ocho planes de reforestación y arborización, y se dio seguimiento a diez planes de reforestación.
- Tramitadas 244 inscripciones de motosierras y se renovaron 315 permisos de motosierras.
- Realizadas 429 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa forestal: subsistencia (147), doméstico (15), plantación (8), tala necesaria (23), denuncia forestales (4), indemnización ecológica (6), titulación de tierra (183), cumplimiento de los planes de reforestación (8), evitar la deforestación (19), movilización ilegal de madera (12) y tala ilegal madera (4).
- Aprobada una concesión de agua por la Contraloría General de la República.
- Realizados 14 aforos para verificar el caudal del agua.
- Otorgado para la agricultura un volumen total de agua de 0.0394 hm³.

Justicia ambiental

- Se recibieron tres denuncias, a través del 311: una vencida y dos resultas.
- Realizadas 16 notificaciones por sanción o providencia.



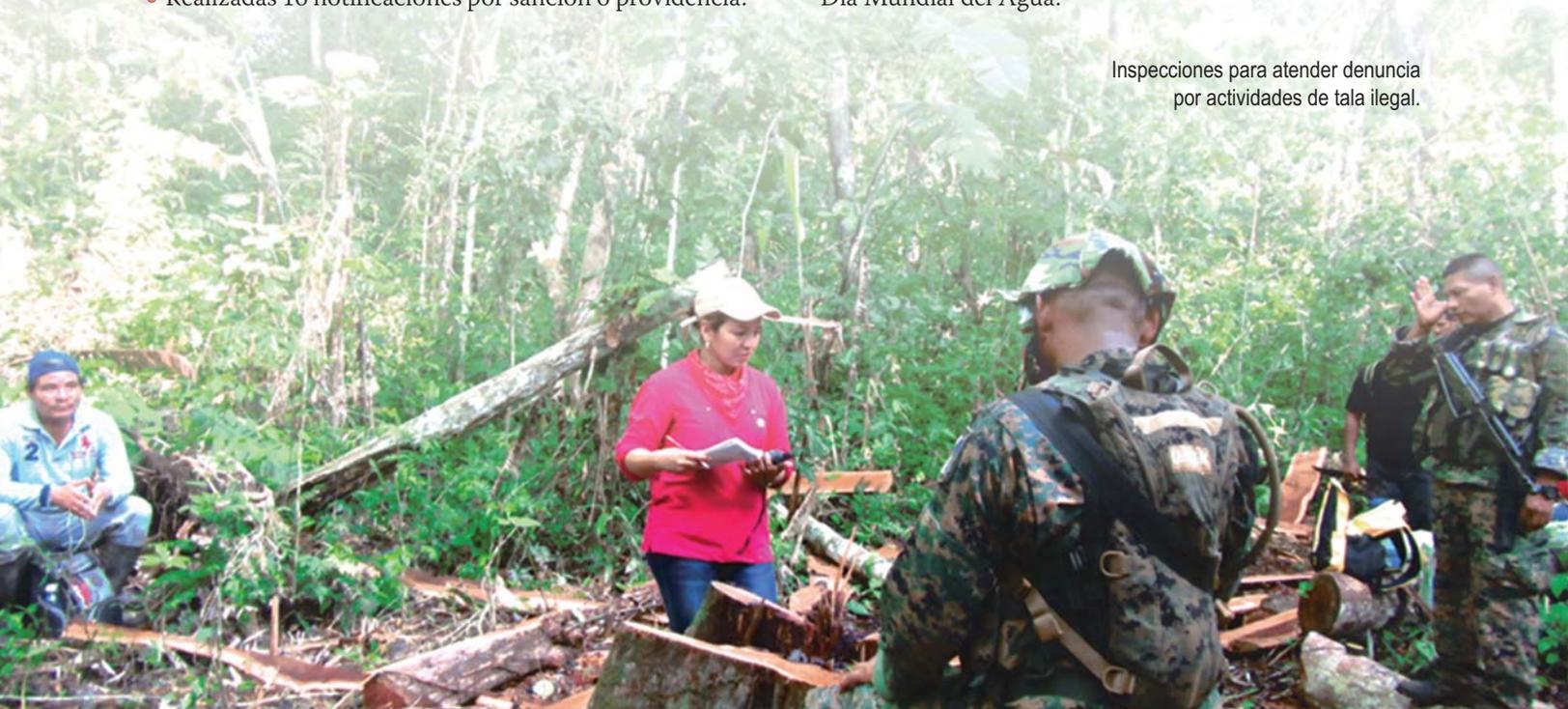
Tala ilegal de cocobolo y maderas retenidas en el Cuartel de Sambú.

- Sensibilizadas 30 personas sobre los procedimientos y aplicaciones de mecanismos para poner una denuncia ciudadana.
- Capacitadas 20 autoridades locales sobre delitos ambientales.
- Capacitadas 50 personas de la sociedad civil, SENAFRONT, Asociación de Madereros de Darién y Fiscalía Ambiental de Darién, sobre legislación forestal.

Comunicación social

Para mantener informando a la ciudadanía sobre la gestión que realiza la administración regional, divulgó en medios de comunicación sobre prevención de incendios forestales y otros temas de gestión de riesgos ambientales, desarrollo y manejo forestal, trámite de concesiones y el Día Mundial del Agua.

Inspecciones para atender denuncia por actividades de tala ilegal.





ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Herrera

Guillermo Nicholson Gómez,
Administrador Regional,
y equipo de trabajo.

La Administración Regional Herrera tiene su sede en calle Pastor Peralta, corregimiento de Chitré, provincia de Herrera. Su funcionamiento responde a la Política Ambiental Nacional.

Esta regional cuenta con cinco agencias, dos subagencias y seis áreas protegidas.

Las sedes administrativas de las agencias se encuentran en las cabeceras de los distritos de Pesé, Los Pozos, Las Minas, Ocú y Santa María. Las de las subagencias se encuentran en Quebrada El Rosario, distrito de Las Minas; y en La Pitaloza, distrito de Los Pozos.

Las seis áreas protegidas que están bajo esta administración regional son:

- Parque Nacional Sarigua, ubicado en la comunidad de Puerto Limón, distrito de Parita.
- Área de uso Múltiple Ciénaga de Las Macanas, ubicada en la comunidad de El Rincón, distrito de Santa María.
- Refugio de Vida Silvestre Ciénaga de El Mangle, ubicado en la comunidad de París, distrito de Parita.
- Reserva Forestal de Montoso, ubicada en la comunidad de Chepo, distrito de Las Minas.
- Reserva Forestal Camarón y Pedregoso, ubicada en la comunidad de El Pílon, distrito de Ocú.
- Reserva Hídrica Cerro Borrola, ubicada en la comunidad de Borrola, precisamente, en el límite de los distritos de Pesé y Los Pozos.

Administración y finanzas

Lo que la Administración Regional Herrera proyectó recaudar durante el período 2014 fue de B/.142,363.00, pero el monto recaudado es de B/.163,828, dando un nivel de cumplimiento de 115%.

Los ingresos generados dentro de la regional, han sido producto de actividades de venta de servicios, tales como inscripciones de consultores ambientales, evaluaciones de estudios de impacto ambiental, sanciones a EIA, gestiones del Juzgado Ejecutor, sanciones a PAMA, tasas y derechos de actividades forestales, actividades de flora y fauna, actividades de áreas protegidas, actividades de agua y suelos, e ingresos varios.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Realizados un total de 342 patrullaje en las áreas protegidas y zonas de amortiguamiento: 339 terrestres y tres acuáticos.
- Elaborados 11 registros de fauna silvestre, durante los patrullajes realizados.
- Realizadas nueve inspecciones a zocriaderos.
- Rescatadas, trasladadas y reubicadas, 16 especies de fauna silvestre.
- Otorgados seis permisos personales de custodia de fauna silvestre, con miras a establecer y asesorar en el uso de criterios técnicos y procedimientos adecuados para tramitar solicitudes y permisos relacionados con el uso, acceso y manejo de los recursos naturales.

- Identificadas y tramitadas 18 solicitudes de permisos de zocriaderos y ocho solicitudes de viveros CITES (orquidiario, entre otros).
- Atendidos 5,390 visitantes en las áreas protegidas: 3,018 estudiantes, 2,135 nacionales y 237 extranjeros (cuadro 35)

Cuadro 35. Visitantes registrados en las áreas protegidas, ANAM Herrera. Año 2014

Área protegida	Total	Visitantes		
		Estudiante	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	5,390	3,018	2,135	237
Área de uso Múltiple Ciénaga de Las Macanas	1,069	840	209	20
Refugio Forestal El Montuoso	796	288	493	15
Parque Nacional Sarigua	3,401	1,869	1,342	190
Refugio de Vida Silvestre Ciénaga de Mangle	124	21	91	12

Fuente: ANAM, Administración Regional Herrera.

Evaluación ambiental

- Ingresados 106 estudios de impacto ambiental (EIA), y se aprobaron 71 estudios: 64 Categoría I y siete Categoría II.
- Realizadas 66 inspecciones técnicas al área propuesta en los estudios.

Calidad ambiental

- Para dar cumplimiento de la normativa ambiental se realizaron 114 inspecciones:
 - Dos inspecciones al proceso de evaluación de AA y PAMA.
 - Tres inspecciones técnicas de seguimiento a Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.
 - Realizadas 80 inspecciones técnicas de seguimiento a los EIA.
 - Total de 21 inspecciones de oficio para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente (no cuentan con instrumento de gestión ambiental).

- Tramitados ocho procesos administrativos a proyectos que iniciaron sin estudios de impacto ambiental aprobados.
- Evaluado un proceso de Auditorías y PAMA.

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Sensibilizadas 2,384 y capacitadas 206 personas en gestión ambiental:
 - Total de 130 personas sensibilizadas. Participaron estudiantes y usuarios en general.
 - Sensibilizaciones en temas ambientales y recursos naturales a 298 productores, a 47 funcionarios municipales, a 14 voluntarios ambientales, a 343 personas en manejo de residuos sólidos (reciclaje), y a 87 personas sobre la elaboración de artesanías con material reciclado.
 - Cinco capacitaciones sobre obras de manejo y conservación de suelos.
 - Personas atendidas en el centro de información a (estudiantes y público en general), sobre temas ambientales: 82.



Encuentro de voluntarios ambientales.

- Se realizó una gira de intercambio de experiencias sobre conservación de suelos con la participación de funcionarios y grupos de interés de las comunidades.
- Construidas 115 estufas ecológicas en diferentes comunidades rurales de la provincia.
- La institución coordinó seis eventos de limpieza de calles.
- Seguimiento a 21 escuelas que utilizan las Guías Didácticas de Educación Ambiental. Participan 23 centros educativos.
- Inscritas 28 nuevos voluntarios ambientales en la provincia.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Producción de 6,172 plántones en los viveros de la quebrada El Rosario y en el de Las Minas. Estos plántones fueron utilizados en la reforestación de 4.5 ha en la provincia.
- Se visitaron 38 productores agropecuarios para sensibilizarlos sobre el manejo y conservación de suelos.
- Establecidas cuatro parcelas demostrativas.
- Elaborados cinco quintales de abono orgánico en capacitaciones a los productores y se trazaron 200 metros lineales de curvas a nivel.
- Se otorgaron 715 permisos para el aprovechamiento forestal: subsistencia-comercial (65), doméstico (65), raleo (2), plantado (325), tala necesaria (205), y poda (53).
- Se otorgaron 239 guías de movilización de madera: exportación (3), plantación (25), árboles plantado (142), regeneración natural (1), subsistencia (60), tala necesaria (6), y no definido (2).
- El volumen total de madera otorgada mediante los permisos de aprovechamiento forestal es de 2,264.25 m³.
- El volumen total de madera decomisado fue de 11.31 m³.



Funcionarios y estudiantes en clasificación de semillas.

- Se le dio seguimiento a 12 planes de reforestación.
- Realizadas 1,376 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa forestal: subsistencia (110), doméstico (114), tala necesaria (261), poda (87), árboles plantado (432), denuncia forestales (22), indemnización ecológica (36), titulación de tierra (59), cumplimiento de planes de reforestación (12), movilización ilegal de madera (107) y tala ilegal (136).
- Realizada 37 inspecciones hídricas para verificar el cumplimiento de los contratos de agua otorgados.
- Se realizaron 40 inventarios de fuentes aguas subterráneas (pozos).
- Aprobada tres concesión de agua por la Contraloría General de la República.

- Realizados 52 aforos para verificar el caudal del agua.
- El volumen total de agua otorgado fue de 1.4760 hm³: agricultura (1.4497 hm³) y para la industria (0.0263 hm³).
- Juramentación del Comité de Cuenca Hidrográfica del Río La Villa, evento realizado en la finca agroforestal, en la comunidad El Rascador, distrito de Los Santos:
 - Fortalecimiento a los nuevos miembros del Comité de Cuenca Hidrográfica del Río La Villa.



Juramentación del presidente y secretario del Comité de Cuenca del Río La Villa.

Justicia ambiental

Se recibieron dos denuncias a través del 311, a las que se les dio el debido seguimiento.

Comunicación social

Con el propósito de dar a conocer las actividades y proyectos que desarrolla la institución, se elaboraron 44 noticias para la página web, 19 participaciones en medios radiales y ocho en medios televisivos.



Participación de funcionarios de la ANAM en medios televisivos.

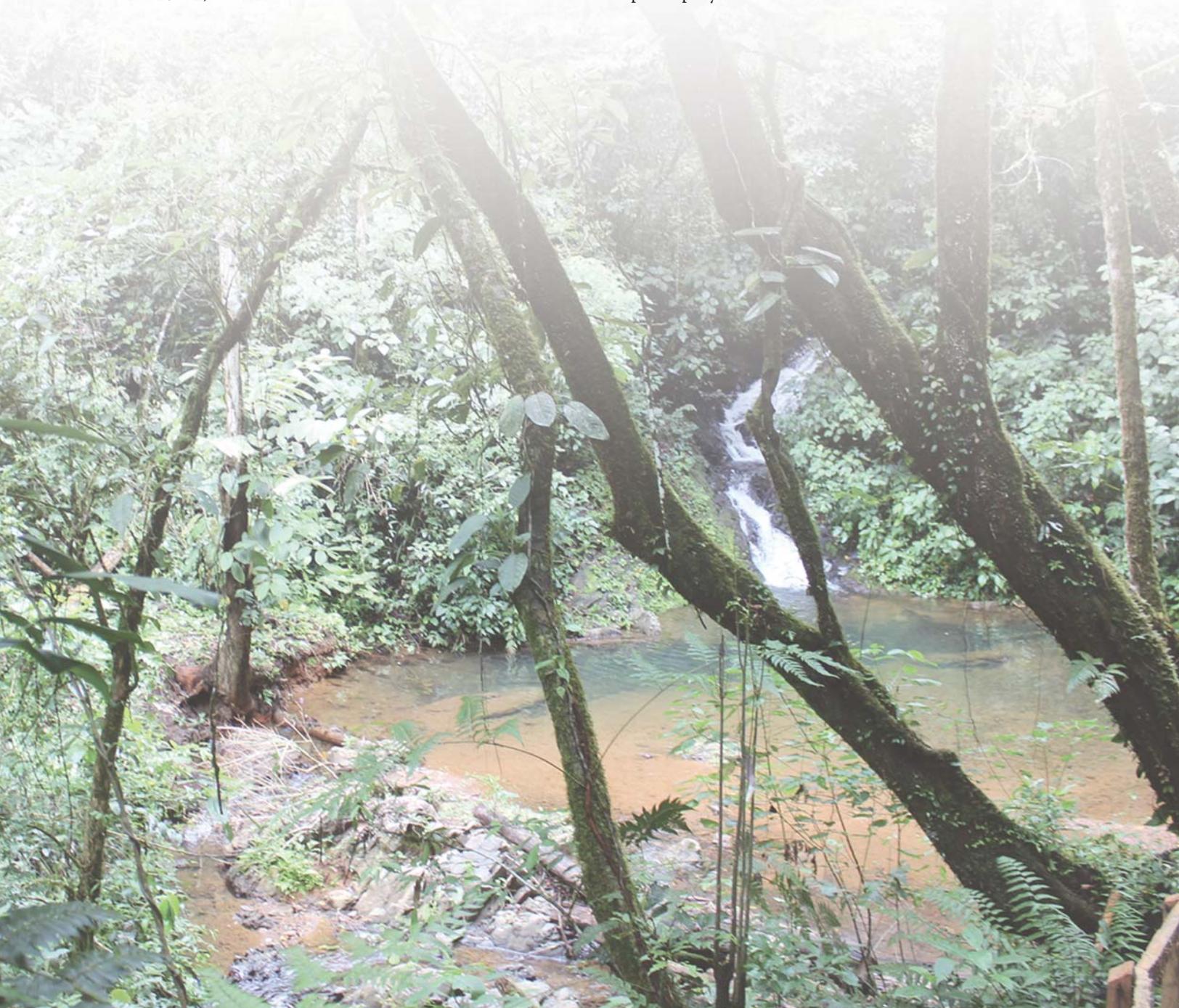
Proyectos de inversión

Proyecto Manejo Integral de la Cuenca del Río La Villa

Este proyecto se vio favorecido durante el año 2014, con un presupuesto total de inversión de B/. 65,900.00. Debido a que esta cuenca está ubicada dentro del territorio de las provincias de Herrera y Los Santos, se tomó la decisión de dividir el presupuesto asignado, de forma tal que la Administración Regional Herrera administrara B/. 32,950.00 y la Administración Regional Los Santos administrara los otros B/. 32,950.00.

Para la producción de plántones, durante el año 2014, a través de este proyecto, se realizaron las siguientes actividades:

- Reforestación de dos (2.0) hectáreas bajo el sistema de producción agroforestal, con los objetivos fundamentales de protección de suelos, de fuentes hídrica, consumo humano y obtención de semillas.
- Establecidas cinco parcelas de conservación de suelo en la parte media de la cuenca del río La Villa.
- Seguimiento a tres parcelas bajo el sistema silvopastoril y a dos parcelas bajo el sistema agroforestal, establecidas por el proyecto en años anteriores.





ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Los Santos

Bolívar Domínguez,
Administrador Regional,
y su equipo de trabajo.

La Administración Regional Los Santos tiene su sede en el distrito de Las Tablas, y su funcionamiento responde al nivel de responsabilidad de las administraciones regionales de la ANAM, brindando los servicios inherentes a sus funciones en la provincia de Los Santos.

Cuenta con seis agencias ubicadas en los distritos de Los Santos, Pedasí, Pocrí, Tonosí, Macaracas y Guararé. Bajo la administración de esta regional, se encuentran 14 áreas protegidas: Reserva de Vida Silvestre Isla Iguana, Reserva de Vida Silvestre Isla Cañas, Reserva de Vida Silvestre El Peñón de La Honda, Reserva de Vida Silvestre Pablo A. Barrios, Parque Nacional Cerro Hoya, Parque Nacional Cerro Canajagua, Área Protegida del Corregimiento de La Enea, Área Protegida del Corregimiento de El Espinal, Reserva Forestal Tonosí, Reserva Forestal La Tronosa, Bosque El Colmón, Reserva Hidrológica Microcuenca del Río Cacao, Reserva Forestal y Marítima Santa Ana, y Área Múltiple de La Subcuenca del Río Mensabé.

Administración y finanzas

La recaudación durante este período asciende a B/.125,982, dando un nivel de cumplimiento de 103%. Los ingresos generados dentro de la regional han sido influenciados por actividades y proyectos tales como: renta de activos, evaluación de EIA, multas de EIA, inscripciones de auditores ambientales, programa de adecuación y manejo ambiental, tasas y derechos forestales, áreas protegidas, agua y suelo, ingresos varios, otros ingresos y otras actividades.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Ejecutados 706 patrullajes realizados en las áreas protegidas y zonas de amortiguamiento: 663 terrestres y 43 acuáticos.
- Rescate, traslado y reubicación de especies de vida silvestre:
 - Una *Boa constrictor* localizada en un local comercial en la ciudad de Las Tablas.
 - Un cocodrilo (*Crocodylus acutus*), el mismo se encontraba en los predios del puerto de Mensabé; y un cocodrilo aguja.
- Detenidos tres cazadores furtivos; se decomisó un venado, evidencia que está en su etapa de crecimiento.



Desove de tortugas en el Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana.

- Seguimiento de aproximadamente 2,300 tortugas marinas, que arribaron al Refugio de Vida Silvestre Isla Cañas, sitio de desove.
- Se realizó limpieza del área de corales, localizada al frente de la playa El Cirial, en el Refugio de Vida Silvestre Isla Iguana.
- Atendidos 11,725 visitantes en las áreas protegidas: 347 estudiantes, 10,000 nacionales y 1,378 extranjeros (cuadro 36).

Cuadro 36. Visitantes registrados en las áreas protegidas, ANAM Los Santos. Año 2014

Área protegida	Total	Visitantes		
		Estudiante	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	11,725	347	10,000	1,378
Reserva de Vida Silvestre Isla Cañas	22	13	4	5
Reserva de Vida Silvestre Isla Iguana	11,703	334	9,996	1,373

Fuente: ANAM, Administración Regional Los Santos.

Evaluación ambiental

- Ingresados 61 estudios de impacto ambiental (EIA), se aprobaron 59 estudios: 57 estudios en la Categoría I, y uno en las Categorías II y III, respectivamente.

- Se realizaron 63 inspecciones a los estudios de impacto ambiental antes de la aprobación.

Calidad ambiental

- Realizadas 75 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental:
 - Total de 46 inspecciones de seguimiento a los estudios de impacto ambiental (EIA).
 - Tres seguimientos a PAMA.
 - Se realizaron 26 inspecciones por denuncias ambientales.
- Atendida una emergencia ambiental (derrame de hidrocarburo).

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Sensibilizadas 2,801 y capacitadas 79 personas en gestión ambiental.
- Realizadas tres jornadas de limpieza de playa, en coordinación con: ONG, voluntarios ambientales, la Autoridad de Turismo, la empresa EDEMET, S.A., personas de la sociedad civil, estudiantes y funcionarios, en los siguiente sitios:
 - El Arenal.
 - Refugio de Vida Silvestre Pablo A. Barrios.
 - Playa Bella Vista, zona litoral del corregimiento de La Enea.
- Construcción de estufas ecojustas en la escuela de La Tronosa, Tonosí.
- La escuela de La Mesa, Macaracas, participó en una jornada reforestación.

Jornadas de limpieza de playas, Los Santos.





Jornada de reforestación con estudiantes de escuela primaria, Los Santos.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Rehabilitado el vivero localizado en la agencia de Marcaracas, con una producción de 9,816 plantones de especies frutales, ornamentales y forestales. Fueron reforestadas 7.97 hectáreas.
- Se otorgaron 617 permisos para el aprovechamiento forestal: subsistencia-comercial (84), doméstico (39), raleo (30), plantado (313), tala necesaria (123), poda (27) y regeneración natural (1).
- Otorgadas (468) guías de movilización de madera: importación-exportación (4), doméstico (5), plantación (90), árboles plantado (307), subsistencia (56) y tala necesaria (3) y no definido (7).
- El volumen total de madera otorgada, mediante los permisos de aprovechamiento forestal, es de 16,058.10 m³.
- El volumen total de madera decomisado fue de 419.98 m³.
- Renovados 39 permisos y se inscribieron 59 motosierras.
- Realizadas 1,288 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa forestal: subsistencia (104), doméstico (63), tala necesaria (96), poda (53), árboles plantado (240), plantación (44), denuncia forestales (118), indemnización ecológica (39), titulación de tierra (114), evitar la deforestación (102), movilización ilegal de madera (113), y tala ilegal (202).
- Realizada 19 inspecciones hídricas, para verificar el cumplimiento de los contratos de agua otorgados.
- Aprobada tres concesión de agua por la Contraloría General de la República.

- Realizados cuatro aforos para verificar el caudal del agua.
- Elaborado abono Taka Kura, por el Grupo Voluntariado del Bongo, con el objetivo de mitigar los costos de productos que se utilizan para el manejo y mantenimiento de las plantas.

Justicia ambiental

- Atendidas siete denuncias a través de la línea 311.
- Emitidas seis resoluciones de inicio: dos absuelto y cuatro sanciones.
- Tramitadas ocho notificaciones; se tomaron cinco declaraciones.
- Sancionados más de 18 infractores, como parte de las medidas que adopta el Juzgado de Garantías de la provincia de Los Santos.

Comunicación social

- Para mantener informando a la ciudadanía sobre la gestión que realiza la administración regional, como parte de la estrategia de divulgación y comunicación, se realizaron las siguientes acciones:
 - Publicación de cuatro notas de prensa en la web de la ANAM.
 - Realizadas seis vocerías en medios radiales; cuatro presentaciones en TV, mensuales.
 - Realizados cuatro programas sobre “Rescatemos el río Estibana”.



ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Panamá Este

Glenon Álvarez,
Administrador Regional,
y su equipo de trabajo.

La Administración Regional Panamá Este tiene su sede administrativa en el distrito de Chepo, cuenta con dos agencias ubicadas en Genené (Cañitas) y en Tortí; además, cuenta con dos puestos de control: en la garita de Chepo y otro en el puerto de Coquira.

Esta regional administra las siguientes áreas protegidas: Zona de Protección Hidrológica Tapagra, Reserva Hidrológica Majé y Humedal Bahía de Panamá.

Administración y finanzas

La recaudación durante este período asciende a B/.413,864, dando un nivel de cumplimiento de 93%. Los ingresos generados dentro de la regional han sido influenciados por actividades y proyectos, tales como: renta de activos, evaluación de EIA, multas de EIA, inscripciones de auditores ambientales, programas de adecuación y manejo ambiental, tasas y derechos forestales, áreas protegidas, agua y suelo, ingresos varios, otros ingresos y otras actividades.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Rescatados 17 especies de vida silvestre: mamíferos (10), aves (4), reptiles (3).
- Realizadas seis inspecciones a zoológicos y viveros establecidos en la provincia.
- Ejecutados 180 patrullajes terrestres en las áreas protegidas y sus zonas de amortiguamiento.
- Otorgados dos permisos personales de custodia de fauna, dados en los distritos de Chepo y Cañita (una *Boa constrictor* y un loro).



Rescate y reubicación de especie de fauna silvestre.

Evaluación ambiental

- Ingresados 44 estudios de impacto ambiental (EIA), se aprobaron 26: 21 en la Categoría I y cinco en la Categoría II.
- Realizada una inspección técnica antes de su aprobación del estudio de impacto ambiental (EIA).

Calidad ambiental

- Realizadas 59 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental:
 - Siete inspecciones de seguimientos a los EIA aprobados.
 - Trece fiscalizaciones a proyectos de EIA sancionados.

- Realizadas 21 inspecciones a proyectos para determinar si requieren de indemnización ecológica.
- Total de 18 inspecciones a denuncias.
- Aprobado un programa de adecuación y manejo ambiental (PAMA).
- Una empresa aplicando producción más limpia.
- Monitoreado el río Bayano.



Monitoreo de agua en el río Bayano.

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Sensibilizadas 7,132 y capacitadas 179 personas en gestión ambiental:
 - Sensibilizados 285 estudiantes en el tema de reciclaje. Participaron 15 escuelas.
 - Sensibilizadas 550 personas en elaboración de estufas ecojustas en la comunidad de Playita (Villa del Carmen), Unión de Azuero Tres, Unión Campesina.
 - Capacitados 25 personas, entre voluntarios ambientales e instituciones gubernamentales, en el tema de del bombero forestal.
 - Capacitación, en legislación ambiental, a 25 miembros de la sociedad civil e instituciones.
 - Jornadas de limpieza en el río Mamoní. Participaron 45 personas.
- Participación en tres ferias regionales en los corregimientos de Tortí, Tanara y Río Sereno, con el objetivo brindar información de la gestión ambiental que realiza la regional.
- Inscritos y juramentados diez nuevos voluntarios ambientales de la comunidad de Playita, corregimiento de Tortí.
- Se cuenta con diez escuelas aplicando el programa de producción más limpia.

- Realizado el concurso de cuentos y dibujo en conmemoración al mes de los recursos naturales. Participaron diez escuelas.



Moradores de Tortí capacitados.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Rehabilitado el de vivero forestal, con una producción de 7,900 plántones de especies maderables. Se reforestaron 2.74 hectáreas.
- Establecidas dos parcela para manejo y conservación de suelo.
- Se otorgaron 171 permisos para el aprovechamiento forestal: subsistencia-comercial (167) y doméstico (4).
- El volumen total de madera otorgada, mediante los permisos de aprovechamiento forestal, es de 2,465.26 m³.
- El volumen total de madera decomisado fue de 15.15 m³.
- Se otorgaron 2,118 guías de movilización de madera: comunitario (1,174), doméstico (1), subsistencia (642), plantación (301).
- Realizadas 820 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa forestal: subsistencia (190), doméstico (4), tala necesaria (29), poda (26), denuncia forestales (4), titulación de tierra (97), industria forestal (50), **movilización ilegal de madera (195) y tala ilegal (225)**.



Jornada de reforestación en Panamá Este.

- Realizadas siete inspecciones hídricas para verificar el cumplimiento de los contratos de agua otorgados.
- Se realizó un aforo para verificar el caudal del agua.

- Inventariadas tres fuentes de aguas subterráneas.
- Legalizados siete nuevos usuarios con permisos temporales.
- Otorgados trece certificaciones de servidumbre pluvial.

Justicia ambiental

- Ingresaron tres denuncias: una está en proceso de investigación (en espera de resolución), dos denuncias fueron resueltas y una fue desestimada.
- Capacitados 30 miembros del Concejo Municipal y el alcalde sobre la Ley 44.

Comunicación social

Se han realizado diez publicaciones en la página web de la ANAM, facilitando a la ciudadanía el acceso a la información sobre la gestión ambiental.

Inspección por denuncia de tala ilegal en Escobal, Madroño.





ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Panamá Metropolitana

María de los Ángeles Bajura G.,
Administradora Regional,
y su equipo de trabajo.

La oficina de la Administración Regional Panamá Metropolitana está ubicada en el corregimiento de Curundú, distrito de Panamá, provincia de Panamá. Tiene a su cargo un territorio de 2,403.2 km² de extensión, que comprende los distritos de Panamá, San Miguelito, Taboga y Balboa.

Administración y finanzas

La recaudación durante este período asciende a B/.2,244,046, con un cumplimiento de 113%. Los ingresos generados dentro de la regional han sido influenciados por actividades y proyectos tales como: renta de activos, evaluación EIA, multas de EIA, inscripciones de auditores ambientales, programa de adecuación y manejo ambiental, tasas y derechos forestales, áreas protegidas, agua y suelo, ingresos varios, otros ingresos y otras actividades.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Rescatados y reubicados 772 especies de fauna silvestre.
- Otorgados 306 permisos para el manejo de la fauna y flora silvestre:
 - Dos permisos de custodia y cinco permisos de traslados de fauna.
 - 137 permisos de importación y exportación de fauna.
 - 162 permisos de importación y exportación de flora.
- Atendidas 14 denuncias referentes a la vida silvestre.

- Ejecutados 715 patrullajes terrestres en las áreas protegidas y las zonas de amortiguamiento: 683 terrestre y 32 acuáticos.
- Realizadas 23 giras guiadas las áreas protegidas (Parque Nacional Camino de Cruces: sendero Capricornio y otros).
- Realizada tres inspecciones para verificar el cumplimiento de los zocriaderos.
- Se dio mantenimiento a las áreas verdes y senderos (184 limpiezas).
- Se recibió un total de 19,803 visitantes en nuestras áreas protegidas: 1,693 estudiantes, 9,641 nacionales y 8,469 extranjeros (cuadro 37).



Reubicación de especies de vida silvestre.

Cuadro 37. Visitantes registrados en las áreas protegidas. ANAM Panamá Metropolitana. Año 2014

Área protegida	Total	Visitantes		
		Estudiante	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	19,803	1,693	9,641	8,469
Parque Nacional Metropolitano	11,684	0	5,928	5,756
Parque Nacional Camino de Cruces	869	420	414	35
Parque Nacional Soberanía	7,250	1,273	3,299	2,678

Fuente: Administración Regional Panamá Metropolitana.

Evaluación ambiental

- Ingresados 474 estudios de impacto ambiental (EIA), se aprobaron 357 estudios: 337 Categoría I, 19) de Categoría II y uno en la Categoría III.

- Realizadas 34 inspecciones antes de su aprobación del estudio de impacto ambiental (EIA).

Calidad ambiental

- Realizadas 319 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental:
 - Total de 196 inspecciones de seguimientos a los estudios de impacto ambiental aprobados.
 - Diez inspecciones del proceso de evaluación de auditorías ambientales realizadas.
 - Dieciocho inspecciones por denuncias atendidas.
 - Fiscalizaciones de seguimiento al cumplimiento de los programas de adecuación y manejo ambiental (PAMA) aprobados: 55
 - Cuarenta empresas que cumplen con su PAMA aprobados.
- Ingresaron 12 PAMA y auditorías ambientales.
- Aprobados 17 PAMA.
- Aceptados 11 planes de auditoría ambientales.
- Atendidas cuatro emergencias ambientales: derrame de hidrocarburo (3) y contaminación con sustancia tóxica (1).



Inspección a la línea 1 del Metro.

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Sensibilizadas 6,786 y capacitadas 315 personas en gestión ambiental:
 - Atendidas personas durante la participación en seis ferias ecológicas.
 - Sensibilizado 3,864 estudiantes en diversos temas de gestión ambiental, como reciclaje, recursos naturales, etc.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Otorgados 330 plantones para promocionar el manejo y conservación de los suelos con los dueños de fincas.
- Se otorgaron 408 permisos para el aprovechamiento forestal: Tala necesaria (407) y poda (1).
- Se otorgaron 5,602 guías de movilización de madera: importación (3,856), exportación (1,580), plantación (139), regeneración natural (1), subsistencia (17) y no definido (9).
- El volumen total de madera otorgada, mediante los permisos de aprovechamiento forestal, es de 567.86 m³.
- Se dio seguimiento a dos planes de reforestación, para verificar el cumplimiento.
- Realizadas 1,010 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa forestal: subsistencia (19), doméstico (7), tala necesaria (532), poda (128), plantación (6), compensación ecológica (58), denuncia forestales (21), indemnización ecológica (103), titulación de tierra (34), cumplimiento de los planes de reforestación (2), movilización ilegal de madera (44) y tala ilegal de madera (56).
- Realizada 39 inspecciones hídricas para verificar el cumplimiento de los contratos de agua otorgados.
- Aprobada cinco concesiones de agua por la Contraloría General de la República.
- Regularizadas dos concesiones para el uso del agua.
- Realizados 48 aforos para verificar el caudal del agua.
- Otorgado un volumen total de agua de 0.2213 hm³ para diferentes tipos de uso: agricultura (0.0447 hm³), industrial (0.1084 hm³), turístico-recreativo (0.0657 hm³) y uso doméstico/consumo humano (0.0025 hm³).

- Inventariados 43 pozos de aguas subterráneas.
- Otorgados cuatro permisos de obras en cauce naturales, y 11 certificaciones de servidumbre fluvial otorgadas.



Inspección de árbol para permiso de tala.

Justicia ambiental

- Se han recibido 94 denuncias ciudadanas ambientales y se atendieron 85 a través del 311.
- Fueron registrados 31 expedientes de procesos administrativos y se hizo la notificación correspondiente.
- Tramitados 25 expedientes con procesos administrativos que fueron notificados por edictos.
- Elaboradas 222 resoluciones y providencias sobre los procesos administrativos.

Comunicación social

- Para mantener informando a la ciudadanía sobre la gestión que realiza la administración regional, como parte de la estrategia de divulgación y comunicación, se realizaron las siguientes acciones:
 - Publicación de 26 boletines de prensa en la web de la ANAM.
 - Realizadas tres vocerías en la TV de la localidad.



ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Panamá Oeste

Miriam Castillo de Vergara,
Administradora Regional,
y su equipo de trabajo.

La Administración Regional Panamá Oeste tiene su sede en La Chorrera; cuenta con tres agencias ubicadas en los distritos de Arraiján, Capira y Chame y San Carlos.

Además, administra dos importantes áreas protegidas: Parque Nacional Altos de Campana y Área de uso Múltiple Manglares de la Bahía de Chame, y un área de protección de Polígonos de Tiro dentro del distrito de Arraiján.

Administración y finanzas

La recaudación durante este período asciende a B/.905,798, con un cumplimiento de 96%. Los ingresos generados dentro de la regional han sido influenciados por actividades y proyectos tales como: renta de activos, evaluación EIA, multas de EIA, inscripciones de auditores ambientales, programa de adecuación y manejo ambiental, tasas y derechos forestales, áreas protegidas, agua y suelo, ingresos varios, otros ingresos y otras actividades.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Rescatado y reubicado 29 especie de fauna silvestre.
- Identificadas y tramitadas cinco solicitudes de zoológicos.
- Otorgados ocho permisos personales de custodia de fauna silvestre.
- Aplicadas diez encuestas de satisfacción del visitante a personas que ingresan al área protegida y diez encuestas de beneficios que ofrecen las áreas protegidas a los grupos de interés.



Rescate de especies de vida silvestre.

- Realizadas 64 giras guiadas por el sendero Cerro La Cruz, en el Parque Nacional Campana (PNAC).
- Realizadas 82 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa en áreas protegidas.
- Realizados 1,672 patrullajes terrestre en el Área de uso Múltiple Manglares de la Bahía de Chame.
- Atendidos 1,987 visitantes: 868 estudiantes, 654 nacionales, y 277 extranjeros (cuadro 38).

Cuadro 38. Visitantes registrados en las áreas protegidas, ANAM Panamá Oeste. Año 2014

Área protegida	Total	Visitantes		
		Estudiante	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	1,987	868	654	277
Parque Nacional Altos de Campana	1,895	868	750	277
Polígono de Tiro	92	0	92	0

Fuente: Administración Regional Panamá Oeste.

Evaluación ambiental

- Ingresados 280 estudios de impacto ambiental (EIA), se aprobaron 103 estudios: 74 Categoría I, 27 Categoría II y dos Categoría III.
- Realizadas 63 inspecciones antes de su aprobación del estudio de impacto ambiental (EIA).

Calidad ambiental

- Aprobados seis programas de adecuación y manejo ambiental (PAMA).
- Aceptados dos planes de auditorías ambientales.
- Realizadas 189 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental:
 - Nueve inspecciones de seguimiento a PAMA aprobados.



Inspección al Proyecto de Construcción del Tercer Juego de Esclusas del Canal de Panamá.

- Total de 113 inspecciones de seguimiento a los estudios de impacto ambiental aprobados y en ejecución.
- Realizadas 67 inspecciones por atención a denuncias.
- Atendidas dos emergencias ambientales: contaminación con sustancia tóxica.

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Sensibilizadas 7,228 personas en gestión ambiental:
 - Participación en dos ferias: Feria internacional de La Chorrera, en la cual 500 personas visitaron nuestro *stand*; y la Feria Agroindustrial, Artesanal y Ambiental de Capira.
 - Conmemoración de fechas ambientales, como lo es el Día del Árbol y el Mes de los Océanos, con la participación de niños de la Escuela Leónidas Delgado, corregimiento de Juan Demóstenes Arosemena, distrito de Arraiján, quienes le hacen pleitesía a un árbol de guachapalí.
 - Sensibilizados los voluntarios ambientales del corregimiento de Burunga, en conservación de suelos.



Construcción de ecoestufa en Panamá Oeste.

- Construcción 15 estufas ahorradoras de leña, en la comunidad de Peñas Blancas, corregimiento de Cacao, en Capira.
- Construcción de letrinas aboneras, que servirán de apoyo a los grupos organizados del sector oeste.
- Realizada jornada de limpieza en playa Leona, distrito de La Chorrera.



Construcción de letrina abonera en Panamá Oeste.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- El vivero de Huile, Santa Clara, distrito de Arraiján, produjo 15,620 plántones de especies forestales, frutales y ornamentales.
- Reforestadas 102.5 hectáreas con propágulos de mangle rojo, en el Área Protegida Manglares de la Bahía de Chame.
- Se otorgaron 543 permisos para el aprovechamiento forestal: subsistencia-comercial (118), doméstico (52), raleo (10), plantado (11), tala necesaria (280), poda (72).



Aforo volumétrico en las fuentes hídricas de Panamá Oeste.

- Se otorgaron 399 guías de movilización de producto forestal: movilización de productos de maderas para plantaciones (257), importación (1), exportación (4), árboles plantados (7), subsistencia (77) y tala necesaria (33) y no definido (20).
- El volumen total de madera otorgada, mediante los permisos de aprovechamiento forestal, es de 6,209.07 m³.
- El volumen total de madera decomisado fue de 16.71 m³.
- Evaluados diez planes de reforestación y arborización.
- Realizadas 2,016 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa forestal: subsistencia (58), doméstico (97), poda (107), tala necesaria (572), plantación (6), denuncia forestales (123), indemnización ecológica (111), compensación ecológica (16), titulación de tierra (696), cumplimiento de los planes de reforestación (14), evitar la deforestación (95) y movilización ilegal de madera (121).
- Realizada 37 inspecciones hídricas para verificar el cumplimiento de los contratos de agua otorgados.
- Aprobada cuatro concesiones de agua por la Contraloría General de la República.
- Regularizadas tres concesiones de agua.
- Realizados 48 aforos para verificar el caudal del agua.
- Inventariada 22 fuentes de aguas subterráneas (pozos).
- Otorgado 152 permisos temporales a usuarios del recurso hídrico.
- Otorgado un volumen total de agua de 0.2044 hm³ para diferentes tipos de uso: agricultura (0.0552 hm³) y uso doméstico/consumo humano (0.1492 hm³).
- Tramitadas nueve solicitudes de concesiones para uso de agua.
- Otorgados 21 permisos de obras en cauces naturales.
- Certificadas 223 servidumbres fluviales (sello de planos).

Justicia ambiental

- Ingresaron 20 denuncias a través de la línea 311; de las cuales, han sido resueltas 17 y tres están en proceso.
- Elaboradas 119 resoluciones de indemnización ecológica y 101 edictos; proveídos 30.



ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Veraguas

Alex Cruz González,
Administrador Regional,
y su equipo de trabajo.

La Administración Regional Veraguas tiene su sede en la ciudad de Santiago y su funcionamiento responde al nivel de responsabilidad de las administraciones regionales de la ANAM, brindando los servicios inherentes a sus funciones en la provincia de Veraguas.

Cuenta con trece agencias ubicadas en los distritos de Atalaya, (2) Mariato, Montijo, Río de Jesús, La Mesa, Soná, Cañazas, Las Palmas, Santa Fe, Calobre, y (2) San Francisco. Administra siete áreas protegidas.

Administración y finanzas

La recaudación durante este período asciende a B/.1,332,669, con un cumplimiento de 225%. Los ingresos generados dentro de la regional han sido influenciados por actividades y proyectos tales como: renta de activos, evaluación de EIA, multas de EIA, inscripciones de auditores ambientales, programa de adecuación y manejo ambiental, tasas y derechos forestales, áreas protegidas, agua y suelo, ingresos varios, otros ingresos y otras actividades.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Otorgados 13 permisos para custodia de animales silvestres y reubicadas nueve especies de animales silvestres.

- Inscrito 93 zocriaderos y realizadas 114 inspecciones a zocriaderos establecidos.



Inspección a zocriaderos en la provincia de Veraguas.

- Realizados 803 patrullajes: 551 terrestre y 252 acuáticos.
- Realizados 200 operativos de vida silvestre para evitar la caza ilegal.
- Atendidos 18,339 visitantes en las áreas protegidas: 1,076 estudiantes, 9,549 nacionales y 7,714 extranjeros (cuadro 39).

Cuadro 39. Visitantes registrados en la Áreas Protegidas, ANAM Veraguas. Año 2014

Área protegida	Total	Visitantes		
		Estudiante	Nacionales	Extranjeros
TOTAL	18,339	1,076	9,549	7,714
Reserva Forestal La Yeguada	7,504	464	6,940	100
Parque Nacional Coiba	10,066	437	2,161	7,468
Parque Nacional Santa Fe	769	175	448	146

Fuente: ANAM, Administración Regional Veraguas.

Evaluación ambiental

- Ingresados 123 estudios de impacto ambiental (EIA), se aprobaron 84 estudios: 76 Categoría I, siete Categoría II y uno Categoría III.
- Realizadas 50 inspecciones técnicas antes de su aprobación del estudio de impacto ambiental (EIA).
- Realizados 115 monitoreos para detectar proyectos que requieren la presentación de EIA en la provincia.

Calidad ambiental

- Realizadas 90 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental:
 - Diecisiete inspecciones realizadas a EIA Categorías I, II y III.
 - Total de 71 protocolos a EIA aplicados.
 - Siete empresas cumplen con el PAMA.
 - Dos seguimientos y/o evaluación de las guías de buenas prácticas ambientales realizados.
- Realizados 268 monitoreo en áreas potenciales de riesgo a incendios de masas vegetales, y tres incendios forestales atendidos. La superficie afectada fue de 126.20 hectáreas de tipo rastrojo.
- Atendidas nueve emergencia ambientales: contaminación con sustancia tóxica (3) y contaminación del aire (humo, malos olores y fumigación, gas) (3), entre otros.

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Sensibilizadas 7,194 y capacitadas 504 personas en gestión ambiental:
 - Se atendieron 161 personas en el centro de documentación y se distribuyeron 10,262 material didáctico.
 - Se celebraron fechas ambientales a través de actividades como el Mes de los Recursos Naturales, Día del Guardaparque y Día Mundial de la Tierra, entre otras.
 - La regional participó en ferias ambientales de la región, en las que pudo promover la conservación de los recursos y brindar información sobre temas ambientales de interés.
 - Personas capacitadas en temas como actualización y ejecución de las rozas y quema, zocriadero de iguana verde, manual sobre incendio forestal y áreas protegidas en Veraguas.
 - Realizadas 98 jornadas de limpieza de playas.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Rehabilitados diez viveros forestales ubicados en las agencias y proyectos de conservación. Fueron recolectados 16.49 kilos de semilla. Con una producción de 130,000 plantones y se reforestó una superficie, 125.663 ha.
- Se otorgaron 1,488 permisos para el aprovechamiento forestal: subsistencia-comercial (19), doméstico (53), raleo (48), plantado (1,155), y tala necesaria (213).
- Inscritas 127 motosierras y se tramitó 175 permisos de renovación para el uso de las mismas.



Jornadas de reforestación en Veraguas.

- Otorgadas 1,058 guías de movilización de madera: exportación (2), doméstico (1), plantación (274), plantado (774), subsistencia (5) y tala necesaria (2).
- El volumen total de madera otorgada, mediante los permisos de aprovechamiento forestal, es de 10,828.13 m³.
- Realizadas 2,844 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa forestal: subsistencia (27), doméstico (63), plantación (59), árboles plantados (1,253), tala necesaria (276), poda (314), denuncia forestales (39), indemnización ecológica (19), industria forestal (47), movilización ilegal de madera (111), tala ilegal de madera (139) y titulación de tierra (497).
- Realizada 63 inspecciones hídricas para verificar el cumplimiento de los contratos de agua otorgados.
- Regularizada dos concesiones para uso de agua.
- Aprobada tres concesiones de agua por la Contraloría General de la República.
- Realizados 14 aforos para verificar el caudal del agua.
- El volumen total de agua otorgado para diferentes uso fue de 155.7847 hm³: hidroeléctrico (155.7809 hm³) y uso doméstico (0.0038 hm³).

Justicia ambiental

- Ingresadas 74 denuncias a través del proyecto 311.
- Elaboradas 118 resoluciones.
- Resueltas diez reconsideraciones.
- Fueron tomadas 45 declaraciones.
- 75 expedientes iniciados de oficio y 51 expedientes resueltos.
- Realizadas 23 notificaciones.
- Tramitados 60 edictos.

Comunicación social

- Para mantener informada a la ciudadanía sobre la gestión que realiza la administración regional, como parte de la estrategia de divulgación y comunicación, se realizaron las siguientes acciones:
 - Se publicaron 64 noticias en la página web de la ANAM.

- Participación en 64 programas de radiales, en los cuales se hicieron convocatorias para la conformación de las comisiones consultivas a nivel provincial y distrital, también para divulgar el proyecto de procuencas.
- Participación en siete medios televisivos.
- Elaboradas 49 publicaciones para medios escritos.

Proyectos de inversión que intervienen en la regional

Proyecto “Desarrollo sostenible y mitigación del cambio climático en la provincia de Veraguas - Proyecto PARTICIPA”

- Capacitación a 22 personas (4 mujeres y 18 hombres) del Asentamiento Zumboneños Unidos de Río Grande de Soná, en actividades de selección de árboles semilleros, manejo de equipo de recolección de semillas, y manejo y almacenamiento de semillas.
- Presentación del Informe de Implementación del Proyecto (PIR) de las subvenciones FIDA/FMAM y el de seguimiento de resultados y productos. Este documento fue revisado por la Unidad de Cambio Climático y Desertificación (UCCD), revisado y aprobado por el Comité Interinstitucional de Coordinación y cuenta con la revisión previa de parte del FIDA.

Proyecto de restauración de cuencas (río Santa María)

- Mantenimiento en los dos viveros del proyecto, se terminó de repicar 20,000 plántulas en el vivero de Alto Guarumo y se repicaron 30,000 plántulas en el vivero La Yeguada. Reforestadas 42 hectáreas.
- Capacitados 188 personas de las comunidades que están dentro de la cuenca:
 - Comunidad Honda, corregimiento de San José, distrito de San Francisco: 29 personas capacitadas, con el tema de manejo de cuencas y reforestación.
 - Comunidad Los Higos, Corral Falso y Naranjal: 76 personas capacitadas sobre manejo de cuencas y reforestación.
 - Capacitadas 143 personas, con los temas manejo y gestión integrada de cuencas hidrográficas, Ley 44, Decreto Ejecutivo 479 y manejo forestal.

Conservación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)

Reserva Forestal La Yeguada

- Llenado de bolsas en vivero (100,000), y se han reforestado 18.0 hectáreas.
- Realizadas seis inspecciones técnicas a 50 hectáreas concesionadas a la Cooperativa Alejandro López R.L.
- Elaboración e instalación de cinco letreros informativos.
- Ejecutados 113 patrullajes de vigilancia forestal y 59 patrullaje de vida silvestre.
- Se llevaron a cabo diez inspecciones técnicas en el área del bosque nativo.
- Sensibilizados 152 personas de la Asociación Santa Elena, sobre extracción forestal.
- Capacitadas 62 personas de las ONG.
- Atendidos cuatro incendios forestales.
- Se realizó una jornada de limpieza y colocación de basureros, en conjunto con los estudiantes de IPTH, Veraguas. Participaron 24 personas.

Parque Nacional Isla Coiba y su entorno

- Realizadas dos inspecciones de rozas-quemas.
- Ejecutados 189 patrullajes marinos y 98 terrestres.
- Otorgados 210 permisos de pesca artesanal.

Parque Nacional Cerro Hoya

- Realizadas dos inspecciones de rozas-quemas realizadas.
- Ejecutados 14 patrullajes terrestres.
- Monitoreados 22 zocriaderos.
- Se atendió a 175 visitantes.

Parque Nacional Santa Fe

- Reforestación de 0.27 hectáreas con especies forestales.
- Realizadas tres inspecciones técnica de seguimiento a las inversiones ambientales.
- Se atendió a 295 visitantes.
- Ejecutados 85 patrullajes terrestres y 13 operativos terrestres.

Monumento Natural Pozos Termales de Calobre

- Ejecutados 20 patrullajes terrestre y diez operativos terrestres.
- Capacitados 22 docentes y estudiantes en temas ambientales.
- Participación en dos programa de radio.



Patrullajes terrestre en el Monumento Natural Pozos Termales de Calobre, Veraguas.

Área Recreativa el Salto de Las Palmas

- Reforestados 320 plantones de Espavé, en el nacimiento de la quebrada El Salto.
- Ejecutados 19 patrullajes terrestres y siete operativos terrestres.
- Capacitados 42 personas en temas ambientales.

Humedal de Importancia Internacional- Sitio Ramsar Golfo de Montijo

- Rehabilitado el vivero de Guarumal.
- Sensibilizadas 287 personas.
- Realizadas cuatro inspecciones técnicas a acueductos rurales.
- Ejecutados 25 patrullajes terrestres y 22 acuáticos.
 - Realizados seis operativos terrestres y 15 acuáticos.
- Reubicada una especie de vida silvestre.
- Capacitadas 125 personas (autoridades y comunidades) y 319 educadores y estudiantes.



ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Guna Yala

La Administración Regional Guna Yala tiene su sede en la comunidad de Playón Chico. La comarca que tiene un aproximado de 320,000 hectáreas de bosques montañosos y cuenta con más de 400 kilómetros de zona marino-costera y un extenso archipiélago. La administración regional cuenta con una agencia en Puerto Obaldía, en el corregimiento No. 4 y el Área Silvestre Protegida de Narganá, corregimiento No. 1. En el área de Nusagandí, está el campamento del ASP de Narganá.

El área silvestre protegida de la comarca de Guna Yala, abarca todo el corregimiento de Narganá, desde el cerro Brewster hasta el nacimiento del río Maguebgandi, son 100,000 hectáreas.

Administración y finanzas

La recaudación durante este período asciende a B/. 65.50, con un cumplimiento del 1%. Los ingresos generados dentro de la regional han sido influenciados por actividades y proyectos, tales como: renta de activos, tasas y derechos forestales, áreas protegidas, y otras actividades.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Ejecutados cinco patrullajes en las área protegida: dos terrestre y tres acuáticos.
- Realizada cuatro inspecciones a proyectos en área protegida.

- Realizada inspección al Proyecto de Recuperación de Tortugas de Narganá.
- Rescate y reubicación de dos crías de gatosolos.



Proyecto de Recuperación de Tortugas de Narganá.

Evaluación y ordenamiento ambiental

- Aprobado un estudio de impacto ambiental en la Categoría I.

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Sensibilizadas 425 personas en actividades realizadas en conmemoración a fechas ambientales:
 - Realizadas actividades para conmemorar fechas ambientales: Mes de los Recursos Naturales y Aves Ra-

paces. Participación de miembros del SENAFRONT, experto del Fondo Peregrino, funcionarios de la ANAM y estudiantes de primaria.



Ganadores del concurso sobre la conservación y protección de los re-

- Realizado el concurso de certificados en concurso de maquetas y fotografías.
- Participación de 50 estudiantes en el concurso de cuentos y dibujos en la comunidad de Uggubseni y en el concurso de maquetas y fotografías en la comunidad de Cartí Sugdub. El objetivo fue promover la conservación y la protección de los recursos naturales.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Realizadas una inspección por denuncia forestal.

Justicia ambiental

- Atendidas siete denuncias:
- Realizadas tres inspecciones por atención a denuncias de transporte ilegal de madera.
- Atendidas tres denuncias por caza ilegal.
- Atención a denuncia por mortandad de peces en la co-





ADMINISTRACIÓN REGIONAL ANAM

Ngäbe-Buglé

Narciso González,
Administrador Regional,
y su equipo de trabajo.

La oficina de la Administración Regional Ngäbe-Buglé se localiza en la comunidad de Sabanita, corregimiento de Susama, distrito de Nole Duima.

Administración y finanzas

La recaudación durante este período asciende a B/.38,389, con un cumplimiento de 139%. Los ingresos generados dentro de la regional han sido influenciados por actividades y proyectos tales como: renta de activos: evaluación EIA, multas de EIA, inscripciones de auditores ambientales, programa de adecuación y manejo ambiental, tasas y derechos forestales, áreas protegidas, agua y suelo, ingresos varios, otros ingresos y otras actividades.

Áreas protegidas y vida silvestre

- Aprobación de la donación del terreno por parte del Congreso Regional y Congreso General de la Comarca Ngäbe-Buglé; en el terreno se construirá la futura oficina y casa para guardaparques del Humedal de Importancia Internacional Damani-Guariviara (HIIDG) en la comunidad de río Caña.
- Realizada la jornada de limpieza en el área protegida Damani-Guariviara y zona de amortiguamiento, alrededores del colegio y parque comunitario.
- Divulgación de los resultados del programa de monitoreo que realiza APRORENANB-CEASPA en la comunidad de Río Caña. Participaron 10 líderes de la organización APRORENANB.
- Ejecutados dos patrullajes: uno en el área de la cuenca alta del río Robalo, con el objetivo de fiscalizar la cuenca

alta del río; y otra en la comunidad de Playa Verde, en la zona de amortiguamiento del Humedal de Importancia Internacional Damani-Guariviara.

- Gira realizada al Área Protegida Isla Escudo de Veraguas-Dego, participaron los miembros de CEASPA y el Smithsonian. Se observaron nueve perezosos pigmeo y se liberaron 123 neonatos de tortugas Carey.

Evaluación ambiental

Ingresados diez estudios de impacto ambiental (EIA); se aprobaron siete estudios de Categoría I.

Calidad ambiental

- Realizadas 24 inspecciones para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental:
 - Siete inspecciones técnicas de seguimiento a los estudios de impacto ambiental (EIA).
 - Ingresada una denuncia por contaminación de agua y muerte de peces y camarones en la comunidad de Soloy.
 - Total de 16 inspecciones en el distrito de Ñurüm, para atender solicitudes de permiso de quema de vegetación de uso agrícola.
- Realizados 20 monitoreos en áreas potenciales de riesgo a incendios de masas vegetales, localizados en los distritos de Ñurüm, Besiko y Nole Duima.
- Atendido 20 incendios: agropecuarios (15) y forestales (5), con una afectación total de 124.4 hectáreas de masa vegetal. El tipo de vegetación afectada en el incendio agropecuario fue el de gramíneas (8.4 hectáreas), pero

los incendios forestales también afectaron a la vegetación tipo rastrojo (117 hectáreas).

- Otorgados 17 permisos de quema de vegetación en el distrito de Ñurüm, con fines agrícolas.

Cultura ambiental y participación ciudadana

- Sensibilizadas 63 miembros de la comunidad en gestión ambiental:
 - Pescadores sensibilizados, provenientes de Almirante, sobre normas ambientales y el objetivo de la creación de las áreas protegidas.
 - Personas sensibilizadas; se contó con la participación del Club de Conquistadores, Aventureros y Guías Adventistas de las comunidades de Sabanita y San Félix, sobre el tema de reciclaje.
 - Personas sensibilizadas, provenientes de las comunidades de Boca Huso, Jebay, Quebrada Loro, Guayabal, Llano Ñopo, Sitio Prado, Llano Tugrí, Bajo Mosquito, Boca Remedio, Llano Iglesia, Boca Corozo, sobre la importancia del Bosque.
 - Estudiantes capacitados sobre la situación ambiental en el área en mención.



Moradores de la comunidad capacitados, comarca Ngäbe-Buglé.

- Capacitados los miembros de la comunidad; participaron las comunidades de Kuerima, Bisira, Soloy, Quebrada de Guabo (distrito de Besiko), Nole Duima, Kankintu, sobre el tema de evaluación de impacto ambiental, el Decreto Ejecutivo 123-2009 y la *Guía de buenas prácticas ambientales*.
- Se capacitaron a las personas de las comunidades de Kuerima, distrito de Nole Duima, sobre los desechos sólidos y reciclaje.
- Realizado el concurso ecológico de dibujo y cuento ambiental en la comunidad de Quebrada Guabo, corregi-

miento de Susama, distrito de Nole Duima, con el objetivo de promover la concienciación ambiental en niños, jóvenes, docentes y la comunidad en general, con el tema “La agricultura orgánica, una alternativa sostenible”.

- Construidas cinco estufas ecojustas en las comunidades de Batata y en La Mesita.

Gestión integrada de cuencas hidrográficas

- Producción de un total de plántones 53,340; se reforestaron 30 hectáreas en los distritos de Munä, Ñurüm y Nole Duima:
 - Total de 3,840 en el vivero en la Administración Regional Ngäbe-Buglé (2,320 plántones de cedro espino, y 1,520 de cocobolo).
 - Total de 40,500 plántones de pino, distribuidos y/o plantados en las siguientes comunidades: Coral de Piedra (4,000), Agua de Salud (10,000), Virigua Centro (6,000), Piedra Grande (3,000), Alto Batata (3,000), Buenos Aire (9,500), Guayabito (5,000) en el distrito de Ñurüm.
 - Total de 9,000 plántones en el vivero establecido en la comunidad de Llano Tugrí, corregimiento de Diko, en el distrito de Munä (7,000 de pino, 1,000 de cedro amargo y 1,000 de cocobolo).



Fase de preparación del vivero en la comarca Ngäbe-Buglé.

- Se otorgaron 180 permisos para el aprovechamiento forestal: subsistencia-comercial (23), doméstico (157).
- El volumen total de madera otorgada, mediante los permisos de aprovechamiento forestal, es de 420.29 m³.
- Otorgadas 229 guías de movilización de madera: doméstico (100) y subsistencia (129).
- Evaluados ocho planes de aprovechamiento forestal, ocho planes de reforestación y arborización.
- Registrados 30 motosierras y 40 renovaciones de permisos de motosierras.

- Realizada siete inspecciones hídricas para verificar el cumplimiento de los contratos de agua otorgados.
- Aprobada una concesión de agua por la Contraloría General de la República.
- Realizados 14 aforos para verificar el caudal del agua.
- Otorgado, para la agricultura, un volumen total de agua de 0.0394 hm³.
- Otorgadas 229 guías de movilización de productos de maderas: 100 de guía doméstica y 129 de guía de subsistencia.



Reforestación en la comunidad de El Llano, Tugri.

Justicia ambiental

- Atendidas diez denuncias; de estas, nueve pertenecen a forestal e hídricas y una a calidad ambiental.
- Sensibilizados a 13 corregidores del municipio de Nole Duima, sobre la legislación ambiental, permisos forestales, denuncias forestales y tala ilegal.
- Autoridades tradicionales y gubernamentales de la región Ñö kribö capacitadas sobre las leyes vigentes dentro de las áreas protegidas.

Comunicación social

- Para mantener informando a la ciudadanía sobre la gestión que realiza la administración regional, como parte de la estrategia de divulgación y comunicación, se realizaron las siguientes acciones:
 - Participación en las juntas técnicas, Congreso Regional, Concejo Municipal y el Consejo de Coordinación Comarcal con autoridades tradicionales, instituciones del Estado y la sociedad civil en la comarca Ngäbe-Buglé, con el objetivo de divulgar la gestión ambiental que realiza la administración regional.
 - Divulgación por radio Ancón, del proyecto de ley que eleva la Autoridad Nacional del Ambiente a Ministerio

del Ambiente y las actividades realizadas por las áreas técnicas y la administración regional.

Proyectos de inversión que intervienen en la regional comarcal

Cambio climático y desertificación

- Construcción de 11 cisternas para cosecha de agua (recolección), con el propósito de solventar la escasez de agua en la época de verano en las diferentes escuelas de la comarca:
 - Dos cisternas construidas en Alto de Jesús y en el Piro No. 1, distrito de Ñurüm.
 - Seis cisternas en las escuelas de Buenos Aires, Cerro Algodón, Chichica, Cerro Mosquito, Las Trancas y Cerro Vaca, en el distrito de Muna.
 - Tres cisternas en las escuelas de Cerro Brisa, Hato Corotú y Cerro Mesa, distrito de Mironó.

Programa de los Voluntariados de Cuerpo de Paz de Panamá

- En la comunidad de Chichica, distrito de Munä, en coordinación de ANAM y el Cuerpo de Paz, se desarrollan cinco programas ambientales (manejo de desechos sólidos, desarrollo agropecuario, reforestación, conservación de agua y reducción de la deforestación).
- Participación en la presentación de resultados de los cinco programas que desarrollan los voluntarios del Cuerpo de Paz en la comunidad de Chichica.

Proyecto de manejo integrado del fuego (MIF)

- Sensibilizados a los corregidores del distrito de Ñurüm sobre la Ley Forestal, y la Ley 41 General de Ambiente.
- Presentación de resultados del proyecto “Manejo integrado del fuego” en la comunidad de Buenos Aires, distrito de Ñurüm.
- Participación en el intercambio de experiencia entre las tres brigadas: Reserva Hidrológica Cerro Guacamaya (provincia de Coclé), Reserva Forestal El Montuoso (provincia de Herrera) y el Corregimiento de Buenos Aires (comarca Ngäbe-Buglé), con el objetivo de poner en práctica los conocimientos aprendidos durante la implementación del proyecto “Manejo integrado del fuego”.





Anexos



Cumplimiento de la Ley 6 de Transparencia

La ANAM ha internalizado y aplica de manera transversal, en todas sus acciones y procesos, los mandatos de la Ley 6 de enero de 2002, que dicta normas para la transparencia en la gestión pública, establece la acción de *habeas data* y dicta otras disposiciones, aplicando diferentes mecanismos e instrumentos:

Acceso a la información

Solicitudes recibidas, denegadas y resueltas

En el año 2014, la institución recibió 365 solicitudes de información, las cuales fueron canalizadas por la Secretaría General y distribuida según área de competencia, a las diferentes direcciones, unidades y oficinas para su atención y cumplimiento, según lo ordena la Ley 6 de Transparencia; del total de solicitudes recibidas, el 80% fueron resueltas.

Actos administrativos sometidos a participación ciudadana

Durante la vigencia fiscal, se efectuaron actos administrativos sometidos a participación ciudadana, de la siguiente manera:

Eventos y avisos publicados en la página Web para consulta pública

- República de Panamá, Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM): Convocatorias para el proyecto PNUMA/GEF “Consolidación de las capacidades nacionales para la completa implementación del Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad en Panamá”. Anuncio de Convocatoria de Coordinador de Proyecto de Bioseguridad (documento PDF). TDR ANAM-PNUMA, 28 de noviembre de 2014 (documento PDF).
- Anuncios de posiciones a concurso: Proyecto “Incorporación de la biodiversidad mediante el ecoturismo de bajo impacto en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (ECOTUR-AP) préstamo BID ATN/FM-12798-PN. Publicación: Contador(a) para el Proyecto ECOTUR-AP, Asistente Administrativo(a) para el Proyecto ECOTUR-AP.
- Aviso de consulta pública, primera publicación. La empresa Panama Clean Power, S.A., hace de conocimiento público que durante ocho días hábiles, contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a consulta pública el estudio de impacto ambiental Categoría II. Nombre del proyecto: Centro de Generación Eléctrica.
- Aviso de consulta pública. Última publicación. La empresa Cantizal, S.A., hace del conocimiento público que

durante ocho días hábiles contados a partir de la última publicación del presente aviso, se somete a consulta pública el estudio de impacto ambiental, Categoría II. Nombre del proyecto: Construcción del Proyecto de Viviendas Villas de Alcalá.

Diseño de la página Web en cumplimiento de la Ley de Transparencia

Se ha habilitado la página web para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 9, 10, 11, 26 y 27, publicando toda la información requerida en los mismos. Se menciona, la estructura organizacional, el manual de organización y funciones, el reglamento interno, el código de ética, las políticas, el plan estratégico, planilla, gastos de representación, formularios, procedimientos, decisiones adoptadas, estructura y ejecución presupuestaria, programas institucionales, proyectos, actos públicos, y otras informaciones detalladas en la Ley; al igual que una amplia gama de temas ambientales, documentados mediante informes técnicos, mapas, estadísticas, indicadores y fotografías. Se tiene, al acceso de la ciudadanía, un compendio de las principales normativas ambientales.

Se cuenta con un centro de documentación, con facilidades de internet para los usuarios, y documentos e información organizada en un sistema tipo biblioteca, en el que se brinda atención a los usuarios y se ofrece el servicio de fotocopiado a precios módicos.

Mecanismos y espacios de participación ciudadana

En adición a los espacios para la participación ciudadana que ordena la Ley 41 de 1998, la institución ha promovido y facilitado otros espacios, como los foros de la sostenibilidad y la Oficina de Denuncias Ciudadana, con facilidades para poner denuncias a través de internet, ya sea por vía del correo electrónico o el buzón de sugerencias, recientemente habilitado en la web.

Dispone de un vínculo, en la página web, para la consulta ciudadana sobre los distintos instrumentos para la gestión ambiental que desarrolla la institución.

Consejo Nacional de Transparencia contra la Corrupción

En cumplimiento del Principio de Publicidad, dispuesto en la Ley 6 de 22 de enero de 2002 de Transparencia en la Gestión Pública, y teniendo como objetivo principal alcanzar

los más altos estándares, mejorando y fortaleciendo el acceso a la información en las instituciones del Estado a través de sus sitios web, la Autoridad Nacional del Ambiente obtuvo el 100% en las cuatro mediciones hechas por el Consejo. Esta distinción fue otorgada por mantener en su página web la publicidad de los actos administrativos.

La ANAM mantiene una página web, donde se publican los diferentes actos administrativos que se llevan a cabo, lo que permite a los usuarios e interesados obtener informaciones con un perfil actualizado de la institución.

Rendición de cuentas

La rendición de cuentas es uno de los principios en que se sustenta el esquema de planificación institucional. Este proceso tiene diversas líneas de ejecución, entre las que se mencionan:

Informes de gestión

En el período 2014, se presentaron informes ante las siguientes instancias:

- **Presidencia de la República:** Informe a la Nación, que recoge la gestión ambiental de un año, que inicia cada año con el período de la nueva legislatura.
- **Asamblea Nacional de Diputados:** Presentación de la Memoria anual, que recoge los resultados de la gestión ambiental de la vigencia fiscal previa.
- **Ministerio de Economía y Finanzas, Contraloría General de la República y Comisión de Presupuesto de la Asamblea Nacional:** Informes mensuales de ejecución del Presupuesto Ley. Este informe detalla la ejecución presupuestaria, que incluye las modificaciones al presupuesto de funcionamiento e inversiones. Se presentó mensualmente la ejecución de cada uno de los 33 proyectos de inversión, según lo establecido en la Ley 69 de 4 de diciembre de 2008, que establece en el Capítulo III. Seguimiento y Evaluación del Presupuesto, en su artículo 253, que las instituciones públicas remitirán al Ministerio de Economía y Finanzas, un informe que muestra la ejecución presupuestaria con todos los detalles que sean solicitados, especialmente la información referente a sus ingresos, gastos, inversiones, deuda pública, flujo de caja, gestión administrativa, indicadores de gestión, logros programáticos y volumen de trabajo; de manera adicional, también se elabora un informe trimestral, que presenta los estados financieros de la institución.

ANEXO 2



Convenios en trámites. Año 2014

No.	Convenio	Objetivo
1	ANAM-Asociación de Amigos y Vecinos de la Costa y la Naturaleza (AAMVECONA) (Manejo compartido)	Promover el manejo compartido en el Humedal de Importancia Internacional San San Pond Sak.
2	ANAM-Cooperativa de Servicios Múltiples El Despertar Campesino, R.L. (Manejo compartido)	Aprovechar 50 hectáreas de las plantaciones de <i>Pinus</i> , localizadas en la comunidad de Alto Guarumo, distrito de San Francisco, provincia de Veraguas.
3	ANAM-Organización para el Desarrollo del Ecoturismo Naso (ODESEN)	Promover el manejo compartido en el Bosque Protector Palo Seco y zonas de amortiguamiento del PILA-Sector Atlántico.
4	ANAM-Asociación Panamericana para la Conservación (APPC)	Ejecutar el programa de rescate de fauna silvestre, puesto en operación por el Centro Nacional de Rescate de Fauna Silvestre.
5	ANAM-Cooperativa de Servicios Múltiples Pequeños Productores El Nazareno, R.L.	Promover el manejo compartido en el Parque Nacional Omar Torrijos Herrera.
6	ANAM-MIDA (Proyecto Participa)	Coordinar la ejecución del Proyecto Desarrollo Sostenible y Mitigación del Cambio Climático en la provincia de Veraguas (Proyecto Participa).
7	ANAM-Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) (Proyecto Participa)	Coordinar administrativa y técnica del Proyecto Participa (Componente 2), orientado a desarrollar actividades que contribuyan a mitigar los efectos del cambio climático en la provincia de Veraguas.
8	ANAM-Asociación Agroforestal de Riscó (ASAFRI)	Manejo compartido del área protegida Bosque Protector de Palo Seco.

No.	Nombre	Objetivo
9	ANAM-Universidad Especializada de las Américas (UDELAS)	Ejecutar un programa académico de entrenamiento que fortalezca la formación académica de los ciudadanos y eleve sus conocimientos sobre interacción entre el ambiente y la población.
10	ANAM-Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	Promover la cooperación en el campo técnico y científico de la salud.
11	ANAM-Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)	Propiciar la asistencia técnica, el intercambio y el desarrollo científico-técnico recíproco, en las áreas de investigación, extensión y capacitación, entre ambas instituciones.
12	ANAM-Fundación Ecológica Ngäbe Wakri (FENWA-WAKRI)	Manejo compartido del área protegida Humedal de Importancia Internacional Damani-Guariviara.
13	ANAM-Coordinadora Nacional de los Pueblos Indígenas de Panamá (COONAPIP)	Acordar las pautas para una política ambiental con los pueblos indígenas de Panamá.
14	ANAM-Colegio de Ingenieros Forestales de Panamá (CIFP)	Coordinación de actividades de divulgación y capacitación forestal.
15	ANAM-Fundación Earthtrain (Tapires)	Operar un centro de conservación, investigación y educación de vida silvestre, que brinde servicios ecoturísticos.
16	ANAM-Fundación Earthtrain (Clayton)	Gunhill, Clayton.
17	ANAM Autoridad del Canal de Panamá (ACP)	Gestión integrada de los recursos hídricos de cuencas prioritarias colindantes a la CHCP.
18	ANAM-Universidad Tecnológica Oteima	Propiciar la asistencia técnica, el intercambio y el desarrollo científico-técnico recíproco, en las áreas de investigación, extensión y capacitación.
19	ANAM-CATHALAC (Proyecto de Incendios Forestales)	Control y desembolso de los fondos del Proyecto PD 441/07-Rev. 2 (F).
20	ANAM-Benemérito Cuerpo de Bomberos (La Villa)	Cuerpo de Bomberos de Los Santos, sede local para el funcionamiento del Comité de Cuenca del Río La Villa.
21	ANAM-MIDA-ANCON-ANARAP-CCIAP (Alianza por el Millón de Hectáreas)	Reforestar un millón de hectáreas en veinte años.
22	ANAM-Universidad Marítima de Panamá (UMIP)	Promover el uso, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales para la conservación ambiental a largo plazo.
23	ANAM-MARVIVA (Convenio marco)	Promover y alcanzar el ordenamiento de las actividades humanas en el mar, a través de la protección y conservación de los recursos marinos.
24	ANAM-MARVIVA (Coiba)	Promover y alcanzar la protección y conservación de los recursos marinos y costeros, dentro del SINAP, de acuerdo a sus competencias.
25	ANAM-SENACYT (Laboratorio)	Consulta en función del Convenio ANAM-SENACYT vigente.
26	ANAM-Fundación Chagres (Chagres)	Coadyuvar en la protección y conservación del PN Chagres.



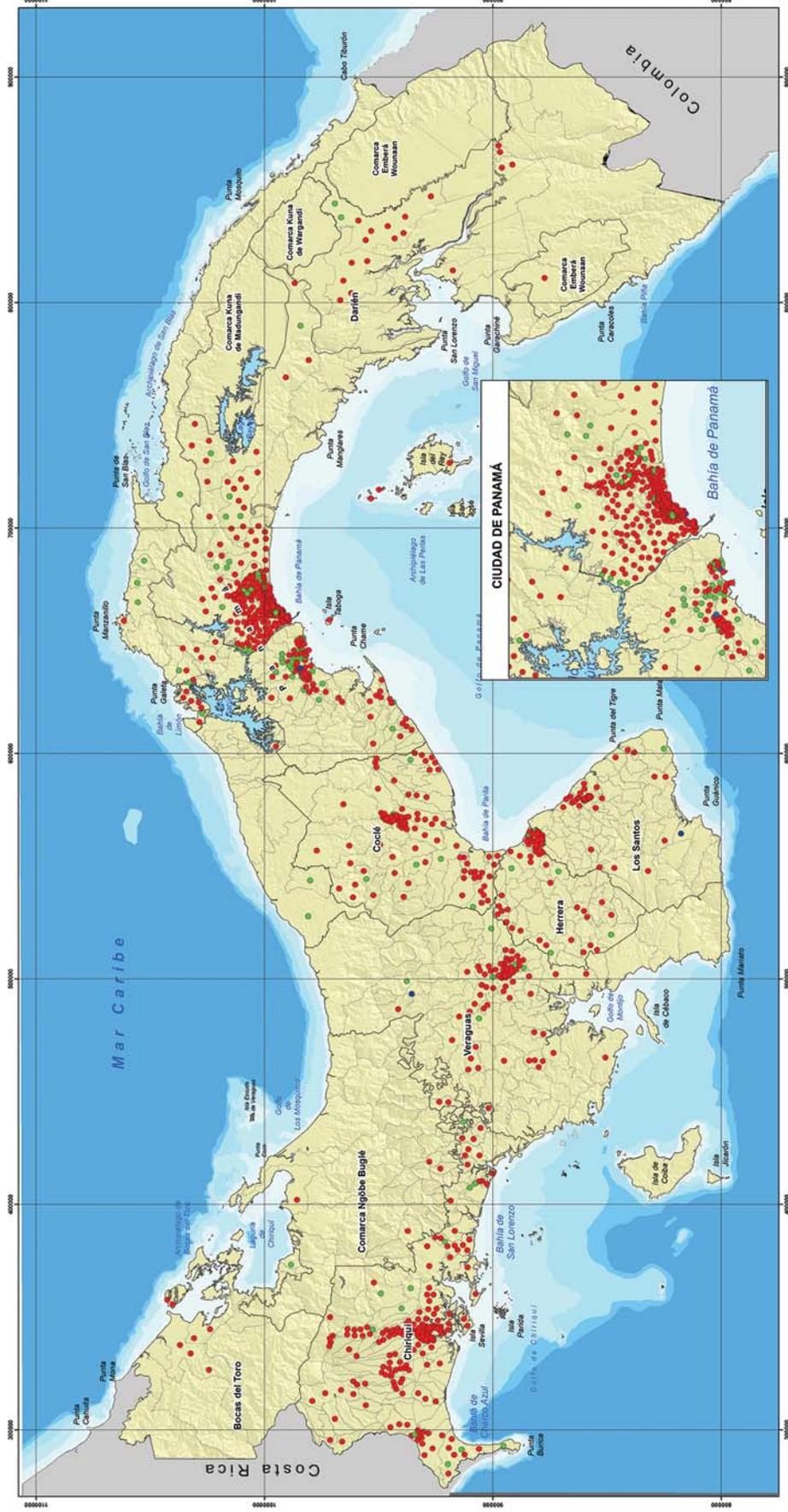


Mapas



República de Panamá

Estudio de impacto ambiental aprobados según categoría de evaluación de impacto ambiental, por corregimiento: Año 2014



Localización Regional

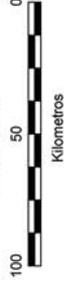


Leyenda

- Estudios de Impacto Ambiental Aprobados - 2014**
- Categoría I
 - Categoría II
 - Categoría III
- Limites de Corregimiento**
- Limite de Corregimiento
 - Limite de Provincia
 - Limite Internacional



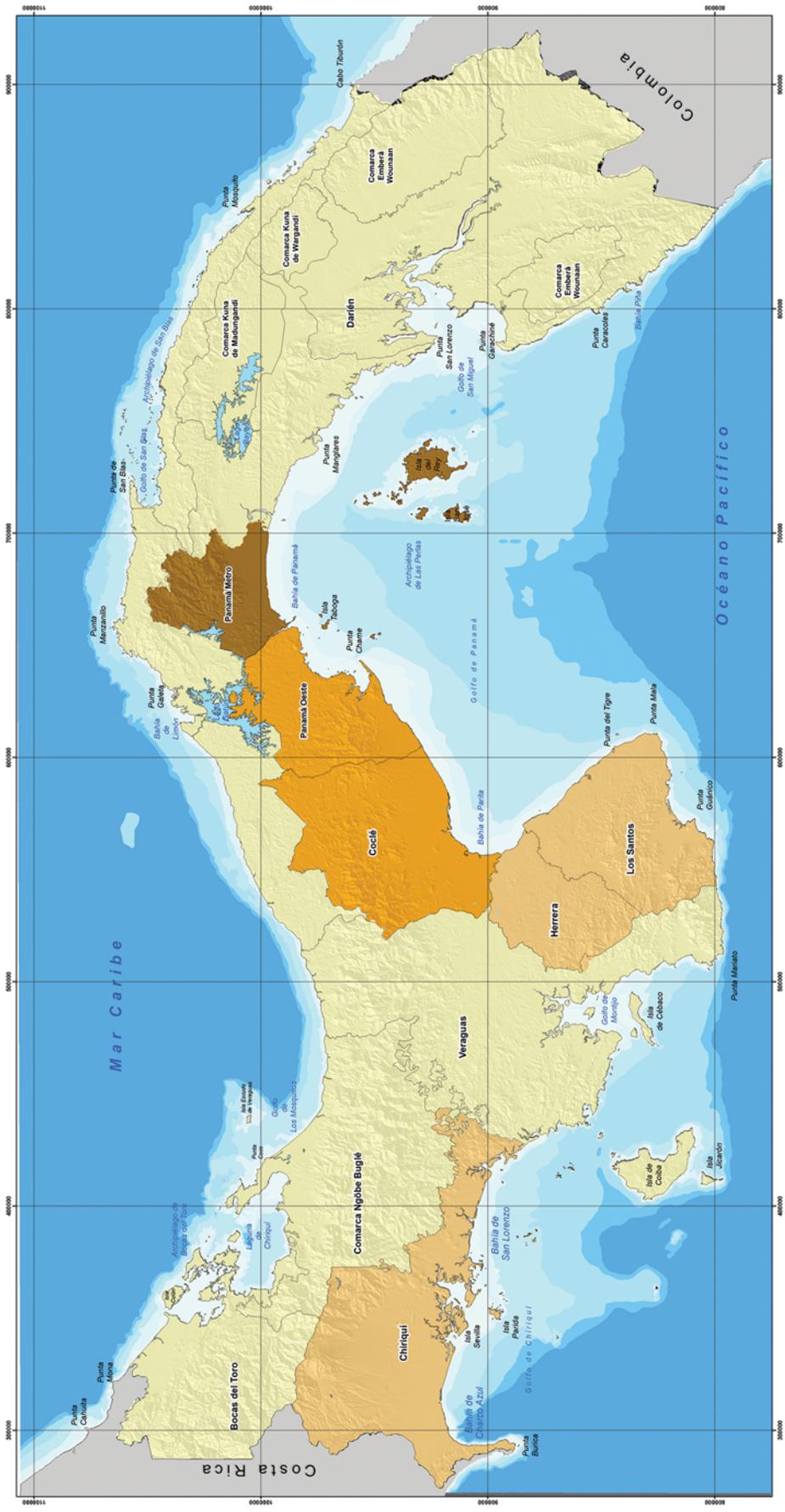
Escala 1:920,000



MINISTERIO DE AMBIENTE
 República de Panamá
Ministerio de Ambiente
 Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental
 Departamento de Geomática

República de Panamá

Empresas implementando Producción más Limpia por Regional: Año 2014



Localización Regional

Leyenda

Producción más Limpia por Regional - 2014

- Sin Registro
- 1 a 5
- 5 a 10
- Más de 10

Limite de Provincia
 Limite Internacional

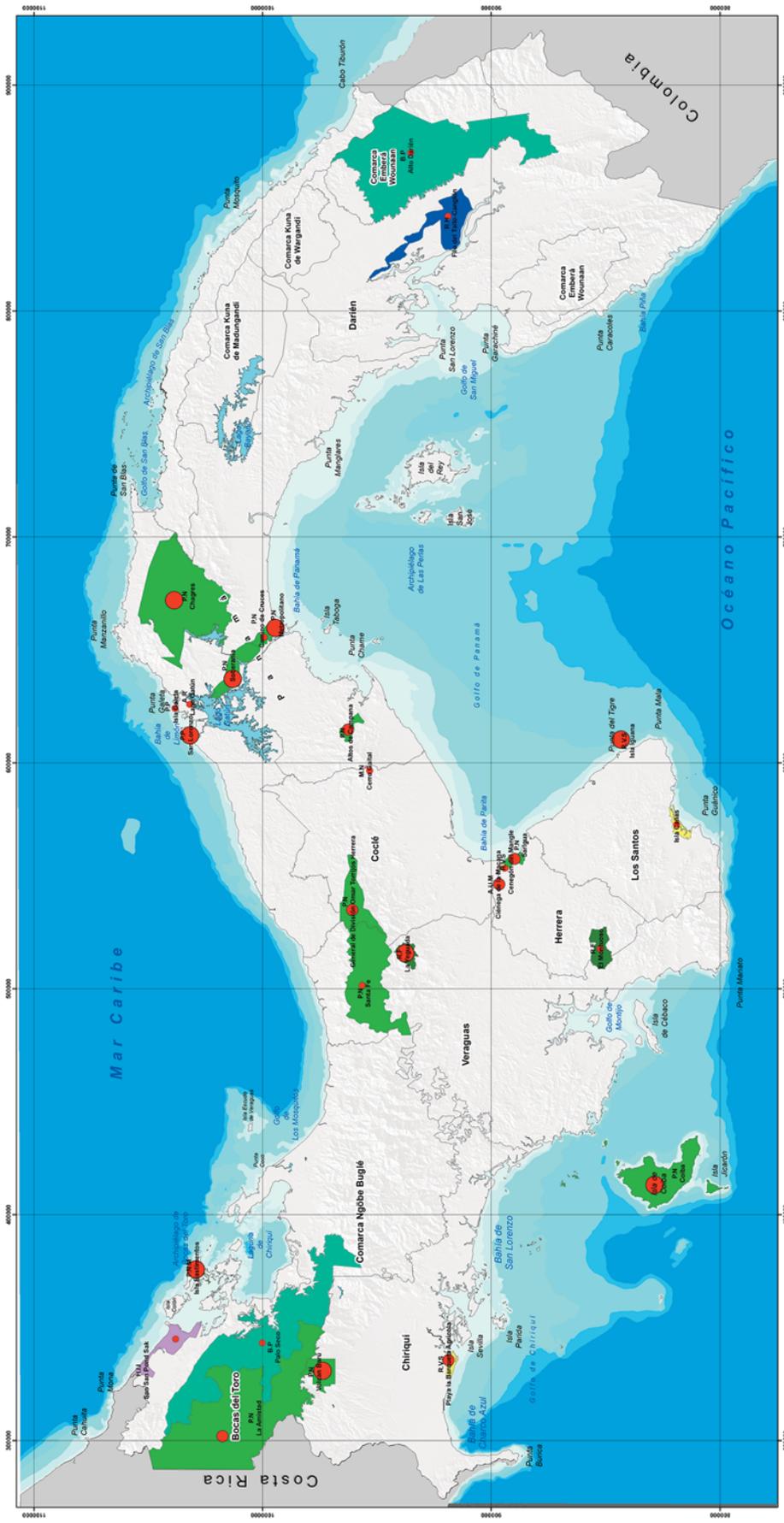
Escala 1:920,000

0 50 100 Kilometros

MINISTERIO DE AMBIENTE
 Ministerio de Ambiente
 Dirección de Administración de
 Sistemas de Información Ambiental
 Departamento de Geomática

República de Panamá

Visitantes registrados según áreas protegidas: Año 2014



Localización Regional

MINISTERIO DE AMBIENTE
República de Panamá
Ministerio de Ambiente
 Dirección de Administración de Sistemas de Información Ambiental
 Departamento de Geomática

Escala 1:920,000

0 50 100 Kilómetros

Categoría de Manejo

- Bosque Protector
- Humedal de Importancia Internacional
- Monumento Natural
- Parque Protegido
- Parque Nacional
- Refugio de Vida Silvestre
- Reserva Forestal
- Reserva Hidrológica
- Área Recreativa
- Área de Uso Múltiple

Visitantes Registrados en Áreas Protegidas - 2014

- 0 - 1000
- 1001 - 5000
- 5001 - 10000

Leyenda

- Limite de Provincia
- Limite Internacional

República de Panamá

Distribución de viveros registrados, según tipo. Año 2014



Localización Regional

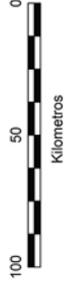


Legenda

- Tipo de Vivero 2014**
- Comunitario
 - Privado
 - Proyecto ANAM
- Limite de Corregimiento**
- Limite de Provincia**
- Limite Internacional**



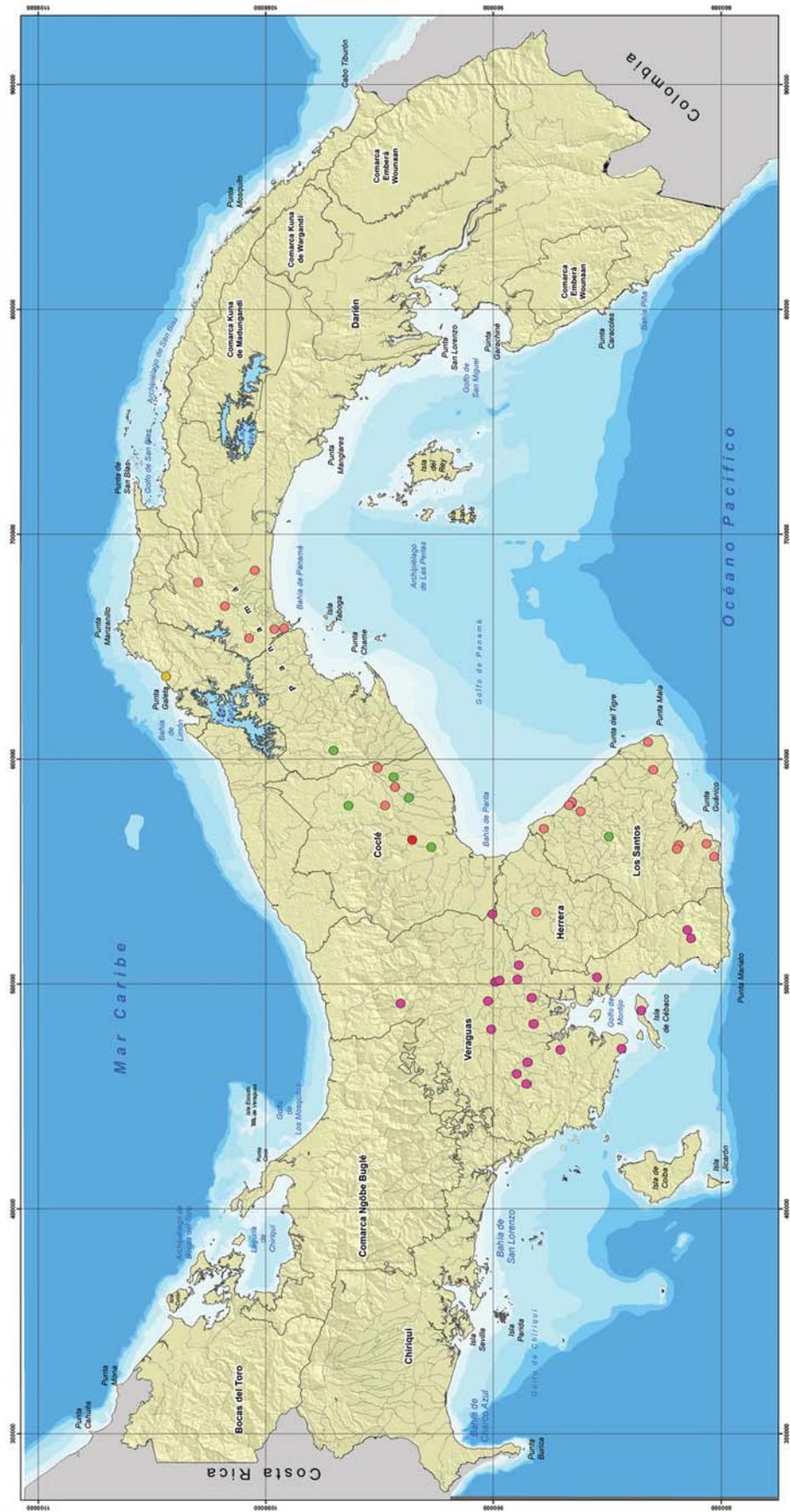
Escala 1:920.000




MINISTERIO DE AMBIENTE
República de Panamá
Ministerio de Ambiente
 Dirección de Administración
 de
 Sistemas de Información Ambiental
 Departamento de Geomática

República de Panamá

Distribución de zocriaderos registrados según actividad: Año 2014



Localización Regional

Legenda

Actividad 2014	● Cria y Reproducción	● Mantenimiento de Colección Privada	● Proliferación de Especies	● Zocriadero	● Zoológico
	○ Limite de Corregimiento	○ Limite de Provincia	○ Limite Internacional		

MINISTERIO DE AMBIENTE
Ministerio de Ambiente
 Dirección de Administración
 Sistemas de Información Ambiental
 Departamento de Geomática

W E
N S

Escala 1:920,000

0 50 100
Kilometros

17 de Abril 2014



Créditos

Memoria ANAM 2014
© 2014 Autoridad Nacional del Ambiente

Elaboración de textos:

Neyra Herrera, Roberto Bonilla, Cynthia Murgas, Vanesa Puyol, Yina Frías, Gloria Gaitán, Dagmar López, Hilaria López, Victoria Moore, Eustorgio Jaén, Telsy de Chanis, Dalia Vargas, José Betancourt, Jaime Pimentel, Israel Torres, Marisol Dimas, Braulio Correa, Sharon Quinn, Marilyn Peña, Carlos Acosta, Helvecia Bonilla, M. Jaén, Cynthia Deville, Melvis Vega, David Warszawczyk, Lucrecia Miller, Francisco Montenegro, Eugenia Santamaría, Yaneth Marín, Iris Vargas, Luis Bernal, Sandra Cordoba, Martha de León, Mara Pérez, Eudolina Smith, Zoraya Castellón, Luis Garrido y Evelina Abrego.

Edición de textos:

Roberto Bonilla, Margarita Guerra, Neyra Herrera y Jacklyn Herrera.

Edición de cuadros y gráficas:

Noriela Maure y Ana María Concepción

Fotografías:

Fotografía de la portada: ©2014 UICN-ORMACC/Iniquilipi Gracilio Chiari Lombardo.
Las fotografías que aparecen en la memoria fueron tomadas por funcionarios de la ANAM.

Diseño gráfico:

Editora Novo Art, S.A.
Pedro Argudo, diagramación y cubiertas.
Montserrat de Adames, edición de textos y estilo.

Impreso en Colombia por Quad Graphic, S.A., quien solo actúa como impresor, para Editora Novo Art, S.A., en Panamá.

Esta memoria fue impresa en papel producido a partir del bagazo de la caña de azúcar; en su proceso productivo, se ejerce un control estrecho sobre emisiones sólidas, líquidas y gaseosas, razones por las que se le ha calificado como “amigo de la naturaleza”.





Sede Central, edificio 804, Albrook
Teléfono: 500-0855 • Fax: 500-0378
Apartado C • Zona 0843 • Balboa, Ancón
<http://www.anam.gob.pa>