Digitalizado por la Asamblea Nacional

GACETA OFICIAL

AÑO C PANAMÁ, R. DE PANAMÁ LUNES 22 DE MARZO DE 2004 Nº 25,013

CONTENIDO

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
DECRETO Nº 32
(De 8 de marzo de 2004)
"POR EL CUAL SE DESIGNA A LA VICEMINISTRA DE RELACIONES EXTERIORES, ENCARGADA". ..... PAG. 3

DECRETO Nº 33
(De 12 de marzo de 2004)
"POR EL CUAL SE DESIGNA AL VICEMINISTRO DE TRABAJO Y DESARROLLO LABORAL, ENCARGADO". ..... PAG. 4

DECRETO Nº 34
(De 15 de marzo de 2004)
"POR EL CUAL SE DESIGNA A LA VICEMINISTRA DE RELACIONES EXTERIORES, ENCARGADA". ..... PAG. 4

DECRETO Nº 35
(De 18 de marzo de 2004)
"POR EL CUAL SE DESIGNA A LA VICEMINISTRA DE RELACIONES EXTERIORES, ENCARGADA". ..... PAG. 5

DECRETO Nº 36
(De 18 de marzo de 2004)
"POR EL CUAL SE DESIGNA AL MINISTRO Y VICEMINISTRO DE SALUD, ENCARGADOS". ..... PAG. 5

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DECRETO EJECUTIVO Nº 11
(De 18 de marzo de 2004)
"POR EL CUAL SE HACEN UNOS NOMBRAMIENTOS EN EL CONSEJO TECNICO DE SEGUROS DE LA SUPERINTENDENCIA DE SEGUROS Y REASEGUROS". ... PAG. 6

MINISTERIO DE TRABAJO Y DESARROLLO LABORAL
RESOLUCION Nº 1
(De 18 de marzo de 2004)
"POR LA CUAL SE CONCEDE PERSONERIA JURIDICA A LA ORGANIZACION SOCIAL DENOMINADA "UNION DE TRABAJADORES AEROPORTUARIOS DE PANAMA (UTAP)".". ..... PAG. 7

CONTINUA EN LA PAGINA 2

Digitalizado por la Asamblea Nacional

GACETA OFICIAL
ORGANO DEL ESTADO
Fundada por el Decreto de Gabinete Nº 10 del 11 de noviembre de 1903

LICDO. JORGE SANIDAS A.
DIRECTOR GENERAL

LICDA. YEXENIA RUIZ
SUBDIRECTORA

OFICINA
Calle Quinta Este, Edificio Casa Alianza, entrada lateral
primer piso puerta 205, San Felipe Ciudad de Panamá,
Teléfono: 227-9833 - Fax: 227-9830
Apartado Postal 2189
Panamá, República de Panamá
LEYES, AVISOS, EDICTOS Y OTRAS
PUBLICACIONES
PRECIO: **B/.6.40**

IMPORTE DE LAS SUSCRIPCIONES
Mínimo 6 Meses en la República: B/. 18.00
Un año en la República B/.36.00
En el exterior 6 meses B/.18.00, más porte aéreo
Un año en el exterior, B/.36.00, más porte aéreo
Todo pago adelantado.

Impreso en los talleres de Editora Dominical, S.A.

RESOLUCION Nº 2
(De 18 de marzo de 2004)
"POR LA CUAL SE CONCEDE PERSONERIA JURIDICA A LA ORGANIZACION SOCIAL DENOMINADA SINDICATO DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA AUTOVIAS, S.A. (SINTEASA)". ..... PAG. 8

DECRETO EJECUTIVO Nº 14
(De 18 de marzo de 2004)
"POR EL CUAL SE DESIGNA A LA LICDA. BETSY B. TORRES JIMENEZ, COMO PRESIDENTA DE LA JUNTA DE CONCILIACION Y DECISION Nº 19, DE LA PROVINCIA DE VERAGUAS, MIENTRAS DURE LA AUSENCIA DEL TITULAR LICENCIADA "MARIA RAQUEL CANO CEDEÑO".". ..... PAG. 9

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA
RESOLUCION Nº 92
(De 18 de marzo de 2004)
"POR LA CUAL SE CORRIGE EL PARRAFO TERCERO DEL CONSIDERANDO DE LA RESOLUCION Nº 141 DE 9 DE ABRIL DE 2003". ..... PAG. 10

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCION Nº AG-0034-2004
(De 30 de enero de 2004)
"POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL SOBERANIA". ..... PAG. 12

AVISOS Y EDICTOS ..... PAG. 208

Digitalizado por la Asamblea Nacional

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
DECRETO Nº 32
(De 8 de marzo de 2004)

" Por el cual se designa a la Viceministra de Relaciones Exteriores, Encargada "

LA PRESIDENTA DE LA REPUBLICA
en uso de sus facultades constitucionales,

DECRETA :

Artículo Unico : Se designa a MIROSLAVA VILAR, actual Directora General de Proyectos Especiales y Cooperación Técnica Internacional, como Viceministra de Relaciones Exteriores, Encargada, del 8 al 12 de marzo de 2004 inclusive, por ausencia de NIVIA ROSSANA CASTRELLON, titular del cargo, quien viajará en misión oficial.

Parágrafo : Esta designación rige a partir de la toma de posesión del cargo.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE,

Dado en la ciudad de Panamá, a los ocho días del mes de marzo de dos mil cuatro.

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

DECRETO Nº 33
(De 12 de marzo de 2004)

"Por el cual se designa al Viceministro de Trabajo y Desarrollo Laboral, Encargado"

LA PRESIDENTA DE LA REPUBLICA
en uso de sus facultades constitucionales,

Digitalizado por la Asamblea Nacional

DECRETA :

Artículo Unico: Se designa a RAFAEL CARVAJAL, actual Secretario General, como Viceministro de Trabajo y Desarrollo Laboral, Encargado, del 13 al 28 de marzo de 2004 inclusive, por ausencia de ISAURA ROSAS PEREZ, titular del cargo, quien viajará en misión oficial.

Parágrafo : Esta designación rige a partir de la toma de posesión del cargo.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE,

Dado en la ciudad de Panamá, a los 12 días del mes de marzo de dos mil cuatro.

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

DECRETO Nº 34
(De 15 de marzo de 2004)

" Por el cual se designa a la Viceministra de Relaciones Exteriores, Encargada "

LA PRESIDENTA DE LA REPUBLICA
en uso de sus facultades constitucionales,

DECRETA :

Artículo Unico : Se designa a MIROSLAVA VILAR, actual Directora General de Proyectos Especiales y Cooperación Técnica Internacional, como Viceministra de Relaciones Exteriores, Encargada, del 16 al 19 de marzo de 2004 inclusive, por ausencia de NIVIA ROSSANA CASTRELLON, titular del cargo, quien viajará en misión oficial.

Parágrafo : Esta designación rige a partir de la toma de posesión del cargo.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE,

Dado en la ciudad de Panamá, a los 15 días del mes de marzo de dos mil cuatro.

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

Digitalizado por la Asamblea Nacional

DECRETO Nº 35
(De 18 de marzo de 2004)

" Por el cual se designa a la Viceministra de Relaciones Exteriores, Encargada "

LA PRESIDENTA DE LA REPUBLICA
en uso de sus facultades constitucionales,

DECRETA :

Artículo Unico : Se designa a MIROSLAVA VILAR, actual Directora General de Proyectos Especiales y Cooperación Técnica Internacional, como Viceministra de Relaciones Exteriores, Encargada, del 21 al 24 de marzo de 2004 inclusive, por ausencia de NIVIA ROSSANA CASTRELLON, titular del cargo, quien viajará en misión oficial.

Parágrafo : Esta designación rige a partir de la toma de posesión del cargo.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE,

Dado en la ciudad de Panamá, a los 18 días del mes de marzo de dos mil cuatro.

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

DECRETO Nº 36
(De 18 de marzo de 2004)

" Por el cual se designa al Ministro y Viceministro de Salud, Encargados "

LA PRESIDENTA DE LA REPUBLICA
en uso de sus facultades constitucionales,

DECRETA :

Artículo 1: Se designa a ALEXIS PINZON, actual Viceministro, como Ministro de Salud, Encargado, el 22 y 23 de marzo de 2004 inclusive, por ausencia de FERNANDO GRACIA GARCIA, titular del cargo, por motivos personales

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Artículo 2: Se designa a ERIC ULLOA, actual Director de Provisión de Servicios, como Viceministro de Salud, Encargado, mientras el titular, ocupe el cargo de Ministro, Encargado.

Parágrafo : Estas designaciones rigen a partir de la toma de posesión del cargo.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE,

Dado en la ciudad de Panamá, a los 18 días del mes de marzo de dos mil cuatro.

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS
DECRETO EJECUTIVO Nº 11
(De 18 de marzo de 2004)

"Por el cual se hacen unos nombramientos en el Consejo Técnico de Seguros de la Superintendencia de Seguros y Reaseguros".

LA PRESIDENTA DE LA REPUBLICA
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

Que la Ley No. 59 de 29 de julio de 1996 reglamenta las entidades aseguradoras, administradoras de empresas o ajustadores de seguros; y la profesión de corredor o productor de seguros.

Que el artículo 12 de la citada Ley crea el Consejo Técnico de Seguros de la Superintendencia de Seguros y Reaseguros, el cual está integrado por nueve miembros.

Que el mencionado artículo 12 dispone que los representantes de las compañías de seguros y de los corredores o productores de seguros serán designados por el Organo Ejecutivo por un periodo de dos años, y escogidos, junto con sus respectivos suplentes, de una terna enviada por las entidades o gremios respectivos.

DECRETA:

ARTICULO 1: *Se nombra a los siguientes miembros del Consejo Técnico de Seguros de la Superintendencia de Seguros y Reaseguros:*

En representación de los Gerentes de Compañías de Seguros que operen en ramos generales y/o fianzas.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Principal	*Suplente*
GABRIEL DE OBARRIO	*CARLOS CHAMORRO*

En representación de compañías que operen en el ramo de vida.

Principal	*Suplente*
SALVADOR MORALES.	*JUAN LUIS CHEVALIER*

Un representante de los corredores de seguros - persona natural.

Principal	*Suplente*
PATRICIA VALLARINO TELLO	*ELIZABETH MASTELLARI*

Un representante de las Sociedades de Corretaje de Seguros.

Principal	*Suplente*
PRISCILLA MCLEOD	*MIGUEL DE LA GUARDIA*

ARTICULO 2: *Este Decreto empezará a regir a partir de su promulgación en la Gaceta Oficial.*

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE

Dado en la ciudad de Panamá, a los 18 días del mes de marzo de 2004.

MIREYA MOSCOSO	**JOAQUIN JACOME DIEZ**
Presidenta de la República	**Ministro de Comercio e Industrias**

MINISTERIO DE TRABAJO Y DESARROLLO LABORAL
RESOLUCION Nº 1
(De 18 de marzo de 2004)

LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que, **RAMON E SANCHEZ OLACIREGUI** portador de la cédula de identidad personal No.**8-225-1682**, actuando en calidad de Secretario General (Provisional) de la Organización Social en formación denominada **"UNION DE TRABAJADORES AEROPORTUARIOS DE PANAMÁ (UTAP)"**, presento formal solicitud ante la Dirección General de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, para que se le otorgue a través del Órgano Ejecutivo, Personería Jurídica a dicha Organización Social.

Que, la documentación presentada por el peticionario, a nombre de la organización social en referencia ha cumplido con los requisitos esenciales exigidos por la Constitución Política Nacional y los preceptos laborales para que puedan contribuir al sostenimiento y desarrollo social del país.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Que, igualmente se constata que los objetivos y fines que persigue la Organización Social en formación, son aceptados por encontrarse conforme a los principios e intereses de la legislación laboral vigente.

RESUELVE:

PRIMERO: CONCEDER Personería Jurídica a la Organización Social denominada **"UNION DE TRABAJADORES AEROPORTUARIOS DE PANAMÁ (UTAP)"**

SEGUNDO: ORDENAR su Registro en el Libro de Organizaciones Sociales del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Artículo 64 de la Constitución Política Nacional de la República de Panamá, Artículos 351 y demás concordantes del Código de Trabajo vigente

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República de Panamá

JAIME MORENO DIAZ
Ministro de Trabajo y Desarrollo Laboral

RESOLUCION Nº 2
(De 18 de marzo de 2004)

CONSIDERANDO:

Que, HUMBERTO RANGEL, portador de la cédula de identidad personal No.8-521-704, actuando en calidad de Secretario General Provisional de la Organización Social en formación denominada SINDICATO DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA AUTOVIAS, S.A. (SINTEASA), ha presentado formal solicitud ante la Dirección General de Trabajo del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, para que se le otorgue a través del Órgano Ejecutivo, Personería Jurídica a dicha Organización Social.

Que, examinada la documentación presentada por el peticionario, se ha podido constatar que la organización social en referencia ha cumplido con los requisitos esenciales exigidos por la Constitución Política Nacional y los preceptos laborales para que puedan contribuir al sostenimiento y desarrollo social del país.

Que, igualmente se constata que los objetivos y fines que persigue la Organización Social en formación, son aceptados por encontrarse conforme a los principios e intereses de la legislación laboral vigente.

Que, en consecuencia quien suscribe, Mireya Moscoso, Presidenta de la República, en uso de sus facultades constitucionales y legales,

Digitalizado por la Asamblea Nacional

RESUELVE:

PRIMERO: CONCEDER Personería Jurídica a la Organización Social denominada SINDICATO DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA AUTOVIAS, S.A. (SINTEASA).
SEGUNDO: ORDENAR su Registro en el Libro de Organizaciones Sociales del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Artículo 64 de la Constitución Política Nacional de la República de Panamá, Artículos 351 y demás concordantes del Código de Trabajo vigente.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República de Panamá

JAIME MORENO DIAZ
Ministro de Trabajo y Desarrollo Laboral

DECRETO EJECUTIVO Nº 14
(De 18 de marzo de 2004)

" Por el cual se designa a la Licda. BETZY B. TORRES JIMENEZ, como Presidente de la Junta de Conciliación y Decisión No. 19, de la Provincia de Veraguas, mientras dure la ausencia del titular Licenciada "MARIA RAQUEL CANO CEDEÑO "

LA PRESIDENTA DE LA REPUBLICA
En uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO :

Que las Juntas de Conciliación y Decisión requiere resolver una gran cantidad de casos laborales propios de sus competencias, para lo cual es necesario su funcionamiento ininterrumpido .

Que la Licenciada MARIA RAQUEL CANO CEDEÑO., Presidenta de la Junta de Conciliación y Decisión No.19, de la Provincia de Veraguas, estará ausente a partir del 5 de febrero de 2004, al 24 de febrero de 2004, por lo que es necesario designar al Representante legal Gubernamental que la reemplace mientras dure la ausencia del titular.

DECRETA:

ARTICULO PRIMERO: Designar a la Licda. BETZY B. TORRES JIMENEZ, como Presidente de la Junta de Conciliación y Decisión No.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

19, de la Provincia de Veraguas, a partir del 5 de febrero de 2004, mientras dure la ausencia del titular Licenciada MARIA RAQUEL CANO CEDEÑO .

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dado en la ciudad de Panamá, a los 18 días del mes de marzo de 2004.

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

JAIME MORENO DIAZ
Ministro de Trabajo y Desarrollo Laboral

MINISTERIO DE GOBIERNO Y JUSTICIA
RESOLUCION Nº 92
(De 18 de marzo de 2004)

LA PRESIDENTA DE LA REPÚBLICA
en uso de sus facultades constitucionales y legales,

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución Nº 141 de 9 de abril de 2003, el Órgano Ejecutivo aceptó la renuncia expresa de la nacionalidad panameña a la señora ITZEL ANNET BOTELLO GONZÁLEZ, con cédula de identidad personal Nº 8-516-286, y se le comunicó de la suspensión de sus derechos ciudadanos.

Que mediante la Nota A.J. Nº 2586 de 17 de noviembre de 2003, la Directora de Asuntos Jurídicos y Tratados del Ministerio de Relaciones Exteriores, nos ha indicado que en la Resolución Nº 141 de 9 de abril de 2003, existe un error en el apellido materno de la madre de la señora ITZEL ANNET BOTELLO GONZÁLEZ.

Que en el Certificado de Nacimiento de la señora ITZEL ANNET BOTELLO GONZÁLEZ, que sirvió para acreditar la información sobre los nombres de sus padres, aparece un error donde dice BEATRIZ GONZÁLEZ POVEDA.

Que en virtud de lo señalado por la Directora de Asuntos Jurídicos y Tratados del Ministerio de Relaciones Exteriores, procedimos a solicitar a la Dirección General del Registro Civil, una nueva certificación, a fin de aclarar el apellido materno de la madre de la peticionaria, según Nota Nº 2023-D.L.2003 de 25 de noviembre de 2003.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Que a través de la Nota Nº 2023-DGRC de 16 de febrero de 2004, la Dirección General de Registro Civil, remite otro Certificado de la señora ITZEL ANNET BOTELLO GONZÁLEZ, donde aparece que el nombre de la madre es BEATRIZ GONZÁLEZ PINEDA.

Que en virtud de que existía un error en el apellido materno de la madre de la solicitante, el cual ha sido subsanado, consideramos necesario enmendar la Resolución Nº 141 de 9 de abril de 2003, en lo que respecta al mismo.

Que en consecuencia,

R E S U E L V E :

Artículo 1. CORREGIR, el párrafo tercero del Considerando de la Resolución Nº 141 de 9 de abril de 2003, donde dice: BEATRIZ GONZÁLEZ POVEDA, debe decir: BEATRIZ GONZÁLEZ PINEDA.

Artículo 2. MANTENER VIGENTE, la Resolución Nº 141 de 9 de abril de 2003, en todo los demás aspectos.

Artículo 3. Remitir copia autenticada de esta Resolución a la Dirección General del Registro Civil del Tribunal Electoral para lo que dispone la Ley.

Artículo 4. Enviar copia autenticada de la presente Resolución al Ministerio de Relaciones Exteriores, para que por su digno conducto se notifique a la interesada a través del Consulado General de Panamá en Austria.

Artículo 5. Esta Resolución tendrá vigencia a partir de su notificación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

MIREYA MOSCOSO
Presidenta de la República

ARNULFO ESCALONA AVILA
Ministro de Gobierno y Justicia

Digitalizado por la Asamblea Nacional

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
RESOLUCION Nº AG-0034-2004
(De 30 de enero de 2004)

"Por la cual se aprueba el Plan de Manejo del Parque Nacional Soberanía".

El Administrador General de la Autoridad Nacional del Ambiente, en uso de sus facultades legales, y

C O N S I D E R A N D O:

Que mediante el Artículo 66, de la Ley N°41 de 1998, *"Se crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas identificado con las siglas SINAP, conformado por todas las áreas protegidas legalmente establecidas, o que se establezcan, por leyes, decretos, resoluciones o acuerdos municipales..."*. (sic).

Que mediante Decreto Ejecutivo N°13, de 27 de mayo de 1980, modificado por el Decreto Ejecutivo N°8 de 1996 *"... se crea el Parque Nacional 'SOBERANIA'..."*.(sic).

Que, de acuerdo a la legislación vigente un Plan de Manejo es la suma de tareas técnicas y cientificas para la conservación de los ecosistemas, cuyos resultados deben culminar con el ordenamiento espacial del área protegida.

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR en todas sus partes el Plan de Manejo del Parque Nacional Soberanía, elaborado por el Colegio de Biólogos de Panamá, el cual integra y forma parte de la presente Resolución.

SEGUNDO: El Plan de Manejo del Parque Nacional Soberanía, tendrá una vigencia de tres (3) años a partir de su promulgación.

TERCERO: La Autoridad Nacional del Ambiente, establecerá un Comité para la Revisión del Plan de Manejo, seis (6) meses antes de que expire el término de vigencia que se menciona en el resuelve anterior, con el propósito de evaluar su cumplimiento y hacer cumplir las recomendaciones para su actualización integral o de las partes del documento que así lo requieran.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

El Comité estará conformado por las siguientes por la Dirección Planificación y Política Ambiental, la Dirección de Administración y Finanzas, la Jefatura del Parque Nacional Altos de Campana, la Administración Regional de la jurisdicción correspondiente, el Departamento de Servicio Nacional de Administración de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, y el Departamento de Conservación de la Biodiversidad, de la Autoridad Nacional del Ambiente.

CUARTO: Le corresponderá a la Autoridad Nacional del Ambiente, gestionar a nivel local e internacional, los recursos económicos para la implementación del Plan de Manejo del Parque Nacional *"SOBERANIA"*.

DERECHO: Ley Nº41 de 1998, Ley Nº24 de 1995, Decreto Ejecutivo Nº43 de 1999, Decreto Ejecutivo Nº13 de 1980 y demás normas concordantes y complementarias.

Panamá, treinta (30) de enero del año dos mil cuatro (2004).

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

ING. RICARDO R. ANGUIZOLA M.
Administrador General.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE
(ANAM)
DIRECCIÓN NACIONAL DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS Y
VIDA SILVESTRE

PLAN DE MANEJO DEL PARQUE NACIONAL SOBERANÍA

Basado en la labor del:
COLEGIO DE BIÓLOGOS DE PANAMÁ
(COBIOPA)

con el auspicio de la
FUNDACIÓN NATURA

Panamá, agosto de 1999

Digitalizado por la Asamblea Nacional

EQUIPO DE TRABAJO QUE PARTICIPÓ EN LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO

Equipo Técnico del Colegio de Biólogos de Panamá

Magister Jorge A. Mendieta B.	Biólogo – Coordinador del Equipo Técnico
Licenciado Darío Tovar A.	Biólogo – Planificador de Áreas Silvestres
Doctora Marilyn Diéguez P.	Bióloga – Ecología y Planificación Estratégica
Licenciada Yolanda Jiménez	Bióloga – Desarrollo Comunitario y Participación Social

Equipo de Apoyo Técnico COBIOPA

Licenciado Aristides Martínez	Biólogo. Especialista en vegetación
Magister Percis Garcés	Biólogo. Especialista en Fauna Silvestre
Magister Rigoberto González	Biólogo. Ictiólogo
Licenciada Nilva Góngora	Socióloga – Educación Ambiental
Licenciada Gretelhum Grajales	Bióloga. Opción Ambiental
Estudiante Beatriz Sosa	Graduanda de Biología
Estudiante Aura Gutiérrez	Graduanda de Biología
Estudiante Guadalupe Lemos	Graduanda de Sociología
Estudiante Kathia Castillo	Graduanda de Biología
Técnico Víctor Batista	Cartografía

Equipo de Apoyo Técnico ANAM

Lcdo. Erasmo Vallester	Director Nacional. DNVSAP
Lcda. Marisol Dimas	ANAM - Sistema de Areas Protegidas y Vida Silvestre
Lcda. Yariela Hidalgo	ANAM - Sistema de Areas Protegidas y Vida Silvestre
Ing. Carmen de Atencio	Directora ANAM - Región Metropolitana
Ing. Evin Cedeño	Jefe de Areas Protegidas - Región Metropolitana
Oriano Bósquez Tejeira	Jefe de Agencia (Chilibre)
Técn. Marcos A. Salabarría	Jefe de Parque Nacional Soberanía
Elizabeth de Laval	Educadora Ambiental del PNS
Edgar Pérez	Guardaparque
Eric Almanza T.	Guardaparque
Franco Córdoba	Guardaparque
Isidro Santana solís	Guardaparque
Miguel Quintero	Guardaparque
Randino A. Medina	Guardaparque
Remigio Almanza	Guardaparque
Tomás Ramos Martínez	Guardaparque

Digitalizado por la Asamblea Nacional

INDICE

i. AGRADECIMIENTO

ii. INTRODUCCIÓN

I. GENERALES

1. ANTECEDENTES DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.1. Geología
1.2. Historia
1.3. Climatología
1.4. Recursos hídricos
1.5. Topografía y Relieve
1.6. Suelos
1.7. Zonas de Vida
1.8. Diversidad Biológica
1.8.1. Vegetación
1.8.2. Fauna Silvestre

2. ACTIVIDADES ANTROPOGÉNICAS

2.1. Corregimiento de Santa Rosa
2.2. Corregimiento de Chilibre
2.3. Corregimiento de Limón
2.4. Otros Poblados
2.5. Actividades económicas en el área de influencia del PNS
2.6. Relación de las comunidades con el PNS

3. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO

4. ANÁLISIS DEL PERFIL DEL VISITANTE

4.1. Principales sitios de visitación
4.2. Sistema de transporte empleado
4.3. Procedencia, edades, niveles de escolaridad
4.4. Nivel de ingresos y gastos diarios
4.5. Preferencias y actitudes
4.6. Recomendaciones - infraestructura y servicios
4.7. Análisis de los registros de visitas de los últimos 5 años

Digitalizado por la Asamblea Nacional

5. ANÁLISIS DE LA UNIDAD DE CONSERVACIÓN
5.1. Estado de los recursos naturales y culturales
5.2. Mayores amenazas al Parque
5.3. Potenciales demandas de nuevos usuarios
5.4. Desarrollos que propiciarán mayor afluencia al Parque
5.5. Labores de Protección, Vigilancia y Control
5.6. Uso público y manejo ambiental
5.7. Inversiones actuales en el Parque
5.8. Estructura de personal (análisis de capacidad, reglamentos, otros)
5.9. Investigación pura y aplicada
5.10. Relaciones intra e interinstitucionales del Parque
5.11. Requerimientos para mejorar la administración y el manejo del Parque

II. PROGRAMAS DE MANEJO

6. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE MANEJO DEL PARQUE
7. PROPUESTA DE NUEVOS LÍMITES y ZONIFICACIÓN
7.1. Propuesta de nuevos límites
7.2. Zonificación
7.2.1. Zona de Recuperación
7.2.2. Zona de Uso Intensivo
7.2.3. Zona Histórica – Cultural
7.2.4. Zona de Conservación de la Biodiversidad
7.2.5. Zona Circunvecina al PNS

8. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL
8.1. Subprograma de Manejo de Recursos
8.2. Subprograma de Investigación
8.3. Subprograma de Monitoreo Ambiental

9. PROGRAMA DE USO PÚBLICO
9.1 Subprograma de Educación Ambiental
9.2 Subprograma de Interpretación Ambiental
9.3 Subprograma de Relaciones Públicas y Promoción

10. PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE Y/O EXTENSIÓN COMUNITARIA

11. PROGRAMA DE OPERACIONES
11.1. Subprograma de Protección
11.2. Subprograma de Construcciones
11.3. Subprograma de Mantenimiento
11.4. Subprograma de Administración

Digitalizado por la Asamblea Nacional

12. PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO
12.1. Sitios de Desarrollo
12.2. Desarrollo de personal

13. PRESUPUESTO DEL PLAN DE MANEJO
13.1. Personal
13.2. Presupuesto Programa

14. PRESUPUESTO PARA EL PRIMER AÑO DE EJECUCIÓN
15. PLAN DE ACCIÓN A MEDIANO PLAZO

III. BIBLIOGRAFÍA

IV. ANEXOS
1. Informe Socioeconómico
2. Informe de Vegetación
3. Informe de Fauna
4. Informe de la Ictiofauna
5. Ayuda Memoria de los Talleres de Planificación Participativa
6. Reseña fotográfica del Parque Nacional Soberanía

V. MAPAS
1. Vegetación
2. Zonas de Vida
3. Lugares poblados e infraestructuras
4. Amenazas al PNS
5. Propuesta de nuevos límites y Zonificación del PNS
6. Sitios de interés
7. Circuitos de protección y puestos de control

Digitalizado por la Asamblea Nacional

I. AGRADECIMIENTO

El Colegio de Biólogos de Panamá (COBIOPA) reconoce el apoyo recibido de parte del personal de la Dirección Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM, así como de la Región Metropolitana y del Parque Nacional Soberanía, en la ejecución del presente trabajo. Así mismo, a las comunidades aledañas al PNS y a los representantes de universidades, instituciones públicas, empresas privadas y sociedad civil organizada, que con su participación en las actividades de planificación participativa contribuyeron significativamente a la concreción de un Plan de Manejo de carácter participativo. A los miembros del equipo técnico de COBIOPA y a sus colaboradores/as, un profundo reconocimiento por el esfuerzo realizado.

ii. INTRODUCCIÓN

El Parque Nacional Soberanía (PNS) se localiza a orillas del Canal de Panamá, formando una faja de aproximadamente 19.000 hectáreas, con terrenos al norte y al sur del Río Chagres, en las provincias de Panamá y Colón. El PNS fue creado mediante el Decreto Ley N° 13 del 27 de mayo de 1980 y, por sus características biofísicas y naturales y la cercanía a las ciudades de Panamá y Colón, ofrece muy buenas posibilidades para el desarrollo del turismo ecológico, practicado por visitantes extranjeros y nacionales. Además, por la existencia de valiosos recursos históricos y naturales, resulta importante, desde el punto de vista educativo y científico, para la formación y concienciación ciudadana en la temática de la conservación de la biodiversidad del país.

La importancia de conservar y utilizar en forma adecuada los recursos existentes en el Parque Nacional Soberanía, propició la elaboración de un Plan de Manejo y Desarrollo en 1985. Sin embargo, debido a que luego de 13 años las condiciones ecológicas, sociales y culturales dentro del área protegida y las zonas colindantes han evolucionado, se hace necesario actualizar y redefinir el Plan de Manejo del

Digitalizado por la Asamblea Nacional

P.N. Soberanía para su adecuación a las condiciones imperantes. Hoy día existen nuevos actores, con planes y estrategias de desarrollo que, de una forma u otra, tendrán relación con las actividades que se realicen dentro del Parque e incidirán en las estrategias de protección y manejo que se deberán ejecutar en el futuro en la referida área protegida.

En el desarrollo de este ejercicio de actualización del Plan de Manejo del PNS, el Colegio de Biólogos de Panamá, responsable de su ejecución, ha realizado las siguientes actividades, según etapas de preparación:

a. Etapa de organización del trabajo.

- Conformación de equipo técnico de especialistas.
- Elaboración del Plan de Trabajo: Una vez formado el equipo de técnicos, se analizó el plan de trabajo original y se hicieron ajustes en función del trabajo a realizar por cada uno de los especialistas. Así mismo, se ajustaron las actividades relacionadas con las consultas (talleres y reuniones), en función de la disponibilidad de fondos, de nuevas necesidades identificadas y del tiempo estipulado.

b. Etapa de preparación del Plan.

- Integración metodológica del equipo técnico y desarrollo de talleres con personal del PNS. Se realizó un taller con el personal del Parque, los días 23 y 28 de julio de 1998. En esta actividad participaron 16 personas, entre funcionarios y consultores. El objetivo de este taller fue intercambiar información sobre la situación del Parque, informar al personal sobre el trabajo a ejecutar e incorporar a los funcionarios al Equipo de Planificación para la elaboración del Plan de Manejo.

Se realizaron dos talleres con moradores de comunidades vecinas, con el objetivo de conocer su punto de vista y relación con el Parque, y adicionalmente un taller con expertos y representantes de la sociedad civil organizada. La primera reunión de consulta con las comunidades se realizó con moradores del área de San Vicente y

Digitalizado por la Asamblea Nacional

María Eugenia (límite sur – este), el día 12 de septiembre de 1998. En la actividad participaron siete personas, entre las cuales se encontraban líderes de la comunidad, educadores y representantes de grupos organizados. La segunda reunión se realizó en la comunidad de Aguas Claras (límite este), el día 20 de septiembre de 1998. En esta actividad participaron 18 moradores del área. El taller de expertos se efectuó con la participación de especialistas de diferentes especialidades, dentro de las ciencias biológicas (anexo 5)

- Recopilación y análisis de la información existente.

Se organizó un grupo de trabajo conformado por especialistas en ictiofauna, vegetación, fauna silvestre, sociología, con sus respectivos asistentes, para efectuar una exhaustiva revisión bibliográfica y preparar un informe sobre la situación de los recursos naturales y su relación con los problemas del Parque. Las áreas temáticas desarrolladas fueron: flora y fauna silvestre, ictiofauna, aguas y suelo, y situación socioeconómica de las comunidades en las zonas vecinas al Parque.

- Establecimiento del perfil del visitante: se levantó basándose en dos tipos de encuestas aplicadas a visitantes y una tercera aplicada a una muestra de la ciudad de Panamá.
- Análisis de limitaciones y restricciones. Se realizó a través de consultas a los funcionarios del Parque, a los miembros de comunidades vecinas y con visitas de campo por el equipo técnico.
- Ajustes a los objetivos del Parque.
- Evaluación de infraestructura existente. Se estableció a través de consultas con el personal de campo del parque y con visitas a las instalaciones, para evaluar la situación de las mismas y determinar requerimiento de nuevas infraestructuras.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

I. GENERALES

1. ANTECEDENTES DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.1. Geología

Hace unos 200 millones de años, el área del istmo centroamericano era un mar profundo que separaba Norte América de Sudamérica. Sin embargo, luego de millones de años de dinamismo en la corteza terrestre se formó el istmo, como resultado de movimientos complejos y la colisión de diferentes placas. El movimiento noroccidental de Sudamérica provocó la colisión de dicho Continente con la placa Caribe, que se movía al este, y las placas Coco y Nazca que se movían hacia el norte y el este. El entierro y fusión de las placas del Pacífico dio como resultado la formación de un arco de islas de origen volcánico, que se extiende desde el oriente de Panamá hasta Nicaragua.

La formación del arco volcánico y la erosión de las montañas que lo formaban fueron llenando el fondo del océano, dividiendo poco a poco las aguas del Caribe y del Pacífico Oriental, en un proceso que duró millones de años. Finalmente, se formó una barrera terrestre continua entre los océanos y un puente continental que ha permitido las migraciones tanto de flora como de fauna, convirtiendo a Panamá en un área de confluencia de especies de Norte y Sur América.

Las principales formaciones geológicas del área en que se encuentra el Parque Nacional Soberanía corresponden, hacia la parte este y noreste a la Formación Panamá (teniendo su origen en el Oligoceno Inferior a Superior). Esta Formación está conformada por aglomerados, generalmente andesíticos en tobas de grano fino. Incluye, también, conglomerados depositados por la corriente.

Hacia el límite norte del área del Parque se presentan secciones de dacita instrusiva y dacita pórfido correspondiente al Mioceno. El área oeste del Parque corresponde

Digitalizado por la Asamblea Nacional

con la Formación la Boca, del Mioceno Inferior, caracterizada por esquistos arcillosos, lutita, arenisca, toba y caliza. También, hacia el sector este se localizan pequeñas secciones correspondientes a la Formación Cascadas del Mioceno Inferior, aglomerado y toba suave de granito.

1.2. Historia

El istmo de Panamá históricamente ha servido de puente entre Norte y Sur América. Desde su formación se constituyó en paso utilizado, en las migraciones de la flora y fauna, así como de seres humanos. El resultado ha sido la valiosa biodiversidad existente en regiones como Darién y Bocas del Toro. El uso del área por grupos nativos durante sus migraciones para practicar la cacería, explica la existencia de los actuales grupos indígenas (Ngöbé - Buglé, Kunas y Emberá), que han poblado el territorio desde antes de la llegada de los españoles.

En la zona donde se localiza el PNS, no existen evidencias de la presencia de una alta densidad de población precolombina. Sin embargo, en el área de Alajuela, se han sido encontrado restos de herramientas utilizadas en la cacería. Además, relictos de armas y cerámicas precolombinas en la Isla Carranza, en el Río Chagres.

Durante el periodo colonial, y luego del descubrimiento del Mar del Sur, se utilizaron las rutas de los caminos Real y de Cruces, para comunicarse entre los océanos Atlántico y Pacífico. A principios del Siglo XVII, el Rey Felipe III de España pensaba en la posibilidad de construir un canal transístmico para unir ambos océanos.

Con el descubrimiento de las minas de oro de California, en 1848, la Ruta Transístmica vuelve a experimentar una gran demanda. La necesidad de cruzar rápidamente el territorio y evitar las enfermedades del área fundamenta la construcción del ferrocarril tranístmico en 1885. Posteriormente, se inicia la construcción del Canal de Panamá por los franceses, quienes debieron suspender la obra en 1898. Años después, los Estados Unidos de América retomaron la idea y finalizaron la construc-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

ción del Canal en 1914. Con la construcción del Canal, la actividad humana ha aumentado en el área. En adición a las migraciones ocurridas como respuesta a la construcción del Canal, han llegado otras oleadas de emigrantes, tanto desde el territorio nacional (Coclé y Azuero), como desde el extranjero (colombianos, antillanos y otros).

Así pues, en el área donde se localiza el Parque Nacional Soberanía ha habido una gran actividad por migraciones, prácticamente desde la aparición del Istmo. Como resultado se tiene que esta zona es una parte importante de la historia nacional, que es necesario conservar y utilizar para reforzar la identidad como nación.

1.3. Climatología

El Parque Nacional Soberanía se localiza en la región tropical y presenta un clima típico de ésta, con una fuerte influencia de la Zona de Convergencia Intertropical. Las temperaturas promedio son moderadamente altas (entre 23 y 30 °C), durante la mayor parte del año, con lluvias que van desde 2.000 mm anuales, en el lado Pacífico, hasta cerca de 4.000 mm anuales, en el lado del Caribe.

Las lluvias se distribuyen de forma tal que podemos diferenciar dos períodos: uno lluvioso entre los meses de abril y noviembre, y un período seco entre enero y marzo. Aún cuando hay variaciones significativas entre el período seco y el lluvioso, la humedad relativa es moderadamente alta, con un promedio anual de aproximadamente 82%.

1.3.1. Precipitación

De acuerdo a los registros de los últimos 12 años (1986-1998), en las estaciones pluviométricas de Gamboa, Santa Rosa, Alajuela y El Ciento, la precipitación en la región donde se localiza el Parque Nacional Soberanía varía, con promedios que van desde 2.300 mm anuales en Gamboa, hasta 3.021 mm anuales en El Ciento.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Los meses de mayor precipitación son septiembre y octubre, mientras que el mes más seco es febrero. Se observa un período seco (4 meses) de diciembre a marzo y un período lluvioso de abril a noviembre (8 meses).

Precipitación promedio anual y mensual en cuatro estaciones pluviométricas, vecinas al Parque Nacional Soberanía. En milímetros (mm).

Estación	Ene	Feb	Mar	Abril	Mayo	Jun	Jul	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic	Anual
Gamboa	39	8	22	70	242	270	264	267	390	376	312	82	2.344
Alajuela	42	5	25	105	235	334	287	292	353	438	343	95	2.554
Santa Rosa	39	6	24	115	240	290	282	268	322	348	290	76	2.300
El Ciento	87	51	116	112	406	344	269	313	356	436	414	187	3.021

Registros de la División hidrológica de la Comisión del Canal

1.3.2. Temperatura

En términos generales, las variaciones de temperatura promedio de un mes a otro, en un mismo sitio, son bajas. Esto es típico de los trópicos, donde las temperaturas promedios se mantienen casi constantes a lo largo del año, mostrando mayor variación entre el día y la noche. No obstante, la diferencia entre las temperaturas mínima promedio y la máxima presenta diferencias significativas. Esto se debe a la amplitud de temperatura diaria (entre el día y la noche); las temperaturas mínimas más bajas se presentan en los meses secos (diciembre a marzo).

Aún cuando no se tienen registros de temperatura dentro del Parque, los registros de estaciones vecinas (Balboa Heights, Madden, Gatún y Cristóbal), indican que las temperaturas mínimas fluctúan entre 23° y 30°C.

1.4. Recursos Hídricos

Los ríos encontrados en el Parque presentan un sistema de drenaje dendrítico; siendo los más importantes: Chilibre y Cabuya (hacia el lado sur), Chagres (que divide el Parque en dos), Frijoles, Frijolito, Macho, Agua Salud y la Quebrada Juan Gallego. La cobertura vegetal del Parque, de carácter permanente, y en su mayoría tipo bosque, cumple su función como reguladora del régimen de los caudales. No obstante, sólo el Río Frijolito y la Quebrada Juan Gallego se encuentran completamente

Digitalizado por la Asamblea Nacional

dentro del Parque, mientras que el resto tiene parte de su área de captación de aguas fuera del mismo.

En las nacientes de la mayor parte de los ríos que drenan el Parque, se ha alterado la vegetación natural. Tal es el caso del Río Agua Salud, donde los suelos de la parte alta de la cuenca están siendo utilizados en actividades agropecuarias. Además, los ríos que drenan la parte sur del Parque (Cabuya y Chilibre), están sujetos a fuertes presiones por las comunidades vecinas, presentándose serios problemas de contaminación de las aguas.

1.5. Topografía y Relieve

Los terrenos donde se encuentra el PNS se ubican en la parte más angosta y baja del país, con topografía relativamente suave. El relieve en esta zona es el resultado de la acción volcánica y de la sedimentación, por el desgaste de las elevaciones originales. En consecuencia, el paisaje es dominado por cerros bajos y valles fluviales. En la parte sur del Parque y en áreas vecinas a la comunidad de Aguas Claras se observan numerosos cerros con elevaciones superiores a 200 msnm.

1.6. Suelos

Los suelos de los terrenos elevados y bien drenados son en su mayoría ultisoles, producto de la acción de la abundante lluvia de la región tropical. Son suelos rojo oscuro, de textura franco arcillosa y de poca profundidad y fertilidad. En las partes bajas (los valles fluviales), los suelos son de origen aluvial (formados en las márgenes de los ríos), producto de la erosión de terrenos elevados (por sedimentación). Los suelos en los terrenos bajos son profundos, relativamente planos y con fertilidad de mediana a buena. En algunos casos pueden estar ligados a inundaciones eventuales, luego de lluvias intensas.

Con relación al potencial agrícola de los suelos del Parque, y de acuerdo al Sistema de Clasificación de Capacidad Agrológica de los Suelos, del Departamento de Agri-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

cultura de los Estados Unidos de América (USDA), se pueden identificar diferentes clases de suelos. Estos son: Suelos Clase II, Clase III y Clase IV, localizados en la parte baja de los valles fluviales. Los suelos de las clases II y III son relativamente planos, profundos, con buena capacidad de retención de agua y una fertilidad moderada. Los suelos de la Clase IV son poco profundos, inclinados y de baja fertilidad.

En las áreas donde el terreno es inclinado (lomas y cerros), se encuentran suelos de las Clases V y VI, de baja fertilidad, poco profundos y con limitaciones para su uso agrícola. En casos muy localizados, se encuentran suelos de la Clase VII. Este último grupo de suelos presenta serias limitaciones para desarrollar actividades agropecuarias y debe mantenerse con vegetación permanente con el objetivo de proteger las fuentes de agua.

En todo caso, los suelos del Parque Nacional Soberanía se encuentran protegidos, por lo que su uso con fines agrícolas no es de interés en lo inmediato. Los suelos del Parque deben verse como factor importante de los ecosistemas terrestres que se desarrollan sobre él y en los aportes de sedimento que aportan a los ecosistemas acuáticos.

1.7. Zonas de Vida

El área geográfica donde se localiza el PNS, corresponde a la Zona de Vida denominada Bosque Húmedo Tropical. En la parte norte del Parque, desde la quebrada Juan Gallego y en dirección al norte, se encuentra una zona de transición hacia el Bosque Muy Húmedo Tropical. Esto se explica, en parte, por el incremento en la precipitación, desde el Pacífico hacia el Caribe donde llueve más de 3.500 mm anuales.

Esta formación tiene un promedio de precipitación anual aproximado de 1850 mm o tan alto como de 3400 mm, si la biotemperatura media anual es de 26°C. Precipita-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

ciones menores o levemente mayores indican una transición seca o húmeda repetitivamente.

1.8. Diversidad Biológica

Al ser el Istmo de Panamá un paso terrestre que une el continente americano, ha sido influenciado en la composición de su flora y fauna por especies de regiones de Sur y Centroamérica, así como por especies venidas desde el Caribe. El resultado ha sido una gran diversidad, que enriquece las áreas donde la vegetación natural es aún dominante, como el caso del Parque Nacional Soberanía.

1.8.1. Vegetación

El Parque se encuentra cubierto, en a ayor parte de su superficie, por especies arbóreas, presentándose en asociaciones boscosas de diferentes edades y desarrollo. Los bosques del área han estado sujetos a actividades humanas, entre las que se destaca la extracción de madera en un pasado reciente; por lo que, de existir bosques primarios, éstos son difíciles de localizar. La mayor parte de los bosques son tipo bosque secundario tardío, presentando un desarrollo de más de 60 años. En otros casos se encuentran bosques secundarios tempranos, en aquellas áreas de reciente intervención humana. También existen, en el Parque, áreas con vegetación herbácea y de rastrojo, de poca extensión.

1.8.1.1. Caracterización de las categorías vegetales existentes en el Parque Nacional Soberanía

El Parque Nacional Soberanía se encuentra cubierto de vegetación, mayormente boscosa, con diferentes edades resultado de las intervenciones humanas en décadas pasadas. Según estudios realizados en el área del Parque, es posible diferenciar las siguientes categorías de bosques: bosques secundarios mayores de 20 años, bosques secundarios menores de 20 y mayores de 5 años y bosques secundarios menores de 5 años.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Los bosques secundarios mayores de 20 años presentan una estructura ecológica diferenciada en tres estratos claramente definidos. Un primer estrato formado por árboles emergentes de altura y diámetros grandes, seguido por un segundo estrato constituido por árboles codominantes de alturas y diámetros variables. Generalmente, se aprecia un estrato dominante formado por palmas y árboles suprimidos, finalizando en un sotobosque constituido por especies resistentes a la luz y por hojarascas (hierbas, helechos y musgos, entre otros). Los microhábitats son caracterizados por palmas, hojarasca, tronco de árboles y epífitas.

Los bosques mayores de cinco años pero menores de 20, en términos generales, presentan características muy similares a los bosques maduros. Los cambios que se pueden apreciar están en el proceso de sucesión ecológica, lo que implica posibles variaciones en las características estructurales de la vegetación y en el establecimiento de microhábitats.

Los bosques secundarios menores de 5 años varían significativamente de los anteriores. Las variaciones existen desde el punto de vista taxonómico y dendrológico. Taxonómicamente estos bosques están formados por un gran número de especies variables en tamaño y en distintas etapas de sucesión. No se distinguen con claridad los estratos. Dendrológicamente los diámetros de las especies son pequeños y existen muchas especies de alturas variables y no permanentes.

En el área del Parque Nacional Soberanía también se identifican los bosques asociados a gramíneas que constituyen los denominados rastrojos. Estas unidades vegetales se caracterizan por presentar una estructura ecológica compleja en cuanto al número de especies. Es una de las unidades más dinámicas en el trópico, que se encuentra en pleno proceso de sucesión ecológica.

Las gramíneas constituyen los llamadas herbazales, que en el caso particular del Parque Nacional Soberanía, y en toda la Cuenca del Canal están dominados, princi-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

palmente, por la especie *Saccharum spontaneum*, con especies asociadas como *Pennisetum* sp., *Setaria* sp., *Paspalum* sp. y *Panicum* sp. La estructura ecológica de esta asociación vegetal es simple, no existiendo microhábitats de importancia.

Otra de las asociaciones vegetales identificadas en el Parque es la formada por plantas acuáticas y anfibias. Las principales especies que forman estas asociaciones están representadas por especies sumergidas como: *Hydrilla verticillata, Ceratophyllum* sp. y *Marathrum* sp.; especies flotantes como: *Pistia stratiotes, Lemna* sp., *Nymphea* sp., *Eicharnia grassipaes* y *Eichornia azurea*; y especies enraizadas acuáticas o anfibias como: *Cyperus* sp., *Eleocharis* sp., *Thalia* sp., *Fimbristilis* sp. y *Jussea* sp. Estas asociaciones vegetales constituyen microhábitats adecuados para larvas de insectos, peces, camarones, organismos del zooplancton y del fitoplancton; además de ser el hábitat para un sinnúmero de aves acuáticas y terrestres.

1.8.1.2. Distribución geográfica de las asociaciones vegetales en el PNS y en la zona de amortiguamiento.

La vegetación en estas condiciones ambientales es exuberante, dominada por especies de hábitos arbóreos, epífitas, parásitos, trepadores, herbáceos y acuáticos. Su dinámica poblacional está en función de la dinámica pedológica, la topografía, la disponibilidad de agua y las competencias interespecíficas e intraespecíficas.

Considerando que el área de estudio se ubica en una única zona de vida, cuyos factores abióticos permiten el crecimiento y el desarrollo de una vegetación característica, es de suponer que los ecosistemas, asociaciones o unidades vegetales se distribuyan en la zona atendiendo a los tensores que limitan su desarrollo. Los bosques maduros (más de 20 años) crecen en lugares de poco acceso y altas pendientes, lo que implica poca actividad humana. Estas son zonas que deben conservarse para la protección de las fuentes de aguas.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Los bosques mayores de 5 años y menores de 20 han sufrido intervenciones humanas, ya sea por actividades de subsistencia o que en el pasado han experimentado actividades de extracción forestal. Se ha reconocido que la vocación de estos suelos es de protección y de investigación científica. Estas áreas presentan topografía accidentada y de acceso relativamente difícil.

Los bosques secundarios menores de 5 años son áreas de recientes intervenciones humanas. La vegetación en estos casos está en plena sucesión ecológica y se identifican especies permanentes y no permanentes. Estos bosques se ubican en áreas de fácil acceso y de topografía variable.

Las asociaciones de gramíneas se encuentran en áreas que han sido utilizadas para la agricultura de subsistencia y posteriormente abandonadas. Este hecho ha permitido su ocupación por la especie *Saccharum spontaneum*, de carácter agresivo, que ha invadido grandes porciones del Parque y del área de influencia. La topografía de estas áreas es suave y de fácil acceso.

1.8.1.3. Composición Florística

Según estudios de Martínez y colaboradores (1998), realizados en el Parque Nacional Soberanía y en su área de influencia, la composición florística en los sitios de muestreos no presenta variaciones significativas desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo.

Se estima que la vegetación existente en el Parque y la zona de amortiguamiento es heterogénea, rica en especies, géneros y familias. Estas condiciones hacen del Parque Nacional Soberanía un gran laboratorio al aire libre para la investigación científica en taxonomía tropical, dendrología tropical, fenología, comportamiento animal y vegetal, ornitología, mastozoología, herpetología y morfología vegetal, entre otras. Pero aún más importante, representa un gran banco de Germoplasma donde

Digitalizado por la Asamblea Nacional

se pueden conservar genes de la diversidad animal y vegetal para las presentes y las futuras generaciones.

Representatividad de grupos taxonómicos en el Parque Nacional Soberanía				
División	Hábitos	Familias	Géneros	Especies
Angiospermae	Arboles y arbustos	69	375	1062
	Hierbas	69	460	999
	Trepadoras	15	68	205
	Epífitas y parásitas	8	94	348
	Palmas	1	1	41
Gymnospermae	Arboles	1	1	1
	Hierbas	1	1	1
Pteridophyta	Helechos y aliados		17	55
Totales		164	1.017	2.762

1.8.1.4. Especies sensibles y/o de importancia de la flora del Parque

Especies de importancia económica: *Cordia alliodora, Cedrela odorata, Miconia argentea, Scheelea zonensis, Brosimum* sp, *Pyalenthera* sp, *Anacardium excelsum, Anacardium occidentalis, Astronium graveolens, Tabebuia rosea, Tabebuia guayacan, Bombacopsis quinata, Terminalia amazonia, Ocotea* sp, *Nectandra* sp, *Pterocarpus* sp, *Symphonia globulifera, Sacoglostis* sp, *Humeriastrum* sp.

Especies de importancia trófica: el Parque sostiene una variada y numerosa fauna silvestre, que depende de los alimentos que pueda ofrecer la vegetación allí presente. Así, hay una gran variedad de especies de la flora que ofrecen frutos, raíces y hojas y tallos tiernos. Entre las especies más interesantes están: *Pithecellobium* sp, *Ficus insipida, Eugenia* sp, *Psidium* sp, *Cecropia peltata, Annona spraguei, Inga* sp, *Bursera simarouba, Scheelea zonensis, Dipteryx panamensis,*

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Spondias mombi, Spondias sp, *Couratari* sp, *Eschweilera* sp, *Pithecolobium* sp, *Genipa americana, Hydrilla verticillata.*

Especies amenazadas, raras o vulnerables		
Especies	Categoría	Familias
Ruellia tubisflora	rara	Acanthaceae
Piper polytrichum	rara	Piperaceae
Croton billbergianus	rara	Euphorbiaceae
Clidemia gracilis	rara	melastomataceae
Capparis panamensis	rara	Capparidaceae
*Annona spraguei***	rara	Annonaceae
*Symphonia globulifera**	vulnerable	Guttiferae
*Scheelea zonensis***	vulnerable	Palmae
Synechantus sp.	amenazada	Rubiaceae
sspwarscewiczianus *Georoma devorsa*	amenazada-vulnerable	Palamae
Clarisa racemosa	amenazada-vulnerable	Rubiaceae
*Astrocaryum stand leyanum***	vulnerable	Palmae
Vantanea occidentales*	amenazada-vulnerable	Houmiriaceae
Oenocarpus mapora	amenazada	Palmae
Eschweilora pittieri*	amenazada	Lecythidaceae
Brosimum costaricanum*	amenazada-vulnerable	Moraceae
Bombacopsis quinata*	amenazada	Bombacaceae
Amphitecha istmica	amenazada	Bignoniaceae
Amphitecha spathicalyx	amenazada	Bignoniaceae

* Importancia económica
** Importancia trófica

Digitalizado por la Asamblea Nacional

De importancia médica: También existen especies vegetales utilizadas por las comunidades vecinas, con fines medicinales. Algunas de las más conocidas son: *Bursera simarouba, Cordia alliodora, Smilax* sp., *Swartzia simplex, Protium* sp., *Spigelia anthelmia, Costus* sp., *Scopania dulcis.* Las especies identificadas en el Parque que requieren un tipo especial de atención se presentan en el siguiente cuadro (conforme a comparación con los listados de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN).

1.8.2. Fauna Silvestre

La fauna silvestre del Parque Nacional Soberanía ha sido estudiada desde hace varias décadas y por un sinnúmero de investigadores y naturalistas. Como resultado se tienen largas listas de especies, entre las cuales se encuentran algunas de interés especial. A continuación se presenta la situación de las diferentes especies registradas en el Parque, según grupo taxonómico.

1.8.2.1. Mamíferos del Parque Nacional Soberanía

La comunidad de mamíferos del Parque Nacional Soberanía es muy extensa y variada. Tal vez la fauna mejor estudiada y conocida en el país es la de la Isla de Barro Colorado. Debido a la proximidad de este Parque con dicha Isla, existe una fauna e historia natural que ambos sitios comparten. El aspecto más sobresaliente es que los dos han estado bajo custodia de los Estados Unidos de América. En el caso de la referida Isla, creada en 1914 durante la construcción del Canal, ha sido protegida como una reserva forestal desde 1923. A partir de 1946 y hasta la fecha, ha sido administrada por el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI). El área que hoy ocupa el Parque Nacional Soberanía fue administrada por los militares acantonados en las bases estadounidenses en el área del Canal hasta su reversión a la República de Panamá conforme a los Tratados Torrijos – Carter de 1977.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Por la extraordinaria importancia que representan las áreas del Canal, investigadores como Goldman (1920), Ender (1935), Handley (1960), Eisenberg y Thorington (1973) y Glanz (1982) han observado la historia y la composición de especies de mamíferos. Diversos estudios han sido conducidos para monitorear la fauna en el área del Canal. Estos estudios también han incluido áreas del Parque Soberanía y otras adyacentes. El último de éstos fue el "Inventario Biológico del Canal de Panamá". El componente de mastozoología, realizado por Smythe *et al.* (1995), registró un total de 93 especies.

Es oportuno mencionar que la cifra de mamíferos reportados para este Parque tiende a variar considerablemente, por lo que en el último Plan de Manejo para el Parque Nacional Soberanía se documentaron unas 105 especies. El Estudio de Impacto Ambiental de la Autopista Panamá - Colón registra una cifra de 125 especies de mamíferos. La inconsistencia de estos datos se debe a diversos factores como lo son: registros muy antiguos, pérdidas de hábitats, nuevos sitios y muestreos más extensos en las áreas de interés. Dada la heterogeneidad de cifras es necesario señalar que las mismas no se refieren única o exclusivamente al Parque; razón por la cual, para ayudar a esclarecer este panorama, se presentan los sitios o localidades donde se han realizado estos estudios.

Handley (1966) hizo un listado de los mamíferos de Panamá, en las inmediaciones del Parque. Él trabajó en la Zona del Canal (Pedro Miguel, Corozal, Fort Clayton, Gamboa, Río Mandinga, Summit, Río Puente, Albrook Field, Paraíso, Chilibre, Culebra y Red Tank). Fleming (1973), reportó el número de especies de mamíferos de Cristóbal y Balboa. Glanz (1984), comparó la densidad de mamíferos de la Isla de Barro Colorado con la de Paraíso y Pipeline Road. Smythe *et al.* (1995) llevaron a cabo el inventario de mamíferos en diversas zonas del área del Canal, entre las que sobresalen Pita, Summit y Pipeline Road, por la proximidad a la zona núcleo.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Tomando en consideración todas las áreas antes mencionadas se ha podido diagnosticar unas 113 especies de mamíferos, las cuales están distribuidas taxonómicamente en 27 familias y en 8 órdenes. Del grupo de mamíferos mejor representados se destacan los Chiroptera (murciélagos), con 54 especies, y los Rodentia (roedores), con 23. En el caso de los murciélagos, las familias mejor representadas son la Phyllostomidae, con 30 especies, y la Molossidae, con 8 especies. En tanto, que para los roedores lo son las familias Muridae, Echimyidae y Heteromidae, todas con 3 especies. Es posible que la variación en las cifras de mamíferos se deba a estos dos grupos, que en la actualidad son los más estudiados.

La comparación en cuanto a los registros de mamíferos en el Parque Soberanía y en las zonas de vecindad refleja que la distribución de las especies no ocurre de manera similar en las diferentes localidades, razón por lo cual se dan inclusiones y exclusiones de especies, al momento de presentar una información compilada. Tal vez, lo interesante de este asunto es la gran diversidad de especies de roedores y murciélagos que parecen existir, lo que de algún modo pudiera estar induciendo a una nueva colonización de hábitats. Naturalmente que la extraordinaria radiación adaptativa de ambos grupos se debe a sus innumerables características biológicas, lo que les ha permitido adaptarse a nuevos medios y con ello incrementar los nuevos registros.

Probablemente las razones más importantes para que muchos mamíferos puedan coexistir en este bosque tropical sean: la gran variedad y disponibilidad de alimentos a lo largo del año y la posible protección que los militares norteamericanos le dieron a estas zonas del Parque. Estos dos hechos notables, y en especial la protección contra los disturbios humanos, son los principales responsables de la abundancia de mamíferos en este Parque.

Entre los mamíferos terrestres más abundantes en el Parque se destacan la zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*), el armadillo (*Dasypus novencinctus*), el ñeque

Digitalizado por la Asamblea Nacional

(*Dasyprocta punctata*), el gato solo (*Nasua narica*) y el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*). En el caso de los mamíferos semiarbóreos los más abundantes son los monos perezosos de dos y tres dedos (*Bradypus variegatus* y *Choloepus hoffmani*), el oso hormiguero (*Tamandua mexicana*), la ardilla colorada (*Sciurus granatensis)* y la ardilla gris (*Sciurus variegatoides*).

Con relación a los mamíferos arbóreos se localizan, con bastante frecuencia, a los monos tití (*Saguinus oedipus*), los monos cariblancos (*Cebus capucinus*) y los monos aulladores (*Alouatta palliata*). Aunque algunos monos, como los aulladores, prefieren los bosques maduros y de difícil acceso, en ciertas partes del Parque éstos se observan y escuchan con bastante frecuencia. Un hecho similar ocurre con los monos tities y cariblancos, aunque ambos son más comunes en bosques jóvenes o en bosques en sucesión, donde es frecuente observarlos desplazándose o alimentándose de árboles que contienen frutas, en números de 6 a 8 ejemplares.

Los mamíferos voladores se encuentran óptimamente representados, debido a la gran disponibilidad de frutas e insectos disponibles a lo largo del año. Las especies más abundantes son: *Carollia perspicillala* y *Artibeus jamaicensis*.

Otro grupo que de acuerdo con la revisión bibliográfica pudiera estar representado es el de los felinos. En este Parque se han reportado cinco especies: el león americano (*Felis concolor*), el tigrillo (*Herpailurus yaguarondi*), el manigordo (*Leopardus pardalis*), el tigrillo (*Leopardus wiedii*) y el jaguar (*Phantera onca*). De todas estas especies, es posible que el león americano ya no exista en estas áreas.

Las evidencias mayormente empleadas para corroborar la información sobre la presencia de las especies antes señaladas son las huellas o las impregnaciones que los animales dejan a su paso, cuando caminan sobre el terreno húmedo, cerca de las quebradas y/o lechos arenosos de los ríos. Otras evidencias son los ejemplares juveniles atrapados, por los cazadores, cuando matan a la madre.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

A pesar de lo anteriormente expuesto, la información debe ser manejada con prudencia dado que algunos registros son muy antiguos. Las condiciones actuales pudiesen estar obligando a algunas de estas especies a desplazarse hacia áreas menos intervenidas. Todas estas especies son grandes depredadores y tienden a sobrevivir en áreas de bosques continuos y grandes. Lo que sugiere que debe existir una amplia extensión para que éstos se desplacen y, además, una adecuada disponibilidad de presas para soportar a los grandes depredadores.

En cuanto a la fauna asociada a las fuentes de agua, es común observar excretas de nutrias sobre el cascajo o las piedras. Entre las especies más conocidas están: el gato de agua (*Lutra longicauda*), el gato negro (*Eira barbara*) y el capibara (*Hydrochaeris hydrochaeris*). La primera de estas especies es muy común en áreas de lagos, en tanto que la segunda presenta significativas adaptaciones a las modificaciones del medio, siendo observada mientras se desplaza en espacios abiertos o donde la vegetación es baja. El capibara es reconocido como el roedor más grande de América, y usualmente se le observa cerca de las orillas de los lagos, en grupos de hasta tres individuos.

- Categorías especiales

a. Especies Amenazadas.

Del total de especies documentadas, 20 están protegidas por las leyes panameñas de vida silvestre, conforme a la Resolución DIR-002-80 del INRENARE (actualmente ANAM). Sobresalen, entre otras, el grupo de felinos con cinco (5) especies, los monos con cuatro (4) y los roedores con tres (3).

De acuerdo con la literatura, la mastofauna del Parque Nacional Soberanía se encuentra óptimamente representada. Su estado no parece ser de consideración crítica, aunque la potencialidad de un factor puede amenazar grandemente a estos

Digitalizado por la Asamblea Nacional

organismos. Los riesgos más altos que podrían alterar la supervivencia de las especies más vulnerables son: el libre acceso de los cazadores, asociado a la presencia de los grandes depredadores. Esto puede tener un impacto significativo sobre la comunidad de mamíferos, disminuyendo la posibilidad de observar mamíferos terrestres grandes tales como venados y saínos. Ambos grupos de mamíferos y otros, como el ñeque y el conejo pintado, están sometidos a una intensa cacería en esta zona, a pesar de ser un área protegida.

La pérdida de hábitats o la fragmentación del Parque, podrían ser otros factores que afectan a las poblaciones de mamíferos; la fragmentación, en la parte más pequeña podría ocasionar el "efecto de islas", mientras que la pérdida de hábitats induciría al desplazamiento de ciertas especies que deben colonizar nuevos territorios.

Otro factor que diezma considerablemente la fauna que se localiza en las áreas del Parque o en áreas adyacentes al mismo son el constante atropellamiento de animales que intentan cruzar la carretera que conduce hacia Gamboa. Las especies más afectadas son los osos hormigueros (*Tamandua mexicana*), el mono perezoso de tres dedos (*Bradypus variegatus*), la ardilla (*Sciurus granatensis*) y el puerco espín común (*Coendu rostchildi*).

b. Rango Global

Se diagnosticaron cuatro (4) especies con rango global restringido, las que se identifican a continuación: el mono aullador (*Alouata palliata*), el mono nocturno (*Aotus lemorinus*) y al puerco espín (*Coendu rostchildi*), todas con rango G3. Tan sólo el mono Titi (*Saguinus oedipus*) con rango G1.

c. Rango Nacional

Se conoce de la presencia de cinco especies con rango nacional restringido, entre otras: *Bassaricyon gabbii, Galictis vittata* y *Speothos venaticus* (perro de monte) con rango N1; otras como *Furipterus horrens, Micronycteris minuta* y *Eira barbara* (gato

Digitalizado por la Asamblea Nacional

negro) están con rango N2. Mientras que especies como *Tamandua mexicana* (oso hormiguero), *Agouti paca* (conejo pintado), *Aotus lemorinus* (mono nocturno) y *Saguinus oedipus* (mono Tití) están en el rango N3.

d. Convención Internacional sobre el Tráfico de Especies en Peligros (C.I.T.E.S.). Un total de 17 especies de mamíferos del PNS aparecen incluidas en los listados de C.I.T.E.S como especies en peligro, sujetas a tráfico ilegal. En el Apéndice I aparecen diez especies: cinco felinos, dos monos, una nutria, un cánido y el manatí. En el Apéndice II aparecen dos especies: un mono y un mono perezoso; mientras que en el Apéndice III aparecen 13 especies: cinco Procyonidos, dos nutrias, un saíno, un armadillo, dos venados, un saíno, un mono y un mono perezoso.

1.8.2.2. Las aves del Parque Nacional Soberanía

Las observaciones de aves en el área central de Panamá se inician a mediados del Siglo XIX, durante la construcción e inicio de las operaciones del Ferrocarril de Panamá, y especialmente en la colección de James McLeannan. Otros acontecimientos que contribuyeron a incrementar el interés por el estudio de las aves fue la Construcción del Canal de Panamá. Posterior a esto, se da la designación de la Isla de Barro Colorado como reserva en 1923, bajo administración del STRI. El interés por conocer las aves fue continuado en la Isla de Barro Colorado por Chapman (1920) y en el ensanche del Canal por Sturgen (1928).

En las décadas subsiguientes otros investigadores como Wetmore (1965, 1968 y 1973); Eisenmann (1952); Willis y Eisenman (1979); Willis (1980), Morton (1980); Hespnheide (1980); Karr y Freemark (1983); Karr (1985) y Karr (1990) hicieron aportes significativos al conocimiento de las aves en el área del Canal y áreas adyacentes que incluyen al Parque Nacional Soberanía, Campo Limbo, Gamboa, Pipeline Road, Plantation Road, Río Mendoza, Bosque Madden y Jardín Summit.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

En la actualidad el interés por el estudio de las comunidades de aves en las áreas adyacentes al Área del Canal se ha mantenido, ya sea por observadores aficionados, turistas naturalistas o investigadores; tal como lo confirman los conteos navideños que cada año realiza la Sociedad Audubon de Panamá. Se pueden citar, además, los trabajos realizados por Karr *et al.* (1992), Tejera *et al.* (1993) y Tejera (1995), a través del inventario biológico del Canal de Panamá.

A pesar de que la presente información es para el Parque Nacional Soberanía se ha considerado pertinente considerar a las aves de la Isla de Barro Colorado basado en el principio de que las aves no tienen fronteras y debido además a la estrecha relación de parentesco entre las comunidades de aves de la Isla de Barro Colorado con las comunidades de aves de Tierra Firme. Obviamente, excluyendo a las especies que se han reportado exclusivamente en la isla.

En todas las compilaciones de los registros de aves para el área del Canal y las áreas adyacentes se refleja una extraordinaria diferencia en cuanto al número de especies. Esta notable diferencia puede obedecer a muchos factores, entre otros, a la estacionalidad de las aves, los sitios de estudio, la intensidad de las observaciones en los sitios, los hábitats específicos, la alteración o la reducción de los hábitats, la disponibilidad de los recursos tróficos y los movimientos locales.

Realmente es muy controversial las cifras que aparecen en la bibliografía que se ha revisado debido, fundamentalmente, a que no se limita al Parque Nacional Soberanía y a las áreas vecinas, sino que incluyen la parte norte del Canal, el Parque Chagres y las Bases Militares ubicadas en la Provincia de Colón. Así por ejemplo, Karr (1990) indica la cifra de 444 especies en las dos áreas: Barro Colorado y Pipeline Road. También ANCON (1995), en el documento que presentaron para el Estudio de Impacto Ambiental Autopista Panamá - Colón, registran la cifra de 447 especies. Estas cantidades pudieran estar próximas a una situación real, conforme al aporte de Ridgely y Gwynne (1993) en la Guía de las Aves de Panamá.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Otro aspecto a analizar es que algunos de los registros indicados en la literatura son de vieja data, como es el caso del Aguila Harpia. Por su parte, los gaviotines o patos, especies que son de hábitats marinos, no se encuentran en el PNS.

La presente revisión registra un total de 402 especies de aves para el Parque Nacional Soberanía, las cuales se encuentran distribuidas en 58 familias y en 18 órdenes. Las familias mejor representadas son: Emberezidae con 85 especies; Tyrannidae con 54 especies; Accipitridae con 24 especies y Trochilidae con 18 especies.

Los estudios realizados en el área indican que las especies más comunes son: el saltarín cabecirrojo (*Pipra mentalis*), el hormiguerito bicolor (*Gymnopithys leucaspis*), el mosquerito ventriocráceo (*Mionectes oleagineus*) y la paloma-perdiz rojiza (*Geotrygon montana*); esta última, al parecer, es común en la época húmeda.

Las áreas boscosas contienen ciertas especies que son comunes en el bosque seco, como: el hormiguerito ventriblanco (*Myrmeciza longipes*), batara pizarrozo (*Thamnophilus punctatus*), el saltarín coludo (*Chiroxiphia lanceolata*) y la oropéndola cabecicastaña (*Psarocolius wagleri*). Para el bosque húmedo las especies más comunes son: el hormiguerito flanquiblanco (*Myrmotherula axillaris*), el hormiguerito alipunteado (*Microrophias quixensis*), el hormiguerito leonado (*Myrmotherula fulviventris*), el saltarín cabecirrojo (*Pipra mentalis*) y el batará pizarroso (*Thamnophilus punctatus*). La mayoría de estas especies son frecuentes en el sotobosque y en los bordes de claros boscosos.

Según Tejera (1995) las especies más comunes en las áreas abiertas son: la golondrina tijereta (*Hirundo rustica*), el loro frentirrojo (*Amazona autumnalis*), el gallinazo negro (*Coragyps atratus*), el perico barbinaranja (*Brotogeris jugularis*) y el tucán pico iris (*Ramphastos sulfuratus*).

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Morton (1980), trabajando en 14 sitios del área del Canal, reportó que las especies migratorias pueden adaptarse a los cambios estacionales, moviéndose de un sitio a otro. Entre las especies migratorias más abundantes están la reinita pechicastaña (*Dendroica castanea*), la reinita flanquicastaña (*Dendroica pensylvanica*), la reinita verdilla (*Vermivora peregrina*), el mosquerito verdoso (*Empidonax virescens*), la reinita acuática norteña (*Seiurus noveboracensis*) y la reinita cachetinegra (*Oporornis formosus*).

- Elementos especiales

a. Rango Global

Del análisis de las especies reportadas para el PNS, tan solo dos poseen el rango G2: el águila crestada (*Morphnus guianensis*) y el perico frentirrojo (*Touit costaricensis*). En tanto que siete especies poseen rango G3: tres águilas, una paloma, un búho y dos visitaflor.

b. Rango Nacional

Sólo dos especies presentan rango N1: el guáchara (*Steatornis caripensis*) y el águila arpía (*Harpia harpyja*). Aunque es posible que esta última especie no habite en los límites ni en la zona de vecindad del Parque, dado que prefieren áreas de bosques elevados, donde la actividad humana es nula. Cuatro especies están en la categoría N2: el caracara avispera (*Daptrius americanu*), el pavón grande (*Crax rubra*), el perico frentirrojo (*Touit costaricensis*) y el cucu-hormiguero ventrirufo (*Neomorphus geoffroyi*).

c. Convención del Tráfico Internacional de Especies (C.I.T.E.S.)

Diversos grupos de aves están bajo la Convención del Tráfico Internacional de Especies. En total se confirma la ocurrencia de 61 especies distribuidas en 23 águilas, 17 visitaflores, 8 búhos, 6 psittacidos, 5 halcones, una lechuza y un tucán.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

d. Migratorias

El PNS es uno de los sitios que se caracteriza por ser de tránsito e invernación de un número elevado de especies migratorias, muchas de las cuales poseen estrategias específicas u oportunistas para obtener su alimentación. En la presente revisión se listan 63 especies migratorias; entre las más comunes destacan las reinitas y los tiránnidos.

e. Especies Amenazadas

Las amenazas más conspicua para las aves se manifiestan en la posible presión humana hacia las aves de caza o de gran tamaño. Debido a lo apetitoso de sus carnes, especies como el pavón grande (*Crax rubra*), la chachalaca cabecigris (*Ortalis cinereiceps*) y la pava vrestada (*Penelope purpurascens*) son perseguidas por los cazadores. Otras especies pueden ser objeto de cacería debido a que son utilizadas o vendidas como mascotas. Tal es el caso del amazona frentirrojo (*Amazona autumnnalis*), el amazona arinoso (*Amazona farinosa*), el perico barbinaranja (*Brotogeris juglaris*) y el tucán pico de iris (*Ramphastos sulfuratus*). Otro factor que podía estar amenazando, en término generales, a la avifauna es la pérdida de bosques por los frentes de colonización, las constantes quemas y la degradación del suelo.

1.8.2.3. Anfibios y reptiles del Parque Nacional Soberanía

La diversidad de estudios herpetológicos que se han realizado en las inmediaciones del Canal datan de 1911. Sin lugar a dudas, la herpetofauna en la Isla de Barro Colorado es la más conocida y estudiada. La naturaleza de los estudios ha conducido a la incorporación en los mismos de las tierras adyacentes a la Isla (Parque Nacional Soberanía, Pipeline Road, Jardín Summit y Reserva de Madden).

De acuerdo con la información que presenta Dullman y Myers (1980), el Istmo de Panamá (de reciente surgimiento) tiene una edad entre 3 a 5 millones de años. Este estrecho margen de tierra soporta aproximadamente unas 400 especies, lo que representa un rango de 3 a 4% de la herpetofauna del mundo.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Un aspecto que es muy evidente, es que el número de nuevos registros de especies para la Isla de Barro Colorado y tierras adyacentes ha ido en aumento progresivo en las últimas décadas. Por ejemplo, en 1930 se habían registrado 106 especies; en 1940 se adicionaron 12 especies más; en 1967 se aumentaron 8 más; y en 1969 se incorporaron 3 especies más; en 1990 representaban, aproximadamente, unas 129 especies (Rand y Myers, 1990).

Otros informes como el anterior Plan de Manejo para el Parque Nacional Soberanía (B. Houseal, 1982), señalan que en este Parque existen 55 especies de anfibios y 79 de reptiles, lo que hace un total de 134 especies. También, el "Estudio de Impacto Ambiental de la Autopista Panamá - Colón", realizado por ANCON/ICF KAISER (1995), identifica un total de 56 anfibios y 85 reptiles para el Parque, presentando entonces una estimación de 141 especies. Por último, el inventario de anfibios y reptiles en diversas áreas del Canal, realizado por Ibañez *et al.* (1995) registró un total de 134 especies.

En el presente informe, con todas las limitaciones del mismo, se listan un total de 161 especies, de las cuales, 66 son anfibios y 75 son reptiles. Las familias de anfibios mejor representadas son: Leptodactylidae con 21 especies; Hylidae con 19 especies y Centrolenidae y Dendrobatidae con 7 especies cada una.

Entre las especies con altas densidades de poblaciones en el área del Parque se destacan: la salamandra (*Bolotoglossa biseriata*) y los anuros *Physalaemus pustulosus, Eleutherodactylus crassidigitus, Eleutherodactylus fitzinger, Eleutherodactylus diastema, Eleutherodactylus vocator, Leptodactylus labialis, Bufo marinus, Bufo typhonius, Colostethus inguinalis, Colostethus flotator, Dendrobates auratus, Hyla microcephala, Hyla phlebodes, Smilisca sila y Rana vaillanti.*

Ciertas especies de anfibios son bastante comunes mientras que otras son más difíciles de observar, particularmente porque se desconocen sus hábitats y la densidad

Digitalizado por la Asamblea Nacional

de sus poblaciones. Lo que han revelado algunos estudios es que, aparentemente, algunos anfibios muestran patrones de fluctuaciones graduales y de incremento rápido. Entre las especies que manifiestan este comportamiento están la *Hyla rufitela y Physalaemus pustulasus* (Andrews y Rand, 1982; Rand, Ryan y Troyer, 1983).

Las causas de estas fluctuaciones se deben principalmente a las fuertes alteraciones que ocurren en los períodos seco y lluvioso, que inciden marcadamente en el comportamiento, la distribución y en la época reproductiva de los mismos. Adicionalmente, se ha observado que durante y al final de la época seca algunas especies de anfibios tienden a concentrarse en las fuentes de agua y cuando se inician las lluvias estas tienden a dispersarse (Toft, 1980).

Un estudio conducido por Schmidt (1980) demostró que los anfibios pequeños son más abundantes en la estación seca. Ibañez *et al.* (1995) describen la abundancia de *Colostethus flotator* y *Bufo typhonius* en la época seca. En tanto que otras especies como: *Leptodactylus labialis, Hyla microcephala* y *Centrolenella fleishmanni* son abundantes en la época lluviosa. Por último, la presencia y abundancia de especies usualmente varía según el lugar de estudio. Es por todo esto que la estructura de la comunidad de anfibios está determinada por la abundancia y la variedad de las fuentes de alimentos presentes en el sitio.

En el caso de la Clase Reptilia, las familias mejor representadas son: la Colubridae con 39 especies; la Corytophanidae con 12 especies y la Teiidae con 8 especies. Entre las especies que mantienen densidad de poblaciones altas o que son comúnmente observadas se incluyen a la *Iguana iguana, Basiliscus basiliscus, Anolis limifrons, Trachemys scripta* y *Ameiva ameiva*. Algunas especies son más comunes que otras y el problema se agudiza en el caso principalmente de las serpientes. Aunque en Pipeline Road es muy frecuente observar serpientes.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Al igual que los anfibios, algunos reptiles tienden a mostrar cierto patrón de fluctuación en la densidad de sus poblaciones. Tal es el caso de las especies *Iguana iguana* y *Anolis limifrons*. En el caso particular de las especies Iguana *iguana*, *Bothrops atrox* y *Boa constrictor* se ha observado que sus juveniles emergen cuando hay abundantes alimentos; esto ocurre principalmente al inicio de la época lluviosa.

- Categorías especiales

a. Especies Amenazadas

Actualmente ninguna de las especies de anfibios citadas aparece protegida por la Ley de Vida Silvestre, Resolución DIR - 002 - 80 del INRENARE (ANAM). Tal vez, esta falta de protección se deba a que no se conoce realmente el estado de los anfibios a escala nacional y/o particularmente en el Parque Nacional Soberanía. Lo cierto es que en los últimos años la densidad de las poblaciones de anfibios ha declinado considerablemente, producto de procesos naturales y antropogénicos como el "Fenómeno de El Niño", la pérdida de hábitats y la tala indiscriminada del bosque. Ibañez *et al.* (1995) señala a *Dendrobates auratus* y *Phyllobates lugubris* como especies amenazadas.

Del total de especies de reptiles listadas, solamente cuatro (4) están incluidas en la Ley de Vida Silvestre. Entre éstas sobresalen el "babillo" (*Caiman crocodilus*), el lagarto aguja (*Crocodylus acutus*), la iguana (*Iguana iguana*) y la boa (*Boa constrictor*). La mayor amenaza ocurre sobre la iguana verde y el lagarto aguja. En el primer caso debido a la fuerte presión humana que existe por lo apetitoso de su carne y en el segundo caso por la baja densidad de su población y la reducción de hábitats. Este último se considera que está en peligro de extinción.

Otras especies que están amenazadas, aunque no están protegidas, son las de la familia Boidae (*Corallus annulatus, Corallus enydris* y *Epicrates cenchria*) y de la familia Colobridae (*Clelia clelia*).

Digitalizado por la Asamblea Nacional

b. Rango Nacional

En el análisis de la biodiversidad del PNS se ha podido identificar que algunas especies de anuros como *Centrolenella granulosa, Centrolenella pulverata, Eleutherodactylus vocator* y *Chiasmocleis panamensis* presentan el rango N1. En tanto que *Eleutherodactylus diastema* está incluida en el rango N2. Los Leptodactylidae (*Eleutherodactylus taeniatus y Eleutherodactylus ridens*) poseen el rango N3.

De la revisión de la herpetofauna se ha diagnosticado que tres especies de reptiles presentan rango N1: dos serpientes (*Liophis epinephelus* y *Oxybelis brevirostris*) y el gecko (*Lepidoblepharis xanthostigma*)). Tres especies poseen rango N2: una serpiente (*Micrurus nigrocinctus*), una lagartija (*Anolis biporcatus*) y el mata caballo (*Mabuya unimarginata*) y la *Iguana iguana* con rango N3.

c. Convención del Tráfico Internacional de Especies (C.I.T.E.S.)

Del total de anfibios registrados para este Parque sólo dos especies están incluidas en el Apéndice II de C.I.T.E.S., *Dendrobates auratus* y *Phyllobates lugubris*. En cuanto a las especies de reptiles que aparecen en el Listado C.I.T.E.S. se destacan, en el Apéndice I, el *Crocodylus acutus* y, en el Apéndice II, el *Caiman crocodilus*, la *Iguana iguana*, la *Boa constrictor*, el *Corallus annulatus*, el *Corallus enydris*, el *Epicrates cenchria* y la *Clelia clelia*.

d. Especies Endémicas

Del total de especies reportadas en este informe sólo dos Colubridae son endémicas, *Tontilla albiceps* y *Trimetopon barbouri*.

1.8.2.4. Estudios ictiológicos en los ríos del Parque Nacional Soberanía.

En la presente actualización del Plan de Manejo se ha comprobado que existe escasa información o estudios esporádicos en el campo ictiológico para el Parque Nacional Soberanía (anexo 4). En la mayoría de los escritos existentes y disponibles se

Digitalizado por la Asamblea Nacional

registran nombres de peces dulceacuícolas, que han sido capturados o estudiados, en 8 de los 13 cuerpos de agua sobresalientes del área.

Las aguas continentales donde se ha recabado información son: Río Frijoles y sus tributarios Frijolito, Tower Creek y Limbo; Río La Seda, quebradas Juan Grande, Mendoza y sus tributarios Sirystes y Tayra Creek y Río Pilón. Entre los estudios más destacados están los realizados por Angermeier y Karr (1983), Kramer (1978a y b) y Power (1984). Angermeier y Karr (1983), estudiaron por espacio de 3 años, durante la estación seca, nueve (9) diferentes ríos y riachuelos del Parque. En estos estudios analizaron, entre muchos aspectos, la estructura de los hábitats, el cierre o cubierta del dosel, los invertebrados acuáticos y terrestres y los hábitos alimenticios de los peces de estos cuerpos de aguas continentales. Estos autores presentan una lista con 27 especies de peces del área.

Por otro lado, Kramer (1978b) realiza un estudio donde examina los aspectos de la estacionalidad reproductiva y alimenticia de 6 especies de carácidos, en un período de 18 meses, haciendo observaciones y muestreos en los ríos Frijoles, La Seda y la Quebrada Juan Grande. En dicho estudio aparece una lista de 26 peces dulceacuícolas. El mismo autor, Kramer (1978a), publica un evento reproductivo, poco observado en peces tropicales, como es el caso del desove de *Brycon petrosus* en la arena húmeda del Río Frijolito. Finalmente, Power (1984) estudia por espacio de 28 meses, la densidad poblacional, la tasa de alimentación, el crecimiento y la disposición de alimento y la distribución de 4 especies de loricáridos (chupapiedras), en el Río Frijoles y otros riachuelos aledaños.

Todos los estudios realizados abarcan aspectos relevantes, relacionados con la ecología de ciertos grupos de peces, pero no brindan una lista o inventario detallado de los peces del área. Con fundamento en estas publicaciones y tomando en cuenta que la mayoría de estos cursos de agua, drenaban hacia la vertiente caribeña (anteriormente cuenca del Río Chagres), se ha elaborado una lista tentativa de los peces

Digitalizado por la Asamblea Nacional

dulceacuícolas, que pueden encontrarse en los cuerpos de agua del Parque Nacional Soberanía. La lista comprende 12 familias, donde se incluyen 30 géneros y 34 especies, exceptuando al pez sargento (*Cichla ocellaris*), única especie exótica o introducida, que incursiona algunos ríos y quebradas del Parque, con mayor predominancia en aquellas aguas cercanas al Lago Gatún. El resto de las especies son nativas del área.

Analizando la información disponible es prudente recomendar, el levantamiento de un inventario completo de peces, comprendiendo aquellas zonas del norte del Parque, que aún no se han investigado. También se hace necesario recopilar y generar información sobre la calidad del agua de estos ríos, para detectar cualquier situación de deterioro o contaminación, que proceda de la zona fuera de los límites del PNS.

2. ACTIVIDADES ANTROPOGÉNICAS

Desde hace miles de años han habido incursiones antropogénicas en el área de influencia del Parque. En la época precolombina y colonial, la influencia de dichas incursiones no causó cambios drásticos en los ecosistemas existentes; sin embargo, luego de la construcción del Canal de Panamá, el área ha estado sujeta a fuertes cambios, que se reflejan en la destrucción de la cubierta boscosa, principalmente en los últimos cincuenta años.

A partir de la construcción de Canal se han dado varias olas de migraciones hacia el área en donde se encuentra localizado el PNS. Las poblaciones de las comunidades vecinas al Parque tienen diversos orígenes, dependiendo del área o región desde la cual hayan migrado. Dichas migraciones se han ubicado en diferentes zonas, por lo que existen diversos problemas y maneras de enfocarlos. Por esta razón, la descripción de las actividades humanas se presenta en forma independiente, según corregimientos del área de influencia del PNS (ver anexo 1 y mapa 3).

Digitalizado por la Asamblea Nacional

2.1. Corregimiento de Santa Rosa

El corregimiento de Santa Rosa forma parte de la provincia de Colón, distrito de Colón. Está conformado por seis (6) lugares poblados, según los registros proporcionados por los Censos Nacionales de Población y Vivienda (1990). Todos los lugares poblados se encuentran dentro del área de influencia del PNS. El crecimiento de la población en Santa Rosa no ha sido muy significativo desde 1950. En el período de 1970 a 1980 disminuyó, volviendo a incrementarse en 1990. En Santa Rosa no se registra la presencia de población indígena.

Población y crecimiento de población en el corregimiento de Santa Rosa, en los años 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990

Años	Población	Crecimiento
1950	257	
1960	337	3,5
1970	515	3,4
1980	460	-0,1
1990	533	1,0

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990

Santa Rosa tiene una población económicamente activa de 210 personas, de las cuales 9,18 están ocupadas. De éstas, el 41,3 por ciento practica la producción agrícola como principal actividad económica (Contraloría General de la República, 1990). El Censo Agropecuario registró, en este corregimiento, un total de 110 productores agropecuarios, de los cuales 32 se dedican principalmente a la actividad agrícola, 23 a las actividades pecuarias y 55 a las actividades no agropecuarias. En total utilizan 1.316,55 hectáreas, de las cuales la mayor parte (71,1por ciento) se concentra en las actividades pecuarias. Lo anterior es indicativo del desarrollo en el área de una importante actividad ganadera. Llama la atención que es precisamente en esta actividad donde participa el menor número de productores agropecuarios (Contraloría General de la República, 1990. Quinto Censo Agropecuario).

El corregimiento cuenta con tres escuelas ubicadas en las comunidades de Aguas Claras, Palenque y Santa Rosa. En el corregimiento de Buena Vista, se encuentra

Digitalizado por la Asamblea Nacional

la Escuela Frijolito. Las cuatro escuelas atienden un total de 246 estudiantes, en 9 aulas, 4 de las cuales están en buen estado y 5 en estado regular. Las escuelas son rurales de enseñanza multigrado. Un total de seis maestros atienden las cuatro escuelas. En términos de escolaridad, el 5,3 por ciento de la población mayor de 10 años cuenta con un nivel de escolaridad de menos de tercer grado de primaria.

El corregimiento de Santa Rosa cuenta con 128 viviendas, de las cuales el 41,4 por ciento no cuenta con agua potable. El 32 por ciento de las viviendas tiene piso de tierra; además, el 59,3 por ciento de las viviendas no cuentan con servicio de electricidad. Es importante destacar que el 59,3 por ciento de las viviendas utilizan la leña como combustible para cocinar, lo que nos indica que es importante la demanda de recursos naturales para estos menesteres cotidianos (Contraloría General de la República, 1990).

En lo referente a la situación de salud, el Cuarto Censo Nacional de Talla, registra una prevalencia de retardo en talla de 16,7 por ciento de los niños escolares de 6 a 9 años, en el corregimiento de Santa Rosa. A diferencia del corregimiento de Limón, la prevalencia de retardo en talla en Santa Rosa es muy similar a la de la provincia de Colón (16,2 por ciento). Este nivel de prevalencia es considerado como de riesgo moderado.

Las principales causas de morbilidad en el corregimiento son los síndromes diarreicos, los respiratorios y la piodermitis causada por mosquitos y chitras a orillas del río Chagres (Directora del Sistema Integrado Salud de Nuevo San Juan, com. pers.).

2.2. Corregimiento de Chilibre

Antecedentes históricos. Chilibre se constituye como corregimiento, el 28 de diciembre de 1943, cuando el Municipio de Panamá, mediante la ordenanza Nº 66,

Digitalizado por la Asamblea Nacional

reconoció de manera oficial los nuevos poblados[1]. Sin embargo, la actividad social en esta área se remonta a muchos siglos. Durante la época de la colonia, el sector hoy conocido como Chilibre jugó un papel estratégico en el tránsito entre la ciudad de Panamá y Portobelo. Por Chilibre pasaba el Camino de Cruces que unía a la ciudad de Panamá al Pueblo de Cruces, a orillas del Chagres. Alrededor de esta ruta, existían poblados y actividades comerciales.

2.2.1. Ubicación

El Corregimiento de Chilibre forma parte de la provincia y el distrito de Panamá. Limita al norte con la provincia de Colón, con los distritos de Colón (corregimientos de Salamanca, San Juan y Santa Rosa) y el distrito de Portobelo. Al sur, con los corregimientos de Las Cumbres, Tocumen, Pacora y San Martín, en el distrito de Panamá. Al este, con la Comarca de San Blas y el Distrito de Chepo y al oeste, con el corregimiento de Ancón.

El corregimiento de Chilibre tiene una superficie de 978,0 km^2; ocupa el 1,3 por ciento del territorio de la República y el 8,2 por ciento del territorio de la provincia de Panamá. En el ámbito provincial es el segundo corregimiento en extensión, precedido solamente por el corregimiento de Los Llanos, en el distrito de Chepo. A nivel del distrito de Panamá es el corregimiento de mayor extensión, ocupa el 39,8 por ciento del total de la superficie del distrito.

A lo largo de la carretera Transístmica se desarrolla una serie de actividades industriales, comerciales y de servicio. En el sector de Chilibre, se desarrollan actividades agroindustriales, industriales y mineras que se ubican en las comunidades del área de influencia del PNS. También se encuentran en esta región locales comerciales y de servicios, entre los que predominan los pequeños supermercados, abarroterías, restaurantes, billares y cantinas; en su mayoría, propiedad de asiáticos.

---

[1] Anónimo, s/f, Historia de Chilibre, Panamá: mimeo, pág. 3.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

2.2.2. Población

La población total en el corregimiento de Chilibre es de 27.770 habitantes para 1990, y se calcula que para el año 2000 aumentará a 36.295 (Contraloría General de la República). Chilibre tiene una población económicamente activa de 9.017 personas, de las cuales 7.476 están ocupadas. Los trabajadores del corregimiento se desenvuelven, principalmente, en cuatro actividades económicas.

El comercio y reparaciones absorbe un 16,4 por ciento de la mano de obra; le sigue en importancia, la industria manufacturera, con un 12,7 por ciento; en tercer lugar las actividades agrícolas con el 12,6 por ciento y la cuarta actividad en importancia está representada por el servicio doméstico, que absorbe el 12,3 por ciento de la población ocupada. El sector de menor aporte en cuanto a empleo es la explotación de minas y canteras (0,5 por ciento), pese a la magnitud de esta actividad en el corregimiento y las ganancias que genera.

Por razones de sexo, son significativas las actividades de comercio (17,6 por ciento) y agricultura (16,2 por ciento) en las que participan los hombres, mientras que las mujeres lo hacen en el servicio doméstico (40,2 por ciento). En Chilibre, la población dedicada a actividades agrícolas ha disminuido de manera significativa en el período comprendido entre 1970 y 1990. Del total de la población ocupada en 1970, el 38,5 por ciento se dedicaba a actividades agrícolas, mientras que para 1980, se registra sólo un 15,5 por ciento. Para 1990, disminuye al 12,3 por ciento.

Población ocupada en actividades agrícolas en Chilibre

Años	Total de Población ocupada	En actividades agrícolas	Porcentaje
1970	3.193	1.215	38,05
1980	4.016	623	15,5
1990	7.476	920	12,3

Fuente: Elaborado sobre la base de la información del Distrito de Panamá, Resultados Finales Básicos, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Año 1990.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Con relación a la categoría de ocupación, en el corregimiento de Chilibre, el 26,8 por ciento de los ocupados se encuentra en la categoría de trabajo por cuenta propia, y el 26,8 por ciento de la población ocupada se encuentra en la categoría de eventual. En conjunto, totalizan un 53 por ciento de la población ocupada, dedicada a actividades económicas, generalmente, inestables y de bajos ingresos.

En el corregimiento de Chilibre se dan niveles relativamente bajos de analfabetismo (8,3 por ciento). El 43,2 por ciento de la población de 15 años y más de edad solamente ha llegado hasta algún grado de la primaria. Otro porcentaje importante agrupa a la población que ha cursado algún grado de enseñanza secundaria, el cual alcanza el 39,7 por ciento. Por otro lado, el 6 por ciento de la población mayor de 10 años, cuenta con un nivel de escolaridad de menos de tercer grado de primaria.

Nivel educativo de la población de 15 años y más de edad en Chilibre

Nivel educativo	Cantidad	%
Sin grado aprobado	1.143	7
Algún grado de primaria aprobado	7.394	43
Con algún grado de enseñanza secundaria	6.792	40
Vocacional	864	5
Con algún grado de universidad	776	4
Postgrado	10	0,2
No declarados	136	0,8
Total	17.115	100

Fuente: Elaborado sobre la base de la información del Distrito de Panamá, Resultados Finales Básicos, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Año 1990.

Según informe del Ministerio de Educación, existen 22 escuelas primarias en el corregimiento de Chilibre. Las escuelas están sectorizadas en tres zonas escolares catalogadas como rurales, con una matrícula en 1995 de 4.569 estudiantes y 190 maestros. Por otro lado, existe sólo un primer ciclo secundario, el Primer Ciclo de Chilibre, con una matrícula de 490 estudiantes y 27 profesores.

El corregimiento de Chilibre cuenta con 5.997 viviendas, de las cuales el 31,3 por ciento no cuenta con electricidad. El 15,2 por ciento de las viviendas tiene piso de tierra; además, el 9,8 por ciento de ellas carece de agua potable. Es importante

Digitalizado por la Asamblea Nacional

destacar que el 20 por ciento de las viviendas utilizan la leña como combustible para cocinar, lo que indica que es importante la demanda de recursos naturales para estos menesteres cotidianos (Contraloría General de la República, 1990). Es importante anotar que el problema de la vivienda es calificado por las autoridades locales como grave, en la medida en que gran parte de las tierras del corregimiento son inaccesibles para la población pobre que allí reside.

Dionisio Araúz, asesor legal de la Junta Comunal de Chilibre, en entrevista realizada el 12 de septiembre de 1996, declaró que uno de los principales problemas del corregimiento es la apropiación privada de grandes extensiones de tierra. El funcionario divide las tierras del corregimiento en dos tipos según el organismo del Estado responsable de su administración:

- Las tierras de Catastro que vende el Estado directamente en el Ministerio de Hacienda y Tesoro. Esas tierras, en gran parte, están ubicadas sobre la vía Transístmica y la vía Madden. En su mayoría están adjudicadas, pero muchas se encuentran en condiciones de abandono. De los dueños no se sabe nada, pero no se pueden utilizar porque son de propiedad privada.

- Las tierras que son administradas por la Reforma Agraria. Hay personas que tienen hasta 10-20 hectáreas de terreno al cual no se le da algún uso directo, pero por efecto del respeto al derecho posesorio que se tiene, no se puede hacer nada con ellas.

"La génesis de los problemas en Chilibre está en la falta de tierras, aún cuando es el corregimiento más extenso. El hecho de que no haya tierra redunda en otros problemas. Por ejemplo, que en una sola casa tengan que vivir dos y tres familias por efecto de que no pueden encontrar un lote de terreno que las pueda satisfacer. Esta es la causa por la que muchas familias han invadido terrenos ajenos" (Góngora y Sanjur, 1997).

Digitalizado por la Asamblea Nacional

En lo referente a la situación de salud, el Cuarto Censo Nacional de Talla, registra una prevalencia de retardo en talla de 15,8 por ciento de los niños escolares de 6 a 9 años en el corregimiento de Chilibre, registrando el nivel de prevalencia de retardo en talla más bajo de las áreas de influencia del PNS. Este nivel de prevalencia es considerado como de riesgo moderado.

En el corregimiento de Chilibre se han detectado, además de la desnutrición, otros tipos de enfermedades como son la anemia y la tuberculosis (Centro de Salud de Chilibre, 1995). El programa escolar ha detectado, además, problemas de caries, anemia clínica, piodermitis y escabiasis (Región de Salud de San Miguelito, Las Cumbres y Chilibre, 1996).

Las comunidades en el área de influencia del PNS se encuentran a lo largo de la Carretera Transístmica, en la región que tiene una mayor concentración poblacional en el corregimiento. Estas son: Agua Bendita, Agua Buena, Chilibre, Chilibrillo, Don Bosco, San Vicente, La Unión, María Eugenia, Pedernal y Villa Unida.

a. Descripción de las comunidades

En el caso del corregimiento de Chilibre, las características de las comunidades, así como sus antecedentes históricos y su problemática tienen cierta homogeneidad, por lo que el análisis se realizará de manera conjunta, aunque presentando los datos específicos de cada una de ellas.

b. Antecedentes históricos de las comunidades del área de influencia del PNS

Los primeros poblados que existían en el corregimiento de Chilibre, son Calzada Larga y Caimitillo los cuales tienen sus antecedentes desde la época colonial. Se ubican hacia el área del Lago Alajuela, al este del corregimiento.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Los primeros moradores provenían de los pueblos que estaban ubicados en las riberas del río Chagres y que fueron reubicados con la construcción del Canal de Panamá. Algunos de estos poblados eran Cuatro Calles, Baila Mono, Matachín, Mendoza, Culebra, Emperador y Gorgona. Los primeros moradores que provenían de esos pueblos vinieron en 1915 a tomar posesión. Aquellos que se instalaron en el área eran agricultores y encontraron un territorio montañoso, con abundante vegetación y vida silvestre. En esa época, la gente se dedicaba a la agricultura, la cacería y la pesca.

Los campesinos utilizaban como vía de comunicación el río Chagres, iban hasta Gamboa en cayuco, allí vendían sus productos. También desde Gamboa tomaban el tren y se iban de compras a la ciudad de Panamá.

La construcción de la carretera Madden en 1929 y la construcción de la represa, imprimió un ritmo de crecimiento en el área. "Los primeros pueblos en Chilibre eran Caimitillo, Calzada Larga y Agua Buena. La gente de Caimitillo y Calzada Larga no tenían salida a la ciudad. Con la construcción de la carretera, la gente de Caimitillo y Calzada Larga se vinieron para acá; cuando se enteraron que los gringos iban a hacer la carretera hasta Panamá, desmontaron toda la montaña". También Se fundó Agua Bendita, Buenos Aires, Chilibrillo y María Eugenia. Agua Buena fue fundada por los cruceños del poblado de Cruces del Rey, que fue inundado cuando hicieron el lago Alajuela.

Muchas personas atraídas por la fuente de trabajo que representaba la operación de la vía acuática (personas de diferentes lugares del país y extranjeros) se radicaron en Chilibre. Muchos trabajaron con el gobierno de los Estados Unidos en la otrora Zona del Canal y en la construcción de los lagos Gatún y Alajuela.

Otro empuje importante en la conformación del corregimiento lo constituyó la construcción de la carretera Transístmica en 1943, cuyo objetivo fue facilitar el paso te-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

rrestre entre el Océano Pacífico y el Mar Caribe, con motivo de la Segunda Guerra Mundial. La construcción de esta vía, complementó el transporte que se efectuaba por el ferrocarril. El impacto de la carretera Transístmica fue enorme tanto para la población del área como para la instalación de comercios e industrias a partir de la década de 1940. También jugó un papel importante en el proceso de acaparamiento de tierras que se da en el corregimiento.

c. Dinámica de población

El crecimiento de la población ha sido muy significativo a partir de 1950, siendo cada vez más acentuado. Algunas comunidades han tenido un crecimiento más acelerado en la última década, en especial aquellas que son de reciente fundación (Don Bosco y Villa Unida). Otras comunidades, más antiguas, presentan un comportamiento decreciente en el período de 1970 a 1980 (María Eugenia y Chilibrillo).

Corregimiento de Chilibre: población y crecimiento poblacional en las comunidades del área de influencia del PNS, años 1950,1960, 1970, 1980 y 1990

Comunidad	1950	1960	Crecimiento	1970	Crecimiento	1980	Crecimiento	1990	Crecimiento
Agua Bendita	512	863	5,1	1.149	2,8	1.447	2,3	1.935	2,9
Agua Buena	244	475	6,4	670	3,4	1.406	7,1	1.686	1,8
Chilibre (p)	717	1.220	5,2	1.409	1,4	1.666	1,7	2.947	5,6
Chilibrillo	328	455	3,2	674	3,9	621	-0,8	1.199	6,4
Maria Eugenia	965	1.092	1,2	2.049	6,1	1.533	-2,9	1.950	2,4
Don Bosco						168	20,0	1.019	14,3
San Vicente (p)		143		594	12,2	1.278	7,3	2.439	6,2
Villa Unida				539		1.784	10,7	2.274	2,4
Pedernal								529	
La Unión (p)								597	
Total en el área de influencia	2766	4.248	4,2	7.084	5,0	9.903	3,3	16.575	5,0

Fuente: Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda, años 1950, 1960, 1970, 1980, 1990.

A lo largo del Corredor Transístmico, hay una alta densidad de población, siendo el área que mayor población concentra en el corregimiento. Las comunidades ya no

Digitalizado por la Asamblea Nacional

cuentan con espacio para crecer, por lo que la densidad de población continúa en aumento junto al crecimiento poblacional.

"La mayor concentración de población en el corregimiento se encuentra en el eje de la carretera Transístmica en una superficie de aproximadamente 54 kilómetros cuadrados. Esto supone una densidad de 399 habitantes por kilómetro cuadrado en esta área del corregimiento... El área de la Transístmica absorbió en 1980 el 81,7 por ciento de la población total del corregimiento de Chilibre y el 79,3 por ciento en 1990. Tuvo una tasa de crecimiento anual en la década de 1980, de 4,04 por ciento" (Góngora y Sanjur, 1997).

d. Infraestructura y servicios básicos

Por estar situadas a orillas de la carretera y en un sector de desarrollo de actividades industriales y de servicio, las comunidades del área de influencia del PNS en el este corregimiento, tienen acceso a los servicios públicos como carreteras, electricidad, servicio de agua potable y teléfono. En el área no existe alcantarillado ni sistema de recolección de la basura.

Las comunidades cuentan con un sistema de transporte, en rutas Chilibre – Panamá por la carretera Transístmica, y Chilibre – Zona, por la carretera Madden. También funciona la ruta La Unión – San Miguelito Además, hay un servicio de pickup – taxi que funciona a lo interno del corregimiento y cuyas tarifas oscilan entre uno y cuatro balboas.

El corregimiento de Chilibre, en el área de influencia del PNS, cuenta con cinco escuelas primarias: Don Bosco Rural, John F. Kennedy, Presidente Roosevelt, Santos Jorge y Villa Unida. La escuela de Villa Unida es la única que dispone con una biblioteca escolar.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

e. Dinámica de población

La población de las comunidades del área de influencia del PNS en el corregimiento, suma un total de 16.575 habitantes, de los cuales 8.509 son hombres y 8.066 son mujeres.

La población que se ubica en el rango de edad de 15 a 49 años suma un total de 8.749 (52,7%). La población mayor de 50 años es de 1.804 (10,8%) habitantes y la población infantil alcanza un total de 6.022 niños menores de 14 años (36,6 %).

En estas comunidades se registró un total de 3.254 hogares, de los que 2.562 están dirigidos por hombres y 692, por mujeres. El promedio de personas por hogar es de 4,4 miembros.

f. Situación social

- Salud. El Centro de Salud de Chilibre, a través de su Programa Escolar, midió y pesó a los niños de kínder, primero y segundo grado en el corregimiento. En las

Población de las comunidades del área de influencia del PNS, según sexo y edad, 1990

Comunidad	Edad hombres					Edad mujeres				
	0 - 4	5 a 9	10 a 14	15 a 49	50 +	0 - 4	5 a 9	10 a 14	15 a 49	50 +
Agua Bendita	117	126	110	517	109	108	96	100	544	108
Agua Buena	129	103	91	454	102	109	95	95	426	82
Chilibre (p)	184	205	168	781	180	167	155	164	777	166
Chilibrillo	90	82	68	320	59	65	79	53	318	65
María Eugenia	120	117	127	506	123	124	116	105	484	128
Don Bosco	48	59	61	285	80	44	49	56	270	67
San Vicente	158	152	130	678	110	185	128	137	642	119
Villa Unida	163	149	164	579	124	145	131	147	573	99
Pedernal	40	37	27	133	19	41	47	30	139	16
La Unión (p)	47	37	34	178	29	44	34	30	145	19
Total	1.096	1.067	980	4.431	935	1.032	930	917	4.318	869

Fuente: Base de datos del FES, 1990

escuelas que forman parte del área de influencia del PNS, se obtuvo como resultado que de 1.015 niños evaluados, 607 (59,8 por ciento) se encuentran con peso nor-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

mal; 256 (25,2 por ciento) se encuentran con bajo peso y 152 (14,9 por ciento) se encuentran con sobrepeso. Si bien el porcentaje de desnutrición en las escuelas puede considerarse alto, todas las escuelas son beneficiadas con el comedor escolar, que aporta leche, galleta fortificada y granos. Las escuelas: John F. Kennedy (en sus turnos matutino y vespertino), Presidente Roosevelt y Santos Jorge, cuentan con huertos escolares.

En el año 1994, el Centro de Salud de Chilibre detectó algunas causas de morbilidad, ubicadas por los poblados donde tienen incidencia. Las enfermedades detectadas fueron: tuberculosis, ubicándose los focos en todas las comunidades del área de influencia del PNS; desnutrición, en cinco comunidades del corregimiento (tres están en el área de influencia del PNS); y en el caso de las anemias, se encontraron cuatro comunidades afectadas, dos de ellas se encuentran en el área de estudio.

- Educación. La población mayor de 10 años en las comunidades del área de influencia del PNS en Chilibre, es de 12.450 habitantes, de los que 950 (7,6 por ciento) no saben leer (Base de Datos del FES, 1990).

Los niños de estas comunidades reciben su educación primaria en las escuelas Don Bosco Rural, en Don Bosco; John F. Kennedy, en Agua Buena; Presidente Roosevelt, en Agua Bendita; Santos Jorge, en Chilibre Centro y Villa Unida, en Villa Unida. La población escolar es de 2.539 alumnos, atendidos por 90 maestros, siendo el promedio de estudiantes por docente de 28 estudiantes.

Matrícula inicial de las escuelas primarias oficiales de Chilibre, ubicadas en el PNS, según grado, 1998

Grados / Escuela	Total	I	II	III	IV	V	VI
Don Bosco Rural	61	11	12	9	6	10	13
John F. Kennedy	1.032	204	186	164	157	175	146
Pte. Roosevelt	358	60	57	62	65	58	56
Santos Jorge	581	88	113	88	96	82	114
Villa Unida	507	80	97	76	90	81	83
TOTAL	2.539	443	465	399	414	406	322

Fuente: Ministerio de Educación, Departamento de Estadísticas, 1998

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- **Vivienda. En las comunidades que están dentro del área de influencia del PNS en Chilibre, hay un total de 3.662 viviendas de las que el 24,9 por ciento no cuenta con el servicio de electricidad; el 11,7 por ciento tiene piso de tierra y el 13,3 por ciento cocina con leña, siendo la comunidad de Villa Unida la que tiene el mayor número de viviendas que utiliza esta fuente de energía. Es importante señalar que, aunque en términos porcentuales el uso de la leña es menor en Chilibre, en términos absolutos la presión es mucho mayor dada la concentración de la población en el área.**

- Situación económica. La población económicamente activa en el área de estudio está compuesta por 5.386 personas, de los cuales 3.986 son hombres y 1.403 mujeres. La desocupación alcanza el 17,8 por ciento de la PEA. En el caso de los hombres, el desempleo es de 16,4 por ciento de la PEA masculina y en el caso de las mujeres la desocupación es mayor, alcanzando el 21,7 por ciento de la PEA femenina. Existe un total de 117 desocupados (18 por ciento de la PEA), 76 hombres y 41 mujeres.

Algunas características de las viviendas en las comunidades del área de influencia del PNS, 1990

Comunidad	Total	Con piso de tierra	sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléctrica	Cocina con leña	Sin teléfono	Sin radio
Agua Bendita	411	30	16	3	75	31	108	86
Agua Buena	372	47	54	18	73	45	128	108
Chilibre (p)	660	56	8	12	137	80	207	206
Chilibrillo	254	30	2	5	50	27	78	75
María Eugenia	442	35	19	14	99	38	126	114
Don Bosco	233	24	20	11	54	44	73	61
San Vicente	533	103	75	23	164	86	187	147
Villa Unida	490	47	4	18	177	104	222	138
Pedernal	124	18	15	1	29	12	47	38
La Unión (p)	143	40	24	6	54	21	78	50
Total	3.662	430	237	111	912	488	1.254	1.023

Fuente: Contraloría General de la República, Censos Nacionales de 1990.

Los grupos sociales que residen en esta área, son principalmente trabajadores asalariados. La población que se dedica a las actividades agrícolas es muy poca, y en muchos casos, la agricultura constituye una fuente alterna de alimentación. Aquí,

Digitalizado por la Asamblea Nacional

el promedio de ingreso familiar es de B/ 208,07 mensual, siendo el de las mujeres muy inferior al de los hombres.

En el caso de los hogares dirigidos por hombres, el ingreso promedio mensual logra cubrir la canasta básica de alimentos y en algunos casos hasta la canasta general de alimentos y servicios; sin embargo, en los hogares donde la mujer es jefa de hogar, el ingreso promedio no alcanza la canasta alimenticia en algunos casos y ninguno alcanza a cubrir la canasta general de alimentos y servicios.

La comunidad de La Unión es la que presenta el ingreso promedio más bajo, tanto en los hogares dirigidos por hombres como para aquellos dirigidos por mujeres. En los hogares dirigidos por hombre, el ingreso promedio más alto se registra la comunidad de Agua Bendita; mientras que los hogares dirigidos por mujeres dicho ingreso se registra en la comunidad de Chilibrillo.

- Problemas ambientales.

La contaminación por basura constituye uno de los principales problemas en el área, y uno de los más sentidos en el ámbito de los grupos organizados y los moradores de la comunidad. El corregimiento no cuenta con el servicio de recolección de la basura, y los desechos domésticos se encuentran esparcidos a lo largo de la carretera Transístmica.

En un área con una densidad tan alta de población y con bajos niveles educativos, especialmente en la problemática del medio ambiente, el problema de la basura se "resuelve" sólo en el entorno familiar, no comunitario, ni mucho menos cuidando los recursos naturales de su entorno. En esté sentido, el Centro de Salud ha detectado las siguientes fuentes contaminantes:

- Vertedero a cielo abierto con los linderos de la represa de Alajuela (Madden Damm).

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Vertedero a cielo abierto en la carretera Transístmica, después del puente del río Chagres, en el área de la Transístmica.
- Vertedero a cielo abierto en la carretera hacia la empresa Cemento Bayano (por la Cabima).
- Vertedero a cielo abierto en la carretera hacia Buenos Aires, en el área de Caimitillo - Calzada Larga.

En torno a esta problemática, la Junta Comunal y otras organizaciones del área, están trabajando en un proyecto de "centro de acopio" de la basura bajo el auspicio de la AID.

La disposición de aguas negras es también un problema importante. En el corregimiento, no existe un sistema de desagüe que permita a la población desechar las aguas residuales de manera adecuada.

La quema de pajonales durante la estación seca, representa otro de los grandes problemas del área. Los pajonales que se encuentran a las orillas del PNS, son objeto de incendios afectando la vida silvestre y la salud de la población.

Otro problema importante lo representa la cacería. En ese sentido, la comunidad de Pedernal se constituye en un sitio de entrada y salida de cazadores furtivos del PNS. También es utilizado el río Chilibre como camino de entrada y salida al PNS.

Un importante problema ambiental en el área lo constituye la actividad minera intensiva que se desarrolla en el curso medio del Chagres, en el límite de los corregimientos de Chilibre, Nuevo San Juan y Santa Rosa. La producción de materiales no metálicos en la cuenca y, en particular, en Chilibre, en el curso medio del río Chagres, tiene un impacto evidente y dañino sobre el principal río de la cuenca del Canal. Según la información de la Dirección General de Recursos Minerales (DGMR) existen contratos de extracción vigentes desde 1947.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

En el curso medio del río Chagres se utilizan 250 hectáreas para desarrollar las actividades mineras (Peralta y Camargo, 1996). Una investigación realizada por estudiantes de Biología de la Universidad de Panamá, señala que la actividad minera ha producido diversos efectos sobre el río Chagres, entre los cuales se destacan:

- Provoca deslizamiento de material rocoso y aluvial depositado por las empresas extractoras en sus riberas y vertientes.
- Por la actividad extractiva, poco a poco se disminuirá la carga de la corriente del Río afectando el proceso erosivo del lecho del Río en donde la carga móvil asegura el balance del perfil del equilibrio existente.
- El ensanchamiento del río en esta parte ha sido producto de la acción combinada de la erosión natural, causada sobre todo cuando el Río crece al abrirse las compuertas de la actividad extractiva que realizan las empresas mineras de esta área.
- Aumento de la sedimentación del río Chagres, ya que cuando se abren las compuertas de la represa Alajuela (Madden), toda el área se inunda, incorporando así materia sedimentable al cuerpo de agua.
- Contaminación del agua, ya que cuando hacen cambios de aceite de las máquinas extractoras y recolectoras lo depositan directamente al agua. Los moradores se quejan, ya que ellos usan agua en un 100 por ciento para toda clase de actividad.
- La actividad minera provoca la migración de las especies hacia otros sitios del río, afectando la pesca artesanal y de subsistencia.
- Las excavaciones que realizan las empresas extractoras hacen huecos profundos representando un peligro para la navegación.
- Transformación de la topografía del curso medio del Chagres.
- Contaminación por los vehículos y maquinarias que producen emisiones de partículas sólidas como: hidrocarburos, plomo, óxido de carbono, óxido de azufre, óxido de hidrógeno.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

2.3. Corregimiento de Limón

El corregimiento de Limón, forma parte de la provincia de Colón, distrito de Colón. Anteriormente, en 1950, el corregimiento de Limón era registrado con el nombre de Monte Lirio, tenía 9 lugares poblados en donde habitaban 738 personas. A partir de 1960, aparece registrado con el nombre de Limón y ha tenido un crecimiento poblacional importante a partir de la década de los 70. Está conformado por 22 lugares poblados, según registros de los Censos Nacionales de Población y Vivienda (1990), diez (10) de los cuales se encuentran en el área de influencia del Parque.

La población total del corregimiento es de 3.209 habitantes (CGP, 1990). De estos, el 27,5 por ciento se encuentra dentro del área de influencia del Parque. Limón tiene una población económicamente activa de 1.073 personas, de las cuales 905 están a la actividad agrícola, 22 a las actividades pecuarias y 348 a las actividades no agropecuarias. En total, utilizan 3.541,52 hectáreas, de las cuales la mayor parte (58,6 por ciento), se dedica a actividades agrícolas.

Población y crecimiento poblacional en el corregimiento de Limón en los años 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990

Años	Población	Crecimiento
1950	738	
1960	1.170	4,5
1970	1.196	0,2
1980	2.700	7,7
1990	3.209	1,7

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990

La presencia de población indígena en el corregimiento es escasa. Para 1990 se registró un total de 18 habitantes indígenas, siendo la mayor parte de la etnia Gnobé (10), le siguen los Kunas y los Bokotas (3 habitantes de cada etnia), los Teribes (1) y los Emberás (1) (Base de datos FES, 1990). En términos educativos, el 5,7 por ciento de la población mayor de 10 años, cuenta con un nivel de escolaridad de menos de tercer grado de primaria.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

El corregimiento de Limón cuenta 660 viviendas, de las cuales el 50 por ciento no tiene agua potable. El 22,8 por ciento de las viviendas tiene piso de tierra; además, el 38,9 por ciento de las viviendas no cuentan con servicio de electricidad. Es importante destacar que el 25,9 por ciento de las viviendas utilizan la leña como combustible para cocinar, lo que es un indicativo de la demanda de recursos naturales para estos menesteres cotidianos (CGP, 1990).

En lo referente a la situación de salud, el Cuarto Censo Nacional de Talla, registra una prevalencia de retardo en talla de 21,1 por ciento de los niños escolares de 6 a 9 años, en el corregimiento de Limón. Esta cifra es muy superior a la prevalencia registrada en la provincia (16,2 por ciento) y el distrito (12,1 por ciento). Este nivel de prevalencia es considerado como de riesgo moderado, aunque en rango se acerca a la calificación de riesgo alto[2]. Cabe destacar que la prevalencia de retardo en talla del corregimiento de Limón es una de las más altas del distrito, superada sólo por los corregimientos de Cativá (24,8 por ciento) y Salamanca (24,5 por ciento).

El Centro Integrado de Salud de Sabanitas, señala como principales causas de morbilidad las caries bucales, la petiriasis versicolor, la hernia umbilical, el resfriado común, la parasitosis intestinal y la cardiopatía congénita o ancianógena.

Las comunidades de este corregimiento, bajo el área de influencia del Parque Nacional Soberanía, son Alfajía, El Limón, Quebrada del Medio, Chinilla, Bajo Bonito, Nueva Providencia (P), Quebrada Pato, Cartagenita (P), Quebrada Larga y Salud.

---

[2] Los rangos de calificación de riesgo, utilizados en el Censo es el siguiente:
Riesgo muy alto: mayor de 47.8 por ciento de prevalencia
Riesgo alto: entre 47.8 por ciento y 24 por ciento de prevalencia
Riesgo Moderado: entre 23.9 por ciento y 2.3 por ciento de prevalencia
Riesgo bajo: menos de 2.3 por ciento de prevalencia.
Ver: Ministerio de Salud. 1995. Cuarto Censo Nacional de Talla. Pág. 6

Digitalizado por la Asamblea Nacional

En estas comunidades se encuentra un total de 884 habitantes de procedencia afroantillana, en algunos casos, y emigrantes del interior del país, en otros.

Los moradores de las localidades próximas al PNS ocupan un total de 187 viviendas, con altos porcentajes de insatisfacción. En este sentido se puede anotar que en 1990, el 23,5 por ciento de las viviendas no contaba con techo de zinc, lo que puede indicar la existencia de una alta demanda de recursos naturales como paja y penca para cubrir estas necesidades. De igual manera, 60 viviendas, es decir el 32 por ciento utilizan leña como combustible para cocinar, por lo que se considera importante la demanda de los recursos del bosque para estos fines. La misma cantidad de viviendas carece de agua potable y el 35,3 por ciento no cuentan con luz eléctrica (Base de datos del FES, 1990).

Alfajía

a. Antecedentes históricos y ubicación

Está ubicada cerca de los márgenes del Lago Gatún. Las familias que se encuentran en esta comunidad, proceden en su mayoría del corregimiento de Cirí Grande en el distrito de Capira. Es una población desplazada por la pobreza rural, que migra hacia la región metropolitana buscando mejorar sus condiciones de vida.

b. Infraestructura y servicios públicos

En Alfajía no hay servicio de electricidad; sin embargo, hay un proyecto avanzado de instalación de postes y cableado eléctrico. Hay un acueducto rural que lleva agua a la mayoría de las casas desde una represa en el riachuelo Bajo Bonito, situado en Alfajía Arriba; el agua es tratada. Los miembros de la comunidad utilizan el Lago Gatún para lavar la ropa y para bañarse; durante la estación lluviosa se utilizan los riachuelos para estas actividades (Lumpkin, 1998).

A la población de Alfajía se llega, vía acuática, a través del lago, y se comunica a lo interno a través de veredas y caminos. Hay un camino carretero que se encuentra

Digitalizado por la Asamblea Nacional

en malas condiciones y que es inaccesible durante la estación lluviosa. La habilitación de este camino se encuentra en proyecto y, de lograrse, comunicaría a esta comunidad con otras como Frijolito, Aguas Claras, El Giral, hasta la carretera Transístmica, en el corregimiento de Buena Vista.

Cuenta con una escuela primaria multigrado, que atiende a un total de tres grupos con 60 estudiantes de primero a sexto grado. La escuela tiene un comedor escolar y un proyecto de cría de gallinas ponedoras promovido por el MIDA. Este proyecto, sin embargo, no se encuentra en buenas condiciones y carece de asistencia técnica.

c. Dinámica de población

La comunidad de Alfajía aparece registrada por primera vez en los Censos Nacionales de Población de 1960 con 120 habitantes. El comportamiento de la población ha sido oscilante durante las décadas del 60 al 90, con crecimientos y decrecimientos importantes, manteniendo para 1990 un importante decrecimiento. Sin embargo, aunque no se cuenta con cifras actualizadas, testimonios de algunos moradores dan cuenta de la existencia de aproximadamente 60 familias en la comunidad, lo que indica que la comunidad pudo haber experimentado crecimiento durante la década de 1990.

Para 1990, la población de Alfajía sumaba un total de 111 habitantes, de los cuales 64 eran hombres y 47 mujeres. El 44,1 por ciento de la población tenía edades de entre 15 a 49 años de edad, lo que indica una alta presencia de población en edad productiva (Base de Datos del FES, 1990). Un total de 19 hogares, 17 dirigidos por hombres y 2 dirigidos por mujeres fueron registrados; con un promedio de personas por hogar de 5,8 miembros.

d. Situación social

- Salud: Para 1997, las autoridades de salud realizaron un estudio, en la escuela de Alfajía, en el que se pesó y midió a los niños de kínder, segundo y cuarto gra-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

do. Éstos representaron una muestra escolar con un total de 25 estudiantes. Como resultado de este estudio, sólo 6 estudiantes (24 por ciento) presentaron condiciones normales; 11 estudiantes (44 por ciento), tuvieron resultados de bajo-peso y 8 estudiantes (32 por ciento), resultaron con obesidad[3].

- Educación: La población de Alfajía cuenta con bajos niveles educativos. Un 29,2 por ciento de la población mayor de 10 años es analfabeta. Esta cifra refleja niveles altos de analfabetismo comparable con algunas otras áreas rurales del país. El porcentaje de analfabetismo a escala nacional es de 13,2 por ciento, mientras que en la provincia de Colón es aún menor (6,3 por ciento) y en el distrito de Colón es de 4,6 por ciento. Por otro lado, el 20,7 por ciento de esta población, mayor de 10 años, tiene niveles educativos menores al tercer grado de primaria. Los niños de Alfajía reciben su educación primaria en la escuela del mismo nombre. La población escolar de la escuela de Alfajía suma un total de 60 estudiantes distribuidos de la siguiente manera:

Matrícula en la Escuela de Alfajía, según sexo y grado escolar

Grados	Matrícula		
	Total	Hombres	Mujeres
I	11	6	5
II	10	2	8
III	11	6	5
IV	11	6	5
V	11	6	5
VI	8	4	2
TOTAL	60	30	30

Fuente: Ministerio de Educación, Dirección de Estadísticas, 1998.

[3] Hay un margen de error que no se ha podido determinar. El tallado que realizan los maestros no es igual al que realizan los médicos, ya que los tallímetros que utilizan los maestros no empiezan en cero. Entrevista realizada al Dr. Leopoldino Delgado, Centro de Salud de Sabanitas, 11 de septiembre de 1998.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Esta es una escuela multigrado atendida por tres maestros, en dos aulas cuya infraestructura se encuentra en estado regular. Uno de los problemas que se registra en los datos estadísticos da cuenta de la deficiencia escolar. Llama la atención, que en el caso de los alumnos de primer grado, de un total de 11 estudiantes, 5 (45 por ciento) reprobaron el año escolar en 1997.

Otro aspecto a considerar en torno al problema educativo es el hecho de que los niños, una vez terminan la escuela primaria, generalmente no asisten a otro nivel de enseñanza. La dificultad en el transporte es la principal causa de esta problemática.

- Vivienda: Las viviendas en Alfajía se encuentran diseminadas a lo largo de las colinas y están construidas de madera con techos de paja (Lumpkin, 1998). Son 19 viviendas en total (Contraloría General de la República, 1990). Los servicios públicos en la comunidad son escasos, o casi nulos, pues no hay servicio de agua potable, ni electricidad, ni línea telefónica. Todas las familias cocinan con leña, por lo que es importante la demanda del recurso en la comunidad.

Algunas características de la vivienda en Alfajía, 1990

Características	Total	%
Con piso de tierra	19	100
Sin agua potable	19	100
Sin servicio sanitario	6	31,5
Sin luz eléctrica	19	100
Cocinan con leña	19	100
Sin radio	19	100
Sin teléfono	10	52,6
Total	19	100

Fuente: Contraloría General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1990, Lugares Poblados de la República, Panamá.

e. Situación económica

La población económicamente activa en Alfajía es de 40 personas, 34 son hombres y 6 son mujeres (CGP, 1990). Hay un total de 9 desocupados (22,5 por ciento de la PEA): 7 hombres y dos mujeres. La población ocupada de Alfajía, se dedica funda-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

mentalmente a las actividades agrícolas (67,7 por ciento: 21 de los 31 ocupados). Lumpkin (1998), describe las actividades económicas de Alfajía como "una comunidad que depende de la agricultura de roza y quema, de la pesca y de la caza como medio de subsistencia". Igualmente señala que la agricultura tradicional de roza y quema es la que utiliza la mayoría de los miembros de la comunidad.

Los principales rubros que se producen son el maíz, arroz, frijoles, yuca y ñame, además del plátano, banano, café, mango, naranja y coco. No usan pesticidas ni fertilizantes, pero sí utilizan herbicidas ocasionalmente. Se señala que la ganadería es esencial para la comunidad. Alrededor del 25 por ciento de los miembros de la comunidad poseen una vaca o un caballo; los hombres son los que se dedican a la ganadería, mientras que las mujeres cuidan gallinas y patos; tanto hombres como mujeres se dedican a la cría de cerdos.

Pese a la importancia de la actividad agrícola en la comunidad, hay problemas de carencia de tierras para trabajar. Muchos de los pobladores venden su fuerza de trabajo en las fincas aledañas a la comunidad y reciben un salario de 4,50 a 5,00 balboas el jornal. Algunos de los moradores trabajan fuera de la comunidad; los hombres se desempeñan fundamentalmente como obreros de la Zona Libre de Colón y las mujeres se desempeñan en el trabajo doméstico, aseadoras y secretarias.

Las familias de Alfajía reciben un ingreso promedio mensual de 90 balboas, muy por debajo de la canasta básica de alimentos. Los hogares dirigidos por hombres reciben 101,1 balboas al mes, y los hogares dirigidos por mujeres, apenas reciben un promedio de 11,50 mensual (Base de Datos del FES, 1990).

f. Problemas ambientales

Pueden describirse dos problemas ambientales que afectan tanto a Alfajía, como al resto de las comunidades del área de influencia del PNS. Estos son, en primer lugar, la cacería, que en el caso de Alfajía se practica como medio de subsistencia, aunque

Digitalizado por la Asamblea Nacional

muchos de ellos (los cazadores), "... se percatan de que la caza indiscriminada está acabando con la vida silvestre..., no vislumbran otras alternativas (Lumpkin, 1998). Las especies que cazan son venado, coatí, conejo pintado, saíno, fieque, iguana, conejo poncho y una variedad de aves para consumo personal. También cazan para la venta: venado, saíno, conejo pintado, conejo poncho e iguana. La caza de estos animales tiene lugar dentro del PNS, a excepción del conejo poncho que vive en las riberas de Lago Gatún (Lumpkin, 1998). Sin embargo, la principal fuente de proteína proviene de la cría de gallinas y de la pesca.

La comunidad utiliza los recursos del bosque en la construcción de viviendas y canoas (tala), en la obtención de pencas para los techos de las viviendas y la consecución de plantas medicinales. Otro de los problemas ambientales que afecta la comunidad, lo constituye la disposición de la basura, la cual es quemada y enterrada por los miembros de la comunidad.

Los agricultores practican la agricultura de subsistencia, sólo algunos logran sacar productos a la venta- Algunos de los problemas que manifiestan los agricultores son que no tienen tierras para trabajar y que no se pueden conseguir terrenos porque "están agotados". Otra dificultad es la falta de madera para construir los cayucos; este es un problema que adquiere importancia en la medida en que los cayucos son el principal medio de transporte de los pobladores de Alfajía. Durante la época de la sequía, la gente aprovechó los árboles que estaban debajo del lago, y que fueron descubiertos al bajar el nivel.

g. Organizaciones y grupos comunitarios, grupos de apoyo, ONG's.

Las principales organizaciones y grupos comunitarios presentes en el área de Alfajía se relacionan a continuación.

- Junta Comunal de Limón: HR Marco Hughes
- Club de Amas de Casa: cinco mujeres
- Club 4 S: 12 jóvenes, en su mayoría varones

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Club de padres de Familia: siete hombres y dos mujeres
- Club Rotario: contribuye financieramente con varios proyectos de la comunidad
- Asociación de Padres de Familia: Domingo Pérez, Presidente.

2.4. Otros poblados

En el área de influencia del PNS, en el distrito de Colón, se encuentran otros dos poblados: Nueva Providencia, en el corregimiento del mismo nombre, y Gamboa, en el corregimiento de Escobal.

Nueva Providencia:

Esta comunidad se ubica en las riberas del Lago Gatún y se comunica, vía terrestre, desde la carretera Transístmica por la misma entrada que se llega a Limón. Esta comunidad se comunica con el PNS, sólo a través del Lago, que es la única vía de acceso al lugar. En las giras de campo, se pudo observar la presencia de fincas de descanso que se encuentran en este lugar. Nueva Providencia es una comunidad relativamente pequeña, con una población para 1990 de 227 habitantes, 11 son hombres y 116 son mujeres. Esta población se encuentra distribuida en 57 hogares. El promedio de personas por hogar es de 4 miembros. El ingreso promedio en estos hogares es de 288,52 balboas mensuales.

La tasa de analfabetismo en esta comunidad es de 5,1 por ciento y el 3,2 por ciento de la población de 10 años y más tiene un nivel educativo menor al tercer grado de primaria.

La PEA, en Nueva Providencia, es de 61 personas, de los cuales hay 59 ocupados. Del total de ocupados, 11 personas (18,6 por ciento) se dedican a las actividades agrícolas (CGP, 1990).

En lo que se refiere a la vivienda, en la comunidad hay un total de 57; el 5,3 por ciento tiene piso de tierra, el 7 por ciento carece de agua potable. El número de vi-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

viendas que no cuenta con el servicio de electricidad es mayor (19,3 por ciento) y lo es aún más el porcentaje de viviendas que cocinan con leña (21,1 por ciento).

Gamboa:

Este poblado, forma parte de los bienes revertidos a Panamá luego de la firma de los Tratados Torrijos – Carter. Se encuentra ubicado en las riberas del Canal, en el corregimiento de Cristóbal, distrito de Colón. Es un sector urbanizado que dispone de servicios de electricidad, agua potable, teléfono, transporte, otros. Gamboa tiene una población total de 496 habitantes distribuida en 126 hogares con un promedio de miembros de 3,9. En la comunidad hay presencia indígena (grupo Emberá), con un total de 24 habitantes, ubicados en las riberas del Canal. En Gamboa hay un total de 125 viviendas, con las mejores condiciones físicas de acuerdo a sus características generales.

La tasa de analfabetismo en este sector es de 3,1 por ciento. En esta comunidad se encuentra el ingreso promedio más alto del área de influencia del PNS, el cual asciende a 1.152,46 balboas al mes.

2.5. Actividades económicas en el área de influencia del PNS

En el área de influencia del PNS, se desarrollan diferentes actividades económicas, industriales, minera, comerciales, ganaderas y turísticas.

- La actividad industrial: se desarrolla principalmente en el sector oeste, por el corredor transístmico, en los corregimientos Chilibre, Nuevo San Juan y Buena Vista. Aquí se encuentra un total de 18 industrias que se dedican tanto a la producción de alimentos (porcino y ganadero); alimentos para animales, fabricación de ropas de vestir, procesamiento de papel, cemento, otras. La mayoría de estas industrias dirigen parte de su producción al mercado externo. Si bien muchas de estas industrias se encuentran lejos de los límites del PNS, su actividad puede impactar sobre el mismo a través de la contaminación de los ríos, quebradas y la atmósfera.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Industrias ubicadas en el área de influencia del PNS

Empresa	Descripción de la actividad	Mercado	Distrito	Dirección
Producción de Carne y de Productos Cárnicos				
Matadero "Y", S.A.	Embutidos /cría, matanza y proc. de ganado porcino	Exp. parcial	Panamá	Agua Buena Chilibre
Elaboración de piensos preparado				
Gallo y Puerco, S.A.	Alimentos conc. animales	Doméstico	Panamá	Chilibre- Don Bosco
Inversiones Avicolas Agropecuarias, S.A	Alimentos para animales en general	Exp. parcial	Panamá	Transistmica, Chilibre Agua Buena
Provemar, S.A.	Alimentos para animales	Exp. parcial	Colón	Buena Vista, Transistmica
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel				
Confecciones Sarita, S.A.	Ropa en general, sabanillas y zapatitos de peluche	Exp. parcial	Colón	San Juan
Fabricación de pasta de papel, papel y cartón				
Industria Panameña de Papel, S.A.	Cartulina, papel kraft, bond, cartoncillo	Exp. parcial	Panamá	Chilibre
Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón				
Empaques de Colón, S.A.	Cajas de cartón impresas o no	Exp. parcial	Colón	Buena Vista
Fabricación de otros artículos de papel y cartón				
Diseños y Artes Industriales, S.A.	Confección y procesamiento cartón y papel.	Exp. parcial	Buena Vista	Vía Transistmica; Colón
Industria Papelera Del Caribe, S.A.	Conversión y rebob. con/sin impresión productos papel	Exp. parcial	Colón	Calle Mario Esquivel, Buena Vista
Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas				
Resinas y Derivados, S.A.	Resinas	Exp. parcial	Colón	Carretera Transistmica, Nuevo S. Juan.
Fabricación de otros productos de caucho				
Cauchos Panamá, S.A.	Guantes de latex (caucho natural y sintético)	Exp. parcial	Colón	Transistmica, Buena Vista, Río Duque
Productos del Hogar, S.A. (House Products Inc.)	Guantes de caucho y preservativos	Exp. parcial	Colón	Calle El Giral, Buena Vista
Fabricación de artículos de hormigón, cemento, yeso				
Fabrica de Bloques El Deposito, S.A.	Bloques, losas, tinas, viguetas	doméstico	Colón	Transistmica, Nuevo S. Juan
Techolit, S.A.	Productos de fibrocemento	Exp. parcial	Colón	Nuevo San Juan
Productos de Concreto de Colón, S.A.	Productos de concreto y hormigón en general, losas	doméstico	Colón	Carretera Transistmica
Concrelisto de Panamá, S.A.	Mezcla para la construcción	doméstico	Colón	Buena Vista
Fabricación de productos primarios de hierro y de acero				
More Ton Industrial, S.A.	Barras de acero, de refuerzo, redondas y lisas	Exp. parcial	Panamá	Chilibre, Milla 13, Lote 106
Fabricación de muebles de madera				
Maderas Thor, S.A.	Muebles, puertas y ventanas	Exp.parcial	Colón	Transistmica, Frente Cantera de Mineral Básico

Fuente: Departamento de Estadística y Análisis Económico de la Dirección Nacional de Industrias del Ministerio de Comercio e Industrias de Panamá.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- La actividad minera: Se desarrolla principalmente en el curso medio del Chagres, a la altura del poblado de Moja Pollo. Se encuentran allí cuatro empresas que se dedican a la extracción de materiales de construcción como el cascajo, la arcilla, caliza y ripio.

Industrias dedicadas a la actividad minera en el curso medio del Río Chagres

Empresa	Actividades	Ubicación
Puzolana de Panamá	Extracción de cascajo y ripio	Río Chagres, Moja Pollo
Cantera El Cerro, S.A.	Roca de Cantera	El Roble
Agregados Especializados, S.A.	Extracción de arcilla y caliza	Río Chagres, Moja Pollo
Grava, S.A.	Extracción de arena, cascajo y ripio	Río Chagres, Moja Pollo.

Fuente: Ministerio de Comercio e Industrias; Empresas Industriales Registradas, 1995. (En: Góngora y Sanjur, 1997).

- Comercio y servicio: en la región, la actividad comercial y de servicios se desarrolla principalmente en el corregimiento de Chilibre, a lo largo de la carretera Transístmica. Allí se encuentran restaurantes, parrilladas, cantinas, pequeos supermercados, tiendas, abarroterías, talleres de reparación de electrodomésticos, de autos, otros. Estos centros se encuentran fundamentalmente en manos de personas de origen asiático. También se encuentra un hotel, el Camping Resort de Chilibre.

Los restaurantes y las parrilladas tienen como principal mercado los transportistas que utilizan la carretera Transístmica para el transporte de mercancías de Panamá hacia Colón y viceversa. En las comunidades que están en los corregimientos de Limón y Santa Rosa sólo se encuentran pequeños abarrotes que abastecen las familias del sector. En el sector de Gamboa, se destaca el proyecto hotelero turístico de las empresas Bern, el "Gamboa Tropical Rainforest Resort", que constará de 100 habitaciones y tiene como atractivo principal el PNS.

- Ganadería: La actividad ganadera se percibe principalmente en los corregimientos de Limón y Santa Rosa. En el corregimiento de Limón, en el sector de Alfajía

Digitalizado por la Asamblea Nacional

se encuentran dos fincas ganaderas en el límite del PNS. Hacia el corregimiento de Santa Rosa existen fincas ganaderas con propietarios que no viven en la comunidad; también, fincas que están en desuso, pero son de propiedad privada.

- Turismo: Las actividades turísticas, aunque no son intensas, se desarrollan en las comunidades que se encuentran en las riberas del Lago Gatún. Las principales actividades son la pesca y el recorrido en lancha por el Canal.

2.6. Relación de las comunidades con el Parque

En el taller realizado con los funcionarios del PNS, se determinó el tipo de relación que se tiene con algunas de las comunidades del área de influencia del PNS. En la evaluación se ponderó la relación de 1 a 3, siendo 1 la calificación de la relación mala, 2 regular y 3 buena. Como resultado se obtuvo que la mayoría de las comunidades tienen una relación regular con los funcionarios del PNS. De las trece comunidades identificadas en el taller, tres resultaron con una mala relación y las otras diez con una relación regular. En los talleres realizados en algunas de las comunidades los resultados en la relación con el PNS son los siguientes (ver anexo N° 5):

Evaluación de la relación de las comunidades con el PNS

Comunidades	Relación
Nueva Providencia	Mala
Aguas Claras	Regular
SantaRosa	Regular
Guayabalito	Mala
Frijolito	Regular
Limón	Mala
Alfajía	Regular
Don Bosco	Regular
Chilibre Centro	Regular
La Unión Veragüense	Regular
La Unión de Agua Buena	Regular
Pedernal	regular

Fuente: Diéguez, 1998. Consolidado de los seminarios talleres. Actualización del Plan de Manejo del PNS.

Alfajía

Los miembros de la comunidad señalan que "el Parque es una montaña con

Digitalizado por la Asamblea Nacional

muchos recursos", que los recursos como la palma jira o jirote se podrían utilizar para cercar; el bejuco y la penca de guágara o conga para la construcción de las casas, y la madera seca de los árboles caídos para construir cayucos. También expresaron que la situación se ha puesto más difícil, porque antes podían cazar, pero después esta actividad fue prohibida. Por otro lado, los funcionarios del PNS no hacen sentir su presencia; hace más de un año que no asisten a la comunidad.

Aguas Claras

Los pobladores de esta comunidad, tienen como característica la participación activa y mayoritaria en las reuniones convocadas por agentes externos. Es una comunidad que está esperando que se le ofrezcan alternativas a los problemas de supervivencia. Entre las inquietudes presentadas en relación con el PNS, están las siguientes:

- "Una serie de restricciones que ni le dan trabajo a la comunidad, hay que pedir permiso para cortar los árboles de las fincas, se le complica la vida al pobre".
- No se otorga permiso para extraer la madera de los árboles caídos.
- No permiten la cacería, "antes uno se rebuscaba con un conejito y no había que salir a buscar carne, ahora hay que buscar carne afuera todos los días".
- "Antes (el PNS) servía para la gente, se trabajaba la agricultura, se salariaba menos, servía para tener alimentos...antes había muchas cosas que nos beneficiaban ahí, ahora no..."
- "Una vez vino Soledad y se comprometió con un proyecto de sembrar árboles y sembrar lo que uno quisiera, siempre y cuando nos comprometiéramos a reforestar, pero son dos años y nos han dejado esperando...los pajonales deben dedicarse al proyecto del que se habló hace dos años".

Pedernal

Esta comunidad constituye un camino de entrada y salida de cazadores.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

La Unión de Agua Buena

"Había un proyecto de agroforestería pero se vino abajo con la construcción de la autopista, porque dañó varias de las fincas, la gente se desmoralizó".

Evidentemente, los grandes desajustes sociales encontrados en el área de influencia del PNS, sobretodo en las comunidades rurales y periurbanas ubicadas a lo largo del límite este del área protegida, requieren de una atención inmediata y concertada para poder salvaguardar los objetivos e intereses del PNS.

Los problemas del desarrollo agropecuario, caracterizados por el limitado acceso a la tenencia de la tierra, la existencia de suelos pobres, quebrados e invadidos por la paja canalera (*Saccharum spontaneum.*), aunado a que los nacimientos de los principales ríos están ubicados fuera del PNS, hacen imprescindible brindarle un tratamiento especial al ordenamiento de dicho territorio. Igualmente, los ingentes problemas de salud ambiental, los bajos niveles de ingreso, la explosión demográfica de los pueblos situados a lo largo de la Carretera Transístmica, así como la proliferación de recintos industriales y la construcción de potenciales carreteras en la región, requieren de la definición de unas políticas estratégicas y programas de gestión ambiental que concilien las acciones del desarrollo con la conservación de los recursos en las comunidades situadas en la periferia del PNS.

En tal sentido, se deberá establecer una zona de uso especial en la parte noreste del PNS, que incluya las altas cuencas de los ríos Frijoles, Frijolito, Agua Salud, Aguas Claras. En esta zona se deberá ejecutar un programa de desarrollo rural sostenible, tendiente a mejorar la calidad de vida de los pobladores, mediante el ordenamiento del territorio y el desarrollo agropecuario sostenible. En la región más al sur del límite este del PNS, se concentra la mayor población e infraestructuras de desarrollo, por lo que se requerirá establecer una zona de amortiguamiento, en donde las acciones de extensión comunitaria y la educación ambiental posibilitarán

Digitalizado por la Asamblea Nacional

amortiguar las presiones hacia los recursos del PNS y procurarían mejorar las condiciones de vida de los pobladores.

3. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO

La información que se presenta se refiere a los proyectos y/o actividades que se realizan o serán desarrollados en el área de influencia del PNS y tienen o tendrán un impacto potencial en la estabilidad de los ecosistemas y la visitación al PNS. Se incluye, para cada uno, el tipo de actividad (oferta de servicios), la situación actual, la relación contractual (participantes) y la fecha aproximada de entrada en operaciones. Las potenciales demandas de recursos y servicios (suplidores) y las amenazas/oportunidades para la gestión del PNS se presentan en el Capítulo 5, punto 5.4.

- Rehabilitación del Camino de Cruces[4]. Este proyecto se desarrolla en dos fases. En la primera fase se ejecutará la evaluación del estado del Camino de Cruces (potencialidad del Camino de Cruces desde el punto de vista cultural y natural). En la segunda fase se procederá a la restauración o rehabilitación del mismo. Se encuentra en etapa de contratación (ARI-Consultores); está bajo la coordinación de ANAM-IPAT-INAC-ARI y se prevé tenga una duración de cuatro (4) meses en su primera fase; está por determinar la duración de la segunda fase.

- Gamboa Resort (Tropical Resorts International). Es un proyecto en ejecución que incorpora actividades de turismo-investigación-conservación; turismo ecológico; alojamiento, actividades recreativas. El área del proyecto ha sido dada en concesión, estando involucrados la ARI y el Consorcio Herman Berg. La inversión está estimada en 25 millones de balboas dirigidos a la creación de un hotel con 100 habitaciones, restaurante y centro de conferencias para actividades ecológi-

[4] Debe estar disponible para el desarrollo de Gamboa Resort. La forma de administración es uno de los resultados de la Consultoría (las posibilidades son: manejo centralizado – IPAT, ARI, INAC; co-manejo; concesión privada).

Digitalizado por la Asamblea Nacional

cas. La empresa también prevé construir un tramo aéreo (funicular), una marina, un jardín botánico y senderos pedestres. La fecha prevista para entrar en operaciones es el año de 1999. Gamboa ha sido declarado como "Villa Ecoturística de las Américas". Está en el centro del PNS, y se ofertan, en proyectos como el enunciado, la existencia de 184 variedades de árboles tropicales por hectárea (la mayor en el hemisferio occidental). Además, la presencia y el movimiento de más de 700 especies de aves, y la especial historia del sitio (ARI: Gamboa, s/f).

- Centro de Observación de aves de Divertimento Ecológico, S.A. (Canopy Tower – Cerro Semáforo). Es un proyecto que desarrollará actividades de observación de la naturaleza; los valores escénicos serán puestos en valor. La concesión de un globo de terreno de 1.260 m^2 y la custodia de un área de 15,97 ha en Cerro Semáforo fueron otorgadas a la Empresa Divertimento Ecológico para el precitado proyecto. El Proyecto se encuentra muy cerca del Jardín Botánico Summit, en la Carretera Gaillard, en la cima de una colina del PNS.

El proyecto prevé la transformación de la antigua estación de radar, ubicada en Cerro Semáforo, en un albergue ecológico con facilidades para la investigación de la flora y la fauna del bosque tropical. La capacidad del albergue es de 24 personas (científicos, estudiantes, visitantes), y de 3800 visitantes anuales, con una capacidad de atención en la Torre de 1834 visitantes/día. Se ha realizado la habilitación de una torre con varios niveles, anteriormente empleada en actividades militares de comunicación, desde donde se desarrollarán las principales actividades de acercamiento a la naturaleza. Participan como involucrados en el manejo del proyecto la ARI, la ANAM y el Concesionario. La fecha prevista de inicio de actividades era a partir de noviembre de 1998.

- Centro Internacional de Gestión Ambiental y Turismo de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT). Consiste en la instalación de un centro educativo en donde se ofrecerán programas técnicos y licenciaturas en

Digitalizado por la Asamblea Nacional

gestión de recursos naturales y medio ambiente. Además, cursos para la formación de guías turísticos, cocineros, reposteros, camareras de piso y botones, entre otros. El proyecto incluye el mantenimiento de las áreas boscosas y actividades de reforestación.

- Centro de Investigaciones del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI). El STRI establecerá un laboratorio y áreas para dictar conferencias con facilidades de alojamiento para científicos que visiten el lugar.

- Manejo Aguila Arpía. Es un proyecto de investigación y educación ambiental, orientado al repoblamiento con individuos de esta especie, en las áreas boscosas de la Cuenca del Canal. Se encuentra en operaciones desde 1997. Son promotores y responsables del Proyecto el Fondo Peregrino y la ANAM.

- Club de Golf Summit (antiguo Summit Golf Club). Este proyecto comprende una superficie de 54,5 ha y cuenta con una inversión de 4,5 millones de balboas para los primeros tres años, y de 0,5 millones para los siguientes 7 años. La Concesionaria es la Summit Golf Club, S.A. El Proyecto está en fase de construcción.

- Tren Transístmico. Tren de carga: Panamá – Colón. El proyecto de habilitación y puesta en operaciones de esta vía y modalidad de transporte ha sido dado en concesión por parte de la ARI. Las actividades están orientadas a facilitar el comercio, a través de la prestación de servicios de transporte y movilización de carga. Este proyecto podría contribuir, orientado hacia ese fin, a elevar el nivel de vida de las comunidades.

- Autopista Panamá-Colón. Proyecto de apertura de vías de comunicación vial, fue concesionado a la Empresa PYCSA; actualmente se encuentra en fase de construcción; un tramo de su recorrido atraviesa el PNS, afectando los recursos

Digitalizado por la Asamblea Nacional

suelo, flora, fauna, paisaje, además de segmentar el área del Parque, aislando un globo de terreno en el área de San Vicente.

- Carretera El Giral-Aguas Claras - Frijolillo-Alfajía. Proyecto que prevé la mejora de caminos de comunicación entre comunidades rurales ubicadas en el sector nordeste del PNS. En la actualidad existe un camino transitable a pie. Este proyecto se encuentra al nivel de prefactibilidad, participando del mismo, el Representante de Corregimiento y el MOP.

- Ampliación del Canal de Panamá. El objetivo de este proyecto es el de aumentar la capacidad de tránsito por el Canal de Panamá. Se encuentra en fase de estudios, y participan del mismo la Comisión del Canal y representantes de Gobierno.

- Centro de Educación Ambiental de Cabuya. Como su nombre lo indica es una infraestructura orientada al desarrollo de actividades de educación ambiental e investigación del ambiente natural. Se encuentra en operaciones desde 1990, bajo la responsabilidad de ANCON.

- Urbanizaciones. En el desarrollo de los seminarios talleres se identificó como acciones propuestas el desarrollo de nuevas urbanizaciones en áreas próximas al PNS, en particular en Calzada Larga, cerca del Lago, y en La Arenosa, La Chorrera. Estos proyectos estarían enmarcados en el concepto de desarrollo urbanístico, con viviendas residenciales. La información obtenida de las investigaciones realizadas en la Unidad de Gestión Ambiental de la ARI, ponen de manifiesto que todo desarrollo urbanístico para estas áreas ha sido y será rechazado, conforme al Plan de Uso de Suelos de la Región Interoceánica.

- Minería en Chagres. Proyectos de actividad minera consistentes en la extracción de materiales no metálicos para la construcción, desarrollados en el área próxima al cauce del Río Chagres. Participan de esta actividad la Dirección de

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Recursos Minerales del MICI y los concesionarios mineros. La actividad de extracción de áridos ha sido suspendida de manera definitiva y la ARI ha dado un plazo para sacar el material previamente extraído del área.

- Desarrollo agropecuario. En áreas de la Cuenca del Canal, específicamente en el Lago Gatún se proyecta el desarrollo de la actividad de cultivo de peces del género *Tilapia*, bajo la modalidad de cultivos en jaulas. Unas 100 hectáreas han sido solicitadas en concesión. El desarrollo de esta actividad esta bajo la responsabilidad del MIDA.

- Isla Barro Colorado. El proyecto consiste en la ampliación y extensión del Programa de Visitantes del Monumento Natural Isla Barro Colorado; se incluyen actividades de construcción, elaboración y/o habilitación de un centro de visitantes, senderos interpretativos, guías escritas y un grupo de guías y administrativos capacitados. La Resolución JD-ARI aprueba la ampliación del área del Monumento Natural de Barro Colorado a solicitud del Instituto Smithsoniano de Investigaciones Tropicales (STRI). Las proyecciones son las de aumentar el número actual de visitantes (3.500 personas/año), conforme a los planes de educación ambiental del STRI.

- Ampliación Carreteras Gaillard y Madden. La ampliación de estas dos vías próximas al área de influencia del PNS tiene como propósito mejorar la oferta vial para los proyectos de desarrollo que se promueven en el área canalera. Estas ampliaciones están en fase de estudio y diseño. Participan de la misma la ARI y el MOP.

- Extracción de madera en el Lago Gatún. El proyecto consiste en la extracción de madera sumergida y su procesamiento en tierra, hacia el lado oeste del Canal (área de La Arenosa, La Chorrera). Está en fase de evaluación de impacto am-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

biental. Participan del mismo la ARI, la ANAM y la Comisión del Canal de Panamá. Está previsto para el año de 1999, con un máximo de 4 años de duración.

- Mejoramiento Jardín Botánico Summit. Este proyecto tiene como propósito ampliar la oferta de servicios y el conocimiento de los recursos naturales y de actividades y oportunidades de educación ambiental. Está bajo la responsabilidad del Municipio de Panamá. Los beneficios involucran aspectos científicos, educativos, de esparcimiento o recreación al aire libre y el ecoturismo.

- Sistema de recolección de basuras – Chilibre. Proyecto encaminado a brindar soluciones a la grave problemática asociada al manejo de los residuos sólidos en las comunidades situadas al este del PNS. Participan organizaciones locales, el Ministerio de Salud y las autoridades locales.

- Desarrollo Cerro Ancón. Proyecto de desarrollo turístico, con elementos de ecoturismo; prevé la construcción de un teleférico; miradores; restaurantes con miradores; senderos interpretativos, local para información turística, tiendas de souvenirs, jardín botánico y aviario. El área total del Proyecto es de 7,8 ha; 5,1 ha en la cima, 2,3 ha en la falda y 0,4 ha para la estación de Amador. Desde la cima del Cerro Ancón (200 msnm), los visitantes, podrán apreciar espectaculares vistas panorámicas de la Bahía de Panamá, la entrada al Canal en el sector Pacífico, Amador, el Casco Viejo y la Ciudad de Panamá. Se encuentra en fase de estudios y diseños; está bajo la responsabilidad de la ARI y los Concesionarios. Está prevista la puesta en marcha en 1999.

- Desarrollo Hoteles de Amador - Coast Way. Proyectos de desarrollo hotelero y servicios acompañantes en el área de la península de Amador. En Amador se han contratado proyectos turísticos por una inversión total de 540 millones de balboas, entre los cuales están los de la Empresa United Enterprises Trust Group con un complejo turístico de 300 millones de balboas, Desarrollo Puerto Amador

Digitalizado por la Asamblea Nacional

con un hotel de 500 habitaciones, centro comercial y puerto de llamada para cruceros, por una inversión total de 110 millones de balboas. La Empresa Los Reyes construirá un complejo turístico con campo de golf profesional de 18 hoyos; adicionalmente se han contratado otros dos proyectos hoteleros por una inversión de 30 millones de balboas. Se encuentran concesionados; en la fase de estudios y diseños; bajo la responsabilidad de la ARI y los Concesionarios.

- Camping Resort. Proyecto en operaciones de facilidades de hospedaje (hotel) y servicios acompañantes, ubicado en áreas de influencia del PNS, hacia el límite noreste.

- Desarrollo ecoturístico Isla Juan Gallegos. Proyecto a nivel de idea preliminar, orientado al desarrollo de actividades de turismo ecológico. Bajo la responsabilidad de la ARI, ubicándose en la parte noroccidental del PNS.

- Hotel Antigua Escuela de Las Américas. Proyecto hotelero y de servicios asociados a la actividad turística. Se encuentra en gestiones de contrato; obras y remodelación. Participan la ARI y la Empresa Barceló. Su localización es en la provincia de Colón, al norte del PNS. Se prevé su puesta en operaciones a finales de 1999, inicios del año 2000.

- Gatun Conservation Lodge. Proyecto que consiste en la construcción de "bungalows" y áreas públicas; muelle; orientado a las actividades de turismo, ecoturismo; se encuentra en fase de solicitud por parte de los proponentes (Eco-Lodges de Panamá, S.A.), a la ARI. Este proyecto propuesto prevé la construcción de 20 habitaciones (expandible a 24) en las orillas del Lago Gatún, en un sitio que se encuentra fuera del área de operación del Canal. Las atracciones que se ofertan, entre otras, son: observación de la naturaleza y el tránsito de barcos por el Canal, el Canal de Panamá, la Isla Barro Colorado, la pesca, Pipeline Road/Camino del Oleoducto (sitio en donde se estableció un récord mundial en

Digitalizado por la Asamblea Nacional

conteo de aves), el Río Chagres, la proximidad al Bosque Tropical del Caribe y el Fuerte de San Lorenzo; además, de la proximidad a la Ciudad de Panamá.

4. ANÁLISIS DEL PERFIL DEL VISITANTE AL PARQUE

4.1. Principales sitios de visitación

Los principales sitios de visitación en el PNS son: Sendero Natural El Charco, Camino del Oleoducto, Camino de Plantación y Camino de Cruces. Estos sitios han surgido y se han mantenido por características muy particulares lo que determina el tipo de visitantes que reciben.

- Sendero Natural El Charco: Es el sitio más visitado del PNS. Este sendero está dirigido a todo público, siendo utilizado principalmente por estudiantes de todos los niveles, grupos familiares, grupos Scouts, personal de instituciones y algunos turistas. Sin embargo, no todas las personas que visitan el Sendero lo hacen por éste, sino por el embalse del río Sardinilla que forma el charco y en el cual se le ha permitido a los visitantes bañarse. En esta área difieren considerablemente los propósitos entre un visitante y otro.

    - Los grupos estudiantiles visitan el Sendero con propósitos educativos y en la mayoría de los casos son guiados por un funcionario del PNS.
    - Los turistas (o ecoturistas) suelen visitar el área solos, con familiares o con el guía de una agencia. Son atraídos por las características naturales del área protegida.
    - Los grupos familiares son los principales visitantes durante los fines de semana y los que principalmente acuden para bañarse en el charco.

- Camino del Oleoducto: es un sitio muy visitado por científicos y turistas. El 98,3% de los permisos de visita expedidos en 1997 fueron para este sitio y el 100% con fines ecoturistas.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Camino de Plantación: igual que el Camino del Oleoducto, los principales visitantes son científicos y turistas. Los grupos universitarios también utilizan este sendero con fines académicos.

- Camino de Cruces: este sitio es visitado por grupos estudiantiles, familiares, turistas e historiadores y por transeúntes que se detienen a merendar o descansar.

4.2. Sistema de transporte empleado

El sistema de transporte más utilizado para llegar al PNS es el particular, principalmente automóvil. Los grupos estudiantiles utilizan autobuses alquilados o de las instituciones escolares. Los usuarios potenciales se reducen a aquellos que cuentan con vehículo propio, ya que el sistema colectivo funciona sólo a determinadas horas, siendo poco atractivo para los visitantes. Por otra parte, el Sendero Natural El Charco no cuenta con una área de estacionamiento adecuada; el área actual tiene capacidad sólo para 6 ó 7 vehículos y no cuenta con seguridad.

4.3. Procedencia, edades y niveles de escolaridad

El 92,6% de los visitantes encuestados proceden de la provincia de Panamá, principalmente del Distrito Especial de San Miguelito y de los corregimientos de Betania y de Río Abajo, es decir del área metropolitana. Esto indica que el área protegida puede convertirse en un destino atractivo para los residentes de ésta y otras áreas aledañas.

Con relación a las edades, la mayoría de los visitantes fluctúa entre los 20 y 30 años de edad, representando una población joven. Esta es una población importante y a la vez no muy fácil de atraer dado los diversos intereses que privan en estas edades.

La mayoría de los visitantes presenta el nivel de escolaridad universitario y son estudiantes y profesionales de diferentes especialidades. Esto indica que los visitantes

Digitalizado por la Asamblea Nacional

del PNS son calificados y que tendrán un nivel de exigencia mayor, al igual de apreciación y valoración de nuevos programas que se puedan ejecutar.

4.4 Nivel de ingreso y gastos diarios

El nivel de ingreso de la mayoría de los encuestados se encuentra entre los B/ 200,00 y los B/ 400,00 por lo que se infiere que ante un servicio y facilidades de calidad, éstos tendrán capacidad de pago. Los visitantes invirtieron en su visita entre B/ 10,00 y B/ 20,00 en concepto de combustible, merienda y entrada al Parque.

4.5. Preferencias y actitudes

Entre las preferencias de los visitantes están: bañarse en el charco, apreciar la naturaleza y el paisaje. Son conscientes de que el PNS es importante y que hay que conservarlo, y que para lograrlo es necesario apoyar en el mantenimiento del mismo a través del pago de una cuota de entrada módica y que esté al alcance de todos.

4.6. Recomendaciones – infraestructura y servicios

De la encuesta aplicada, se obtuvieron recomendaciones sobre las facilidades que esperan disponer, para hacer más cómodas y seguras sus visitas.

En su próxima visita, los visitantes esperan encontrar lo siguiente:

Estructuras	Servicios
Cabañas	Fuentes de agua
Senderos señalizados	Venta de recuerdos
Tanques de basura	Cafeteria
Baños	Alquiler de equipos (casa de acampar, bicicletas, binoculares, carritos, mapas)
Mesas	Guías
Señales	Seguridad para los autos
	Teléfono público
	Charlas

4.7. Análisis de los registros de visitas de los últimos 5 años

El Parque Nacional Soberanía cuenta con un registro de visitantes desde su creación hasta la fecha. Este registro presenta dos períodos: el primero, de 1980 a

Digitalizado por la Asamblea Nacional

1985, cuando el Parque Zoológico Summit era administrado por el entonces RENARE y formaba parte del PNS; y el segundo, de 1985 hasta la fecha.

En el primer período, el PNS llegó a registrar la entrada, de 88.530 visitantes en 1982; de éstos 76.670 (86,6%) eran panameños y 14.860, extranjeros. No se cuenta con un detalle de las áreas visitadas en aquel período, pero es posible inferir, por la falta de áreas habilitadas en el PNS y por la incipiente promoción de las visitas a las áreas protegidas en aquella época, que esta cifra se refiere a los visitantes al actual Parque Zoológico Summit.

4.7.1. Registro de visitantes desde 1993 a octubre de 1998

Una vez se segrega el Parque Zoológico Summit del PNS, el registro de los visitantes en este último continúa. Según el registro de visitantes, en el PNS entraron desde 1993 a 1996 un total de 5.884, y hasta octubre de 1998, 788 personas.

Registro de Visitantes, Parque Nacional Soberanía (1993-1998)

Año	Número de Visitantes
1993	1.093
1994	1.692
1995	1.071
1996	2.028
1997	Sin datos
Total en 5 años	6.672
1998, octubre	788

Estas cifras no se consideran reales ya que los sitios habilitados no cuentan con estructuras ni personal permanente, por lo tanto los usuarios no son registrados en su totalidad. Al no existir un registro de visitantes confiable, no se cuenta con datos que sirvan de base para planificar los servicios a la clientela del PNS.

Existe sólo un libro de registro en la Oficina Administrativa, a la cual no llega la mayoría de los usuarios y, además, los fines de semana ésta permanece cerrada. La información que se recoge en el libro de visitantes es: nombre, procedencia, número

Digitalizado por la Asamblea Nacional

de personas, objetivos de la visita y fecha. No se obtiene información de la edad del usuario ni el sitio utilizado o la actividad realizada. En muchas ocasiones, los visitantes no llenan la totalidad de la información solicitada, por que la información disponible en cuanto a visitantes del PNS no se ajusta a la realidad y a la necesidad de información.

Existen tres formas por los cuales se obtiene la actual información de los usuarios:

- Cuando los interesados coordinan previamente la visita con la Administración del PNS.
- Cuando las agencias de turismo solicitan el permiso de visita, y ésta se registra en la Dirección Regional de ANAM.
- Cuando el visitante llega voluntariamente a la Oficina Administrativa del PNS.

Por otra parte, los científicos que adelantan estudios en el PNS no se contabilizan como usuarios; y éstos a su vez, no reportan su llegada al área. A pesar de contarse con cierta información, el registro de visitantes es totalizado mensualmente, sin analizar las categorías de visitantes según procedencia y propósito de visita.

Los tipos de usuarios identificados son:

- Los investigadores científicos, principalmente extranjeros. Son, tal vez, los principales visitantes del PNS, y se incluyen a aquellos interesados en la fauna, flora, historia, cultura y ecología del lugar.

- Los turistas (naturalistas y observadores de aves) procedentes de diversas partes del mundo. Las agencias operadoras de turismo como Ecotour de Panamá, Pesantez Tour, Costa Rica Expeditions y Ancon Expeditions son frecuentes usuarias y promotoras del PNS.

- Los grupos estudiantiles (de nivel primario, secundario y universitario) utilizan el PNS con fines educativos para conocer *in situ* la naturaleza y sus procesos. Es-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

tos constituyen una porción importante del total de los visitantes al PNS, asociado a la aprobación de la Ley 10 del 24 de junio de 1992 que establece la Educación Ambiental como estrategia nacional para el desarrollo y conservación de los recursos naturales y el ambiente.

- Grupos familiares: en los últimos años también se ha observado un aumento significativo de estos grupos, principalmente los fines de semana y días feriados.

- Los medios de comunicación social realizan filmaciones y reportajes de programas y eventos en el Parque, utilizando los paisajes naturales, y en apoyo a las campañas de concienciación a la ciudadanía con relación a la conservación de los recursos naturales.

- Otros: el PNS es visitado con fines recreativos, artísticos (la fotografía, la pintura), deportivos (la pesca), aventureros, espirituales y por prescripción médica. Es importante mencionar la afluencia de personas invidentes, de la tercera edad, con problemas psiquiátricos y otras discapacidades. Su visita es parte de terapias, tanto individuales como colectivas aprovechando las características del paisaje, el clima y la tranquilidad que ofrece el área protegida.

Conclusiones

- Las limitaciones de infraestructuras y personal en las áreas de uso público, impiden el registro de todos los usuarios y su análisis según categorías, áreas y propósitos de la visita, entre otros aspectos de gran importancia para conocer las características y preferencias de los usuarios. Por lo tanto, no se conoce la cifra real de usuarios del PNS.

- Tanto la actividad ecoturística, como las visitas escolares y familiares han aumentado considerablemente en los últimos años como producto de las campañas de concienciación de la ciudadanía y de la divulgación del importante papel que

Digitalizado por la Asamblea Nacional

juegan las áreas silvestres protegidas. Además, se observa una mayor diversidad de usos del Parque, lo cual se traduce en una variedad de demanda que deberá ser satisfecha siempre que sean afines con los objetivos del PNS.

- Siendo el PNS una de las áreas silvestres protegidas más cercana a la ciudad capital y a otras áreas pobladas, la tendencia es que estas cifras aumenten, por lo que es urgente la adopción de un adecuado sistema de registro de usuarios del área que sirva de instrumento de manejo del Programa de Uso Público y el PNS en general.

5. ANÁLISIS DE LA UNIDAD DE CONSERVACIÓN

5.1. Estado de los recursos naturales y culturales.

Los recursos naturales y culturales del Parque, atendiendo a su protección legal no debieran presentar serios problemas que pongan en peligro su existencia. Sin embargo, existen amenazas reales, debido a presiones que vienen desde el exterior, a las cuales la administración del Parque debe hacer frente con su Programa de Protección. Dichas amenazas tienen su origen en diversas actividades humanas: cacería, deforestación, extracción de minerales y madera, ganadería, agricultura y desarrollo de infraestructuras. Tanto los recursos suelos y aguas, como la biodiversidad y los recursos históricos culturales son afectados y amenazados, y deben ser atendidos, para prevenir su destrucción.

5.1.1. Aguas y suelos

Si bien es cierto que la superficie del Parque se encuentra cubierta de vegetación permanente, principalmente por bosques, el uso de los suelos en las áreas limítrofes afecta el funcionamiento de los ecosistemas protegidos. El desarrollo de asentamientos humanos vecinos en las subcuencas de los ríos Cabuya, Chilibre, y sus afluentes, da origen a la contaminación de las aguas por desechos domésticos y aguas servidas. Estos ríos desembocan a su vez en el Río Chagres, cuyas aguas

Digitalizado por la Asamblea Nacional

son contaminadas, afectando los ecosistemas acuáticos que se encuentran frente al Sitio de Venta de Cruces. En estos ecosistemas se encuentran diversas especies de aves (algunas migratorias) y plantas acuáticas, siendo un área de potencial valor para el desarrollo del ecoturismo.

Por otro lado, los principales ríos que drenan la parte media del Parque (Agua Salud, Frijoles y Frijolito), tienen una parte importante de su área de captación de aguas (nacimiento de ríos) en terrenos fuera del Parque. Los terrenos de las cabeceras de dichas subcuencas (Aguas Claras y Alfajía) están siendo utilizados, principalmente, por actividades ganaderas y, en menor proporción, agrícola.

5.1.2. Biodiversidad

El Parque, como parte del istmo que ha servido de puente a migraciones de fauna y flora, desde Norteamérica hacia Sudamérica y viceversa, presenta valiosos recursos en la biodiversidad. Actualmente, la vegetación del Parque está representada en la mayor parte de su superficie por asociaciones boscosas de diferentes edades. El área es representativa de la Zona de Vida Bosque Húmedo Tropical, con un área de transición hacia Bosque muy Húmedo Tropical en la parte norte. Aún cuando la cobertura boscosa está casi intacta, existe presión a lo largo del límite este, por personas que utilizan tierra para cultivar. La actividad agrícola en estas áreas provoca la tala de bosques y la presencia de incendios durante la temporada seca. La extracción de madera en forma furtiva es otra actividad que se desarrolla en los terrenos del Parque, en detrimento de especies maderables valiosas que se observan con poca frecuencia en esta zona.

La caza furtiva de algunas especies de la fauna mayor es una actividad que se da con regularidad y que resulta difícil de controlar. Los cazadores llegan desde diversas áreas (Lagarterita, Chilibre, Aguas Claras, Colón, Las Cumbres y otros) y en horas de la noche, lo que dificulta su control.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Se han realizado estudios de flora y fauna durante un largo período; sin embargo, en el caso de la flora aún falta información sobre las especies presentes y el funcionamiento de las diversas asociaciones vegetales existentes. En el caso de la fauna pareciera que el listado de especies presentes es completo, pero la dinámica poblacional, la situación y la amenaza sobre las diferentes especies son poco conocidas.

5.1.3. Recursos Históricos Culturales

En la zona donde se ubica el Parque se encuentran vestigios del tránsito de grupos humanos de diferentes épocas (indígenas, colonial, buscadores de oro y posterior a la construcción del Canal). De la época colonial quedan restos del Camino de Cruces, del Camino Real y del poblado de Venta de Cruces, con valor histórico para la comprensión de elementos de la identidad nacional y el comercio mundial de la época colonial.

5.2. Mayores amenazas al Parque

Las áreas críticas se caracterizan por presentar problemas de cacería, prácticas agrícolas en terrenos del Parque, incendios, contaminación por basuras y/o aguas residuales, extracción de madera y la destrucción de hábitats por la construcción de la Autopista Panamá – Colón. Otra actividad que atenta contra la calidad de los recursos del área es la extracción de minerales de los cuerpos de agua, como el Río Chagres, que aumentan la cantidad de sedimentos de las aguas y otros tipos de residuos. La alta velocidad de los carros que utilizan las carreteras dentro del PNS, han ocasionado la muerte, por atropello, de muchos animales, condición que se mantiene como una amenaza.

Destacan como áreas críticas por actividades de cacería: la Unión Veraguense, Alto Lindo, Plantación, Villa Grecia, Llano Grande, Chilibre Centro, María Eugenia, Villa Unida, San Vicente, Limón, Santa Rosa, Oleoducto y Río Casaya. Estos son sitios de donde proceden cazadores, o representan las puertas de entrada al Parque para el ejercicio de esta actividad ilegal.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

La contaminación es una situación crítica, particularmente, para las fuentes de agua dentro del Parque, por los vertidos en las áreas de influencia. Presentan problemas de contaminación los ríos Cabuya, Chagres (hacia el límite norte del Parque), las localidades de Villa Unida, Chilibre Centro, María Eugenia, y a lo largo de la Carretera Madden, en donde vecinos de las ciudades de Panamá y Colón dejan abandonadas bolsas con basura.

Los incendios provocados o accidentales que se manifiestan, principalmente, en la temporada seca afectan las áreas de pajonales (*Saccharum spontaneum*) dentro del Parque. Esto es particularmente severo en áreas limítrofes, próximas a las localidades de Villa Unida, Chilibre Centro, María Eugenia, Unión Veragüense, Plantación, San Vicente, Agua Buena, Alto Lindo, La Fé, El Pedernal. En estas últimas dándose, además, actividades agrícolas.

La construcción de la Autopista Panamá - Colón afecta una parte del Parque ocasionando la fragmentación del territorio y en consecuencia de los hábitats, con pérdidas de poblaciones de la flora y fauna del área. Esta obra, así como la existencia y posible ampliación de otras vías de comunicación, representan un aumento del riesgo de atropello de los elementos de la fauna del área.

La extracción de madera es otra actividad que se manifiesta dentro del Parque, especialmente hacia las áreas de las localidades de Villa Unida, Chilibre Centro, María Eugenia y Madden.

Los pajonales de *Saccharum* se identificaron como una zona cuyo objetivo inmediato es la recuperación de las condiciones naturales (bosque). Están localizados a lo largo del límite este, constituyendo un serio problema ya que anualmente se presentan incendios que destruyen parte de la fauna y la vegetación nativa circundante.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

5.3. Potenciales demandas de nuevos usuarios

Con el desarrollo de nuevas áreas vecinas al Parque y dentro del mismo, es de esperar que la afluencia de visitantes aumente en un futuro inmediato. Proyectos de desarrollo turísticos (hoteles y gestión de empresas) en el área, la ampliación y construcción de las vías de comunicación (ferrocarril, autopista y otros), atraerán un mayor número de visitas que las registradas con anterioridad. Por lo tanto el Parque debe prepararse para mostrar lo mejor posible sus atractivos como punto turístico y ofrecer las mejores condiciones de seguridad a sus visitantes.

5.4. Desarrollos que proporcionarán mayor afluencia al Parque.

En la actualidad, existe un buen número de proyectos en ejecución y proyectados, que tendrán un efecto directo en el aumento de visitantes al Parque. Algunos de estos proyectos de desarrollo se analizan continuación.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Infraestructura y desarrollo en el Parque y su área de influencia						
Proyecto/Actividad	Tipo de actividad (oferta de servicios)	Situación actual	Relación contractual (participantes) y beneficiarios	Entrada en operaciones (período de operaciones)	Potenciales demandas de recursos y servicios (suplidores)[5]	Amenazas/ oportunidades[6]
1. Rehabilitación del Camino de Cruces[7].	I Fase: Evaluación del estado del Camino de Cruces (potencialidad del Camino de Cruces desde el punto de vista cultural y natural). Segunda fase: restauración o rehabilitación.	En contratación	ARI-Consultores. Coordinación: ANAM-IPAT-INAC-ARI	4 meses (I fase); por determinar (II fase)	Directa	Aumento de frecuentación
2. Gamboa Resort.	Turismo-investigación-conservación; turismo ecológico; alojamiento, actividades recreativas; centro de conferencias, funicular, marina, jardín botánico, senderos	En concesión; Diseño; EIA; inversión de 25 millones de balboas.	ARI-Consorcio H. Berg	1999	Agua, desechos sólidos, líquidos; infraestructura básica de atención	Aumento de frecuentación, deforestación, ruidos, alteración del paisaje, tráfico
3. Centro de Observación de	Observación de la naturaleza;	Concesionado; en	ARI-ANAM-	1998		Aumento de frecuentación

[5] Directa/Indirecta; tipos de recursos y servicios.

[6] Amenazas: deforestación; extracción forestal; cacería; ganadería; agricultura en pajonales; aumento de la frecuentación, demanda de suelos, ruido, generación de desechos (basura, aguas residuales), alteración del paisaje natural; aumento de riesgos de accidentes; aumento de atropello de la fauna silvestre; alteración de hábitats; extracción de especies; aumento del riesgo de contagio de enfermedades; mayor demanda de servicios básicos: salud, agua potable, alcantarillado, recolección de basura; deterioro o pérdida de los recursos históricos – culturales.

Oportunidades: promoción del PNS, en el ámbito nacional e internacional, como área de investigación y educación, generación de investigaciones y conocimientos; apoyo en los programas de desarrollo y protección del Parque, aumento de infraestructuras; apoyo en las actividades de mantenimiento, aumento de la capacidad de autogestión; capacitación del personal del PNS, aumento de la capacidad de intercambio de experiencias y conocimientos; ampliación de la oferta de puestos de trabajo a las poblaciones vecinas; disminución de la presión de las comunidades por recursos del PNS; capacitación del personal en atención de primeros auxilios, personas extraviadas.

[7] Debe estar disponible para el desarrollo de Gamboa Resort. La forma de administración es uno de los resultados de la Consultoría (las posibilidades son: manejo centralizado – IPAT, ARI, INAC; co-manejo; concesión privada).

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Infraestructura y desarrollo en el Parque y su área de influencia						
Proyecto/Actividad	Tipo de actividad (oferta de servicios)	Situación actual	Relación contractual (participantes) y beneficiarios	Entrada en operaciones (período de operaciones)	Potenciales demandas de recursos y servicios (suplidores)[5]	Amenazas/ oportunidades[6]
Aves de Divertimento Ecológico, S.A. (Cerro Semáforo[8]; Canopy Tower).	habilitación de torre con varios niveles	desarrollo	Concesionario			
4. Centro Internacional de Gestión Ambiental y Turismo de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT)	Centro educativo con ofrecimiento de programas técnicos y licenciaturas en gestión de recursos naturales y medio ambiente. Incluye mantenimiento de áreas boscosas y actividades de reforestación.	Concesionado	ULACIT- ARI	1999	Agua, desechos sólidos, líquidos, infraestructura básica de atención	Aumento de frecuentación, ruido, tráfico
5. Centro de Investigaciones del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI).	Laboratorio y áreas para dictar conferencias, facilidades de alojamiento para científicos que visiten el lugar	Concesionado	STRI-ARI	1999	Agua, desechos sólidos, líquidos, infraestructura básica de atención	
6. Manejo Aguila Arpía.	Investigación; repoblamiento	En ejecución	Fondo Peregrino-ANAM	1997		Investigación, educación
7. Club de Golf de Summit (antiguo Summit Golf Club)[9].	Hotel; comprende una superficie de 54,5 ha e inversión de 5 millones de balboas.	Construcción	Summit Golf Club, S.A.	1999-2000		
8. Tren Transístmico.	Tren de carga: Panamá - Colón		Concesionario		Comercio, servicios	Elevar nivel de vida de comunidades
9. Autopista Panamá-Colón.	Apertura de vías de comunicación vial	Concesionado - en construcción	MOP-PYCSA		Suelos	Deforestación, ruido, basura
10. Carretera El Giral-Aguas Claras - Frijolillo-Alfagía.	Mejora de caminos de comunicación. Existe un camino transitable a pie	A nivel de idea	Representante de Corregimiento- MOP		Suelos; materiales	Comunicación entre comunidades, incremento de frecuentación
11. Ampliación del Canal de	Aumentar la capacidad de	Estudios	Comisión del		Servicios; mate-	Comercio, servicios; con-

[8] Valores escénicos puestos en valor. Transformación de la antigua estación de radar, ubicada en Cerro Semáforo, en un albergue ecológico con facilidades para la investigación de la flora y la fauna del bosque tropical. La capacidad del albergue es de 24 personas (científicos, estudiantes, visitantes), y de 3800 visitantes anuales, con una capacidad de atención en la Torre de 1834 visitantes/día.

[9] Proyecto mencionado en uno de los talleres participativos; sin información institucional al respecto.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Infraestructura y desarrollo en el Parque y su área de influencia						
Proyecto/Actividad	Tipo de actividad (oferta de servicios)	Situación actual	Relación contractual (participantes) y beneficiarios	Entrada en operaciones (período de operaciones)	Potenciales demandas de recursos y servicios (suplidores)[5]	Amenazas/ oportunidades[6]
Panamá.	tránsito por el Canal de Panamá		Canal		riales	tacto y riesgo sobre la salud
12. Centro de Educación Ambiental de Cabuya.	Educación e interpretación ambiental.	En operaciones	ANCON		Suelo	Científico, educativo
13. Nuevas urbanizaciones (MIVI)[10]. En Calzada Larga, cerca del Lago, y en La Arenosa, La Chorrera.	Desarrollo urbanístico, viviendas residenciales	Rechazadas	Rechazadas	Rechazadas	Suelo, flora, recursos hídricos	Contaminación variada; presión estructura natural PNS
14. Minería en Chagres[11].	Extracción de materiales nometálicos para la construcción. Suspendida la actividad de extracción	ARI ha dado plazo para sacar el material extraído del área.	MICI - Concesionario	Antes de cinco años tiene que darse el cese completo de la actividad en el área	Nometálicos; aguas	Elevan niveles de sedimentos; afecta vida acuática y no reciprocidad a la comunidad
15. Desarrollo agropecuario (aculcultura, asistencia técnica).	Cultivo de *Tilapia* en jaulas	100 hectáreas en concesión	MIDA		Hídricos	Mejora nutrición y economía doméstica
16. Plan Maestro Isla Barro Colorado[12].	Ampliar y extender el Programa de Visitantes; Centro de visitantes, senderos interpretativos, guías escritas y un grupo de guías y administrativos capacitados.	Resolución JD-ARI con ampliación del área del Monumento Natural de Barro Colorado	STRI		Varios	Eleva frecuentación, desechos; educación
17. Ampliación Carreteras Gaillard y Madden.	Mejorar la oferta vial para los proyectos de desarrollo del área canalera	En estudio y diseño	ARI - MOP		Suelo	Comunicación entre poblados; contaminación, frecuentación
18. Extracción de madera - Lago Gatún.	Extracción de madera sumergida y su procesamiento en	Evaluación de impacto ambiental	ARI-ANAM-CCP	1999; máximo 4 años	Mano de obra	Mejora de economía doméstica

[10] No será permitido el desarrollo habitacional en áreas próximas al PNS, conforme al Plan de Uso de Suelos de la Región Interoceánica

[11] La extracción minera en el Río Chagres ha sido suspendida; los concesionarios tienen un plazo determinado para retirar el material extraído y ubicado en áreas de depósito, de la zona.

[12] 3500 personas/año; cifra que aumentará conforme a los planes del STRI

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Infraestructura y desarrollo en el Parque y su área de influencia						
Proyecto/Actividad	Tipo de actividad (oferta de servicios)	Situación actual	Relación contractual (participantes) y beneficiarios	Entrada en operaciones (período de operaciones)	Potenciales demandas de recursos y servicios (suplidores)[5]	Amenazas/ oportunidades[6]
	tierra; Parte oeste del Canal					
19. Mejoramiento Jardín Botánico Summit.	Ampliar oferta de recursos naturales y educación ambiental		Municipio de Panamá		Varios	Científico, educativo, esparcimiento
20. Sistema de recolección de basuras - Chilibre	Saneamiento básico.	Estudio	Autoridades locales, representantes de instituciones, comunidad		Varios	Salud, paisaje; reciclaje
21. Desarrollo Cerro Ancón	Turismo; ecoturismo; teleférico; miradores; restaurantes; senderos interpretativos	Estudios y diseños	ARI-Concesionarios	1999	Varios	Aumenta frecuentación
22. Desarrollo Hoteles de Amador - Coast Way	Desarrollo hotelero y servicios acompañantes	Concesionado; estudios, diseños	ARI-Concesionarios	1999-2000	Varios	Economía regional y doméstica
23. Camping Resort	Hotel, servicios	En operación	Propiedad privada		Varios	Economía regional y doméstica
24. Desarrollo ecoturístico Isla Juan Gallegos	Turismo ecológico	Idea preliminar	ARI		Varios	Educación, esparcimiento, eleva frecuentación
25. Hotel Antigua Escuela de Las Américas	Hotel y servicios asociados a la actividad turística	Contrato; obras, remodelación	ARI-Barceló	1999-2000	Varios	Educación, esparcimiento, eleva frecuentación, economía doméstica
26. Gatun Conservation Lodge	Construcción de "bungalows" y áreas públicas; muelle; turismo, ecoturismo;	Solicitado	ARI-concesionario		Varios	Comercio, economía doméstica, contaminación de aguas

Digitalizado por la Asamblea Nacional

El análisis de los grandes proyectos de desarrollo previstos para realizarse en el área de influencia del PNS, mayormente dirigidos a la construcción de infraestructuras hoteleras y de ampliación de las vías terrestres y acuáticas de comunicación, sugieren un sinnúmero de riesgos ambientales que afectarán la integralidad del PNS. El creciente desarrollo turístico en el Area Canalera tendrá como uno de sus destinos finales el PNS, una de las pocas áreas silvestres protegidas del mundo situada a escasos 25 minutos de una urbe capitalina. Dicha situación demandará una gran cantidad de servicios e infraestructuras de desarrollo, por la exponencial visitación a la cual será sometida. Obviamente, también se estaría incidiendo en la capacidad de carga disponible del sistema natural, lo cual conlleva a la habilitación de nuevos sitios de desarrollo dentro del PNS y la mayor atención a nuevos visitantes.

La ampliación de las carreteras Gaillard y Madden, las cuales atraviesan el PNS, al igual que la construcción del tramo de la Autopista Panamá – Colón que atraviesa y aísla una porción limítrofe del área protegida, se constituyen en una de las mayores amenazas. Estas actividades posibilitan la incursión de precaristas en los límites sudeste y noreste, aumentan el desequilibrio en la flora y la fauna circundante a causa del incremento de los ruidos, la contaminación del aire, los atropellos de los animales y las situaciones de riesgo a los caminantes. Esta situación implica ampliar la cobertura de protección y vigilancia en dichas carreteras.

La gran vulnerabilidad de las zonas costeras del Lago Gatún, allende a las tierras del PNS, la gran presión de cacería desde el área de La Chorrera, al igual que los desarrollos turísticos utilizando y navegando por las aguas del Lago Gatún requieren de una mayor vigilancia y control de dicha zona. En consecuencia, dichos terrenos deberían ser manejados oficialmente por la administración del PNS, por lo que se propone incorporarlos a la zona de conservación de la biodiversidad, incluyendo la Isla Juan Gallegos. La incorporación de la referida zona costera-lacustre también posibilitaría la construcción de puertos, sitios de desarrollo para la educación ambiental y la recreación dirigida, el ecoturismo y el control y la vigilancia requeridos, logrando la

Digitalizado por la Asamblea Nacional

integración física y la administración eficiente de terrenos silvestres en donde se produce una dinámica ecológica de las especies continentales con las costeras-lacustres.

5.5 Labores de protección, vigilancia y control

La mayor parte de las actividades y esfuerzos del personal del PNS están dirigidas a cumplir las labores de protección y control del área protegida. En esta gestión participan todos los guardaparques, representando el 76% de la dotación de personal del Parque. Sin embargo, atendiendo a la actual superficie de 19.000 hectáreas, la relación del ámbito de protección sería de aproximadamente 1.700 hectáreas/guardaparque. A dicha situación de evidente falta de disponibilidad del personal óptimo requerido, también se agrega el hecho de que la casi totalidad de las actividades de protección se concentran en la zona SO (Gamboa, Sede Administrativa, Carretera Madden) y en la zona E (Transístmica - Aguas Claras), del PNS.

En consecuencia, no hay vigilancia en la zona más al norte del Parque (Limón - Alfajía, norte del Camino del Oleoducto - Frijoles) y muy pocas incursiones fluviales sobre la zona lacustre del Lago Gatún y el Río Chagres (Venta de Cruces - Guayabalito). La falta de recursos de personal, equipo de movilización e infraestructuras permanentes de vigilancia, hacen que se recurra a los llamados "operativos coyunturales", consistentes en efectuar patrullajes conjuntos hacia puntos vulnerables, para tratar de solventar problemas de urgencia y/o capturar a los cazadores furtivos. Esta situación también denota la falta de un programa de protección en donde se definan las actividades, normas y requisitos para operativizar en forma permanente y continua las imprescindibles labores de control y vigilancia del PNS.

Los casos desafortunados encontrados durante los recorridos de campo para elaborar el presente documento, tales como corta y extracción furtiva de uno de los pocos ejemplares de Caoba, en las cercanías del Camino de Cruces, y la cacería furtiva de un ejemplar de Aguila Arpía del programa de reintroducción de especies, ubicado en

Digitalizado por la Asamblea Nacional

el límite más al sur del Parque, denotan la necesidad de redoblar los esfuerzos de protección en una forma planificada y sostenida.

5.6. Uso público y manejo ambiental

Las actividades de los visitantes al Parque serán en su mayoría de uso intensivo, para lo cual el Parque debe estar preparado. El Parque debe ofrecer atracciones y brindar seguridad a sus visitantes.

5.6.1. Programa de Educación Ambiental. - Situación Actual

El PNS no cuenta con un Plan de Educación Ambiental (PEA) documentado. Se ejecutan algunas acciones para dar a conocer los recursos naturales del Parque y su importancia e interesar a los visitantes y comunidades aledañas a adoptar cambios de actitud para ejecutar medidas de conservación. Estas acciones están contenidas en los Planes Operativos Anuales basados en el Plan de Manejo vigente.

Sin embargo, el PNS reúne excelentes condiciones para cumplir como medio natural e histórico para el desarrollo de programas educativos con una diversidad de métodos y técnicas dada la heterogeneidad de audiencias que confluyen e impacten en el manejo del mismo. Las actividades que actualmente se realizan como parte de un programa de educación ambiental no son continuas y adolecen de facilidades para su ejecución, tales como estructuras, espacio y equipos adecuados, además de personal en calidad y cantidad suficientes.

a. Actividades de Educación Ambiental Desarrolladas Actualmente:

- Elaboración y distribución de material escrito (panfletos, boletín informativo, circulares).
- Charlas en las escuelas y comunidades vecinas.
- Caminatas guiadas a grupos escolares, universitarios, instituciones públicas y privadas, familiares; nacionales y extranjeros.
- Concursos de oratoria entre estudiantes de las escuelas cercanas al área.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Actividades específicas como el Programa Escolar Soberanía, dirigido a grupos escolares. Este programa se ajustaba los contenidos de ciencias naturales e higiené de quinto y sexto grado e incluía actividades prácticas al aire libre. Estos programas han sido discontinuados.
- Algunos programas dirigidos a las comunidades limítrofes al Parque en conmemoración de fechas importantes.
- Participación en ferias y montaje de exhibiciones.
- Prácticas de juegos ambientales.

Pese a dichos esfuerzos realizados se carece de un sistema adecuado de organización que ejecute y registre las actividades arriba descritas.

b. Materiales y Equipos Disponibles para Educación Ambiental

Libros:

- Actividades al aire libre. S/a. Outdoor Biology Instructional Strategies, versión en español De Obis/mini-corps. Es un compendio de 22 actividades dirigidas a incrementar el conocimiento al aire libre.
- Ham, Sam. 1992. Interpretación Ambiental. North American Press. 437 p.

Audiovisuales: en el PNS se tienen 12 documentales distribuidos en 8 videocasetes.

Documental	Formato	Productor	Idioma
Programas agrícolas de la región andina	Beta	Desconocido	Español
Guardaparques	Beta	Programa STILOS	Español
PNS - Bosques húmedos tropicales	Beta	Desconocido	Español
Sendero El Charco	Beta	Escuela de Relaciones Públicas, Facultad de Comunicación Social, Universidad de Panamá.	Español
Hormigas "Soldado" en el Camino del Oleoducto	VHS	Desconocido	Japonés
Parque Nacional Soberanía	VHS	Universidad de Panamá	Español
Galápagos mi tierra *	VHS	Desconocido	Español
El precio del algodón *	VHS	Desconocido	Español
La vida en el bosque tropical *	VHS	Desconocido	Español
Rain Forest Rap*	VHS	WWF	Inglés
El bosque tropical lluvioso *	VHS	Desconocido	Español
El bosque tropical lluvioso II	VHS	Desconocido	Español

* Un sólo videocasete.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Como se puede observar, sólo 5 documentales se refieren al PNS y 3 de ellos se encuentran en formato Beta el cual está discontinuado y uno en idioma extranjero; por lo tanto, solamente se tiene un documental del PNS elaborado por la Universidad de Panamá. Con relación a los otros documentales, se observa que 4 tienen relación con el PNS, pero uno de ellos, está en idioma inglés. También se cuenta con 10 programas audiovisuales (sonovisos) en sus respectivos carruseles, los cuales están obsoletos en cuanto a la información y se encuentran deteriorados.

c. Equipos y su condición

Se cuenta con una variedad de equipo, la mayoría en mal estado, que para efectos de funcionamiento, no son viables.

Equipo	Cantidad	Condición
Cámara fotográfica	1	Buena
Televisor 20"	1	Buena
Videograbadora	1	Buena
Pantalla gigante	1	Buena
Retroproyectores	2	Dañados
Proyector de 16 mm	1	Obsoleto
Proyector de diapositivas	1	Sin foco
Retroproyector de diapositivas	1	Dañado
Carrusel	1	Obsoleto

Materiales de exhibición

Afiches de la institución.

Tablero (1)

2 Murales o mamparas

Colección de fotografías: Flores Silvestres del PNS.

Algunos animales embalsamados

d. Facilidades y/o Infraestructura

El PNS no cuenta con infraestructuras adecuadas para el desarrollo de actividades educativas bajo techo, en tal sentido se dificulta ofrecer charlas, proyectar audiovisuales y mantener una exhibición permanente. El equipo y materiales son utilizados

Digitalizado por la Asamblea Nacional

en actividades educativas y de extensión fuera del Parque, en escuelas y comunidades vecinas. Las charlas que el personal brinda a los visitantes son dictadas en la Sede Administrativa o al aire libre, antes y como parte de las giras guiadas.

Para el desarrollo de las giras guiadas se cuenta con cuatro áreas: Sendero Natural El Charco, el Camino del Oleoducto, el Camino de las Cruces y el Camino de Plantación, siendo en el primero donde realmente se realizan la mayoría de ellas.

e. Material Impreso para distribución

El personal del Parque ha elaborado diversos materiales didácticos, con el apoyo de otras organizaciones. También mantiene y distribuye materiales elaborados por otras instituciones con objetivos afines o que fueron confeccionados como colaboración al PNS.

Folletos:

- PNS, información general, elaborado en español e inglés, con la colaboración de ANCON en el marco del convenio de trabajo, 1990.
- PNS: bosque húmedo tropical, información general que incluye la descripción de los sitios de interés elaborado con el aporte del Departamento de Soporte CAI, 1990.

Circulares:

- La Aurora. Con información de las actividades que se realizaban en el PNS, con el apoyo de ANCON.- actualmente discontinuado.
- Ambiente: Desarrollo de un solo tema. Se han seguido reproduciendo y distribuyendo las circulares de los temas Agua, Los Incendios Forestales y las Alternativas para el Desarrollo Rural.

Hojas informativas. Disposiciones legales, Aniversario del PNS.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Se cuenta con otros materiales los cuales han sido confeccionados por otras Direcciones del INRENARE, instituciones u organizaciones con objetivos afines como:

- Señales de vida: prevención de atropellos de fauna silvestre, con la colaboración de STRI y el grupo de Arte y Ecología de la comunidad de Gamboa.
- Hoja informativa: duración de diversos productos, Sopa de letra sobre saneamiento ambiental;
- Folletos informativos de los Parques Nacionales Darién y Altos de Campana.
- Folletos sobre el Fenómeno del Niño, el Compromiso de Panamá con la Cuenca del Canal..

f. Personal

El Programa de Uso Público cuenta actualmente con dos funcionarios, uno de ellos es un guardaparque. Además de atender los visitantes y áreas de uso público dentro del Parque, estos funcionarios tienen bajo su responsabilidad el programa de extensión comunitaria. Es importante señalar, que dichos funcionarios no cuenta con recursos para movilizarse hacia las comunidades vecinas, por lo que resulta muy difícil el cumplimiento de la programación. En este mismo tema, es necesario el establecimiento de programas de capacitación y de coordinación con otras instituciones para la transferencia de tecnologías adecuadas que permitan un uso sostenible de los recursos y en general que le brinde a estas comunidades alternativas que satisfagan las necesidades de recursos y disminuya la presión que ejercen estas comunidades en el PNS.

El personal asignado cumple un horario rotativo que no satisface las necesidades de atención al público ya que no es coincidente con los días y horarios de visitación.

5.6.2. Programa de interpretación ambiental. Situación actual

En el PNS se cuenta con algunos componentes de un Plan de Interpretación Ambiental, más no existe un documento técnico programático específico. En la actualidad, existen senderos naturales y otras áreas de uso público que son utilizadas para

Digitalizado por la Asamblea Nacional

informar acerca de los recursos naturales del lugar, la biodiversidad existente y la importancia del PNS para el Canal de Panamá, sin que se haya establecido un tema para la interpretación de las otras características relevantes del PNS.

En resumen, la situación actual del PNS con relación a un Programa de Uso Público, es la siguiente:

- Salvo la Sede Administrativa, la casa de técnicos y los refugios de guardaparques, no cuenta con alguna área cerrada que pueda cumplir total o en parcialmente las funciones de un Centro de Visitantes o de Información. No hay áreas de exhibiciones, proyección de audiovisual, centro de información o biblioteca entre otras facilidades.
- Carece de exhibiciones al aire libre y rotulaciones interpretativas.
- Existen rótulos al inicio de algunos de los senderos en donde se indican además del nombre, la ruta y algunas facilidades; también en la sección del Camino de Cruces sobre la carretera Madden que describen la historia de lugar.
  Sobre la carretera Gaillard, observamos letreros orientadores del Camino de Plantación y otras de uso militar en el idioma inglés y deteriorados.
- En cuanto a material de apoyo para la interpretación autoguiada, únicamente el Sendero Natural El Charco cuenta con un folleto guía que durante su recorrido se auxilia con láminas de metal numeradas instaladas sobre tubos cilíndricos también de metal.
- El personal del PNS ofrece los siguientes servicios:
  - Giras guiadas, previa coordinación, tanto a los senderos naturales como a los sitios históricos.
  - Servicio de interpretación ambulante y contactos informales, principalmente por los guardaparques.
  - Charlas dentro y fuera del PNS (en la sede administrativa y en los senderos; en las escuelas y otras salas donde se solicitan).
- Facilidades audiovisuales

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Equipo audiovisual: obsoleto y/o deteriorado, se cuenta con un VHS y un televisor y pocos documentales útiles (ver sección de programa de educación ambiental actual).
- Publicación para los visitantes: no actualizada.
- No existe una colección de referencia.

El PNS posee un gran potencial para la interpretación, tanto por sus recursos naturales como los históricos – culturales que sin ser sistematizados son un gran atractivo para turistas, estudiantes, científicos y público en general.

5.7. Inversiones actuales en el Parque

Durante los dos últimos años, el Parque Nacional Soberanía ha operado con un presupuesto anual de aproximadamente B/ 70.000. En 1998 el presupuesto fue de B/ 72.000 y en 1999 fue de B/ 70.000. Los fondos utilizados provienen de FIDECO (Fundación Natura) y de partidas de fondos nacionales. En 1998, Natura aportó B/ 32.000 y el Gobierno Nacional B/ 40.000 y en el año 1999, Natura aportó B/ 30.000 y el Gobierno Nacional B/ 40.000.

El presupuesto administrado por el Parque en los dos últimos años, le ha permitido realizar fundamentalmente las operaciones básicas, limitando las inversiones y desarrollo del Parque. Por lo tanto, para el desarrollo del Parque en función de un Plan de Manejo estará condicionado a la consecución de fondos. La obtención de nuevos recursos podría lograrse a través de actividades de autogestión (preparación y venta de material didáctico), concesiones de áreas, servicios y prestaciones, y búsqueda de donaciones.

5.8. Estructura de personal

Actualmente se cuenta con una planta de 16 funcionarios y funcionarias, siendo la mayor parte guardaparques (11). Dicho personal estará incorporado al requerimiento planteado, debiendo ser considerado prioritariamente en el programa de ca-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

pacitación. Para el desarrollo y funcionamiento adecuado del Parque es necesario que el personal conozca el rol que debe jugar, por lo que es recomendable contar con un manual de funciones del personal y el conocimiento de éste por parte de los funcionarios del parque.

Debido a los múltiples programas y actividades a desarrollar, se requiere que el personal del Parque sea capacitado, de tal forma que pueda desempeñar adecuadamente la función que se le asigne y conozca el resto de las actividades que desarrolla el Parque y pueda apoyarlas.

5.9. Investigación pura y aplicada.

El Parque Nacional Soberanía ha sido sitio utilizado para la investigación en ciencias biológicas durante décadas. Su accesibilidad y la biodiversidad en él encontrada, lo hace muy atractivo como sitio para desarrollar diversos tipos de investigaciones. Existen varios grupos e instituciones que realizan o han realizado trabajos de investigación en el Parque, entre los que destaca el Instituto de investigaciones Tropicales Smithsonians. Los temas estudiados son variados, obedeciendo regularmente a los intereses de quien realiza la investigación, independientemente de los intereses del Parque. Por lo tanto, los resultados de la investigación realizada, han tenido una limitada influencia en las actividades en desarrollo en el Parque

Existen sitios, que por su accesibilidad resultan de mayor interés y son los más visitados por investigadores y observadores de la naturaleza. Entre los sitios más frecuentados están: el Camino del Oleoducto, Camino de Cruces, Camino de Plantación, Camino Viejo. Debido al impacto negativo que pueda tener una cantidad determinada de personas, que se encuentre en un momento determinado en un mismo sitio, es necesario conocer y organizar las actividades de investigación.

El Parque debe contar con líneas de investigación que den respuesta a sus problemas y a las necesidades de sus programas de desarrollo (Educación Ambiental, In-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

terpretación, Manejo de recursos y otros). Los investigadores que visiten y utilicen el Parque para efectuar sus trabajos deben coordinar con el personal del Parque, para lograr los mayores beneficios para el área. Además, todos los organismos e instituciones que realicen trabajos de investigación dentro del Parque, deben dejar copia del informe, con los resultados de la investigación, para enriquecer su Centro de Documentación.

5.10. Relaciones intra e interinstitucionales y con las comunidades.

Para el desarrollo de las diferentes actividades del Parque, se ha mantenido contacto directo con las comunidades vecinas, grupos organizados e instituciones que en una u otra forma utilizan el Parque o brindan su apoyo. La relación con dichos actores varia de un grupo a otro y aquella con las comunidades se considera buena. Existen pocas comunidades donde la relación con el Parque es de difícil manejo. Esto brinda una buena oportunidad de trabajo con las comunidades, para lograr su apoyo, en el desarrollo de los diferentes programas.

Con las organizaciones e instituciones (ONG, Clubes Cívicos, Grupos Conservacionistas, Asociaciones Gremiales, Universidades, Empresas turísticas, Instituciones Gubernamentales y otros) la situación es similar a las comunidades. Generalmente la actitud de dichos grupos es la de apoyar el Parque, por lo que es recomendable integrarlos a aquellas actividades que les son afines.

5.11. Requerimientos para mejorar la administración y manejo del Parque

La instrumentación del Plan de Manejo requiere de condiciones, que faciliten las labores administrativas, de protección y educativas. En algunos casos son condiciones en las cuales la administración tendrá capacidad de respuesta, pero existirán casos donde las condiciones estarán influenciadas por factores externos. Las condiciones requeridas son relacionadas con aspectos legales, de apoyo logístico, de capacitación y con las comunidades.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

El Plan de Manejo requiere la aprobación, por parte de la instancia correspondiente, para que tenga respaldo legal y sea de obligatorio cumplimiento. Este respaldo legal le dará fortaleza a la Administración del Parque y facilitará la búsqueda de fondos ante organismos nacionales e internacionales. Además del respaldo legal, es importante que haya una apropiación del Plan, por parte de la Institución y del personal del Parque.

La implementación del Plan de Manejo también requiere la dotación de recursos logísticos, de personal, infraestructuras y fondos necesarios, para desarrollar las diferentes actividades propuestas en el Plan. Los fondos con que ha contado el Parque en los últimos años, no permitirán las inversiones propuestas, por lo que se requiere de apoyo adicional. Complementando los recursos que apoyen el Parque, se requiere la capacitación del personal para la ejecución de los diferentes programas propuestos en el Plan de manejo (Protección, Uso Público, Manejo Ambiental y Operaciones).

La divulgación del Plan de Manejo a diferentes audiencias (institucional, comunidades, grupos organizados y otros), aumentará las posibilidades de apoyo para las actividades que se implementen en el Parque. Así mismo, la coordinación con otras instituciones que intervienen en el área de influencia del Parque mejorará las posibilidades de atención y para dar respuestas a las comunidades vecinas al Parque. Además, una buena campaña publicitaria del Parque en el ámbito nacional e internacional, aumentará las posibilidades de adquisición de fondos.

Algunos problemas puntuales, que deben ser considerados, para lograr el mejor desarrollo del Parque son:

- La legislación vigente: es necesario actualizarla acorde a la evaluación de elementos naturales, humanos, tecnológicos y económicos.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- La coordinación con las instituciones estatales relacionadas con el PNS es escasa y, en su mayoría, inexistente. En ese orden la coordinación interinstitucional debe ser fortalecida.
- La capacidad instalada gerenciada por la administración del PNS es insuficiente y buena parte de ella adolece de necesidades básicas: agua, luz, comunicación, dormitorios, seguridad, equipos y herramientas de diversos usos. El personal es insuficiente y está necesitado de capacitación.
- Los usuarios económicos actuales no son recíprocos con el PNS, en cuanto a que no se integran a la gestión del Parque.
- Las autoridades locales y las comunidades aledañas al PNS no evidencian interés en la preservación y protección del PNS.
- No existen planes ni programas de acción estructurados para abordar la problemática actual del PNS, imprescindibles para dirigir el desarrollo sostenido del mismo.
- Es necesario dar una mayor publicidad al Parque. Actualmente el mejor uso que se le da al PNS es el relacionado a la investigación científica y el uso de algunos senderos interpretativos, lo que estimula cierto nivel de visitas de nacionales y extranjeros.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

II. PROGRAMAS DE MANEJO

6. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE MANEJO DEL PARQUE

En consideración a los resultados del proceso de planificación participativa establecido durante el desarrollo de la revisión del Plan de Manejo y Desarrollo del Parque Nacional Soberanía, y atendiendo al análisis del estado de conservación y al manejo del área protegida, así como también al estudio de las potencialidades y amenazas en que está inmersa la Unidad de Conservación, se establecen los siguientes objetivos de manejo para el Parque Nacional Soberanía:

- Conservar la diversidad biológica de uno de los territorios del Istmo de Panamá con mayor representatividad de los ecosistemas del Bosque Húmedo Tropical, y que sirve como puente biogeográfico en la funcionalidad del Corredor Biológico Mesoamericano.
- Proteger la vegetación sustentadora y reguladora de las fuentes de agua que drenan al Lago Gatún y que amortiguan el proceso de sedimentación hacia el Canal de Panamá.
- Conservar y valorizar los recursos históricos – culturales localizados en la llamada Región de la Ruta del Istmo de Panamá y que atraviesa el Parque Nacional Soberanía.
- Brindar oportunidades para promover la investigación, la educación ambiental y el turismo naturalista, conducentes al fortalecimiento de la nueva actitud hacia la gestión ambiental, que debe caracterizar a la humanidad ante los retos del nuevo milenio.

7. PROPUESTA DE NUEVOS LÍMITES Y ZONIFICACIÓN

7.1. Propuesta de nuevos límites

Los límites de un área protegida deben obedecer a los objetivos señalados y a los recursos que se encuentran dentro de ella. Lo que se busca es que la Unidad de

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Conservación facilite la administración de los recursos del Parque Nacional y el cumplimiento de los objetivos del área a largo plazo.

El Parque Nacional Soberanía forma parte del complejo de Áreas Protegidas, paralelo al Canal de Panamá, en complemento del Parque Natural Metropolitano, el Monumento Natural Isla Barro Colorado y el Área Recreativa de Lago Gatún. Así pues, sus límites sur y norte están condicionados a la presencia de las áreas protegidas vecinas, mientras que en los lados este y oeste los límites requieren de ajustes, para cumplir con los objetivos de manejo y algunos requerimientos que se mencionan a continuación. El Parque tiene entre sus objetivos conservar los restos de bosques representativos de la Zona de Vida del Bosque Húmedo Tropical, además de su función como fuente de captación de agua y control de aportes de sedimentos al Canal de Panamá.

En el límite nordeste se observa que el área de captación de los nacimientos de los ríos Agua Salud, Frijoles y Frijolito han quedado fuera del Parque Nacional. Desde el punto de vista de la producción hidrológica y por la importancia que tiene la calidad del agua para pequeños anfibios y la flora acuática existente en el Parque, es necesario incorporar dicha área a un sistema especial de manejo.

Debido que el uso actual y la tenencia de la tierra en el área antes señalada, dificultaría su incorporación al Parque, se recomienda el establecimiento de una zona de uso especial. El objetivo de esta zona será mantener la vegetación boscosa en la mayor superficie posible de las altas cuencas, subcuencas y microcuencas de los ríos que convergen al Parque Nacional Soberanía y promover programas de desarrollo agropecuario sostenible. Estos programas podrían ser administrados y/o orientados por la Administración del Parque, con la finalidad de garantizar la presencia de asentamientos humanos permanentes, dentro de un concepto de ordenamiento del territorio que permita la utilización de la tierra según, la capacidad agrológica de los suelos.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

En el lado oeste del Parque, la vegetación está formada por bosques secundarios poco intervenidos que permiten el movimiento seguro de la fauna hacia las orillas del Canal. Esta situación es particularmente beneficiosa durante la estación seca cuando los riachuelos dejan de conducir agua dentro del Parque. Las condiciones naturales en las que se encuentra la faja de terreno entre el límite oeste del Parque y la orilla del Canal justifican la recomendación de incorporar dichos terrenos al Parque. En tal sentido, las márgenes del Canal deben considerarse para usos extensivos del PNS, en donde sean permitidas actividades que causen poco impacto a las condiciones naturales. En estas mismas condiciones están la Isla Juan Gallego, la región costera lacustre entre Gamboa y Frijoles y el actual límite sudoeste.

7.2. Zonificación

La zonificación es un sistema para evaluar y clasificar las tierras y aguas de una región, según aptitudes y capacidades de uso. En la planificación de áreas protegidas, la zonificación consiste en definir unidades con características similares, donde el establecimiento de objetivos de manejo sea compatible con el uso óptimo asignado. La propuesta de zonificación y de zonas de manejo del Parque Nacional Soberanía corresponde con las realidades de uso, las características del manejo y de la administración del área protegida, la proyección para mejorar la situación de permanencia de los recursos y la visitación al área.

Un total de cuatro zonas han sido identificadas para el manejo del Parque, fundamentadas en el análisis de la situación en que se encuentran los recursos del Parque y su potencial para el desarrollo de diversas actividades: educativas, de investigación y de recreación dirigidas, y a la extensión de la superficie del Parque. Las zonas de manejo corresponden a las siguientes: Recuperación, Uso Intensivo, Histórica – Cultural y Conservación de la Biodiversidad. Además, se considera imprescindible definir en las áreas vecinas, externas al Parque, una Zona de Uso Especial y una Zona de Amortiguamiento. Así mismo, se propone incorporar la parte exterior, del lado oeste hacia el Lago Gatún, como parte integrante de la Zona de Conservación de la Biodiversidad.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

SUPERFICIE APROXIMADA DE LAS ZONAS DE MANEJO DEL PARQUE.

ZONAS DE MANEJO	SUPERFICIE (ha)	% DE LA SUPERFICIE TOTAL
Recuperación	2.467	13
Uso Intensivo	985	5
Histórico – Cultural	572	3
Conservación de la Biodiversidad	15.456	79
Total	**19.480**	**100**

7.2.1. Zona de Recuperación

Esta zona consiste en áreas fuertemente alteradas por actividades humanas. En ellas se ha eliminado la cobertura boscosa y en la actualidad predomina la invasión de los denominados pajonales (principalmente la paja canalera), rastrojos y el bosque fuertemente intervenido. Esta zona debe ser dedicada a la recuperación de la vegetación boscosa original.

a. Objetivos

El objetivo general de manejo es la recuperación de la vegetación boscosa, ya sea por medio de la regeneración natural o por enriquecimiento con especies nativas, para incorporarla posteriormente a la Zona de Conservación de la Biodiversidad. En esta Zona se promoverá el uso científico y se desarrollarán actividades de protección (contra incendios, tala de árboles y cacería ilegal) y restauración de recursos.

b. Localización

La Zona incluye básicamente una faja de terreno en la parte Sudeste del Parque, desde San Vicente hasta el nacimiento del Río Frijoles. Dicha faja tiene un ancho variable entre uno y dos kilómetros. Adicional a la faja descrita anteriormente, existen algunas áreas aisladas, inmersas en la Zona de Conservación de la Biodiversidad. Las áreas aisladas a recuperar son:

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Los pajonales de la pequeña cuenca ubicada entre el Río Cabuya y la Quebrada Lulupa, 2 km al noreste de las Ruinas de Venta de Cruces.
- Los pajonales ubicados a unos 2 km al sur del punto terminal del Camino del Oleoducto y del lado oeste del mismo.
- Los pajonales en el extremo noroeste del Parque, en el área en que la línea del Ferrocarril cruza sobre la Isla Juan Gallego (Monte Lirio).

c. Normas

Debido a que las acciones en esta zona son orientadas a recuperar su condición natural, las actividades que se permitirán serán en las categorías siguientes:

- Estudios científicos que conduzcan a conocer la flora y la fauna, la dinámica poblacional y las relaciones entre las especies. También aquellos estudios que permitan la comprensión de la sucesión vegetal natural.
- Prevención y control de incendios.
- Programas de protección de los recursos existentes en la zona.
- Programas de reforestación con especies nativas del área.

d. Restricciones y/o limitaciones

- El uso público en ésta zona será limitado, en la mayoría de los casos, a grupos especializados de interpretación y el tránsito de visitantes hacia otras zonas del Parque.
- No se construirán instalaciones permanentes, a excepción de caminos de accesos para facilitar los trabajos de recuperación de la vegetación e investigación.

7.2.2. Zona de Uso Intensivo

Esta zona integra áreas naturales y algunas que han sido alteradas por actividades antropogénicas. Contiene paisajes y recursos sobresalientes, que se prestan para desarrollar actividades tales como: esparcimiento y recreación dirigida, educación ambiental, ecoturismo e investigación. Aunque es deseable mantener un ambiente lo más natural posible, las características del área permiten la presencia e influencia

Digitalizado por la Asamblea Nacional

de concentraciones de visitantes y la construcción de instalaciones permanentes para uso de visitantes y de la administración del área.

a. Objetivos

El objetivo principal es facilitar el desarrollo del área, con actividades de interpretación, educación ambiental, ecoturismo, administración, vigilancia y seguridad a los visitantes. Todas las actividades a desarrollar deben buscar la armonía con el paisaje y minimizar los impactos negativos sobre los recursos de los sitios a desarrollar.

b. Localización

En esta zona se incluyen los siguientes cuatro sitios para el uso público:

- La Sede Administrativa, en la intersección de las carreteras Madden y Gaillard.
- Camino de Plantación. Esta área se ubica entre Cerro Semáforo y la Quebrada Sardinilla. En ella se contará con tres senderos de interpretación (El Charco, Qda. Masambi Chico y Qda. Caimito), un Centro de Interpretación y un refugio para visitantes. Además, se contará con un sitio concesionado para alojar visitantes en Cerro Semáforo (Divertimento Ecológico).
- Camino del Oleoducto. Esta área se ubica a lo largo del Camino del Oleoducto, desde la entrada limítrofe vecina a Gamboa, hasta el Río Limbo. En la misma se contará con un puesto de control, área de estacionamiento y senderos para la observación de aves.
- Centro de Visitantes Río Cabuya. Será también una de las sedes administrativas del Parque y se ubicará sobre el límite sudeste, entrando por debajo del puente de la Autopista Panamá – Colón y vecino a la Finca Agroforestal de ANCON, en Cabuya.

c. Normas

De acuerdo al objetivo de la zona las actividades que se permitirán se enmarcarán de la siguiente manera:

- El manejo de los recursos en ésta zona dará prioridad a las actividades de recreación e interpretación.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Las modificaciones al entorno natural serán significativas; sin embargo, es necesario que éstas causen el menor impacto posible al paisaje.
- Las instalaciones y las construcciones deben ser diseñadas para un máximo de utilización y seguridad del público. Se permitirán instalaciones como: áreas de almuerzo campestre, casetas de entrada, centros de visitantes, servicios sanitarios, senderos de acceso, muelles y estacionamientos.
- El público podrá hacer uso de ésta zona, siempre y cuando se mantenga en grupos pequeños, con excepción de los centros de visitantes.
- Se desarrollarán programas educativos y de recreación dirigida.
- Se ofrecerán instalaciones que hagan posible conocer las características naturales del Parque, sin tener que invadir otras zonas de manejo.

7.2.3. Zona Histórica – Cultural

Esta zona consiste principalmente en áreas donde se encuentran rasgos históricos, arqueológicos u otras manifestaciones culturales que se desean preservar, restaurar e interpretar para el uso del público.

a. Objetivos

El objetivo general de manejo de esta Zona, es proteger y administrar los sitios históricos de interés, como elementos integrales al medio natural para la conservación de la herencia cultural y natural, facilitándose usos educacionales, recreativos y de investigación.

b. Localización

Esta Zona consiste de una faja de terreno a lo largo del Camino de Cruces, que va desde las Ruinas de Venta de Cruces, en las riberas del Lago Gatún, hasta el límite con el Parque Nacional Camino de Cruces, a la altura del sitio del Aguila Arpía. En esta zona se incluyen tres sitios de interés que son:

- Las Ruinas de Venta de Cruces, ubicada en el extremo de la punta al noreste del poblado de Gamboa, en el margen opuesto del Río Chagres. En ésta área se contará con dos muelles, un sitio de interpretación y un sendero de interpretación.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Sitio Camino de Cruces. Ubicado en la intersección con la Carretera Madden, al sudeste del Parque Nacional. Este sitio ofrece facilidades tales como: senderos de interpretación, área de estacionamiento y área para merendar.
- Sitio de la Cascada y el Monumento a Gaillard Es un sitio actualmente desarrollado para la observación de la naturaleza y de interés histórico. Cuenta con área de estacionamiento y área de descanso.

c. Normas

De acuerdo al objetivo de la Zona, las actividades a desarrollar deberán estar acordes con las siguientes normas:

- Toda construcción debe estar en armonía con el medio ambiente del sitio a desarrollar, asegurando causar el menor impacto posible sobre los recursos naturales e históricos, y la conservación de las características escénicas naturales.
- Los caminos existentes servirán para desarrollar las actividades de administración y vigilancia. Los caminos podrán ser utilizados por visitantes, en forma controlada.
- Se permitirán prospecciones arqueológicas y, dependiendo de sus resultados, se autorizará la realización de investigaciones y restauraciones; asegurando que éstas actividades causen la menor alteración posible del paisaje natural.
- Se facilitará el acceso controlado y seguro a los visitantes, promoviendo caminatas en grupos pequeños y de acuerdo a la capacidad de carga de los sitios a desarrollar.

d. Restricciones y/o limitaciones

- Sólo se permitirán actividades o visitas durante el día.

7.2.4. Zona de Conservación de la Biodiversidad

Comprende las áreas prácticamente intactas, en donde ha habido muy poca intervención humana. Está constituida por las asociaciones boscosas, los humedales (en

Digitalizado por la Asamblea Nacional

diferentes etapas de sucesión vegetal) y los cuerpos de agua dulce. Se encuentran sitios de interés ecológico y extremadamente frágiles, como son los humedales, donde llegan especies de aves migratorias. Esta Zona contiene, además, especies vegetales y animales de alto valor científico y económico. Esta zona es dedicada a la protección integral de los ecosistemas existentes y de sus recursos genéticos en general.

a. Objetivos

El objetivo general de manejo es preservar el medio ambiente natural, permitiéndose el uso científico controlado y la realización sistemática de funciones protectoras y administrativas. Se permitirán las investigaciones científicas, con base a los estudios científicos previamente realizados y los propuestos, de acuerdo a los planes de manejo actuales y futuros.

b. Localización

Esta Zona comprende la mayor parte del Parque, e incluye bosques maduros de hoja ancha, los humedales en las márgenes del Río Chagres y del Lago Gatún, las secciones de los ríos que discurren en su interior (Aguas Salud, Frijoles, Frijolito, Cabuya y Chilibre, entre otros) y parte del Lago Gatún.

c. Normas

Las normas a observar para el buen manejo de esta zona son las siguientes:

- Se fomentará la conservación de la biodiversidad y los usos científicos que aumenten los conocimientos sobre los recursos naturales y la estrategia de conservación y manejo del Parque Nacional Soberanía.
- No se permitirán usos científicos, públicos y administrativos que signifiquen la destrucción de hábitats y de los recursos naturales y culturales del Parque.
- Los estudios a realizar, serán aprobados con anticipación por las autoridades correspondientes y la administración del Parque, atendiendo al Programa de Investigación próximamente establecido.
- La captura, marcación y/o colección de especies será ordenada, controlada y restringida.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- La infraestructura se limitará a la que sea absolutamente necesaria para llevar a cabo los estudios científicos y la protección ambiental.
- El transporte dentro de la zona será a pie principalmente y con botes, según las condiciones del área.
- Los senderos se limitarán a los que sean necesarios para llevar a cabo la administración, la protección y la investigación científica.

d. Restricciones y/o limitaciones

- No se permitirá la entrada indiscriminada del público, sin autorización de la administración del Parque.
- No se permitirá el uso de vehículos motorizados terrestres.
- Se permite una señalización mínima y en forma rústica.

7.2.5. Zonas Circunvecinas al Parque

El lado oeste del Parque es limitado por el Lago Gatún, los terrenos administrados por la Comisión del Canal y el Monumento Natural de Isla Barro Colorado. En este lado, las condiciones naturales se mantienen y no se presentan afectaciones inmediatas; además, existe poca presión humana. Sin embargo, en el lado este la situación es muy diferente, ya que la presión humana es marcada y la destrucción progresiva de los recursos naturales es creciente.

En función de la situación actual y de las proyecciones, para el uso de esta región circunvecina al Parque Nacional Soberanía, se han identificado dos zonas: la de Uso Especial y la de Amortiguamiento.

7.2.5.1. Zona de Uso Especial

Son terrenos que actualmente son utilizados por comunidades rurales, en labores de producción agrícola y pecuaria. Aunque se encuentran fuera del PNS, guardan relación estrecha con su régimen hidrológico y por ende, el abastecimiento de agua al Lago Gatún. Los ríos más importantes del área tienen su nacimiento en esta zona.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

a. Objetivos

Los objetivos generales son mantener una cobertura vegetal en las cuencas altas, que favorezca la filtración de agua en el suelo y que regule el drenaje, permitiendo la permanencia de los riachuelos durante la estación seca. Además, mejorar el uso de los suelos al establecer sistemas de producción sostenibles, que contrarresten la influencia negativa de las actividades agropecuarias de fuera de los terrenos del Parque.

b. Localización

Esta zona se ubica al lado nordeste del Parque, formando una faja que se inicia en la margen norte del Río Chagres hasta el borde con el cuerpo de agua (Lago) ubicado entre Alfajía y Nueva Providencia. Dicha faja es limitada en su parte nordeste y este por la divisoria de aguas, que determina el drenaje hacia el Parque. En esta área nacen los siguientes ríos: Agua Salud, Frijoles y Frijolito. Las comunidades vecinas en la Zona de Uso Especial son: Guayabalito, Palenque, La Gloria, Aguas Claras, Alfajía, Salud, Bajo Bonito, Quebrada Larga y Chinillas.

c. Normas

Las actividades que se desarrollen en esta Zona serán orientadas a restablecer el equilibrio del sistema hidrológico y desarrollar programas de producción sostenible que mejoren las condiciones de ingreso y la calidad de vida de los pobladores. Las normas a tener presente son:

- Fomentar y liderizar programas de desarrollo integral, con la participación de las comunidades vecinas e instituciones y organismos involucrados.
- Fomentar sistemas de producción agropecuaria, que mantengan una vegetación arbórea (ejemplo frutales y maderables), como es el caso de la agroforestería y los sistemas agrosilvopastoriles.
- Desincentivar las actividades ganaderas, en áreas cercanas a los límites del Parque y condicionar las existentes a los objetivos de manejo.
- Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes, relacionadas con la protección de las fuentes de agua.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Fortalecer los programas de educación ambiental que se realizan en las comunidades vecinas.
- Integrar a los centros escolares de la zona en los programas de producción sostenible y educación ambiental formal.
- Coordinar las actividades de las diferentes instituciones que adelantan programas o tienen funciones en el área.

7.2.5.2. Zona de Amortiguamiento

Representada por terrenos con una fuerte intervención humana, donde el paisaje es más urbano que rural. Comprende comunidades cuya población labora, mayormente, en las ciudades de Panamá y Colón y pernocta en el área. Sin embargo, existe una porción de la población que desarrolla labores agrícolas dentro del Parque y en sus inmediaciones.

a. Objetivos

Los objetivos de la zona comprenden la disminución de la presión que ejerce la población de las comunidades vecinas al Parque sobre los recursos naturales. Además, concienciar a la población sobre la importancia del Parque, y sus posibilidades de usos compatibles, beneficios e incidencia en su calidad de vida.

b. Localización

Esta zona se ubica al sudeste del Parque, entre la comunidad de Villa Grecia y el Río Chagres, limitada al este por la Carretera Transístmica. En ésta área se encuentran las comunidades de: Villa Grecia, San Vicente, Agua Buena, María Eugenia, La Unión, La Unión Veragüense y Chilibre.

c. Normas

De acuerdo a los objetivos, las normas son las siguientes:

- Promover actividades de educación ambiental.
- Organizar a las comunidades, de manera que se involucren en forma activa en la gestión y la utilización del Parque.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Incentivar a los moradores para que participen de las actividades relacionadas con la recuperación de las condiciones naturales del Parque Nacional Soberanía y la protección de recursos.

8. PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL

El programa de manejo ambiental va dirigido a establecer pautas y especificaciones, para el manejo de los recursos de las diferentes zonas, y de esta manera, lograr los objetivos del Parque. Con este programa se espera conservar la fauna silvestre, las comunidades vegetales y las asociaciones acuáticas y los humedales; así como fomentar la investigación científica, la educación ambiental y la recreación del público.

8.1. Subprograma de Manejo de Recursos

Éste va dirigido a la conservación, la recuperación y la utilización adecuada de aquellos ecosistemas o especies que presentan un interés particular y que, por su estructura frágil, son vulnerables o requieren de apoyo para asegurar su existencia.

a. Objetivos

Realizar un manejo activo de los recursos naturales, culturales e históricos de acuerdo con su situación actual y potencial, respetando los objetivos y la zonificación del Parque, a fin de garantizar la protección eficiente de los ecosistemas. Se propone recuperar al máximo las áreas alteradas del Parque, minimizando los impactos causados sobre los recursos naturales.

b. Actividades

Estarán orientadas a la prevención de daños a ecosistemas frágiles y a la recuperación de aquellos que han sido alterados por la acción humana, siendo las principales las siguientes:

- Manejo de los pajonales. Los pajonales son áreas localizadas a lo largo del límite este del Parque y, en algunos casos, en los alrededores del Río Chagres y en la parte norte. La vegetación dominante en estas zonas es la paja

Digitalizado por la Asamblea Nacional

canalera (*Saccharum spontaneum*), introducida por la Administración del Canal.

Para los pajonales se propone su recuperación a bosque natural, mediante la incorporación de especies nativas (por reforestación o regeneración natural) y el control y la prevención de incendios forestales. La forma de recuperación de la vegetación natural y la definición de las áreas a recuperar, debe ser coordinada con el Programa de Investigación. Esto, desde la perspectiva que podría resultar conveniente mantener algunas áreas de pajonales para favorecer especies mayores rumiantes como los venados y especies de aves.

Es recomendable considerar, al momento de definir el tipo de investigación y la metodología a emplear en el manejo de los pajonales, las experiencias de moradores del área y de otras regiones. Algunas formas de control de la paja canalera son: la incorporación de sombra, utilizando especies cultivadas como el guandú y especies forestales nativas de rápido crecimiento y previniendo e impidiendo las quemas. Finalmente, se deberá favorecer e inducir la invasión de especies nativas en forma natural, tales como trepadoras y arbustos para controlar la hierba, mediante la incorporación de la sombra.

- Control de incendios. Los incendios forestales originados en los pajonales pajonales son comunes en la estación seca, causando serios daños a los ecosistemas boscosos situados en los límites externos del Parque. Debido a que los incendios son atribuibles, principalmente, a las actividades humanas, es necesario desarrollar un programa de educación a las comunidades vecinas al Parque sobre los problemas causados por las quemas sin control y brindar información de cómo éstos pueden ser evitados.

La prevención de incendios se debe complementar con un sistema de vigilancia, en la época y en las áreas de mayor riesgo. En este sentido, se requiere del establecimiento de torres de vigilancia en el área de San Vicente (Cerro San

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Vicente). El puesto de control debe contar con el equipo adecuado de comunicación y movilización.

En el combate de los incendios que se puedan presentar se requerirá de equipo, entrenamiento, un plan de control y el apoyo de una brigada de bomberos voluntarios, organizados y capacitados por la Administración del Parque. El cuerpo de bomberos voluntarios debe incluir personas de las comunidades vecinas, del cuerpo de bomberos más cercano, de la policía ecológica y de las organizaciones ambientalistas amigas del Parque.

- Manejo de cuencas. El abastecimiento de agua a las comunidades vecinas al Parque, a través de acueductos rurales, y para las poblaciones de especies animales silvestres del área, requieren de atención. El mantenimiento adecuado de las nacientes y de los cursos de agua que drenan el Parque requiere de la conservación de su cobertura vegetal boscosa. Ello contribuye a asegurar un régimen regular de los caudales, especialmente en la temporada seca.

No obstante lo anterior, el nacimiento de las fuentes de agua más importantes del Parque se encuentran fuera de sus límites (Río Agua Salud, Frijol y Frijolito), por lo que se necesita diseñar y ejecutar proyectos de recuperación de la vegetación boscosa en la zona de Uso Especial. Se debe considerar, en estos proyectos y en la selección de las especies forestales o frutales a utilizar, las necesidades de los moradores del área (leña, madera de construcción, postes, artesanías, utensilios y otros) y, además, ofrecer la posibilidad de fuentes de ingreso adicionales.

- Protección del hábitat para aves acuáticas. Bordeando el límite norte y oeste del Parque y en el Río Chagres, se localizan áreas donde el paisaje es dominado por humedales. En estos humedales existe una valiosa diversidad de especies de aves nativas y migratorias, que dependen de ellos. Aún cuando los humedales parecen poco alterados, se requiere mayor informa-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

ción para conocer su funcionamiento y problemas, y lograr un manejo adecuado. Se requiere de un programa de investigación y de control de visitantes, evitando alteraciones sensibles que puedan destruir los humedales utilizados por aves migratorias.

El Programa de Protección del Parque debe considerar entre sus actividades, incluir los humedales en los circuitos de vigilancia. Con relación a la investigación, se requiere conocer mejor las especies de plantas y animales que forman parte de estos ecosistemas, su estructura y dinamismo.

c. Normas

De acuerdo a los objetivos, las normas son las siguientes:

- La Administración del Parque asegurará que los diferentes proyectos se acojan y cumplan con los objetivos del Plan de Manejo.
- La Administración del Parque, a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre y de los organismos de apoyo al Parque, gestionará financiamiento externo para la ejecución de las diferentes actividades propuestas.
- Las actividades, para el manejo del Parque, serán evaluadas anualmente por el Comité de Apoyo al Parque y por el Comité Científico Asesor.
- La introducción de plantas exóticas y animales domésticos será restringida.

d. Requisitos

Para el cumplimiento de los objetivos y el desarrollo de las actividades propuestas se requiere:

- Contar con un cuerpo de guardaparque capacitado y equipado, en la prevención y combate de incendios forestales.
- Contar con un cuerpo voluntario para la prevención y combate de incendios forestales.
- Contar con un programa de investigación adecuado.

8.2. Subprograma de Investigación

Digitalizado por la Asamblea Nacional

El Parque Nacional Soberanía ofrece posibilidades para el desarrollo de investigaciones de diferentes especialidades (biológicas, antropológicas, sociales y otras), debido a la gran variedad de recursos que presenta y su cercanía a los principales centros urbanos del país. Dichas posibilidades de investigaciones servirán para apoyar el aumento de conocimientos para la solución de problemas locales, regionales y globales.

En la actualidad, diferentes instituciones nacionales e internacionales desarrollan importantes investigaciones, por lo que la actividad no es nueva en el Parque. Sin embargo, se hace necesario el ordenamiento de la misma con el fin de obtener el mayor provecho posible, tanto para la comunidad nacional e internacional, como para el manejo del Parque. Este Subprograma proporcionará insumos para los programas de Educación Ambiental y Protección.

a. Objetivos

Los objetivos de este Subprograma, para el logro de un óptimo manejo de los recursos del Parque y su zona de influencia, se relacionan a continuación:

- Fomentar y regular las actividades de investigación en ciencias naturales y sociales.
- Aumentar el conocimiento e información, sobre los recursos del Parque, tendiente a mejorar su manejo y poder brindar información a los visitantes.
- Servir como área de apoyo para el desarrollo de investigaciones que permitan una mejor comprensión del ambiente global y mayores oportunidades de éxito en el enfrentamiento de sus problemas.

b. Actividades a desarrollar

En la ejecución integral de este Subprograma se identificaron un conjunto de actividades que deberán ser desarrolladas, las cuales se describen a continuación.

- Constituir y organizar un Comité Científico Asesor, con amplia participación multidisciplinaria e interinstitucional y con personas de amplia experiencia en el Parque. En el Comité tendrán participación las universidades, los organismos de investigación como el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropi-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

cales (STRI), los grupos conservacionistas y las instituciones gubernamentales y privadas, así como los museos del Instituto Nacional de Cultura y de la Autoridad del Canal (Museo del Canal).

- Establecer las prioridades y los procedimientos, con el apoyo del Comité Científico Asesor, que regulen el programa de investigación y las actividades de seguimiento a los estudios realizados en el Parque.
- Compilar y analizar la información científica y tecnológica generada en los terrenos del Parque, a través del establecimiento de un Centro de Documentación y un Banco de Datos, determinando las investigaciones que se requieran para el manejo adecuado del Parque.
- Fortalecer el ordenamiento y control de la investigación dentro del Parque, en coordinación con la Dirección Nacional de Areas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM.
- Fomentar y concretar el desarrollo de las actividades de investigación científica prioritarias, mediante el establecimiento de convenios con instituciones nacionales e internacionales. Para dar cumplimiento a este objetivo, la divulgación y la promoción se efectuarán tanto en el ámbito nacional como internacional (con universidades y organismos de investigación).
- Continuar con el inventario de la biodiversidad del área, tanto de carácter cualitativo como cuantitativo.
- Elaborar un reglamento de investigación para el Parque, en concordancia con la reglamentación institucional existente.
- Mejorar la infraestructura para ofrecer servicios y apoyo a la investigación.
- Procurar la obtención de apoyo técnico y financiero para el cumplimiento de los objetivos y metas del programa de investigación.
- Organizar facilidades para conservar muestras representativas de la flora y fauna del Parque, como apoyo a la investigación y consultas, y al Programa de Uso Público.
- Proporcionar la información científica necesaria a los otros programas de investigación que así lo requieran.
- Realizar estudios socioeconómicos, con las comunidades vecinas, para facilitar su incorporación a las actividades del Parque.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

c. Normas

Para el logro de los objetivos del Subprograma se reconocen como necesarias el establecimiento y cumplimiento de las siguientes normas y requerimientos:

- El Comité Científico Asesor será multidisciplinario e interinstitucional, constituido, preferentemente, con personal de experiencia en el Parque.
- La Administración del Parque se apoyará en el Comité Científico Asesor para evaluar las propuestas de investigación.
- El Comité Científico Asesor elaborará, con el apoyo del personal del Parque y del Director de Vida Silvestre de ANAM, el Reglamento de investigaciones para el Parque. En el Reglamento se establecerán áreas prioritarias para la investigación, normas, métodos de evaluación de informes y otros aspectos que se consideren necesarios.
- Toda actividad de investigación debe acogerse a las normas y disposiciones especificas, que se emitan para tal fin.
- Se dará prioridad a las actividades de investigación que sean de interés inmediato para el desarrollo del Plan de Manejo del Parque.
- Los investigadores/as que se encuentren trabajando dentro del Parque, brindarán informes a la Dirección del Parque, cuya periodicidad estará de conformidad con la duración de los proyectos de investigación.
- Una vez finalizados los trabajos de investigación, los investigadores deberán dejar en el Parque, un resumen ejecutivo en español y, una vez publicado el trabajo, deberán enviar, al menos, tres (3) copias a la Administración del PNS.
- El Programa de Investigación se evaluará anualmente, con la participación de las partes involucradas, con el fin de perfeccionar el proceso.
- La administración del Parque comunicará a los/as usuarios/as, del reglamento y de los servicios que se ofrecen.
- Se procurará, en la medida de lo posible, la participación de los funcionarios del Parque en programas de capacitación en términos que les permita el seguimiento y monitoreo de las investigaciones.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

d. Requisitos

- Organizar y poner en funcionamiento el Comité Científico Asesor.
- Preparar los procedimientos de control de investigación.
- Contar con facilidades físicas para los investigadores en aquellas áreas que se consideren de especial interés para la ciencia y la gestión del PNS.
- Disponer de facilidades como el centro de documentación y el de la colección de muestras.

8.3. Sub programa de Monitoreo Ambiental

Para el funcionamiento del PNS se requiere evaluar periódicamente el comportamiento de sus recursos y de los usuarios, por lo que se plantea este Subprograma.

a. Objetivos

En la orientación de los servicios y programas del Parque se requiere disponer de información actualizada, de forma permanente. En este sentido se inscriben los siguientes objetivos del monitoreo ambiental:

- Conocer las condiciones socioeconómicas de los/las visitantes.
- Conocer el comportamiento de las condiciones climatológicas del área.
- Determinar la dinámica de la regeneración natural en las áreas destinadas para la recuperación de las condiciones naturales.
- Conocer los cambios de los diferentes ecosistemas del Parque, atribuibles a causas naturales y los impactos ocasionados por el aumento de frecuentación al área.

b. Actividades

Las principales actividades a realizar se relacionan a continuación:

- Organizar un sistema de obtención y procesamiento de la información meteorológica, utilizando aquella generada por la Administración del Canal de Panamá, el IRHE u otra entidad que registre información meteorológica en el área. Además, de considerarse necesarias se deberán establecer otras estaciones meteorológicas.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Establecer parcelas permanentes para el estudio de la regeneración natural y artificial.
- Realizar los análisis periódicos de las características socioeconómicas de los/las visitantes.
- Verificar la capacidad de carga y el deterioro de los senderos de uso público.
- Determinar la dinámica poblacional y el comportamiento de las poblaciones vegetales y animales y sus interacciones, mediante observaciones y experimentaciones.
- Realizar observaciones tendientes a conocer la dinámica de los ecosistemas y su evolución espacio-temporal.

c. Normas

- El personal del Parque deberá reportar los datos y observaciones obtenidas en el campo.
- La administración del Parque dará prioridad a los trabajos que se realicen en las áreas de regeneración natural.

d. Condiciones y requisitos

Para el logro de los objetivos de este Subprograma, considerando que serán necesarias las observaciones de campo, el tomar datos y la preparación de informes, se deberán reunir las siguientes condiciones:

- Capacitación del personal
- Establecer y desarrollar con una base de datos sobre los recursos del Parque.

9. PROGRAMA DE USO PÚBLICO.

El Programa de Uso Público está orientado a incorporar a los/las visitantes y las comunidades aledañas al PNS en el conocimiento, la protección y la conservación de los recursos naturales, culturales y estéticos existentes y resaltar los beneficios ecológicos, económicos y ambientales que brinda al país y al mundo. Las actividades de este Programa así como las facilidades y los servicios que se requieran se desarro-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

llarán en las zonas de Uso Intensivo, de Recuperación e Histórica - Cultural establecidas en este Plan de Manejo.

Para el desarrollo de este programa se utilizarán métodos y técnicas dinámicos que faciliten la comprensión de la ecointerdependencia que existe entre su entorno, otras formas de vida, el ser humano y sus actividades cotidianas. Este Programa se desarrollará en función de brindar a los y las visitantes del Parque Nacional Soberanía facilidades para el conocimiento, la comprensión y la valoración de los recursos naturales y culturales del área y su importancia para el funcionamiento del Canal de Panamá en beneficio del país y el mundo.

9.1. Subprograma de Educación Ambiental

La Ley 10 del 24 de junio de 1992 establece la Educación Ambiental como "estrategia nacional para conservar y desarrollar los recursos naturales y preservar el ambiente". Las áreas protegidas constituyen las mejores herramientas para la Educación Ambiental.

a. Objetivos

Este subprograma estará dirigido hacia las diferentes audiencias que interaccionan con el PNS: comunidad y visitantes (estudiantes, turistas, investigadores/as y público en general). En este subprograma se utilizarán métodos dinámicos y recursos didácticos diversos que permitirán, en campo o bajo techo, ayudar a los y las visitantes a:

- Adquirir conciencia y conocimientos acerca del medio ambiente, que les permitan la adopción de conductas y la toma de decisiones positivas respecto a éste.
- Promover su participación activa en la conservación y el manejo del PNS, en particular, y de las áreas naturales en general.
- Integrar conceptos y elementos de la situación ambiental con los aspectos sociales, económicos y culturales que afectan a la sociedad panameña, adaptándose el concepto de Educación Ambiental como eje transversal.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

b. Actividades

- Elaboración y ejecución de un Plan de Educación Ambiental dirigido a los grupos metas identificados: estudiantes (de diversos niveles), comunidades vecinas y visitantes en general. Este plan contendrá las técnicas y recursos necesarios, un programa de charlas con sus materiales de apoyo, audiovisuales y material educativo impreso.
- Ejecución, en coordinación con instituciones gubernamentales y privadas, ONG's y entidades educativas el presente subprograma.
- Ejecución un plan escolar de visitas en el marco del convenio de trabajo entre el Ministerio de Educación y la ANAM.
- Organización de una biblioteca, tanto para el personal como para visitantes.
- Elaboración y distribución de material educativo impreso que incluye, sin limitarse a, folletos, circulares, volantes y boletines; de emisión permanente o periódica, que respondan a los programas educativos y necesidades del PNS.
- Creación y mantenimiento de un Centro Audiovisual que incluye un archivo de fotografías y diapositivas, sonovisos y documentales ilustrativos de los rasgos históricos y naturales del PNS y del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Registro, procesamiento y análisis de las características de los usuarios del PNS de acuerdo a la fecha o época de visita, procedencia, institución u ocupación, edad, propósito de la visita o actividad y sitio visitado.
- Capacitación del personal del Parque en temas ecológicos y culturales, atención de visitantes y otros necesarios para el buen desempeño de sus funciones y la implementación del Subprograma de Educación Ambiental.

c. Normas

- El plan de Educación Ambiental para el PNS deberá elaborarse en forma participativa con el personal del PNS, organizaciones e instituciones conocedoras del tema y/o que realizan algún tipo de actividad en el área.
- La elaboración de este Plan de Educación Ambiental deberá coordinarse con el Ministerio de Educación, tal como lo establece el Artículo 49 del Capítulo VI de la Ley General de Ambiente y en el marco del convenio de trabajo entre ambas instituciones.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Todas las actividades descritas deben ser del conocimiento y dominio del personal del Programa de Uso Público.
- El personal del Programa de Uso Público deberá participar directamente en la ejecución de las actividades presentes en el Plan de Manejo Ambiental.
- Para la elaboración del material didáctico se tendrán en consideración las características de las diferentes audiencias a las que se dirigirá el Programa de Educación Ambiental del PNS (niños/as, jóvenes y adultos/as).

d. Requisitos

- El Plan de Educación Ambiental será elaborado por un consultor especialista en Educación Ambiental, con conocimientos de recursos naturales, medio ambiente, áreas protegidas, curriculum y pedagogía y será seleccionado mediante concurso abierto. El responsable de dicha consultoría deberá contar con ejecutorias probadas. La elaboración del Plan incluirá la capacitación del personal responsable de ejecutar el mismo.
- Se mantendrá un libro de registro de visitantes en cada área habilitada para uso público y en la Sede Administrativa. Es responsabilidad de todos los/as funcionarios/as del PNS, velar para que cada visitante se registre correctamente en el libro disponible para este fin. La Administración del PNS garantizará que las áreas manejadas por concesión y las instituciones educativas, de investigación u otras que realicen actividades en el área protegida proporcionen dicha información, que será mensualmente procesada por categorías y en forma acumulativa y estará disponible en cuadros y gráficas.
- Sobre los requerimientos de personal: Se requiere 6 intérpretes naturalistas para ser distribuidos y rotados en la siguiente forma:
  - Uno (1) para el sector de la Transístmica, destacado en el Centro de Visitantes de Cabuya.
  - Uno (1) para el sector de Plantación, destacado en el Centro de Visitantes del área.
  - Dos (2) para el sector de la Carretera Gaillard.
  - Dos (2) para el área del Oleoducto y Venta de Cruces.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- En los casos que se indican dos unidades, estos corresponden a lo necesario en los Centros de Visitantes propuestos. En el período previo a la construcción del Centro de Visitante de Plantación, el PNS deberá acondicionar un área dentro de las instalaciones existentes para las actividades educativas y/o proyectar en la comunidad lo que requerirá el traslado del equipo.
- Con relación al equipo y materiales
  - Pantalla fija: se instalará en el Centro de Visitantes.
  - Filmadora, deberá ser manejada por un funcionario previamente capacitado para esto al igual que el equipo fotográfico.
  - Carrusel (5): el PNS contará con, al menos, 5 sonovisos de diferentes temas.
  - Televisor: se debe contar con un televisor de grandes dimensiones en el Centro de Visitantes.
  - Botiquines: deberá mantenerse un botiquín principal en la Sede Administrativa y posteriormente el Centro de Visitantes contará con una pequeña enfermería.
- Requerimiento de equipo de campo: este equipo deberá ser portado por los guías intérpretes toda vez que se dirijan a las áreas de Uso Público.

9.2. Subprograma de Interpretación Ambiental

El Subprograma de Interpretación Ambiental del PNS se desarrollará en las zonas de Uso Intensivo, de Recuperación e Histórico – Cultural. Contará con recursos personalizados y no personalizados. Entre éstos: centros de visitantes, exhibiciones al aire libre, rotulación interpretativa, senderos guiados y autoguiados, publicaciones, audiovisuales, colecciones de referencias, y otros servicios que vinculados, entre sí, desarrollarán el tema *"El Parque Nacional Soberanía es un Sitio de Tránsito de recursos biológicos e históricos de las Américas".*

a. Objetivos

Deberá explicar al y la visitante el por qué de la creación del Parque, provocarle a descubrir por sí mismo/a sus valores naturales, históricos y culturales permitiéndoles experiencias impactantes. Para ello se plantean los siguientes objetivos particulares:

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Facilitar a los visitantes la comprensión de las características naturales, culturales y estéticas del PNS.
- Contribuir al manejo del PNS mediante la adecuada información y distribución de los visitantes en el área.
- Instar a los visitantes al buen uso y conservación de los recursos naturales del país, en el convencimiento de que su participación en dicha gestión es imprescindible.

b. Actividades

El Subprograma de Interpretación Ambiental deberá incluir, entre otros temas, las épocas y eventos en los que Panamá y el área del Canal han servido como sitio de tránsito, a tales como la formación geológica del istmo de Panamá, época precolombina, tránsito de mercancía y oro en la época colonial, construcción del Canal, Segunda Guerra Mundial, reversión de la Antigua Zona del Canal. Además, las características y funciones ecológicas del bosque húmedo tropical que constituyen el PNS y la interdependencia entre los aspectos sociales, económicos, históricos y ecológicos y su impacto en la vida humana. Las actividades que desarrollarán el Subprograma se listan seguidamente.

- Elaboración del Plan de Interpretación Ambiental del PNS.
- Diseño, gestión, establecimiento y manejo de un Centro de Visitantes e información.
- Interpretación de los senderos naturales del Parque de acuerdo al tema central del PNS, según normas señaladas.
- Establecimiento y ejecución de un Programa de Giras Guiadas y un sistema de autoguiado para los visitantes.
- Preparación de exhibiciones interpretativas al aire libre en áreas de senderos, merenderos, miradores y otras áreas de uso público.
- Diseño, elaboración y mantenimiento de rótulos para interpretación y señales de orientación en las áreas de uso público.
- Organización de una colección de objetos originales (huesos, semillas, otros) y no naturales (lupas, binoculares, navajas, otros) para el desarrollo de la interpretación guiada.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

c. Normas

- El Plan de Interpretación Ambiental deberá elaborarse y aplicarse siguiendo los principios, objetivos y características de la Interpretación Ambiental de Tilden.
- Los(as) guías naturalistas deberán tener conocimientos de historia natural y cultural del PNS, además de la Interpretación Ambiental como técnica de comunicación y contar con el equipo adecuado para este fin.
- El horario de atención de giras será determinado sobre la base de un estudio de demanda del servicio y divulgado masivamente, a través de los medios de comunicación social, volantes, y otros instrumentos disponibles. Se contará con el apoyo de la Dirección de Relaciones Públicas de ANAM, IPAT e INAC.
- Los rótulos y señales interpretativos serán diseñados y elaborados de acuerdo a las especificaciones internacionales existentes para las áreas protegidas y el tema de interpretación. Sin embargo, deberá considerarse en el diseño una estandarización de los rótulos y señales interpretativos entre las diversas áreas de interés y del SINAP.
- La interpretación de los senderos será personalizada (guiados) y no personalizada (autoguiados) dependiendo de las características y localización de los mismos, sin que ello signifique que los senderos autoguiados no puedan ser guiados.
- Todas las áreas destinadas para el público (merenderos, miradores, senderos, otros), contarán con un recurso de interpretación basado en el tema general identificado para el PNS.
- Todas las acciones de habilitación y facilidades que se realicen en los aspectos históricos – culturales deberán ser planificadas y ejecutadas interinstitucionalmente (IPAT, ANAM, INAC).

d. Requisitos

- La ejecución de las actividades anteriormente presentadas es responsabilidad del personal del Programa de Interpretación Ambiental, por lo que se requiere de su participación en todas las etapas de las mismas.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- El Plan de Interpretación Ambiental será elaborado por un consultor especialista en Interpretación Ambiental con experiencia, quien será seleccionado por Concurso. La elaboración del Plan incluirá la capacitación del personal responsable de ejecutar el mismo.
- Documentación de referencias de los documentos históricos del área.
- Personal capacitado.
- Consultor intérprete ambiental.
- Desarrollo del Subprograma con el tema "El Parque Nacional Soberanía es un sitio de tránsito de recursos biológicos e históricos de las Américas".
- Objetos no naturales o equipo de campo.
- Equipo y material audiovisual.
- Documentación del área protegida y sus recursos.
- Útiles y equipos de oficina.
- Habilitación de sitios para la interpretación.

9.2.1. Instalaciones y senderos de interpretación

a. Circuito Camino de Plantación

Contará con un rótulo que, además de la bienvenida, contendrá información de los sitios (centro de visitantes, senderos, refugios, otros) que se encuentran en el área. Incluirá un mapa del lugar y una breve reseña histórica del por qué del nombre.

En este sitio se propone el desarrollo de las facilidades propias a un centro de visitantes. Esta propuesta se justifica en la accesibilidad del mismo por la Carretera Gaillard, su proximidad a la entrada de Cerro Semáforo y al inicio de dos senderos naturales interpretativos y a su cercanía, de pocos kilómetros, del Sendero Natural El Charco. Todos los senderos mencionados funcionarán por el sistema autoguiado. Además, en este lugar se cuenta con energía eléctrica, agua y cableado de teléfono, una garita y un área para estacionamientos que puede ser ampliada.

- Propuesta de Centro de Información y de Visitantes del PNS. El Centro del Visitantes del PNS forma parte de los subprogramas de Educación e Interpretación Ambiental. Su diseño, contenido y funcionamiento general coadyuvará al logro

Digitalizado por la Asamblea Nacional

de los objetivos propuestos para estos subprogramas. Por lo anterior, la estética en el diseño de dicho Centro es un factor importante, en el cual deberá tomarse en consideración las características del entorno y relacionarlas con su ambiente interno. El Centro de Visitantes debe ser una conexión con el resto del Parque. En la parte exterior, tendrá un rótulo con el horario, costos y una cartelera de eventos (del día o según las épocas del año).

- Valores fundamentales para la interpretación del PNS. En el Centro de Visitantes del Parque Nacional Soberanía se interpretarán los diversos eventos que se suscitaron, en diferentes épocas, el establecimiento de la ruta interoceánica hasta el presente, convirtiendo al país en un sitio mundial de tránsito. Esta situación tiene su origen cuando el Istmo de Panamá emerge uniendo las Américas y siendo un puente para el intercambio de los recursos biológicos entre el hemisferio norte y el sur; situación que hoy se mantiene, ya que tres de las cuatro rutas migratorias de aves de América, convergen en el bosque húmedo tropical del PNS.

Varios millones de años después, por ser la parte más angosta del istmo centroamericano, se convierte en la principal ruta de transporte de mercancías y oro; desde este continente a España. Posteriormente, por la misma razón, se decide la construcción de un canal interoceánico, que fue iniciado por los franceses y terminado por los estadounidenses.

Hoy en día, esta área convertida en el PNS es parte de un gran corredor biológico que protege las fuentes de agua que nutren al Canal y reduce el depósito de sedimentos en el Lago Gatún. Forma parte de los 80 kilómetros del recorrido entre las Esclusas de Gatún, hacia el Océano y las de Pedro Miguel, hacia el Mar.

El PNS protege un bosque tropical lluvioso, de gran diversidad biológica que atrae a científicos, naturalistas y turistas de todas partes del mundo. Es decir, el PNS sigue siendo Sitio Mundial de Tránsito.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- **Contenido y distribución del Centro de Visitantes:** El Centro de visitantes no sólo debe recibir al y la visitante y mostrar un resumen de los atributos que tiene el Parque, sino provocarle interés e inquietud por entrar a conocerlos y adquirir los valiosos conocimientos del bosque tropical.

Los módulos de la exhibición, deben ser diseñados para inducir al y la visitante al uso de los sentidos, a fin de que faciliten su abstracción y compenetración con el tema ambiental en cuestión. Deben ser interactivos, con elementos móviles y sonidos. Podrán incluirse maquetas a escala de los diferentes rasgos y procesos que ocurren en el Parque; tales como ruinas, función ecológica del bosque húmedo tropical del PNS (ciclo de agua, conservación de suelo); mapas, paneles eléctricos, juegos de adivinanzas con incentivos Se podrán incluir rastros y muestras de la vida silvestre (pieles, osamentas, plumas), explicando su procedencia, y réplicas de hábitat o ecosistemas. Todas las exhibiciones deberán tener su leyenda interpretativa, ya que el Centro deberá ser diseñado para ser recorrido con un guía o autoguiado.

El Centro de Visitantes dispondrá de las siguientes secciones:

- Vestíbulo: Se dispondrá de un mostrador tras el cual estará el personal capacitado para brindar la bienvenida e información. El tema de la interpretación del Parque estará visible con una invitación para hacer el recorrido. Aquí estará el libro de registro de visitantes, las normas del Centro, las recomendaciones de uso y seguridad de los/las visitantes, la folletería, un mapa del PNS y un plano de las secciones del Centro de Visitantes con una breve descripción de cada una.
- Salas de Exhibición: Sala principal en donde se desarrollará el tema: *"El Parque Nacional Soberanía es un Sitio de Tránsito de recursos biológicos e históricos de las Américas"*. La sala principal, estará a su vez subdividida para interpretar los siguientes tópicos:
  - Surgimiento tectónico del Istmo de Panamá: procesos e impacto biológico, físico y climático (positivos y/o negativos) del suceso. Se resaltará la migración de la flora y fauna entre los dos hemisferios y su proceso de adaptación a las condiciones ambientales, con un breve análisis de la distribución actual.
  - Historia del área geográfica que hoy constituye el PNS: se dividirá en las diferentes épocas y temas:

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Época precolombina
- Época colonial
- Época de la construcción del canal de Panamá (antes, durante y después de la construcción)
- La antigua Zona del Canal durante la II guerra Mundial
- Reversión de las tierras al Estado panameño.
- Parque Nacional La Libertad
- Parque Nacional Soberanía
  - Mapa y maqueta del Parque en los que se resaltarán las áreas de interés, antecedentes y los usos actuales.
  - Objetivos de la creación y funciones del PNS.
  - Estudios científicos realizados en el PNS y su aplicación en el manejo del mismo (puede tener un módulo de exhibiciones temporales).
  - Características biológicas del área.
  - Fauna silvestre (diversos aspectos: hábitos nocturnos, los que vuelan, los reforestadores, otros).
  - Flora (asociaciones vegetales, estructura del bosque, especies de interés especial).
  - Características ecológicas del área (protección de las aguas, del suelo).
  - Amenazas naturales y antropogénicas para el PNS.

- Otras salas y tópicos:
  - Historia Natural de Panamá
  - El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas de Panamá.
  - El PNS de los niños (se hará uso de técnicas de interpretación apropiadas para niños y niñas).

- Sala de Audiovisual: en la misma se proyectarán materiales audiovisuales, basados en el tema del subprograma de interpretación del PNS y de otros aspectos ambientales de interés nacional. Se establecerá un horario de acuerdo a las horas de mayor flujo de visitantes y en coordinación con los grupos o agencias interesados.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Biblioteca Especializada o Centro de Referencias Bibliográficas: deberá ofrecer, principalmente, información del PNS, producto de las investigaciones en campo, en los aspectos biológico, cultural o histórico. Contendrá también, información de las otras áreas silvestres protegidas del país; de estudios científicos del bosque tropical y socioeconómicos de las poblaciones situadas en la Cuenca del Canal de Panamá, entre otros.
- Área para alquiler de equipos de campo (binoculares, guías de campo, capotes, cámaras fotográficas) y casilleros para guardar pertenencias del/la visitante.
- Sitio para fotografías: se sugiere contar con la réplica de un rasgo importante del PNS o de un ejemplar de la fauna (por ejemplo disecado y con su ambientación) donde el/la visitante se pueda fotografiar y pagar por ello.
- Cafetería: área pequeña, la cual debe orientarse hacia el consumo de alimentos naturales, de procesamiento orgánico, que produzcan pocos desechos.
- Local para venta de artículos (camisetas, etiquetas, aretes, gorras, postales, capotes, llaveros con motivos del PNS, guías de interpretación, guías de campo, rollos de película, mapas, libros, artesanías, otros).
- Sala de reuniones: será un recinto que estará a disposición de grupos conservacionistas, instituciones gubernamentales o privadas para la realización de charlas, seminarios, reuniones u otros eventos afines a los objetivos del PNS.
- Auditorio
- Servicios Sanitarios.
- Oficina Administrativa
- Servicios para brindar primeros auxilios: pequeña sala equipada con lo básico para brindar primeros auxilios.
- Taller y depósito.

Las áreas de alquiler de equipos de campo, las salas de fotografías, de venta de artículos y de reuniones, la cafetería, la generarán ingresos para el Centro y el PNS.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Sendero Quebrada Masambí Chico. Se interpretará el bosque de galería, la vegetación madura; la interacción de la vida silvestre; el buen manejo de las microcuencas.
- Sendero de Interpretación de la Naturaleza – Caimito. La interpretación de este sendero se basará en los elementos del bosque húmedo tropical.

Ambos senderos serán autoguiados, con la utilización de rótulos o folletos, permitiéndose establecer un horario para el recorrido guiado. El recorrido del Sendero Caimito es recomendable para personas con buenas condiciones físicas y gran interés por la naturaleza.

b. Sendero El Charco

El recorrido de este sendero será autoguiado. La interpretación se basará en el ciclo hidrológico, haciendo énfasis en la función del bosque como esponja retenedora de agua. Además, en la interdependencia de cada uno de los elementos seleccionados como puntos de interés que inciden finalmente en la producción de agua.

En el área de El Charco se instalará una exhibición interpretativa donde se muestre el Ciclo completo del Agua. La reflexión será con relación a la Cuenca del Canal, el abastecimiento de agua al Canal y a las ciudades de Panamá y Colón. Este sendero es el más visitado, por lo que se incluirá como parte del recorrido, paneles interactuantes que indiquen pistas o adivinanzas con base a lo anteriormente recorrido.

c. Circuito Las Ruinas de Venta de Cruces

Sitio de desarrollo con gran potencial de uso por la población cautiva de turistas que se albergará en el Gamboa Resort y en Cerro Semáforo. El desarrollo de este sitio estará orientado a simular el ambiente de la época y al montaje de programas como las "*historias vivientes*" que faciliten al/la visitante trasladarse a esa época conociendo el importante uso de dichas edificaciones coloniales. Este sitio contará con un desplegable con la interpretación de las principales infraestructuras históricas de las Ruinas de Venta de Cruces.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Se utilizará la interpretación cultural guiada teniendo como tema central el papel del pueblo de Venta de Cruces en el desarrollo de la región de la ruta. Se destacará su importancia en la época colonial y su misión estratégica para el comercio mundial entre el Perú y el Imperio Español. Adicionalmente, se resaltará la evolución de la función transportista durante la construcción del Canal de Panamá, quedando sumergida la mayor parte de las infraestructuras de la comunidad durante la conformación del Lago Gatún. Finalmente se resaltará su función durante la Segunda Guerra Mundial, cuando estaba ocupada por el Ejercito de los Estados Unidos de América.

Forman parte de este Circuito:

- Un primer tramo del actual Camino de Cruces que conduce a El Tramo Empedrado, de unos 300 metros de longitud. Durante dicho recorrido se podrá apreciar la vegetación típica del bosque húmedo tropical, con alta humedad y presencia de gran cantidad de insectos. En "El Tramo" se interpretará la función del Camino de Cruces y de los elementos de la vegetación circundante.
- El circuito desde "El Tramo" hacia La Ensenada, en la parte NE de la península de Venta de Cruces.
- Un tercer sitio con potencial para ser habilitado como sendero interpretativo de la naturaleza, cercano al puerto de ña parte NE de la península de Venta de Cruces.

Este circuito puede ser iniciado desde dos puertos de entrada, con la posterior alternativa de proseguir hacia el poblado de San Antonio, en donde habitan seis familias indígenas del Grupo Emberá.

d. Camino del Oleoducto

Se mantendrá el acceso como área de uso público y de interés científico como es utilizado actualmente. Se interpretará la historia del lugar (construcción del oleoducto, sistema de tuberías, papel en la II Guerra Mundial) y la presencia del bosque húmedo tropical con su gran biodiversidad que atrae a científicos y turistas naturalistas de todo el mundo.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- En el propuesto portón de entrada se instalará un letrero con el nombre del área protegida. En la actual caseta de control se deberá ubicar un letrero introductorio de madera con las orientaciones y los reglamentos para el uso del área y los datos más relevantes de la historia del lugar.

- Quebrada Juan Grande. A 2 km de la entrada, en donde se podrá llegar a pie, en bicicleta y en automóviles especiales, pequeños y de poco ruido. El área se orientará hacia la observación de aves hasta el río Limbo, a unos 5,8 km de la entrada. Se propone un Centro de Información en las infraestructuras existentes.

- Quebrada Frijolito. A 4,1 km de la entrada; a unos 30 metros al norte del puente sobre el Río Frijolito. Se colocará un letrero de interpretación alusivo al papel que ha jugado el Oleoducto Transístmico en el desarrollo de la región del Canal de Panamá y durante la Segunda Guerra Mundial. Se acondicionará un pequeño claro a la orilla de la carretera para visualizar las antiguas infraestructuras del Oleoducto. El letrero será techado, con un relato y el mapa del trazado del oleoducto por la antigua Zona del Canal de Panamá.

- Quebrada La Seda (a 6,8 km de la entrada). El tema de interpretación sería la diversidad de especies del bosque tropical en un área influenciada por una quebrada, con abundante profusión de lianas y árboles vetustos. A unos 100 metros del puente, hacia el noroeste (mano derecha), se ubica una infraestructura tipo bunker, la cual puede ser utilizada como Centro de Información y resguardo para los/las visitantes y el personal del Parque. Sólo si se garantiza la presencia de personal en el área, el sendero será autoguiado.

e. Carretera Transístmica

Considerando la alta población vecina al límite sudeste del Parque y a la necesidad de incorporar a esas comunidades al funcionamiento del Parque, se propone ofrecer facilidades educativas a la población mencionada.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- **Centro de Información (sector noreste, Vía Transístmica) Río Cabuya.** Se propone ubicar una entrada oficial al Parque, en el límite sudeste, aprovechando la entrada única que dejará la Autopista Panamá – Colón. Se establecerá un Centro de Información, sobre la vía Transístmica, con el fin de incorporar a las comunidades limítrofes al PNS, a los turistas nacionales y extranjeros y usuarios de esta vía y la autopista Panamá-Colón, a los beneficios que ofrece el área protegida.

Este Centro estará ubicado cerca del Centro de Educación Ambiental de ANCON, justo a la salida de la Autopista Panamá Colón. Se construirá un Portón de Entrada con un letrero que incluirá el nombre del Parque, la información acerca del horario y los servicios del Centro y otras áreas que se habiliten para el público en ese sector. También contará con un área de merendero y un sendero de interpretación guiado.

El Centro de Información será parte del Programa de Educación y de Interpretación Ambiental del Parque; tendrá como función transmitir en forma resumida a la comunidad local, nacional e internacional, la importancia del PNS, sus recursos naturales y culturales sobresalientes, así como los beneficios, servicios y facilidades que brinda el PNS en general.

Como recursos educativos y de interpretación del tema general del PNS, el Centro contará con:

- Vestíbulo en el que estará el personal capacitado que brindará la bienvenida e información. Aquí estará el libro de registro, las normas del Centro y las recomendaciones; la folletería, un mapa o maqueta del PNS.
- Una sala de exhibiciones en donde se desarrollarán aspectos relevantes del PNS, particularmente lo correspondiente a los rasgos naturales y culturales del sector noreste, amenazas actuales y propuestas para su conservación en colaboración con las comunidades adyacente a éste.
- Una pequeña sala de audiovisual.
- Baños.
- Área de venta de bebidas y golosinas.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Venta de artículos varios alusivos al PNS.

La estrategia será la de brindar la oportunidad a las comunidades limítrofes del Parque, de disfrutar de los beneficios que debe ofrecer el área protegida y poder ofrecer un agresivo programa de educación ambiental a la población estudiantil y adulta, de una de las zonas más críticas para la protección de los recursos del Parque.

f. Carretera Madden

Esta área ofrece valiosos recursos a desarrollar, como lo son el Camino de Cruces, la Cascada y el Monumento, además de ser una Vía Panorámica. Las actividades propuestas para esta área son:

- Camino de Cruces. Se establecerá y señalizará el Camino, además de mejorar los servicios básicos del actual merendero. Se establecerán letreros, con la orientación sobre usos y cuidados en dicha área de desarrollo y se instalarán barandas, drenajes y letreros, para mayor protección y manejo al primer tramo del Camino de Cruces.

Se establecerá un sendero para visitantes de corta estadía que llegan al área de merenderos por la carretera Madden y zonas vecinas. El tema del sendero sería la conformación del Bosque Húmedo Tropical y su papel en el establecimiento de la Ruta Transístmica. Deberá hacerse una conexión con las Ruinas de Venta de Cruces, manteniendo la visión de aplicar la interpretación cultural para lograr impactar al visitante. Con el asesoramiento del INAC, el Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" y otros involucrados, deberá instalarse un mapa que indique la ruta histórica previa a la construcción del canal y un mapa de la situación actual.

- La Cascada. Se interpretará la belleza escénica y se diseñará e instalará un mapa del PNS indicando al visitante su ubicación; además se resaltarán las características ecológicas del lugar con relación a la caída de agua.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

El Subprograma de Interpretación Ambiental deberá representar las acciones de los seres humanos a través del tiempo en el área que hoy es el PNS y resaltar los impactos de éstos y el aprovechamiento de los recursos en la actualidad.

9.2.2. Establecimiento de los senderos naturales del PNS

Al igual que el Centro de Visitantes, los senderos naturales del PNS son parte importante de los subprogramas de Educación y de Interpretación Ambiental. Su uso está vinculado a otros servicios que dentro de estos subprogramas se establezcan para alcanzar las metas y objetivos propuestos en los planes de los mismos.

A diferencia del Centro de Visitantes, los senderos naturales constituyen las mejores aulas de clase al aire libre, donde el/la visitante está en contacto directo con los recursos biológicos, culturales e históricos. Se cumple de esta forma con una de las características de la educación ambiental: metodología activa; a la vez, representa un componente de la interpretación ambiental: el recurso a interpretar.

En el PNS se establecerán senderos naturales autoguiados y guiados atendiendo a la accesibilidad e intensidad de visitantes. Los senderos naturales autoguiadas (con atención no personalizada) serán: Sendero Natural El Charco, Sendero Natural Quebrada Masambí Chico y Sendero Natural Caimito. Los senderos naturales guiados serán: Venta de Cruces y los circuitos del Camino de Cruces y del Camino del Oleoducto hasta Quebrada Frijolito.

Cada uno de los senderos naturales existentes (autoguiados y guiados) y los que se habiliten en el futuro, deberán seguir las siguientes normas:

- Tratarán un solo tema (sendero monotemático), enmarcado en el tema central del PNS. El tema del sendero será desarrollado a lo largo del recorrido en cada estación. Al finalizar el recorrido, el/la visitante comprenderá el mensaje central de ese sendero. Ello no implica que cuestiones obvias se incluyan, relacionándolas con el tema central.
- El tema del sendero se estructurará en introducción, cuerpo y conclusión.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- El sendero tendrá dimensiones entre 2 a 2,5 metros de ancho, sin exceder de 3 metros. Barreras, túneles y otros pueden permanecer siempre que no constituyan peligro para el/la visitante. La limpieza de los senderos deberá ser cuidadosa, eliminando de la vista del/la visitante, restos de vegetación cortada.
- El recorrido deberá contar con un mínimo de 15 y un máximo de 18 paradas por kilómetro. Deben incluirse solamente aquellos sitios que realmente ilustren o estén relacionados con el tema.
- Se ubicará la mayoría de las estaciones en la primera mitad del sendero.
- Las estaciones se seleccionarán de acuerdo al tema, pero también considerando las condiciones de durabilidad y vida de los rasgos.
- Deberán contar con los tres tipos de señalización: informativa o instructiva, interpretativa y normativa, sin exceder el uso de los mismos y estar claro en la existencia del aspecto indicado.
- Todos los senderos contarán con una señalización indicativa del inicio del mismo. En él se incluirá:
  - Nombre del sendero: provocativo y atractivo
  - Distancia de recorrido
  - Tiempo aproximado de recorrido
  - Grado de dificultad: pendientes, tipo de suelo, otro.
  - Un trazado de la ruta a escala indicando las estaciones, sitios de interés, intersecciones, refugios, otros.
  - Advertencia o recomendaciones importantes: para indicar que en estos puntos se utilizará la simbología internacional.

Además de las normas generales de los senderos, se debe incluir:

- Uso de rótulos para las estaciones. Estos contendrán:
  - Nombre y número de la estación
  - Diagrama de lo indicado (a escala)
  - Texto (atendiendo a la regla 2-3-1)
- Materiales: para la la señalización, se podrán utilizar madera, metal o acrílico, de acuerdo a las especificaciones internacionales de color, tamaño y forma.
- La instalación deberá ser muy cuidadosa del nivel de visión, ángulo de visibilidad (considerando la aglomeración de personas) y la armonía con el entorno.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

9.3. Subprograma de Relaciones Públicas y Promoción

Este Programa estará bajo la responsabilidad de la Unidad de Educación Ambiental y se orientará a divulgar las actividades que se desarrollan en el área y a promocionar a través diversos canales, los servicios y facilidades que brinda.

a. Objetivos

- Promover las facilidades y servicios que ofrece el PNS, en el ámbito local, regional e internacional.
- Lograr un mayor apoyo por parte de la empresa privada, organismos no gubernamentales, nacionales e internacionales, para las actividades de conservación del área y mejoramiento de sus servicios.
- Establecer una buena relación de trabajo con los medios de comunicación social.
- Promover la coordinación interinstitucional para la ejecución de proyectos en el PNS y en las comunidades aledañas.

b. Actividades

- Elaboración de un folleto que contendrá la información general del PNS: dirección y vías de acceso, horario, costos, teléfono y fax; sugerencias de vestuario, atractivos del área, mapa y servicios generales. Éste será de libre distribución.
- Elaboración de un folleto informativo de los sitios de interés, donde se especificará horarios, servicios ofrecidos, servicios de guía o sistema autoguiado (folleto o rótulos), características y extensión de los senderos, grado de dificultad, principales atractivos, tiempo de recorrido, estacionalidad (si la tienen) y otra información de interés.
- Se coordinarán la realización de reportajes televisivos con los canales de televisión educativos y comerciales. Para esto, se seleccionarán los temas y sitios donde se realizarán los mismos.
- Programa radial informativo y educativo dirigido a todo público. En el mismo se desarrollarán aspectos de los recursos naturales y ambientales del PNS que tienen estrecha relación con la vida diaria de los oyentes, incluyendo las acciones

Digitalizado por la Asamblea Nacional

adecuadas que deben practicar. En este programa se informará a la ciudadanía de las actividades programadas en el Parque y las realizadas.

- Elaboración de sonovisos y documentales, en inglés y en español, alusivos a los temas de interpretación del PNS.
- Se coordinará con las instituciones educativas correspondientes, la realización de pasantías de estudiantes graduandos en disciplinas afines, para apoyar la labor de relaciones públicas, entre otras.
- Participación con exhibiciones portátiles, charlas, audiovisuales, dinámicas y otros, en ferias y encuentros ambientales locales y nacionales en las que se promuevan las visitas al PNS y sus servicios.

c. Normas

- El PNM participará en ferias y encuentros siempre que las mismas cuenten con una adecuada organización y divulgación.
- La elaboración de materiales de divulgación y promoción será responsabilidad de los funcionarios del PNS y su distribución será coordinada con las direcciones de Relaciones Públicas y de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de ANAM.
- Todas las actividades de promoción y divulgación del PNS deberán ser organizadas y coordinadas con y por el personal del PNS.
- La divulgación y la promoción de las actividades de los diferentes programas de manejo del PNS deberán ser coordinadas con los funcionarios responsables.

10. PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE Y/O EXTENSIÓN COMUNITARIA

Atendiendo al análisis efectuado a la Unidad de Conservación, en el cual se identifican serias e importantes amenazas a la permanencia de los recursos naturales, desde el área limítrofe, así como también el deterioro progresivo y la destrucción de las fuentes de agua que abastecen la red hidrográfica del Parque, se propone la ejecución de un programa de desarrollo rural sostenible con el liderazgo de la Administración del Parque. A este Programa se incorporarán:

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Todas las cuencas, sub - cuencas y microcuencas situadas al noreste del Parque y que drenan hacia el interior del área protegida, sobresaliendo las cuencas altas de los ríos Agua Salud, Frijolito, Frijoles y Aguas Claras.
- La propuesta zona de amortiguamiento situada al sudeste del PNS, incluye los poblados de Maria Eugenia, La Unión Veraguense, El Pedernal, Agua Buena, La Unión, San Vicente, Villa Grecia, Cabuya, Palenque, Guayabalito y Santa Rosa.

a. Objetivos

Establecimiento de las bases conceptuales, el proceso de planificación participativa, la ejecución y el monitoreo de un proyecto – programa de desarrollo rural sostenible, sin afectación de la capacidad de carga. Éste estará fundamentado en el aprovechamiento de los recursos básicos de la tierra, la restauración de la base de recursos, la gestión ambiental y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas. Además, en la promoción de actividades compatibles con la gestión ambiental en la Cuenca del Canal de Panamá.

b. Actividades

- Elaboración, por medio de un equipo interdisciplinario, del programa de desarrollo de corto y mediano plazo con participación de las comunidades.
- Promoción el programa y gestionar, ante las agencias públicas y privadas correspondientes, la asignación de recursos humanos y financieros para la ejecución del programa.
- Desarrollo de la temática de ordenamiento territorial (ecológico) de la Zona de Uso Especial, definiendo áreas boscosas de protección absoluta; áreas de cultivos agroforestales y sistemas agrosilvopastoriles; áreas de cultivos con sombra (café, cacao); áreas para pequeños proyectos de riego y drenaje; áreas para el desarrollo del ecoturismo, áreas de captación y/o concentración de colonos; áreas para el desarrollo de viviendas; otras.
- Establecimiento de actividades de gestión comunitaria conducentes al mejoramiento de la calidad de vida, tales como la construcción de acueductos rurales, la letrinación, el establecimiento de estufas Lorena, la instalación de micro hidroeléctricas y otras obras y acciones.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Promoción y desarrollo programas de huertos escolares, en asocio con las escuelas de la región, y como parte de las actividades de educación ambiental.
- Incentivo de las actividades de la pesca artesanal, el mejoramiento de técnicas de captura, el equipamiento y aparejos, capacidad de navegación, el procesamiento de los productos pesqueros y su mercadeo y el desarrollo organizacional de las comunidades locales, con apoyo de organismos nacionales e internacionales (PRADEPESCA).
- Incursión en la promoción y canalización de apoyo financiero y/o créditos blandos para la ejecución de las actividades de desarrollo comunitario sostenible, a través de las entidades locales e internacionales relacionadas con el manejo de la Cuenca del Canal de Panamá.

c. Normas

- Incorporación de una unidad técnica del Parque, que sirva de enlace, coordinación y manejo del programa, responsabilizándose de la ejecución y seguimiento.
- La coordinación del Programa de Desarrollo Rural Sostenible será efectuado por personal técnico de la administración del Parque, quien será responsable de la ejecución y seguimiento.
- El equipo técnico de planificación estará conformado por personal de ANAM, MIDA, MEF y el apoyo de MOP, MIVI, ARI, FES, MARENA – AID.
- Los proyectos públicos y privados que involucren las áreas de captación de nacientes de ríos y quebradas (microcuencas), serán sujetos a restricciones de uso de la tierra que fuesen compatibles con la producción y calidad de agua.
- Se establecerán incentivos a los productores involucrados en la reconversión de pastos: – reforestación y agricultura – bosques.
- Se procurará la delimitación de los puntos de referencia de la Zona de Uso Especial en la divisoria de aguas.

d. Requisitos

- Asignación de un/a planificador/a regional, especialista en uso de la tierra y/o administrador/a de recursos naturales, como coordinador/a del programa.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- **Establecimiento del Convenio ANAM – MIDA – MEF, para la elaboración del proyecto de Desarrollo Rural Sostenible en el área de influencia del Parque, mediante un proceso de planificación participativa.**

11. PROGRAMA DE OPERACIONES

Contempla las directrices para ejecutar y operar el plan del PNS y los medios requeridos para realizar las actividades previstas, a través de los siguientes subprogramas.

11.1. Subprograma de Protección

Presenta las directrices para la protección de los recursos naturales y culturales, así como la protección de los visitantes, las instalaciones y el equipo del PNS.

a. Objetivos

- Evitar la destrucción y/o cambios sustanciales en los ecosistemas presentes en el Parque, así como también en los recursos genéticos, hábitats críticos y especies biológicas de alto valor científico y educativo.
- Impedir la extracción de cualquier tipo de producto del bosque, la cacería de animales silvestres, la captura de peces de aguas continentales, los recursos costeros – lacustres, al igual que los recursos minerales existentes en el PNS.
- Salvaguardar la integridad física de los visitantes, investigadores, guardaparques y del personal que labora en el Parque.

b. Actividades

- Realizar patrullajes terrestres y acuáticos, a lo largo de todos los del PNS, para controlar la entrada de cazadores furtivos, extractores de productos del bosque y de minerales.
- Efectuar acciones de prevención y control de incendios forestales.
- Proteger todas las infraestructuras, los equipos, las facilidades y los demás bienes y servicios pertenecientes al Parque.
- Apoyar las labores de campo del Subprograma de Investigación.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Promocionar y participar en las gestiones inherentes a los subprogramas de Educación Ambiental y Extensión y el Programa de Desarrollo Rural.
- Velar por la seguridad de los usuarios y del personal asignado al Parque.

c. Normas

- Los guardaparques tendrán como guía para el ejercicio de sus funciones y responsabilidades, las normas y directrices definidas para cada una de las zonas.
- El personal técnico del Parque, fundamentalmente el cuerpo de guardaparques, tendrá autoridad de policía dentro del área protegida, para lo cual deberá tener el debido entrenamiento y reconocimiento por parte de las autoridades administrativas y de policía del área de influencia del Parque.
- Las personas que infrinjan las normas y prohibiciones establecidas para el Parque, serán detenidas por los guardaparques y puestas a disposición de la autoridad de policía más cercana.
- Los recorridos terrestres y fluviales, que deben ejecutar los guardaparques, estarán en concordancia con el radio de acción establecido para cada puesto de control y vigilancia, al que estén asignados.
- La administración del área protegida elaborará y pondrá en ejecución un reglamento para el cuerpo de guardaparques, en el cual se establecerán las normas de conducta, directrices para la detención de infractores, guía para las acciones de control durante los patrullajes y otras instrucciones específicas.
- El personal asignado al cuerpo de guardaparques deberá estar capacitado en la aplicación de primeros auxilios, seguridad y defensa personal, supervivencia en la selva, lecturas cartográficas y orientación, radio comunicación, reconocimiento de campo e información de comportamiento de especies silvestres, legislación de protección de recursos naturales, recursos arqueológicos e históricos del Parque, atención a visitantes y preparación de informes.
- Los guardaparques deberán estar identificados durante su estadía en el área protegida, siendo obligante la utilización de uniforme e insignias legibles.
- Los puestos de control y vigilancia señalados para el Parque, están localizados en los sitios claves y vulnerables para la ejecución efectiva de las actividades señaladas para el Subprograma de Protección: Campamento de Frijoles,

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Campamento de Agua Salud, Campamento de Limón, Campamento de Aguas Claras, Campamento de Juan Minas, Puesto de Don Bosco, Campamento de la Arpía, Sede Administrativa, Camino de Plantación y Rampa de Gamboa.

d. Requisitos

- Delimitación costera – lacustre del PNS, a través de la colocación de boyas con las señales y letreros correspondientes.
- Mantenimiento de las áreas limítrofes, mediante la refacción de las cercas de alambre de púas, la limpieza de las cercas vivas y la arborización de todos los límites continentales, con especies nativas de la región.
- Construcción y/o rehabilitación de las sedes actuales y propuestas para los diferentes circuitos de protección.
- Adopción y puesta en vigor del manual de procedimiento y conducta para el cuerpo de guardaparques,
- Reconocimiento por las autoridades administrativas y de policía de los corregimientos limítrofes al PNS, de las funciones de autoridad de policía ejercidos por los guardaparques dentro del área protegida.

e. Circuitos de protección y vigilancia

Se establecerán los correspondientes circuitos de protección y vigilancia para los patrullajes de los guardaparques, de la siguiente manera:

- Circuito Frijoles
  - ⇒ Partiendo de la base de Frijoles, por vía fluvial, hacia el sudoeste recorriendo los márgenes, hasta llegar frente a la Isla Barbacoa y viceversa.
  - ⇒ Igualmente, partiendo de la base de Frijoles por vía fluvial, hacia el noroeste, patrullando la costa lacustre, y la Isla de Juan Gallegos.
  - ⇒ Saliendo de la base de Frijoles, por vía terrestre en dirección sur, hacia las cuencas bajas de Frijolito y Frijoles, en las inmediaciones del actual límite sudoeste del Parque.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- **Circuito Agua Salud**
  - ⇒ Partiendo del puesto de Agua Salud, se inicia un recorrido terrestre hacia el límite oeste de PNS, cerca de la Península de Frijoles.
  - ⇒ Igualmente, otro recorrido desde la base de Agua Salud, hacia el sur, siguiendo la Carretera del Oleoducto hasta encontrar el Río Mendoza.

- Circuito Limón
  - ⇒ Recorrido fluvial, partiendo de la base en el poblado de Limón, patrullando los límites norte (boyas) y noroeste del Parque, hasta llegar a la costa lacustre de la península de Bohío y la zona de la Isla Juan Gallegos.
  - ⇒ Recorrido fluvial partiendo de la base de Limón, al área de Quebrada la Cuchilla y Alfajía, y a la ensenada cercana a la salida de los caminos que provienen de la Carretera del Oleoducto.
  - ⇒ Recorridos terrestres por el límite noreste del Parque, circundando las poblaciones de Alfajía, Frijolillo y Agua Salud, siguiendo la actual demarcación de la futura carretera de Alfajía a El Giral.
  - ⇒ Recorridos terrestres desde la parte más al norte de la Carretera del Oleoducto dentro del Parque cercano a Limón, hacia el sur, siguiendo dicho camino hasta llegar al puesto de Agua Salud.

- Circuito de Aguas Claras
  - ⇒ Recorrido terrestre sobre el límite este del Parque, incluyendo el área de Aguas Claras, Loma La Gloria, intersecciones de los ríos Frijoles, Mendoza y Pilón sobre los límites del Parque y el área de influencia.
  - ⇒ Patrullajes terrestres por el límite sudeste desde la sede de Aguas Claras hacia las comunidades y áreas limítrofes de Quebrada Honda, Moja Pollo, siguiendo hacia el sur hasta encontrar el límite sobre el río Chagres y áreas circunvecinas.
  - ⇒ Recorrido terrestre, con vehículo motorizado, para efectuar acciones de control y vigilancia y promoción comunitaria, en los poblados de Palenque, Gua-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

yabalito, Santa Rosa, hasta los límites de la margen izquierda sobre el Río Chagres.

- Circuito Aguas Claras - Gamboa
  - ⇒ Recorrido terrestre, a pie, para efectuar acciones de control y vigilancia de cacería furtiva, a través del sendero existente, que comunica las comunidades de Aguas Claras y Gamboa.

- Circuito de Juan Mina
  - ⇒ Recorridos terrestres por el límite este del PNS, desde el futuro puesto de control en Juan Mina, hasta los límites del PNS sobre el Río Chagres.
  - ⇒ Patrullajes terrestres desde la sede en Juan Mina, hacia el interior del Parque siguiendo el camino a pie que conduce por el sur a la intersección con el Camino de Cruces, hasta llegar al puesto de control situado en el Camino de Plantación, cercano a la cabecera del Río Cabuya.
  - ⇒ Patrullajes terrestres desde la sede en Juan Mina hacia el sur, siguiendo los límites del PNS hasta la propuesta entrada sur del PNS, a la altura del límite del proyectado puente sobre el Río Cabuya, en la Autopista Panamá–Colón.

- Circuito Entrada Puente Don Bosco
  - ⇒ Recorrido terrestre por la faja limítrofe hacia el norte de la *Entrada*, en las inmediaciones de La Unión Veraguense y el Camping Resort.
  - ⇒ Patrullajes del sendero interno del Parque, que va desde el límite con la Unión Veragüense hacia el sudoeste, hasta encontrar el Camino de Cruces, siguiendo el mismo hacia el sudeste, hasta encontrar la salida sobre la Carretera Madden.
  - ⇒ Patrullajes terrestres desde la sede en la Entrada siguiendo las inmediaciones del límite más al sudeste, hacia el Parque Nacional Camino de Cruces, recorriendo las comunidades de El Pedernal, Agua Buena, la Unión, San Vicente, Villa Grecia y el tramo de la proyectada Autopista Panamá – Colón. Los guardaparques efectuarán labores de control, vigilancia y promoción comunitaria.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Circuito La Arpía
  - ⇒ Patrullajes terrestres por el camino carretero entre la sede La Arpía y la salida al oeste, sobre la Carretera Madden.
  - ⇒ Recorridos terrestres hacia el límite sur del Parque, colindando con el P.N. Camino de Cruces, incluyendo la cuenca alta del R. Pedro Miguel.
  - ⇒ Patrullajes terrestres, preferiblemente conjuntos con el personal del P.N. Camino de Cruces, desde la sede en La Arpía por el sendero que llega hasta las inmediaciones de la Estación Manteca.

- Circuito la Sede Administrativa
  - ⇒ Patrullajes, con vehículo motorizado, en forma permanente sobre el tramo de carretera que se interna por el Parque, entre el cruce de la Carretera Gaillard y la Carretera Madden, siguiendo ésta última hasta el puente Don Bosco (entrada sur). Durante dichos recorridos se harán paradas de control obligadas, en los puntos de interés a la entrada de Cerro Tigre, el Monumento de las Cascadas, el Cañón, el Merendero del Camino de Cruces y la Entrada del puente Don Bosco.
  - ⇒ Recorrido terrestre por el pie de monte de Cerro Tigre, mediante patrullajes conjunto con la Policía Nacional asignadas al Depósito de Municiones.
  - ⇒ Patrullajes terrestres por el límite sur, entre la sede administrativa y el límite trazado por la vía del ferrocarril, cercano a la población de Paraíso.
  - ⇒ Patrullajes motorizados desde la sede administrativa, siguiendo la Carretera Gaillard y el límite sudoeste del Parque, por las áreas de Summit, El Renacer, hasta llegar a la Rampa de Gamboa.
  - ⇒ Patrullaje motorizado desde el Puesto de Control, en Camino del Oleoducto, siguiendo la carretera en rumbo NW hasta el puente sobre el Río Mendoza.

- Circuito Camino Plantación
  - ⇒ Recorridos terrestres desde la sede del Centro de Visitantes propuesto, situada a la izquierda de la entrada a Cerro Semáforo, hasta encontrar la inter-

Digitalizado por la Asamblea Nacional

sección con el camino que conduce al Sendero El Charco, continuando por el mismo hasta encontrar el sitio del Charco.

⇒ Patrullajes terrestres desde la sede del Centro de Visitantes, siguiendo el camino que conduce hasta el actual puesto de control en el Camino de Plantación.

⇒ Recorrido terrestre sobre el camino que conduce desde la sede propuesta del Centro de Visitantes al Cerro Semáforo y áreas circunvecinas al límite del Parque con el Jardín Botánico de Summit.

- Circuito Rampa Gamboa (sede propuesta para patrullajes fluviales)

⇒ Recorrido fluvial desde la Rampa de Gamboa hacia el área de las Ruinas de Cruces y el Tramo del Río Chagres dentro del Parque, hasta llegar al área de Moja Pollo y Guayabalito, en labores de control, vigilancia y promoción comunitaria.

⇒ Recorrido fluvial desde la Rampa de Gamboa, hacia el límite costero lacustre en el noroeste, en el lago Gatún, pasando por la zona de Punta Mamey, Isla Barbacoa, Ensenada de Río Frijoles, Isla Las Doncellas, Bahía Frijoles, hasta el propuesto muelle en Frijoles.

11.2. Subprograma de Construcciones

Presenta las directrices para ejecutar las construcciones de las infraestructuras y facilidades requeridas para viabilizar las acciones previstas de manejo ambiental y uso público del PNS.

a. Objetivos

Brindar las nuevas infraestructuras, servicios, acomodaciones y senderos de interpretación, requeridas por el Parque, para garantizar la protección de los recursos existentes, el desarrollo de las actividades de investigación, uso público, educación ambiental y el manejo de los/las visitantes.

b. Actividades

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Se deberán efectuar los correspondientes diseños, construcciones, remodelaciones, reconstrucciones y/o adecuaciones en forma priorizada, en las siguientes áreas de desarrollo:

Camino de Plantación

- Diseño e instalación de un rótulo a la entrada del Camino de Plantación con la información de los sitios de interés que se encuentran en el área. Incluye un mapa del lugar y una breve reseña del nombre del lugar.
- Diseño y construcciones de un Centro de Información y de Visitantes, con facilidades para el establecimiento de un auditorio o sala audiovisual con capacidad para 200 personas, una sala de exhibiciones con iluminación controlada, una sala de recibo e información para visitantes, una biblioteca y sala de estudio, un pequeño recinto museístico, área de alquiler de artículos, local para venta de artículos, área de primeros auxilios, una sala de reuniones para 25-30 personas, una oficina de administración, un depósito y un área pequeña de cafetería.
- Ampliación, construcción, señalización y arborización de una playa de estacionamientos para 40 vehículos.
- Diseño y construcción de un portón cercano al área de estacionamientos.
- Diseño, construcción y señalización del sendero de interpretación de la naturaleza Quebrada Masambi Chico, ubicado a poca distancia del Centro de Interpretación. Éste estará diseñado para personas con limitaciones para largas caminatas, respetando la capacidad de carga, los estamentos de seguridad para los visitantes y siguiendo una ruta de circunvalación.
- Diseño, construcción y señalización del sendero de interpretación de la naturaleza Caimito, respetando la capacidad de carga permisible y la estructura de sus suelos, recomendándose pequeños senderos elevados de madera sobre cuerpos de agua y/o terrenos quebrados.
- Habilitación de la señalización del Camino de Plantación, desde el portón de entrada hasta encontrar el Camino de Cruces, estableciéndose sitios de interés, distancias, precauciones, normas, y otras.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Establecimiento de una batería de recipientes adecuados para basura, a lo largo de los sitios de interés y descanso del Camino de Plantación, construidos mediante diseños y materiales compatibles con el entorno natural.
- Rediseño y construcción del Refugio del Camino de Plantación, mediante habilitación de la actual casa – guardería, de manera que sirva para la pernoctación de los/las ecoturistas y albergue permanente y/o temporal para un/a guardaparque.
- Diseño y construcción de área de almuerzo al aire libre, con dotación de servicios básicos de agua, luz eléctrica, basureros, y con capacidad para el establecimiento de diez mesas de 4 personas cada una. Se respetarán las normas de mantenimiento de la calidad del paisaje, con poca perturbación al entorno y la realización de actividades de recreación dirigida al aire libre, sin menoscabo de afectación a la fauna circundante.

Sendero El Charco

- Ampliación de la actual playa de estacionamientos, adecuando el diseño a la topografía del sitio, el respeto al entorno natural y la seguridad de los vehículos de los visitantes, en una zona de libre tránsito (Carretera Gaillard). La capacidad de estacionamientos debe ser restringida a 20 vehículos.
- Diseño y construcción de un portón de entrada, con pequeña caseta funcional para recibo y orientación de visitantes y cobro de entrada.
- Acondicionamiento del cauce de la Quebrada Sardinilla, en el tramo de El Charco a las inmediaciones de la Carretera Gaillard, en la entrada, desviando las aguas hacia el cauce original, a fin de proteger los cimientos del actual camino que llega al merendero.
- Rediseño, habilitación y señalización del Sendero El Charco, atendiendo la capacidad de carga del sitio, los accidentes geográficos, la topografía, la presencia de hábitats y/o especies sobresalientes, la cercanía a la fuente de agua, la seguridad de los/las visitantes y la estimación del tiempo óptimo para el recorrido.
- Rediseño, construcción y rehabilitación del área techada utilizada para merendero, tomando en consideración la demanda de visitación al sitio, la capacidad de carga, el mejoramiento de los servicios sanitarios, la fuente de agua potable, las

Digitalizado por la Asamblea Nacional

barbacoas y mesas. Se respetarán la calidad del paisaje y las normas de comportamiento de los/las visitantes, en el PNS. Se mejorará la señalización.

- Rehabilitación de camino que conduce del portón de entrada al área del merendero, procurando que el material de la compactación de suelos, la configuración y la señalización del camino, esté en concordancia con la calidad del paisaje y el mantenimiento de los recursos existentes.

Las Ruinas de Cruces

- Diseño y construcción de un gran muelle flotante, con capacidad para recibir seis (6) lanchas motorizadas de pasajeros al mismo tiempo, en una extensión de aproximadamente 50 metros desde la costa lacustre. Deberá tener facilidades para la pesca con cuerda, sitio techado y/o tolda para refugio de visitantes y facilidades para tomar bebidas y almuerzos al aire libre.
- Estudio y diseño de un programa de estabilización del complejo histórico del sitio Venta de Cruces, estableciendo la identificación y consolidación de las edificaciones y artefactos históricos, tanto del período colonial como de la época de construcción del Canal de Panamá. Dicho programa, a largo plazo de puesta en valor del sitio histórico, será ejecutado por las entidades y especialistas en la materia.
- Identificación, limpieza y mantenimiento de las principales estructuras del Sitio de Venta de Cruces, tales como la iglesia (entrada, paredes, atrio), el Patio de Mulas, los Aljibes, estableciéndose la debida rotulación y señalización de los sitios. Se colocará un letrero metálico, techado, conteniendo la relación histórica del sitio y un mapa ilustrado del Camino de Cruces.
- Diseño y habilitación de un camino rodado a pie, paralelo a los vestigios del Camino de Cruces, teniendo en consideración la topografía del lugar, los drenajes, la vegetación existente, la capacidad de carga y la comodidad de los/as visitantes. Esto, en una extensión aproximada de 800 metros hasta encontrar el primer tramo visible y compacto del actual Camino de Cruces, consistente en un empedrado de unos 30 metros de longitud.
- Diseño y construcción de un pequeño albergue tipo rancho, con material de la zona, ubicado al lado del Tramo, para refugio de visitantes e interpretación de los

Digitalizado por la Asamblea Nacional

elementos históricos – culturales y el entorno de la vegetación arbustiva del sitio, típico del bosque húmedo tropical.

- Diseño y habilitación de un camino rodado a pie, de 350 metros de longitud, comunicando el sitio de interpretación El Tramo con La Ensenada, en el noroeste de la Península de Cruces.
- Diseño y construcción de un pequeño muelle atracadero en La Ensenada, con capacidad para recibir seis embarcaciones / botes.
- Diseño y habilitación del sendero de interpretación, antes de llegar al puerto de La Ensenada, característico de poseer pendientes y gran profusión de elementos de la flora y fauna local características del bosque tropical lluvioso.

La Rampa de Gamboa

- Habilitación y/o construcción de recinto techado para la custodia de los botes de patrullajes del sur del Parque y como centro de apoyo logístico y de comunicación para las labores lacustres del Parque.

Carretera del Oleoducto

- Diseño y construcción del portón de entrada, en el cruce del área limítrofe del Parque, sobre la carretera del Oleoducto, con letrero identificando el PNS.
- Mejoramiento y ampliación del área de estacionamientos, ubicada en Quebrada Juan Grande.
- Rehabilitación de la caseta ubicada en Quebrada Juan Grande, para convertirla en Centro de Servicios al Visitante. Este Centro se dará en concesión que brinde servicios de alimentación, alquiler de bicicletas, binoculares, libros, guías de observación de plantas y animales, mapas, postales, artesanías y otros.
- Diseño y construcción de letrero de interpretación de la historia del Oleoducto Transístmico, a unos 30 metros al norte del puente sobre la Quebrada Frijolito; la infraestructura será techada, conteniendo mapas y relatos históricos del sitio.
- Diseño y habilitación del actual búnker de Quebrada La Seda, en un centro de información sobre los ecosistemas tropicales, desde donde partirá un sendero de interpretación autoguiado.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Diseño y construcción del Sendero de Interpretación de Quebrada La Seda, partiendo del propuesto centro de información, en forma de circuito, incluyendo la construcción del sendero elevado de madera para no perturbar e interpretar los recursos de Quebrada la Seda.

La Transístmica

- Diseño y construcción de portón de entrada, con letrero conteniendo el nombre del área protegida y las reglas de uso por visitantes. Se ubicará en el límite del Parque, colindante con la Finca Ambiental del Ancón, en el área de Cabuya.
- Diseño y construcción de pequeña área de estacionamientos, allende el portón de entrada de Cabuya.
- Diseño y construcción del Centro de Información e Interpretación de Río Cabuya, con sala – auditorio para 50 personas, batería de servicios sanitarios, sala de exhibición, pequeña sala de recibo e información de visitantes y oficina administrativa, área para venta de bebidas y golosinas y de artículos varios.
- Diseño y construcción de área para merendar, cercana al Centro de Información de Cabuya, con una batería de diez mesas para cuatro personas cada una.
- Diseño y habilitación del Sendero de Interpretación de Quebrada La Cruz, en el área boscosa más cercana al Centro de Información de Cabuya.

Carretera Madden

- Mejoramiento de los servicios sanitarios del actual merendero del Camino de Cruces, establecimiento de letreros con la orientación de uso y cuidado del área, información del sitio histórico, señalización y control del empedrado.
- Habilitación del primer tramo del Camino de Cruces, cercano al merendero, estableciendo drenajes, barandales y consolidación del sendero paralelo al empedrado, para comodidad y seguridad del/la visitante.
- Diseño y habilitación de sendero de interpretación, ubicado paralelamente al Tercer Tramo Empedrado del Camino de Cruces, en forma de circunvalación. Se ubicarán letreros y señalización sobre sus recursos naturales e históricos.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Acondicionamiento del sitio de la Cascada con sendero con barandales y señalización adecuada, que incluye un mapa de localización del sitio. Mejoramiento de las actuales infraestructuras.

Entrada del Puente Don Bosco

- Rehabilitación del puesto de control de entrada al Parque, sobre la Carretera Madden, con facilidades para pernoctar de una persona.
- Diseño y construcción del letrero colgante sobre la entrada al Parque en el Puente Don Bosco; adicionalmente se instalarán dos letreros en la proximidad de la entrada, solicitando reducción de velocidad y orientando sobre los sitios de interés. Para el control de la velocidad se exigirá la colaboración de los ojos de buey sobre la carretera.
- Diseño y establecimiento de letrero colgante señalando la entrada al Parque, en la intersección entre la Carretera Gaillard y la Carretera Madden.

c. Requisitos.

- Disponibilidad de los diseños arquitectónicos para los desarrollos propuestos, los cuales deben seguir las guías y normas establecidas internacionalmente, para los parques nacionales y estar avaladas por la Dirección Nacional de Areas Protegidas de la ANAM.
- Financiamiento de las obras de infraestructuras y servicios de apoyo propuestos, priorizando las casas – guarderías y puestos de control, al igual que el Centro de Visitantes e Información.

11.3. Subprograma de Mantenimiento

Contempla las directrices para desarrollar las acciones tendientes a mantener adecuadamente las inversiones de capital y equipo de todos los programas del Parque.

a. Objetivos

Brindar mantenimiento adecuado y periódico a las infraestructuras de carretera, edificaciones, investigación, equipos y mobiliarios, a fin de garantizar el funcionamiento óptimo de los programas y subprogramas del Parque.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

b. Actividades

- Mantenimiento periódico del equipo de transporte motorizado, terrestre y marítimo, equipo de radio comunicación, botes y plantas eléctricas.
- Mantenimiento y reparación de las carreteras internas, caminos, senderos de interpretación y vigilancia del Parque.
- Mantenimiento, reparación y limpieza de las cercas de alambre de púas y la cortina de árboles que sirven de demarcación a los límites del Parque.
- Labores de mantenimiento y limpieza de los recintos portuarios de Limón, Frijoles, Venta de Cruces, La Ensenada de Cruces y la Rampa de Gamboa.
- Mantenimiento, limpieza y reparación del equipo de oficina y cómputo de las diferentes sedes del Parque, equipo audiovisual y de campo.
- Suministro mensual de alimentos al cuerpo de guardaparques que laboran en los circuitos de protección.
- Provisión periódica de utensilios y medicamentos para los botiquines de primeros auxilios a ubicarse en cada puesto de control.
- Suministro de uniformes completos y equipo de campo para cada guardaparque y personal técnico, mediante renovaciones anuales.

c. Normas

- Habrá un reglamento interno que establecerá la periodicidad, metodologías y mecanismos para brindar el mantenimiento señalado a las infraestructuras de carretera, caminos, edificaciones, equipos de radio comunicación, computo y de oficinas, equipo de transporte terrestre y marítimo, puestos, otros.
- Los caminos a pie, los senderos de interpretación y vigilancia y las cercas limítrofes, tendrán dos limpiezas al año.
- Habrá un jefe de mantenimiento, encargado de la ejecución y coordinación del Subprograma de Mantenimiento.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

d. Requisitos

- El jefe de mantenimiento deberá tener conocimientos básicos en mecánica, carpintería, electricidad, construcción y manejo de personal.
- Existencia de almacenes, bodegas, recintos, hangares para el cuidado y mantenimiento del equipo.
- Suministro periódico de materiales y equipo de reparación, combustible y lubricantes, materiales de construcción.
- Suministro mensual de alimentos y medicamentos para el personal de protección y vigilancia del Parque.
- Suministro de uniformes, botas y equipo de campo, dos veces al año.

11.4. Subprograma de Administración

Presenta las directrices conducentes a la operativización de los otros subprogramas del parque y la administración de las normas y regulaciones establecidas para el manejo del PNS.

a. Objetivos

- Ejecución de las políticas, normas, reglamentos y directrices establecidas en el presente Plan de Manejo y Desarrollo, y conforme a la estrategia de integración del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Desarrollo de las actividades señaladas en los Planes Operativos Anuales, diseñadas para poner en ejecución los diferentes programas establecidos en el Plan de Manejo y Desarrollo del Parque.
- Viabilización de los instrumentos legales y mecanismos administrativos para alcanzar la autogestión del funcionamiento y desarrollo del Parque.
- Garantizar el eficiente manejo administrativo, contable y del personal asignado al Parque, de acuerdo a las legislaciones, reglamentos y acuerdos internos establecidos por las autoridades que regentan el área protegida.
- Gestión y ejecución de acuerdos locales, nacionales, con entidades públicas y privadas, a fin de desarrollar los Programas de Manejo del PNS y los Programas de Desarrollo Integral de las zonas de Uso Especial y de Amortiguamiento.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

b. Actividades

- Elaborar y ejecutar los Planes Operativos Anuales basados en los lineamientos señalados por el Plan de Manejo y Desarrollo del Parque.
- Elaborar y desarrollar los Planes de Trabajo, fundamentados en lo establecido por los correspondientes Planes Operativos Anuales.
- Poner en vigor la estructura de personal señalada en el Plan de Manejo del Parque, a través de la ejecución del programa de desarrollo del personal requerido.
- Elaborar y ejecutar el reglamento del personal, organizar y supervisar las labores del personal técnico del Parque.
- Adecuar y desarrollar los sistemas contables, los registros de bienes y servicios, el manejo de los ingresos, los mecanismos de suministros, los registros de visitantes e investigadores, requeridos para una eficiente administración del PNS.
- Brindar seguimiento a las concesiones administrativas y de servicios vigentes y las que aprueben en el futuro, los regentes del Parque.
- Coordinar las acciones emanadas de las disposiciones adoptadas por la Junta de Regentes y/o Patronato del Parque, brindando el apoyo logístico y el seguimiento correspondientes a dichas disposiciones.
- Elaborar los planes de sitio y los diseños arquitectónicos para la ejecución de los desarrollos propuestos en el Subprograma de Construcción.
- Brindar seguimiento a la ejecución de los convenios, acuerdos, programas, proyectos, campañas y demás acciones, con las correspondientes entidades públicas y privadas, locales e internacionales.
- Coordinar las actividades de investigación, protección, capacitación, educación ambiental y desarrollo, con la Universidad de Panamá, MOP, Autoridad del Canal, ARI, STRI, ANCON, Fundación NATURA, AUDUBON, MIDA, MIVI, IPAT, ULACIT, USMA, Policía Nacional, Autoridad Marítima Nacional, Colegio de Biólogos de Panamá, empresas hoteleras y de turismo y demás entidades que sean usuarias y/o benefactoras del Parque.

c. Normas

- El Plan de Manejo y Desarrollo del Parque Nacional Soberanía será revisado cada cinco años [illegible]

Digitalizado por la Asamblea Nacional

áreas protegidas, al flujo de las inversiones y el análisis de las limitaciones y potencialidades para el manejo del área protegida.

- Los Planes Operativos Anuales del Parque se harán con la asesoría y el apoyo técnico de las autoridades del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Se constituirá una figura administrativa que propiciará el manejo conjunto del Parque, en donde el Estado seguirá con la responsabilidad de la ordenación, manejo y protección de los recursos, y compartirá con la sociedad civil la gestión administrativa de los bienes y servicios de los recursos del área protegida, garantizando la operatividad y el funcionamiento del área protegida.
- Los fondos generados por la provisión de servicios, entradas al Parque, concesiones, derechos de uso, regalías, donaciones y demás ingresos, serán destinados a un Fondo Especial manejado directamente por la Regencia y/o Patronato establecido para el manejo del área protegida.
- Los desarrollos de los planes de sitio, su diseño arquitectónico y la señalización se harán siguiendo las normas internacionales adoptadas por la Dirección Nacional de Áreas Protegidas de la ANAM.
- El Director del Parque deberá elaborar informes mensuales sobre el desarrollo de los Planes Operativos, que serán presentados a las autoridades nacionales de Áreas Protegidas y a la Junta Directiva del Patronato de Parque.
- El Director del Parque deberá vincularse con las instituciones, las autoridades, las organizaciones, las ONG's, las empresas y las comunidades, a fin de coordinar los compromisos y actividades emanadas de los programas, proyectos, convenios y acuerdos vigentes con el área protegida.
- Se constituirá el Patrimonio del PNS, conformado por los terrenos, edificios, facilidades, equipos y demás bienes, el cual servirá de aval a la gestión de donaciones, préstamos y acuerdos para procurar la canalización de nuevas inversiones y asistencia financiera para la ejecución de este Plan.
- Se ejecutará un agresivo programa de capacitación, con diferentes modalidades, a corto, mediano y largo plazo, iniciándose con un programa de reconversión y/o reincorporación del actual recurso humano.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

d. Requisitos

- Establecer el instrumento legal creando el Patronato y/o Regencia del Parque Nacional Soberanía, con personería jurídica y capacidad para desarrollar y manejar su propio patrimonio.
- Adoptar los reglamentos de personal, registros contables, fondos de ingreso, administración de concesiones, manejo de visitantes y de investigaciones.
- Ejecutar las acciones de desarrollo de personal para incorporar, en forma gradual, a los recursos humanos adicionales requeridos en el manejo del PNS.
- Crear los instrumentos legales, proyectos y acuerdos para recabar los fondos y la asistencia requerida que propicien la ejecución del plan de inversiones y el cronograma de actividades.

12. PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO

En la actualidad el PNS cuenta con una infraestructura básica y el personal mínimo para desarrollar las actividades administrativas, de protección y de educación ambiental. En consecuencia, el referido personal, la infraestructura actual y la previamente aprobada por el Proyecto MARENA, así como también el equipo de campo y de oficina utilizado, servirán de base para ejecutar el presente Plan de Manejo.

Las inversiones requeridas para la ejecución del referido Plan, se harán en forma gradual y por etapas, dependiendo de la disponibilidad de los recursos financieros. Las facilidades y actividades que se efectuarán en los diferentes sitios de desarrollo, son las que se detallan a continuación.

12.1. Sitios de Desarrollo

12.1.1. Sede Administrativa

- Actividades: administración, protección, control y vigilancia.
- Facilidades
  - Oficinas administrativas
  - Sala de reuniones
  - Almacén central
  - Talleres de mantenimiento
  - Sistema de radiocomunicación
  - Comedor

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Albergue para guardaparques
- Servicios básicos
- Biblioteca

12.1.2. Rampa Gamboa

- Actividades: protección, control y vigilancia.
- Facilidades
  - Recinto techado para botes de patrullaje
  - Mobiliario
  - Servicios básicos
  - Oficina de apoyo logístico y comunicaciones
  - Equipo de radiocomunicación
  - Botes (2) de patrullaje fluvial
  - Remolques (2)
  - Motores fuera de borda
  - Equipo de salvavidas
  - Vehículo a motor tipo pick-up

12.1.3. Frijoles

- Actividades: protección, control y vigilancia; recreación dirigida (pesca lacustre); interpretación de la naturaleza.
- Facilidades
  - Muelle
  - Casa-guardería
  - Bote de patrullaje fluvial
  - Equipo de radiocomunicación
  - Equipo de campo
  - Equipo de salvavidas
  - Motores fuera de borda
  - Mobiliario
  - Servicios básicos
  - Infraestructura sumergida para interpretación de las poblaciones de peces del lago
  - Rotulación
  - Equipo de primeros auxilios

12.1.4. Limón

- Actividades: protección, control y vigilancia; promoción comunitaria.
- Facilidades
  - Embarcadero
  - Casa-guardería
  - Botes de patrullaje fluvial
  - Remolques
  - Boyas (6)
  - Equipo de radiocomunicación
  - Equipo de campo
  - Equipo de salvavidas
  - Motores fuera de borda
  - Mobiliario

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Servicios básicos
- Motocicleta montañeras
- Equipo de primeros auxilios
- Vehículo a motor tipo pick-up

12.1.5. Aguas Claras

- Actividades: protección, control y vigilancia; promoción comunitaria.
- Facilidades
  - Equipo de radiocomunicación
  - Equipo de campo
  - Mobiliario
  - Servicios básicos
  - Motocicleta montañeras
  - Equipo de primeros auxilios
  - Vehículo a motor tipo pick-up

12.1.6. Agua Salud

- Actividades: protección, control y vigilancia.
- Facilidades
  - Equipo de radiocomunicación
  - Equipo de campo
  - Mobiliario
  - Servicios básicos
  - Motocicleta montañeras
  - Equipo de primeros auxilios

12.1.7. Juan Minas

- Actividades: protección, control y vigilancia; promoción comunitaria.
- Facilidades
  - Casa-guardería
  - Equipo de radiocomunicación
  - Equipo de campo
  - Mobiliario
  - Servicios básicos
  - Motocicleta montañeras
  - Equipo de primeros auxilios

12.1.8. Puesto de Don Bosco (entrada sudeste)

- Actividades: protección, control y vigilancia; promoción comunitaria.
- Facilidades
  - Adecuación de puesto de control.
  - Equipo de radiocomunicación
  - Equipo de campo
  - Mobiliario
  - Servicios básicos
  - Motocicleta montañeras

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Equipo de primeros auxilios
- Señalización

12.1.9. Campamento La Arpía

- Actividades: protección, control y vigilancia.
- Facilidades
  - Restauración de la casa-guardería
  - Equipo de radiocomunicación
  - Equipo de campo
  - Mobiliario
  - Servicios básicos
  - Equipo de primeros auxilios
  - Vehículo a motor tipo pick-up

12.1.10. Refugio Camino de Plantación

- Actividades: protección, control y vigilancia; interpretación de recursos naturales y culturales.
- Facilidades
  - Readecuación de puesto de control
  - Mobiliario
  - Equipo de radiocomunicación
  - Equipo de campo
  - Equipo de primeros auxilios
  - Servicios básicos

12.1.11. Centro de Visitantes e Interpretación de Camino de Plantación.

- Actividades: administración, educación ambiental, interpretación ambiental y cultural, recreación dirigida, acomodación y servicios para visitantes, protección e investigación.
- Facilidades
  - Ampliación de playa de estacionamientos (40 vehículos)
  - Portón de entrada
  - Centro de Interpretación, con sala de recibo, auditorio para 200 personas, sala de exhibiciones, biblioteca, sala de estudio, museo, oficina administrativa, depósito y cafetería.
  - Equipo audiovisual y pantalla
  - Sistema de iluminación controlada
  - Mobiliario especializado para auditorio
  - Mobiliario, equipos y materiales para sala de exhibiciones
  - Mobiliario para recinto museístico
  - Mobiliario y equipo de oficina
  - Mobiliario y equipo de primeros auxilios
  - Muebles para biblioteca y sala de estudio

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Mobiliario para venta de artículos (estantería)
- Mobiliario para alquiler de equipos (estantería)
- Estantería para depósito
- Señalización de portón de entrada, estacionamiento y Centro de Visitantes
- Servicios básicos (agua, electricidad, teléfono)
- Área para almuerzos al aire libre (10 mesas, fuentes de agua, basureros y barbacoas)
- Sendero de Interpretación Quebrada Masambí Chico
- Sendero de Interpretación El Caimito
- Señalización y rotulación del Camino de Plantación, desde el Centro de Interpretación hasta la intersección con el Camino de Cruces
- Batería de recipientes para basura a lo largo del Camino de Plantación hasta el Sendero El Charco

12.1.12. Sendero El Charco

- Actividades: interpretación de la naturaleza, recreación dirigida, almuerzos al aire libre, protección y vigilancia.
- Facilidades:
  - Ampliación de la playa de estacionamientos
  - Diseño e instalación de panel interpretativo
  - Portón de entrada
  - Rehabilitación del área techada para merendero
  - Rehabilitación del camino peatonal, desde el portón de entrada al área de merenderos
  - Rediseño, habilitación y señalización del Sendero El Charco
  - Acondicionamiento del cauce de la quebrada Sardinilla
  - Reacondicionamiento de la fuente de agua potable, mesas y barbacoas

12.1.13. Ruinas de Venta de Cruces

a. Actividades: interpretación de la naturaleza y los recursos históricos – culturales; recreación dirigida; almuerzos al aire libre; protección y vigilancia.

b. Facilidades:

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Muelle flotante, con área techada para almuerzos
- Consolidación de edificaciones y artefactos históricos
- Rotulación y señalización de los sitios históricos
- Letrero de interpretación techado, de metal
- Habilitación de camino peatonal para interpretación del Camino de Cruces (800 m), desde las Ruinas de Venta de Cruces a El Tramo
- Albergue tipo rancho en El Tramo, sitio de interpretación
- Habilitación del camino peatonal de El Tramo a La Ensenada
- Muelle atracadero en La Ensenada
- Sendero de interpretación de la naturaleza en La Ensenada
- Botes de patrullaje fluvial
- Equipo salvavidas
- Equipo de campo
- Equipo de primeros auxilios
- Motores fuera de borda
- Remolques
- Equipo de radiocomunicación
- Sanitarios
- Servicios básicos

12.1.14. Carretera del Oleoducto

- Actividades: protección y vigilancia; interpretación de la naturaleza; recreación dirigida; servicios al visitante.
- Facilidades
  - Portón de entrada
  - Ampliación de playa de estacionamientos
  - Centro de servicios al/la visitante
  - Centro de información sobre ecosistemas tropicales
  - Mobiliario - Centro de Información
  - Sendero de Interpretación La Seda
  - Equipo de radiocomunicación
  - Equipo de campo
  - Servicios básicos
  - Equipo de primeros auxilios
  - Habilitación de puentes de madera
  - Rotulación y señalización del Camino del Oleoducto hasta Agua Salud
  - Letrero de interpretación sobre el Oleoducto
  - Vehículo a motor tipo pick-up

12.1.15. La Transístmica

- Actividades: interpretación de la naturaleza; educación ambiental; protección y control; promoción comunitaria.
- Facilidades

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Portón de entrada
- Área de estacionamientos
- Centro de Interpretación de Río Cabuya, con sala-auditorio, sala de exhibición, sala de información, oficina administrativa, venta de artículos, bebidas y golosinas
- Área para merendar
- Batería de servicios
- Sendero de Interpretación de Quebrada La Cruz
- Mobiliario para el Centro de Interpretación
- Equipo de radiocomunicación
- Equipo de campo
- Equipo de primeros auxilios
- Vehículo a motor tipo pick-up

12.1.16. Carretera Madden

- Actividades: interpretación de la naturaleza y los recursos históricos-culturales; almuerzos al aire libre; protección y vigilancia.
- Facilidades
  - Señalización e interpretación del empedrado del Camino de Cruces, allende la Carretera Madden
  - Mejoramiento de la batería de servicios sanitarios
  - Remodelación del área de merenderos
  - Consolidación del primer tramo empedrado del Camino de Cruces
  - Rehabilitación del camino peatonal, paralelo al primer tramo del Camino de Cruces
  - Sendero de Interpretación de los recursos naturales e históricos del Tercer Tramo del Camino de Cruces
  - Habilitación de un sendero con barandales en el sitio La Cascada, instalación de un panel de interpretación

12.2. Desarrollo de Personal

a. Requerimiento de personal

A fin de ejecutar en forma óptima los programas propuestos en el Plan de Manejo y Desarrollo, se requiere contar con el siguiente personal:

- Director del Parque
- Administrador contable
- Secretaria/o ejecutiva/o

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Biólogo/a. Investigador/a a cargo del Programa de Manejo Ambiental.
- Biólogo/a y/o especialista en educación ambiental, encargado/a del Programa de Uso Público.
- Promotor/a social
- Jefe/a de guardaparques, encargado del Programa de Protección.
- Supervisor/a de mantenimiento
- Asistentes de mantenimiento (2)
- Guardaparques (25):

Lugar	Cantidad	Etapa
• Frijoles	(3)	3ª
• Agua Salud	(2)	1ª
• Limón	(3)	2ª
• Aguas Claras	(2)	1ª
• Juan Mina	(2)	2ª
• Puente Don Bosco	(2)	1ª
• La Arpía	(2)	1ª
• Sede Administrativa	(2)	1ª
• Camino Plantación	(2)	1ª
• Rampa Gamboa	(2)	3ª
• Travel Team	(3)	3ª

- Centro de información Camino de Plantación.
  - Jefe/a, especialista en educación ambiental (1)
  - Guías, especialistas en educación ambiental (4)
  - Operador/a de equipo audiovisual (1)
  - Asistentes, para apoyo al mantenimiento (2)

- Centro de información de Río Cabuya
  - Jefe/a, especialista en educación ambiental (1)
  - Guías, especialistas en educación ambiental (2).
  - Asistentes de mantenimiento (2).

- Programa de Desarrollo Integral Sostenible
  - Coordinador/a, planificador/a regional (1).
  - Promotores/as agropecuarios (2).

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Promotor/a social (1)

- Ruina de Venta de Cruces
  - Guías / intérpretes (2)

- Camino del Oleoducto
  - Guías intérpretes (2)

- Camino de Cruces / Madden
  - Guías / intérpretes (1)

b. Dotación de personal

El personal requerido para poner en ejecución el Plan de Manejo del Parque Nacional Soberanía, en el mediano plazo es de 57 funcionarios/as, entre técnicos/as y administrativos/as. Actualmente se cuenta con una planta de 16 funcionarios y funcionarias, siendo la mayor parte guardaparques (11). Dicho personal estará incorporado al requerimiento planteado, debiendo ser considerado prioritariamente en el programa de capacitación.

Atendiendo a la secuencia de los desarrollos propuestos, al cronograma de actividades priorizadas y la potencial demanda de servicios por las empresas turísticas en el área de influencia del Parque, se recomienda una asignación de personal en forma escalonada, cubriendo el actual personal la mayor parte del requerimiento para la primera etapa.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Necesidades de recurso humano					
Personal requerido	Cantidad de personal por etapa				Total
	1	2	3	4	
Director/a	1				1
Administrador/a / contable		2			1
Secretaria/o ejecutiva/o	1				1
Investigador/a residente			1		1
Especialista en educación ambiental	1				1
Jefe/a guardaparques		1			1
Guardaparques	12	5	8		25
Supervisor/a de mantenimiento		1			1
Asistentes de mantenimiento		1	1		2
Jefe/a del Centro de Información de Plantación		1			1
Guías - Centro de Información de Plantación		2	2		4
Operador/a de equipo de audiovisual – Plantación		1			1
Asistente de mantenimiento - Plantación		1	1		2
Jefe/a del Centro de información de Cabuya			1		1
Guías - Centro de información de Cabuya			2		2
Asistentes de mantenimiento - Centro de Cabuya			2		2
Coordinador/a del Programa Desarrollo sostenible			1		1
Promotores/as agropecuarios – Zona uso especial				2	2
Promotor/a social - Zona uso especial				1	1
Guías – Sitio de Venta de Cruces	1		1		1
Guías – Camino del Oleoducto	1		1		1
Guías – Camino de Cruces		1			1
Promotor/a social – Zona de amortiguamiento	1				1
Totales	18	15	21	3	57

c. Capacitación del Personal

El buen funcionamiento y desarrollo requiere que el personal conozca y comprenda los objetivos del Parque, sus programas y las responsabilidades y funciones que a cada uno competen. La buena preparación de los funcionarios del Parque, permitirá aprovechar al máximo las aptitudes de éstos y un mejor desempeño de sus funciones. Por lo tanto, el Director del Parque tendrá la responsabilidad de organizar cursos y talleres, para capacitar a su personal. Se requieren las siguientes capacitaciones y consultorías:

- Responsabilidades, autoridad y funciones del personal del PNS.
- Talleres, conferencias y charlas sobre las investigaciones que se realizan en el PNS.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

- Historia y evolución del Parque.
- Primeros auxilios (con el apoyo de La Cruz Roja y los socorristas).
- Relaciones públicas y atención a usuarios.
- Relaciones humanas.
- Relaciones del Parque con la región y comunidades vecinas.
- Mantenimiento y construcciones.
- Formación básica para guías y guardaparques.
- Interpretación y educación ambiental.
- Planificación y administración de Parques.
- Identificación de necesidades de capacitación (consultoría).

La capacitación se deberá apoyar en talleres, cursos y pasantías, tanto en el ámbito nacional como internacional.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

13. PRESUPUESTO DEL PLAN DE MANEJO

13.1. Personal

Gastos Operativos – Personal								
Personal requerido	Cantidad	Costo/mes	Costo/anual	Costo en concepto de salario				Total (B/)
				1	2	3	4	
Director/a	1	850	11050	11050	11050	11050	11050	44200
Administrador/a / contable	1	500	6500		6500	6500	6500	19500
Secretaria/o ejecutiva/o	1	330	4300	4300	4300	4300	4300	17200
Investigador/a residente	1	700	9100			9100	9100	18200
Especialista en educación ambiental	1	700	9100	9100	9100	9100	9100	36400
Jefe/a guardaparques	1	500	6500		6500	6500	6500	19500
Guardaparques	25	400	5200	62400	88400	130000	130000	410800
Supervisor/a de mantenimiento	1	400	5200		5200	5200	5200	15600
Asistentes de mantenimiento	2	300	3900		3900	7800	7800	19500
Jefe/a del Centro de Información de Plantación	1	700	9100		9100	9100	9100	27300
Guías - Centro de Información de Plantación	4	400	5200		10400	20800	20800	52000
Operador/a de equipo de audiovisual – Plantación	1	300	3900		3900	3900	3900	11700
Asistente de mantenimiento - Plantación	2	300	3900		3900	7800	7800	19500
Jefe/a del Centro de información de Cabuya	1	700	9100			9100	9100	18200
Guías - Centro de información de Cabuya	2	400	5200			10400	10400	20800
Asistentes de mantenimiento - Centro de Cabuya	2	300	3900			7800	7800	15600
Coordinador/a del Programa Desarrollo sostenible	1	700	9100			9100	9100	18200
Promotores/as agropecuarios – Zona uso especial	2	500	3900				7800	7800
Promotor/a social - Zona uso especial	1	500	6500				6500	6500
Guías – Sitio de Venta de Cruces	2	400	10400	10400	10400	10400	10400	41600
Guías – Camino del Oleoducto	2	400	10400	10400	10400	10400	10400	41600
Guías – Camino de Cruces	1	400			5200	5200	5200	15600
Promotor/a social – Zona de Amortiguamiento	1	500		6500	6500	6500	6500	26000
Totales	59			108950	189550	294850	309150	923300

Digitalizado por la Asamblea Nacional

13.2. Presupuesto Programa

Actividades y categoría del gasto	Etapa				Costo total
	1	2	3	4	
Manejo ambiental					134.000
Capacitación	15.000				15.000
Consultoría	20.000	10.000	30.000	30.000	90.000
Equipo y materiales	25.000		17.000	12.000	29.000
Construcciones	5.000				
Uso público					148.000
Capacitación		30.000			30.000
Consultoría	90.000	20.000			110.000
Equipo y materiales	75.000	7.000	1.000		83.000
Construcciones					
Operaciones					1.585.500
Capacitación	3.000				3.000
Consultoría	10.000	20.000		10.000	40.000
Equipo y materiales	227.500	76.200	7.000	10.000	311.50
Construcciones	267.000	447.000	517.000		1.231.000
Desarrollo rural sostenible					20.000
Capacitación					
Consultoría			10.000	10.000	20.000
Equipo y materiales					
Construcciones					
Administración					334.900
Capacitación	32.000	20.000	50.000	50.000	152.000
Consultoría	10.000	35.000			45.000
Equipo y materiales	3.900	3.000	3.000	3.000	12.900
Construcciones				125.000	125.000
Totales	**783.400**	**668.200**	**635.000**	**250.000**	**2.336.600**

Digitalizado por la Asamblea Nacional

14. PRESUPUESTO PARA EL PRIMER AÑO DE EJECUCIÓN

Presupuesto Global	
Actividades y categoría del gasto según Programa	Costo (B/)
Manejo ambiental	**65.000**
Capacitación	15.000
Consultoría	20.000
Equipo y materiales	25.000
Construcciones	5.000
Uso público	**165.000**
Capacitación	
Consultoría	90.000
Equipo y materiales	75.000
Construcciones	
Operaciones	**507.500**
Capacitación	3.000
Consultoría	10.000
Equipo y materiales	227.500
Construcciones	267.000
Desarrollo rural sostenible	
Capacitación	
Consultoría	
Equipo y materiales	
Construcciones	
Administración	**45.900**
Capacitación	32.000
Consultoría	10.000
Equipo y materiales	3.900
Construcciones	
Totales	**783.400**

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Detalles del Presupuesto para el I Año			
Programas/Subprogramas	Actividades	Requerimientos	Costo
I. Programa de Manejo Ambiental			
1.1. Subprograma Manejo de Recursos	• Prevención y control de incendios 1. Elaborar y desarrollar programa de educación y capacitación. 2. Organizar brigada de voluntarios. 3. Construir torre de vigilancia y dotarla del equipo básico necesario (San Vicente). 4. Capacitar y equipar al cuerpo de guardaparques, en prevención y control de incendios forestales.	• Consultoría para elaborar plan de prevención y control de incendios forestales • Torre de vigilancia equipada. Binoculares, equipo de comunicación, equipo de computo, letreros, papelería, mapas del área • Equipo de combatir incendios forestales: Picos, hachas, motosierra, pala, rastrillo, azadón, mechero, extintores, costal, sierra voladora • Cursos y talleres para organizar y capacitar a los voluntarios. • Cursos y pasantías, nacionales e internacionales	10.000 5.000 5.000 8.000 1.000 14.000
1.2. Subprograma de Investigación	• Establecer el Comité Científico Asesor • Fijar prioridades y procedimientos para desarrollar y darle seguimiento al programa de investigación • Mantener un inventario de la biodiversidad del PNS	• Papelería y apoyo administrativo • Equipo de Cómputo • Libros y otros documentos • Fax y teléfono • Fotocopiadora y/o reproductora de documentos • Consultoría	1.000 5.000 1.000 400 600 10.000
2. **Programa de Uso Público**			
2.1. Subprograma de Interpretación Ambiental	• Elaborar el Plan de Interpretación Ambiental del PNS • Interpretar y poner en uso de los senderos naturales del PNS • Establecer y desarrollar el programa de giras guiadas • Diseñar, colocar y mantener los rótulos para interpretación y señalización en áreas de uso público	• Consultoría - estudio	30.000 20.000 15.000

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Detalles del Presupuesto para el I Año			
Programas/Subprogramas	Actividades	Requerimientos	Costo
2.2 Subprograma de Educación Ambiental	• Elaborar y ejecutar el Plan de Educación Ambiental. • Elaborar el programa de charla y seleccionar el material de apoyo según temas escogidos. • Coordinar con instituciones públicas y privadas en la ejecución del Subprograma • Llevar un registro y análisis de los usuarios del PNS como apoyo al diseño de los proyectos de uso público	• Consultoría y/o personal del Parque • Papelería, transporte, material de apoyo didáctico • Material didáctico: folletos, traspasrencias, diapositivas. • Papelería	10.000 1.000 1.000 500
2.3. Subprograma de Relaciones Públicas y Promoción	• Elaborar folleto con información general y normas de uso del parque • Elaborar folleto sobre sitios de interés e información general de cada sitio • Promocionar el Parque para su uso en campañas publicitarias • Coordinar con las empresas publicitarias las actividades a realizar en el Parque • Participar en programa radial para brindar información del Parque • Coordinar la participación de estudiantes graduandos (pasantías) en disciplinas afines, para lograr apoyo a las actividades de relaciones públicas • Participar con exposiciones, charlas, audiovisuales y otros, en ferias y encuentros ambientales locales y nacionales	• Contratación de servicios – documentos • Contratación de servicios –documentos • Contratación de servicios • Papelería • Material de exposición	10.000 10.000 10.000 300 3.000
3. Programa de Operaciones			
3.1. Subprograma de Protección	• Realizar patrullajes terrestres y acuáticos, a lo largo de todos los límites terrestres y lacustres, para el control de la cacería furtiva y la extracción de recursos • Efectuar acciones de control de incendios forestales • Promocionar y participar en las gestiones de los subprogramas de Educación Ambiental y Extensión Comunitaria • Velar por la seguridad de los/las usuarios/as del PNS	• Equipo de campo personal, movilización; pickup doble tracción (7), motos (9), lanchas (4), remolques (4), motores fuera de borda (4), equipo personal (25)	227.500

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Detalles del Presupuesto para el I Año			
Programas/Subprogramas	Actividades	Requerimientos	Costo
3.2. Subprograma de Construcciones	**Camino de Plantación** • Diseñar y construir el portón de entrada • Habilitar la señalización del actual Camino de Plantación, desde el portón de entrada a la intersección con el Camino de Cruces • Ubicar la batería de recipientes para basura en el Camino de Plantación	• Contratación de servicios para construir portón • Contratación de servicios para habilitar área de almuerzo al aire libre • Basureros	2.000 10.000
	Sendero El Charco • Ampliar la actual playa de estacionamientos • Diseñar y construir el portón de entrada • Rediseñar, construir y rehabilitar el actual merendero • Rehabilitar el camino que conduce del portón de entrada al área del merendero	• Letreros, plantones, contratación de servicios para ampliar estacionamientos • Contratación de servicios para construir portón • Contratación de servicios para rediseñar, construir y rehabilitar actual merendero • Basureros • Contratación de servicios para rehabilitar camino	20.000 5.000 15.000 300 15.000
	Las Ruinas de Venta de Cruces • Diseñar el programa de estabilización del complejo histórico del Sitio de Venta de Cruces, fundamentado en los resultados del estudio arqueológico • Identificar, limpiar y mantener las principales estructuras históricas del Sitio de Venta de Cruces	• Consultoría y/o técnicos la institución • Contratación de servicios	10.000 75.000
	La Rampa de Gamboa • Habilitar y/o construir el recinto techado, custodio de botes y centro de apoyo logístico en labores de patrullaje lacustre	• Contratación de servicios	10.000

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Programas/Subprogramas	Detalles del Presupuesto para el I Año		
	Actividades	Requerimientos	Costo
	Carretera del Oleoducto • Diseñar y construir el portón de entrada • Ampliar y mejorar el área de estacionamientos de Quebrada Juan Grande • Establecer el Centro de Servicios al visitante en Quebrada Juan Grande, a través de la rehabilitación de actual caseta • Diseñar y construir el letrero de interpretación de la historia del Oleoducto Transístmico • Habilitar casa de guardaparques en Frijoles • Construir infraestructura sumergible	• Contratación de servicios • Contratación de servicios • Contratación de servicios • Consultoría para diseño de letreros • Contratación de servicios para construir letreros	5.000 20.000 48.000 5.000 10.000
	Carretera Madden • Mejorar la batería de servicios sanitarios del actual merendero del Camino de Cruces. Establecer letreros de información; señalizar y dar, mantenimiento al empedrado histórico	• Contratación de servicios • Letrero de información • Empedrado histórico	10.000 2.000 10.000
	Entrada del Puente Don Bosco • Diseñar y construir de letrero colgante en la entrada al PNS, cercana al puente Don Bosco • Diseñar y establecer el letrero colgante señalando la entrada al PNS, en la intersección de la Carretera Gallard y la Carretera Madden	• Contratación de servicios • Contratación de servicios	5.000 5.000
3.3. Subprograma de Mantenimiento	• Mantener periódicamente el equipo de transporte motorizado terrestre y fluvial, equipo de radiocomunicación y plantas eléctricas • Mantener, reparar y limpiar la cerca de alambre de púas y cortina de árboles que delimitan el Parque • Realizar labores de mantenimiento y limpieza de los recintos portuarios de Limón, Frijoles, Venta de Cruces, La Ensenada de Cruces y la Rampa de Gamboa • Mantener, limpiar y reparar el equipo de oficina y de cómputo de las diferentes sedes	• Contratación de servicios • Contratación de servicios • Palas, rastrillos, carretillas, pckup, bolsas plásticas	30.000 50.000 15.000

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Detalles del Presupuesto para el I Año			
Programas/Subprogramas	Actividades	Requerimientos	Costo
	• Suministrar, mensualmente, los alimentos al cuerpo de guardaparques • Efectuar la provisión periódica de utensilios y medicamentos para los botiquines de primeros auxilios de cada puesto de control	• Compra de alimento • Compra de utensilios y medicamento de botiquínes • Compra de uniformes y equipo de campo (ver cuadro equipo personal de guardaparque)	15.000
	• Suministro anual de uniformes y equipo de campo para los guardaparques y el personal técnico	• Véase cuadro de uniformes y materiales para guardaparques y personal técnico	
3.4 Subprograma de Administración	• Elaborar y ejecutar los planes operativos anuales • Elaborar los planes de trabajo conforme a los planes operativos • Ejecutar el programa de desarrollo del personal • Elaborar y ejecutar el reglamento del personal • Adecuar y desarrollar sistemas contables, registros de bienes y servicios, manejo de fondos de ingresos, mecanismos de suministros, registro de visitantes e investigadores • Seguimiento a ejecución de acuerdos, convenios, programas, proyectos, campañas, con entidades públicas y privadas, locales e internacionales • Coordinar actividades de investigación, protección, capacitación, educación ambiental y desarrollo, con entidades públicas y privadas y otros usuarios y benefactores del PNS • Adecuar y desarrollar sistemas contables, registros de bienes y servicios, manejo de ingresos, mecanismos de suministros y registro de visitantes	• Papelería, taller • Consultoría - estudio	1.000 300 32.000 500 200 300 10.000

Digitalizado por la Asamblea Nacional

EQUIPO PERSONAL DE GUARDAPARQUES (Año 1)				
N°	EQUIPO	Cantidad	Costo unitario (B/)	Costo total (B/)
1	Uniformes para operativos, tipo tigger. Gorra, sombrero, camisetas oscuras (2/GP/año)	24	150	3.600
2	Botas (2/año/persona)	24	40	960
3	Mochilas tipo militar	12	50	600
4	Hamacas con mosquitero	12	55	600
5	Poncho (capote transformable)	12	15	180
6	Machete con funda	12	9	108
7	Cantimplora con estuche y pocillo	12	13	156
8	Sambrón/cinturón	12	11	132
9	Tirantes	12	8	96
10	Brújulas	12	16	192
11	Cuchillo con funda	12	35	420
12	Uniforme reglamentario (tela rápida de secar)	24	50	1.200
13	Linterna militar, en forma de L	12	11	132
14	Botiquín de campo, para primeros auxilios	12	13	156
15	Bolsa de dormir	12	55	660
16	Saco impermeable	12	30	360
17	Estufas portátiles	6	40	240
18	Soga	12	30	360
19	Tienda de campaña (6)	6	400	2.400
	TOTAL			11.592

Digitalizado por la Asamblea Nacional

15. PLAN DE ACCIÓN A MEDIANO PLAZO

Las actividades priorizadas para la dirección y desarrollo del PNS serán ejecutadas por etapas siguiendo un orden establecido y dependiendo de la disponibilidad de personal, las previsiones de la demanda por servicios y las designaciones presupuestarias previsibles.

Secuencia para la Ejecución Programática según Programa				
Programa/Subprograma/Actividades				
I. Programa de Manejo Ambiental				
1.1. Subprograma Manejo de Recursos				
1.1.1. Incorporar especies nativas y prevención de incendios forestales en los pajonales.			X	
1.1.2. Control de la paja canalera incorporando sombre, a través de especies cultivadas y previniendo las quemas			X	
1.1.3. Promover la invasión de especies nativas en forma natural para controlar la paja canalera			X	
1.1.4. Establecer torres de vigilancia para prevención y control de incendios favorecidos por la presencia de la paja canalera	X			
1.1.5. Crear brigadas de bomberos voluntarios para el combate de incendios		X		
1.1.6. Establecer plantaciones forestales y/o frutales para la recuperación de la vegetación en la Zona de Uso Especial				X
1.1.7. Manejo del hábitat de aves acuáticas en los humedales del PNS				X
1.2. Subprograma de Investigación				
1.2.1. Establecer el Comité Científico Asesor	X			
1.2.2. Fijar prioridades y procedimientos para desarrollar y darle seguimiento al programa de investigación	X			
1.2.3. Fomentar las investigaciones en apoyo a las actividades prioritarias de manejo y monitoreo		X		
1.2.4. Mantener un inventario de la biodiversidad	X			
1.2.5. Establecer un banco de datos			X	
1.2.6. Realizar estudios socioeconómicos en las comunidades vecinas al PNS				X
1.2.7. Establecer convenios de investigación con instituciones nacionales e internacionales		X		
1.2.8. Efectuar encuestas de visitación al PNS para análisis de capacidad de carga		X		
1.2.9. Realizar investigaciones arqueológicas y antropológicas en coordinación con INAC, ARI e IPAT			X	X
1.3. Subprograma de Monitoreo Ambiental				
1.3.1. Organizar sistema de obtención y procesamiento de información meteorológica				X
1.3.2. Establecer parcelas permanentes para estudios de regeneración natural y artificial			X	
1.3.3. Efectuar análisis periódicos de las características socioeco-		X	X	

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Secuencia para la ejecución / Actuación Programática según Programa / Programa/Subprograma/Actividades	Etapa	Etapa	Etapa	Etapa
nómicas de los/las visitantes				
1.3.4. Realizar verificaciones de la capacidad de carga y el deterioro de los senderos de uso público			x	
1.3.5. Realizar observaciones sobre la dinámica poblacional y el comportamiento de las especies vegetales y animales				
2. Programa de Uso Público				
2.1. Subprograma de Educación Ambiental				
2.1.1. Elaborar y ejecutar el Plan de Educación Ambiental	x			
2.1.2. Elaborar el programa de charlas y seleccionar el material de apoyo según temas escogidos	x			
2.1.3. Seleccionar y utilizar técnicas y recursos didácticos para la ejecución del Plan de Educación Ambiental		x		
2.1.4. Coordinar con instituciones públicas y privadas para la ejecución del Subprograma	x			
2.1.5. Elaborar y distribuir el material educativo impreso		x		
2.1.6. Crear y poner en funcionamiento el Centro Audiovisual		x		
2.1.7. Elaborar y ejecutar el Plan de Visitas a centros escolares del área de influencia para apoyar programas de educación ambiental		x		
2.1.8. Llevar un registro y análisis de los usuarios del PNS para apoyar el diseño de los proyectos de uso público	x			
2.1.9. Capacitar al personal en temas ecológicos, culturales y atención de los/as visitantes		x		
2.1.10. Clasificar, inventariar, supervisar y mantener los materiales y equipos de educación ambiental		x		
2.1.11. Recopilar y manejar la información requerida para la educación ambiental			x	
2.1.12. Evaluar anualmente el Subprograma de Educación Ambiental	x			
2.2. Subprograma de Interpretación Ambiental				
2.2.1. Elaborar el Plan de Interpretación Ambiental del PNS	x			
2.2.2. Diseñar, establecer y manejar el Centro de Visitantes e Interpretación		x		
2.2.3. Interpretar y poner en uso de los senderos naturales del PNS		x		x
2.2.4. Establecer y desarrollar el programa de giras guiadas	x	x		x
2.2.5. Elaborar exhibiciones interpretativas en áreas de senderos, merenderos, miradores y otras de uso público		x	x	
2.2.6. Diseñar, colocar y mantener los rótulos para interpretación y señalización en áreas de uso público	x	x	x	
2.3. Subprograma de Relaciones Públicas y Promoción				
2.3.1. Elaborar folleto con información general y normas de uso del Parque	x			
2.3.2. Elaborar folleto con información sobre sitios de interés e información general de cada sitio	x			
2.3.3. Promocionar el Parque para su uso en campañas publicitarias	x	x	x	x
2.3.4. Coordinar con las empresas publicitarias las actividades que realizan en el Parque	x	x	x	x
2.3.5. Participar en programas radiales para brindar información del Parque	x	x	x	x
2.3.6. Elaborar sonovisos y documentales en inglés y español,		x		

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Ubicación Programática según Programa / Programa/Subprograma/Actividades				
con relación a los temas de interpretación del PNS				
2.3.7. Coordinar la participación de estudiantes graduandos (pasantías) en disciplinas afines a las actividades de relaciones públicas del Parque	x	x	x	x
2.3.8. Participar con exposiciones, charlas, audiovisuales y otros, en ferias y encuentros ambientales locales y nacionales	x	x	x	x
3. Programa de Operaciones				
3.1. Subprograma de Protección				
3.1.1. Realizar patrullajes terrestres y acuáticos, a lo largo de todos los límites terrestres y lacustres, para el control de la cacería furtiva y la extracción de recursos	x		x	x
3.1.2. Efectuar acciones de control de incendios forestales	x	x	x	x
3.1.3. Proteger las infraestructuras, equipos, facilidades, bienes y servicios del PNS		x	x	x
3.1.4. Apoyar las labores de campo de los técnicos del Subprograma de Investigaciones			x	x
3.1.5. Promocionar y participar en las gestiones de los subprogramas de Educación Ambiental y Extensión Comunitaria	x	x	x	x
3.1.6. Velar por la seguridad de los/as usuarios/as del PNS	x	x	x	x
3.1.7. Resguardar los recursos históricos culturales presentes en el PNS		x	x	x
3.2. Subprograma de Construcciones				
Camino de Plantación				
3.2.1. Diseñar y construir el Centro de Visitantes e Interpretación		x		
3.2.2. Ampliar, señalizar y arborizar la playa de estacionamientos		x		
3.2.3. Diseñar y construir el portón de entrada	x			
3.2.4. Diseñar, construir y señalizar el Sendero de Interpretación "Quebrada Masambí Chico"		x		
3.2.5. Diseñar, construir y señalizar el Sendero de Interpretación "Caimito"		x		
3.2.6. Habilitar la señalización del actual Camino de Plantación, desde el portón de entrada a la intersección con el Camino de Cruces	x			
3.2.7. Ubicar la batería de recipientes para basura en el Camino de Plantación	x			
3.2.8. Rediseñar y construir el actual Refugio del Camino de Plantación		x		
3.2.9. Diseñar y construir las facilidades en el área de almuerzo al aire libre		x		
Sendero El Charco				
3.2.10. Ampliar la actual playa de estacionamientos	x			
3.2.11. Diseñar y construir el portón de entrada	x			
3.2.12. Acondicionar el cauce de la Quebrada Sardinilla, en el tramo de interpretación del Sendero El Charco		x		
3.2.13. Rediseñar, habilitar y señalizar el Sendero El Charco		x		
3.2.14. Rediseñar, construir y rehabilitar el actual merendero	x			
3.2.15. Rehabilitar el camino que conduce al portón de entrada al área del merendero	x			
Las Ruinas de Venta de Cruces				
3.2.16. Diseñar y construir el muelle flotante, las facilidades para la pesca y el almuerzo al aire libre		x		

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Programa/Subprograma/Actividad				
3.2.17. Diseñar el programa de estabilización del complejo histórico del Sitio de Venta de Cruces, fundamentado en los resultados del estudio arqueológico	x			
3.2.18. Identificar, limpiar y mantener las principales estructuras históricas del Sitio de Venta de Cruces	x			
3.2.19. Diseñar y habilitar el camino rodado a pie paralelo al Camino de Cruces		x		
3.2.20. Diseñar y construir el albergue tipo rancho en el Sitio de El Tramo		x		
3.2.21. Diseñar y habilitar el camino rodado a pie de 350 m, desde El Tramo a La Ensenada de la Península de Cruces			x	
3.2.22. Diseñar y construir el muelle-atracadero en La Ensenada			x	
3.2.23. Diseñar y habilitar el Sendero de Interpretación de La Ensenada			x	
La Rampa de Gamboa				
3.2.24. Habilitar y/o construir el recinto techado, custodio de botes y centro de apoyo logístico en labores de patrullaje lacustre	x			
Carretera del Oleoducto				
3.2.25. Diseñar y construir el portón de entrada	x			
3.2.26. Ampliar y mejorar el área de estacionamientos de Quebrada Juan Grande	x			
3.2.27. Establecer el Centro de Servicios al visitante en Quebrada Juan Grande, a través de la habilitación de actual caseta	x			
3.2.28. Diseñar y construir el letrero de interpretación de la historia del Oleoducto Transístmico	x			
3.2.29. Establecer el Centro de Información sobre ecosistemas tropicales, en Quebrada La Seda, a través de la habilitación y readecuación del actual bunker			x	
3.2.30. Diseñar y construir del Sendero de Interpretación de Quebrada La Seda			x	
La Transístmica				
3.2.31. Diseñar y construir el portón de entrada del Centro de Interpretación de Río Cabuya			x	
3.2.32. Diseñar y construir el área de estacionamientos del Centro de Interpretación de Río Cabuya			x	
3.2.33. Diseñar y construir el área de merendar en Río Cabuya			x	
3.2.34. Diseñar y habilitar el Sendero de Interpretación de Quebrada La Cruz			x	
Carretera Madden				
3.2.35. Mejorar la batería de servicios sanitarios del actual merendero del Camino de Cruces; establecimiento de letreros de información; señalizar y dar mantenimiento al empedrado histórico	x			
3.2.36. Habilitar y estabilizar el primer tramo del Camino de Cruces, cercano al merendero, y consolidación del sendero paralelo		x		
3.2.37. Diseñar y habilitar el Sendero de Interpretación de los recursos históricos y naturales, en el "Tercer Tramo" del Camino de Cruces		x		
Entrada del Puente Don Bosco				
3.2.38. Rehabilitar del actual puesto de control de entrada		x		

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Programas/Subprograma/Actividades				
3.2.39. Diseñar y construir de letrero colgante en la entrada al PNS, cercana al puente Don Bosco	x			
3.2.40. Diseñar y establecer el letrero colgante señalando la entrada al PNS, en la intersección de la Carretera Gaillard y la Carretera Madden	x			
3.3. Subprograma de Mantenimiento				
3.3.1. Mantener periódicamente el equipo de transporte motorizado terrestre y fluvial, equipo de radio comunicación y plantas eléctricas	x	x	x	x
3.3.2. Mantener y reparar las carreteras internas, caminos y senderos de interpretación y de vigilancia		x	x	x
3.3.3. Mantener, reparar y limpiar la cerca de alambre de púas y cortina de árboles que delimitan el Parque	x	x	x	x
3.3.4. Realizar labores de mantenimiento y limpieza de los recintos portuarios de Limón, Frijoles, Venta de Cruces, La Ensenada de Cruces y la Rampa de Gambos	x	x	x	x
3.3.5. Mantener, limpiar y reparar el equipo de oficina y de cómputo de las sedes	x	x	x	x
3.3.6. Suministrar, mensualmente, los alimentos al cuerpo de guardaparques	x	x	x	x
3.3.7. Aprovisionar de utensilios y medicamentos para los botiquines de primeros auxilios en puestos de control	x	x	x	x
3.3.8. Suministro anual de uniformes y equipo de campo para los guardaparques y el personal técnico	x	x	x	x
3.4. Subprograma de Administración				
3.4.1. Elaborar y ejecutar los planes operativos anuales	x			
3.4.2. Elaborar los planes de trabajo conforme a los planes operativos	x			
3.4.3. Ejecutar el programa de desarrollo del personal	x			
3.4.4. Elaborar y ejecutar el reglamento del personal	x			
3.4.5. Organizar y supervisar el personal técnico y administrativo				
3.4.6. Adecuar y desarrollar sistemas contables, registros de bienes y servicios, manejo de fondos de ingreso, mecanismos de suministros, registros de visitantes e investigadores	x	x		
3.4.7. Seguimiento a las concesiones administrativas y de servicios vigentes y futuras	x	x		
3.4.8. Coordinación de acciones emanadas de las disposiciones de la Junta de Regentes o Patronato del Parque		x		
3.4.9. Elaborar planes de sitios y diseños arquitectónicos para la ejecución de los desarrollos propuestos en el Subprograma de Construcción		x		
3.4.10. Seguimiento a la ejecución de los convenios, acuerdos, programas, proyectos, campañas, con entidades públicas y privadas, locales e internacionales	x	x		
3.4.11. Coordinar actividades de investigación, protección, capacitación, educación ambiental y desarrollo, con entidades públicas y privadas y otros usuarios y benefactores del PNS	x	x		x
4. Programa de Desarrollo Rural Sostenible				
4.1. Contratar equipo multidisciplinario e interdisciplinario de planificación			x	
4.2. Asignar recursos financieros y humanos por las agencias		x		

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Programas/Proyectos/Actividades				
públicas y privadas para ejecución				
4.3. Incorporar unidad técnica del PNS como coordinadora del Programa			x	
4.4. Diseñar y ejecutar el ordenamiento territorial (ecológico) de la Zona de Uso Especial				x
4.5. Identificar y desarrollar actividades de gestión comunitaria empleando estrategias participativas				x
4.6. Promocionar programas de Huertos Escolares		x		
4.7. Incentivar actividades de pesca artesanal, mercadeo y procesamiento de productos pesqueros				x
4.8. Canalizar apoyo financiero y créditos para el desarrollo comunitario sostenible			x	

Digitalizado por la Asamblea Nacional

III. BIBLIOGRAFÍA

ANCON/ICF KAISER. 1995. *Estudio de Impacto Ambiental Autopista Panamá-Colón*. Sección 1.

Angermeier, P.L. & J. R. Karr. 1983. Fish communities along environmental gradients in a system of tropical streams. *Env. Biol. Fish*. 9(2): 117-135.

Auth, D. L. 1994. Checklist and bibliography of the Amphibians and Reptiles of Panama. *Smithsonian Herpetological Information Service*. 1 –21 p.

Autores varios. Annals of Missouri Botanical Garden.

Camargo, Clara y Peralta Ignacio. 1996. *El Rio Chagres y su relación con la estructura social.* Panamá. Escuela de Biologia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas. 20 p.

Centro de Salud de Chilibre. 1995. Informe del Departamento de Saneamiento Ambiental. 13 p.

CITES. 1990. *Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora*. Apéndice I, II, y III.

Contraloría General de la República. 1950, 1960, 1970, 1980, 1990. Lugares Poblados de la República. *Censos Nacionales de Población y Vivienda*.

Contraloría General de la República. 1990. Distrito de Colón, Resultados finales ampliados. *Censos Nacionales de Población y Vivienda*.

Contraloría General de la República. 1990. Distrito de Panamá, Resultados finales ampliados. *Censos Nacionales de Población y Vivienda*.

Contraloría General de la República. 1990. *Quinto Censo Agropecuario*. Panamá.

Correa A., Mireya. 1974. *Lista de plantas existentes en el Herbario de la Universidad de Panamá. Escuela de Biología*. Departamento de Botánica. 108 p.

D'Arcy, W. G. 1987. Flora of Panama: Checklist and Idex. *Monographs in Systematic Botany*, Vols. 17 & 18. Missouri Botanical Garden, Saint Louis, Missouri.

Eisenmann, E. 1952. Annotated List of Barro Colorado Island, Panama Canal Zone Area. *Smith. Misc. Coll.* 117.

Evans, H. 1952. Notes on some fishes from central Panama and the canal zone. *Copeia* (1952) 1: 43-44.

Fleming, T. 1973. Numbers of Mammal Species in North and Central American Forest Communities. *Ecology*. 555-563.

Gallardo, M.M. y Jiménez, Z. I. 1993. *Estudio de las Poblaciones de Quirópteros de un Bosque Secundario en el Parque Nacional Chagres (durante los períodos lluvioso y seco)*. Tesis de Licenciatura

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Geesink, R., Leeuwnberg, A. J. M., Ridsdale, C. E. & J. F.Veldkamp. 1981. Thonner's Analytical key to the families o flowering plants. Inst. of Leiden. *Botanical Series*. Vol.5. Leiden University Press. The Netherlands.

Glanz, W. 1984. Mammalian Densities at Protected Versus Hunted Sites in Central Panama. En: Robinson, J.G. y Redford, K.H. (eds), *Neotropical Wildlife Use and Conservation*.

Goldman, E.A. 1920. Mammals of Panama. *Smithsonian Misc. Coll.* 309.

Góngora, Nilva y Amelia Sanjur. 1997. *Impacto de los grupos sociales en la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá, caso Chilibre, Panamá*. Tesis de licenciatura. Escuela de Sociología, Universidad de Panamá. 261 p.

Greenberg, R. 1981. The abundance and Seasonality of Forest Canopy birds on Barro Colorado Island, Panama. *Biotropical* 241-251

Handley, C.O. Jr. 1966. Check List of the Mammals of Panama. En : Wenzel, R.L. y Tripton, V.J. (eds), Ectoparasites of Panama. *Field Mus. Nat. Hist.*, Chicago: 753 –795.

Holdridge, L.R. 1970. Manual dendrológico para 1000 especies arbóreas en la República de Panamá. Ciudad de Panamá. PNUD/MACI, Inventariación y Demostraciones Forestales. *Informe Técnico* Nº10.

Holdridge, L.R. 1953. *Curso de ecología vegetal*. IICa, San José, Costa Rica. 47 p. (mimeografiado).

Holdridge, L.R. 1961. *The ecology of the Talamanca Range in the Republic of Panama, with special reference to the areas of Boquete and Cerro Punta*. USOM, Panamá. Tropical Forestry Contract Consultant. March 13-May 12 (1961).

Holdridge, L.R. 1967. *Life zone ecology*. Revised edition. Tropical Science Center, San José, Costa Rica. 206 p.

Holdridge, L.R. 1978. *Dendrología práctica para la región tropical*. Editorial Tecnología, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago, Costa Rica.

Holdridge, L.R. 1978. *Ecología basada en zonas de vida*. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, San José, Costa Rica. 216 p. (traducción de la 1ª edición en inglés, revisada, de 1967).

Holdridge, L.R. y Budwski, Gerardo, 1956. Report of ecological survey of the Republic of Panama. *Caribbean Forester*, 17(3, 4):92-110.

Holdridge, L.R. y Poveda A. Luis J. 1975. *Arboles de Costa Rica*. Vol. I. Centro Científico Tropical, San José, Costa Rica. 546 p.

Hutchinson, J. 1926-1974. *The families of flowering plants*, 1-2. London.

INRENARE. 1994 Plan de acción "Parque Nacional Soberanía" - Proyecto MARENA/USAID. República de Panamá. 13 p.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

INRENARE. 1992. Mapa de cobertura boscosa de la República de Panamá. Dirección Nacional de Cuencas Hidrográficas, Sistema de Información Geográfica. 1 p.

Karr, J. R., Robinson, S.K., Blake, J. G. y Bierregaard, R.O. Jr. 1990. Birds of Four Neotropical Forests. En: Getry (ed.). *Four Neotropical Rainforests*. Yale University Press, New Haven, Connecticut.

Karr, J. R., Shemske, D. W. y Brakaw, N. V. L. 1990. Variaciones Temporales de la Comunidad de Aves del Sotobosque de un Bosque Tropical. En: Leigh, E. G. Jr, Rand, A.S. y Windsor, D.M. (eds.). *Ecología de un Bosque Tropical*. Smithsonian Tropical Research Institute. Panama. 509-520.

Kramer, D. L. 1978a. Terrestrial group spawning of *Brycon petrosus* (Pisces: Characidae) in Panama. *Copeia* (1978) 3: 536 - 537.

Kramer, D. L. 1978b. Reproductive seasonality in the fishes of a tropical stream. *Ecology*, 59(5): 976-985.

Leck, C.F. y Wilson, D.E. 1970. A Bird Census in the Panama Canal Zone. *Carib. Jour. Sci.*: 101-104.

Loftin, H. 1963. Notes on Autumn Bird Migrants in Panama. *Carib. J. Sci.*: 63-68.

Lumpkin, Tara. 1998. *Ecoturismo con participación comunitaria en la Cuenca del Canal de Panamá*. AID, Panamá. 93 p

Martin, T. E. 1986. Temporal Dynamics of Neotropical Birds with Special Reference to Frugivores in Second-Growth Woods. *The Wilson Bulletin*: 38-60.

Martínez, Aristides. *Arboles con hojas simples de Panamá y su distribución geográfica*. 75 p. Borrador.

Martínez, Aristides. *Arboles con hojas compuestas de Panamá y su distribución geográfica*. 515 p. Borrador.

Méndez, E. 1970. *Los Principales Mamíferos de Panamá*. Panamá. 272 p.

Méndez, E. 1993. *Los Roedores de Panamá*. Impreso en Panamá. 372 p.

Méndez, E. 1979. *Las Aves de Caza de Paramá*. Editora Renovación S.A., Panamá 290.

MIDA-RENARE. 1980. Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables. *Diagnóstico de la cuenca del Río Caldera*. Proyecto de manejo de la cuenca del Río Caldera, Chiriquí, Panamá, 165 p. 13 mapas a escala 1:50.000.

MIDA-RENARE. 1981. Misión Francesa. Conservación de suelos en las tierras altas de Chiriquí. *Informe Técnico*, David. 1980. Sin compaginar (Informe preparado por el Dr. Remy Oster, Misión francesa). 40 p.

MIDA-RENARE. 1981. Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables. Proyecto de manejo de cuencas hidrográficas. Sub-proyecto manejo de la cuenca hidrográfica del Río La Villa. Los Santos, Panamá. 170 p.

Digitalizado por la Asamblea Nacional

MIDA-RENARE. 1981. Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables. Conservación de suelos en la Cuenca del Canal, Panamá. Sin compaginar. 8 p.

Miller, Kenton. 1980. Planificación de Parques Nacionales para el Ecodesarrollo de América Latina. Fundación para la Ecología y Protección del Ambiente, España. 500 p.

Ministerio de Salud. 1995. *Quinto censo nacional de talla en escolares de primer grado de primaria*. Panamá. 45 p.

Moore, Allan. 1985. Manual de Operaciones para Sistemas de Áreas Protegidas – FAO. Guía de Conservación N 9. Departamento de Montes, FAO, Roma, 110 p.

Morton, E.S. 1980. Adaptations to Seasonal Changes by Migrant Land birds in the Panamá Canal Zone. En: Keast, A y Morton, E.S. *Migrant Birds. In the Neotropics: Ecology, Behavior, Distribution and Conservation*. 437-453.

Myers, C.W. and Rand, A.S. 1969. Checklist of Amphibians and Reptiles of Barro Colorado Island, Panama, with comments on Faunal change and sampling. *Smithsonian Contributions to Zoology*. 1- 11.

Pérez-Figueroa, César. 1982. *Informe de avance del trabajo realizado del 12 de abril al 12 de junio de 1982*. Proyecto: Manejo de cuencas hidrográficas, Panamá. Contrato RENARE/US/AID 525-5-049. Experience, Inc. 1393. Subcontrato Ecología de los trópicos húmedos. Centro Cientffico Tropical, San José, Costa Rica. 19 p. (mecanografiado, copia Xerox).

Power, M. 1984. Habitat quality and distribution of algae - grazing catfish in a panamanian stream. *Jour. Anim. Ecol.* 53: 357-374.

Proyecto FO:SF/PAN 6. *Informe Técnico* 2. Inventariación y demostraciones forestales, Panamá. Mapa a escala 1:500.000.

Rand, A.S. and Myers, C.W. 1990. The herpetofauna of Barro Colorado Island, Panama An Ecological Summary. In Gentry, A.H. (ed.), *Four neotropical rainforests*. New Haven : Yale Univ. Press : 386-409.

RENARE - Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables, Departamento de Agrometeorología. *Documentos de trabajo*. Registros de precipitación y temperatura. Panamá.

Ridgely, R. y Gwyne, J. 1993. *Guía de las Aves de Panamá*, 1ª ed. español. Ancon. 614 p.

Schemske, D.W. y Brokaw, N. 1981. Treefalls and the Distribution of Understory Birds in a Tropical Forest. *Ecology*. 938-945.

Schmidt, K.P. 1933. Amphibians and Reptiles Collected by the Smithsonian biological survey of the Panama Canal Zone. *Smithsonian Miscellaneous Collections*. 1 – 20 p.

Sheng, T. C. 1972. Proyecto de clasificación de la capacidad de la tierra orientado hacia su tratamiento. Para tierras marginales montañosas de los

Digitalizado por la Asamblea Nacional

trópicos húmedos. En: *Seminario Latinoamericano de ordenación de cuencas hidrográficas*, La Plata. Argentina, 22 de noviembre al 16 de diciembre de 1971. FAO, Roma. 20 p.

Smithe, N. 1970. Relationships Between Fruiting Seasons and Seed Dispersal Methods in Neotropical Forest. *The American Naturalist*. 25-35.

Soil Survey Staff. 1975. *Soil taxonomy. A basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys.* Soil Conservation Service. USDA. Agriculture handbook 436. U.S. Cont. Printing Office. Washington, D.C. 754 p.

Soil Survey Staff. 1960. *Soil classification. A comprehensive system.* 7th approximation Soil Conservation Service USDA. Washington, D.C.

Solis, F.A., Ibañez, R.D. y Jaramillo, C.A. 1996. *Rev. Biol. Trop.* 19 - 22.

Sturgis. B. 1928. *Field Book of Birds of Panama Canal Zone.* G.P. Ptnam's Sons, New York. 466.

Taymes, Anibal. 1994. Vegetación y evaluación de biomasa. *Estudio de Impacto Ambiental, Proyecto hidroeléctrico Estí, a nivel de diseño.* 39 p.

Tejera, N.V. H., Gorrichategui, K y Castro, I. 1993. Aves Migratorias en un Campo de Golf Abandonado. En: *Memorias del X Congreso Científico Nacional.* Universidad de Panamá. Panamá.

Tejera, N.V.H. 1995. Inventario Biológico del Canal de Panamá Estudio Ornitológico. *Scientia* (Panamá) S.-31.

Toft, C. 1980. Feeding Ecology of Panamanian litter anurans Patterns in diet and foragin mode. *Journal of Herpetology.* 139 - 144.

Tosi, J.A. Jr. 1971. *Zonas de vida*. Una base ecológica para investigaciones silvícolas e inventariación forestal en la República de Panamá. PNUD-FAO. Roma, 123 p.

Tosi, J.A. Jr. 1972. *Esbozo de una clasificación y metodología para la determinación y levantamiento de mapas de capacidad de uso mayor de la tierra rural en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia, Sede de Medellín, Departamento de Recursos Forestales, Proyecto PNUD/FS/FAO/ COL 16 Medellín. 41 p. + 22 claves y 9 gráficas (sin publicar).

Tosi, J.A. Jr. 1976. *Bases ecológicas para la clasificación y levantamiento del mapa de tipos de bosques en Colombia*. Primera revisión. Proyecto Investigaciones y Desarrollo Industrial Forestal DERENA/PNUD/FAO/ CONIF-COL/74/005, Bogotá. 30 p. + anexos.

Tosi-Olin, Joseph A. 1981. *Una clasificación y metodología para la determinación y levantamiento de mapas de la capacidad de uso mayor de la tierra.* Centro Científico Tropical, San José, Costa Rica. 69 p. (serie en Facsímil Nº 67 del borrador original elaborado en Medellín en 1972).

Tosi, J.A. Jr. 1971. *Zonas de vida. Una base ecológica para investigaciones silvícolas e inventariación en la República de Panamá.*

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Tovar A., Darío. 1989. Plan de Manejo y Desarrollo de la Reserva Científica de Isla Majé, Laboratorio Conmemorativo Gorgas. República de Panamá. 160 p.

Tovar A., Darío. 1996. Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y Corredores Biológicos de Panamá. CCAD/INRENARE/PNUD/GEF. Proyecto Corredor Biológico Mesoamericano, Panamá 120 p.

Voss, R.S. y Emmens, L.H. 1996. Mammalian Diversity in Neotropical Lowland Rainforests: A Preliminary assessment. *Bulletin of the American Museum of Natural History*. 90-92.

Wetmore, A. 1965-1973. The Birds of the Republic of Panama. *Smiths. Misc. Coll.*, 1-3.

Willis, E. *Ecological Roles of Migratory and Resident Birds on Barro Colorado Island, Panama.*

Woodson. R. E. Jr.; Schery, R. W. *et al.* 1943-1980. *Flora of Panama.* Annals of the Missouri Botanical Garden.

AVISOS

AVISO

Para cumplir el Artículo 777 del Código de Comercio, se comunica al público en general que el **SALON DE BELLEZA KAIROS**, amparado bajo el registro comercial tipo B (2002-2005) ante la propiedad de **CLARIVEL LARISA HERNANDEZ DE AGREDO**, con cédula de identidad personal 8-748-560, ha sido traspasado a **GLORIELA ANAIKA QUIÑONES**, con cédula de identidad personal 8-277-592.
L- 201-39604
Tercera publicación

AVISO

Yo, **ZHANG MAO CHUN WONG LAW**, con cédula PE-9-1352, autorizo al señor **JAIME WEN CHAN**, panameño, con cédula 9-734-244, para que pueda usar el nombre comercial, **VENTAS RICOBLOCK**.
Atentamente,
Zhang Mao Chun Wong Law
L- 201-39998
Tercera publicación

AVISO

El suscrito, **ALEXIS BUITRAGO ARANDA**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal número 6-55-625, en calidad de propietario de la finca número 9299, tomo 1173, folio 50, asiento 6, del Registro Público, sección de la propiedad provincia de Herrera, por este medio notificamos que hemos dado en venta el negocio denominado **JARDIN DAYALEX**, ubicado en Santa María, distrito de Santa María, provincia de Herrera, registrado con la licencia comercial tipo B, número 17624, de fecha 11 de agosto de 1982 otorgada por la Dirección Provincial de Herrera, del Ministerio de Comercio e Industrias, en el Tomo 3, Folio 306, Asiento 1, a la señora **ADELAIDA DEL CARMEN BUITRAGO DE ROBLES**, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal número 6-53-2157, esta publicación se hace a fin de cumplir con lo establecido en el Artículo 777 del Código de Comercio.
Alexis Buitrago Aranda
L- 201-36678
Tercera publicación

AVISO DE CONSTITUCION

Se informa que se ha constituido por ante la Notaría Tercera del Circuito de Panamá, mediante Escritura Pública Nº 2,603 de fecha 16 de marzo del 2,004, en la ciudad de Panamá, la Empresa Individual de Responsabilidad limitada denominada **TE CONTE PANADERIAS LTDA.** Que su único administrador y propietario es el señor **PAULINO LUCAS DE OLIVEIRA**, pasaporte venezolano Nº 17-078-444, que su capital es de B/ .129,385.00 representado en bienes muebles y equipos de panadería. Que su domicilio es la ciudad de Panamá. Y que su actividad principal es la elaboración de pan, repostería y compra y venta de equipos y muebles para panaderías. Aviso que se hace de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 69 de Ley Nº 24, de 1,966.
L- 201-40342
Segunda publicación

AVISO DE DISOLUCION

La sociedad anónima denominada **PRODUCTOS INTIMATE, S.A.**, inscrita en el Registro Público, Sección de Persona Mercantil a Ficha 102.695A desde el día 8 de mayo de 1972, fue disuelta mediante escritura pública Nº 17,408 de 29 de octubre de 2003 de la Notaría Décima del Circuito de Panamá e inscrita en el Sistema Tecnológico de Información del Registro Público de Panamá, Sección de Mercantil a Ficha Nº 450349, Documento Redi Nº 592811 desde el 17 de marzo de 2004.
VACCARO & VACCARO
Raúl E. Vaccaro

Digitalizado por la Asamblea Nacional

L- 201-40726
Unica publicación

AVISO
LA SUSCRITA JUEZ TERCERA SECCIONAL DE FAMILIA DEL PRIMER CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMA,
HACE SABER QUE: Dentro del Proceso de INTERDICCION JUDICIAL promovido por **HORTENSIA MARIA CRUZ DE VEGA** en favor de **MARTA OLIVIA CRUZ BARRIA**; se ha proferido una resolución cuya fecha y parte resolutiva es del tenor siguiente:
"SENTENCIA Nº 626.- .
JUZGADO TERCERO SECCIONAL DE FAMILIA DEL PRIMER CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMA. Panamá, veintiuno (21) de octubre de dos mil tres (2003).
VISTOS:
.....
En mérito de lo expuesto, la suscrita JUEZ TERCERA SECCIONAL DE FAMILIA DEL PRIMER CIRCUITO JUDICIAL DE PANAMA, administrando justicia en nombre de la República y por autoridad de la Ley, DECRETA LA INTERDICCION JUDICIAL de MARTA OLIVIA CRUZ BARRIA, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal Nº 6-47-2146.
Se designa como TUTORA de la interdicta a la señora HORTENSIA MARIA CRUZ DE VEGA, mujer, panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal Nº 6-47-1850.
CONSULTESE la presente sentencia ante el Tribunal Superior de Familia, en los términos de los artículos 1210 y 1313 del Código Judicial.
Ejecutoriada la presente sentencia, publíquese la misma en la Gaceta Oficial e inscríbase en el Registro Público, así como en el Registro Civil, en virtud de lo que señalan los artículos 395, 463 y 469 del Código de la Familia y el artículo 300 del Código Civil vigente.
FUNDAMENTO DE DERECHO: Artículos 300 del Código Civil; artículos 781, 835, 836, 917, 1225, 1307 y ss del Código Judicial; artículos 395, 401, 404 y ss. del Código de la Familia.
NOTIFIQUESE Y CUMPLASE,
LA JUEZ,
(FDO.) LICDA. ARACELLI QUIÑONES
EL SECRETARIO,
(FDO.) LICDO. MAURICIO RAMOS"
Por tanto se fija el presente Aviso en la Secretaría del Tribunal y copias autenticadas son entregadas a la parte interesada para su correspondiente publicación.
Panamá, 01 de marzo de 2004.
La Juez,
LICDA. ARACELLI QUIÑONES B.
El Secretario,
LICDO. MAURICIO J. RAMOS E.
L- 201-40500
Unica publicación

EDICTOS AGRARIOS

Bocas del Toro, 10 de octubre de 2002
EDICTO
Nº 044-2002
MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS
DIRECCION GENERAL DE CATASTRO
DEPARTAMENTO JURIDICO
El suscrito Administrador Regional de Catastro,
HACE CONSTAR:
Que el señor (a) **DONALD ELIECER GONZALEZ**, ha solicitado en CONCESION a la Nación, un lote de terreno, de 3833.87 M2, ubicado en el lugar denominado El Istmito, distrito de Bocas del Toro, provincia de Bocas del Toro, el cual se encuentra dentro de los siguientes linderos:
NORTE: Carretera hacia Boca del Drago.
SUR: Terrenos nacionales ocupados por Feria del Mar.
ESTE: Playa, Mar Caribe.
OESTE: Carretera hacia Boca del Drago.
Que con base a lo que disponen los artículos 1230 y 1235 del Código Fiscal y la Ley 63 del 31 de julio de 1973, se fija el presente Edicto en lugar visible de este despacho y en la corregiduría del lugar, por diez (10) días hábiles y copia del mismo se da al interesado para que lo haga publicar en un diario de la localidad por una sola vez y en la Gaceta Oficial, para que dentro de dicho término pueda oponerse la persona o personas que se crean con el derecho a ello.
ING. JOSE MANUEL SANCHEZ
Administrador Regional de Catastro
Prov. de Bocas del Toro
ELMA S. DE MACHADO
Secretaria Ad-Hoc
Hago constar que el presente Edicto ha sido fijado hoy (10) diez de octubre de 2002, a las 3:00 p.m. y desfijado el día (25) veinticinco de octubre de 2002.
L-201-40656
Unica publicación

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
REGION Nº 6
BUENA VISTA
COLON
DEPARTAMENTO DE REFORMA AGRARIA
EDICTO
Nº 3-42-04
El suscrito funcionario sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la provincia de Colón al público.
HACE SABER:
Que el señor (a) **RICAURTE MORENO MOJICA**, con cédula de identidad personal Nº 4-131-2326, vecino (a) de El Veinte, corregimiento de San Juan, distrito de Colón y provincia de Colón, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 3-180-2000, según plano aprobado Nº 301-13-4628, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra nacional adjudicable, con una superficie de 0 Has. + 0600.00 M2.
El terreno está ubicado en la localidad de BDA Juan Demóstenes, corregimiento de San Juan, distrito de San Juan y provincia de

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Colón y se unica dentro de los siguientes linderos:
NORTE: Calle.
SUR: Graciela Berrugate.
ESTE: Erasmo Ortiz.
OESTE: Calle.
Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Colón o en la corregiduría de San Juan y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.
Dado en Buena Vista, a los 18 días del mes de marzo de 2004.
IVETTE MAIRENA
Secretaria Ad-Hoc
ING. IRVING D. SAURI
Funcionario Sustanciador
L- 201-40634
Unica publicación

EDICTO Nº 364
DIRECCION DE INGENIERIA MUNICIPAL DE LA CHORRERA
SECCION DE CATASTRO
ALCALDIA MUNICIPAL DEL DISTRITO DE LA CHORRERA
La suscrita Alcaldesa del distrito de La Chorrera,
HACE SABER:
Que el señor (a) **DIMAS ISIDRO NIETO GONZALEZ,** varón, panameño, mayor de edad, casado, soldador, con residencia en La Mitra, casa Nº 3722, portador de la cédula de identidad personal Nº 7-700-1888, en su propio nombre o en representación de su propia persona ha solicitado a este Despacho que se le adjudique a título de plena propiedad, en concepto de venta de un lote de terreno municipal urbano; localizado en el lugar denominado Calle El Guásimo de la Barriada La Doradilla, corregimiento Guadalupe, donde se llevará a cabo una construcción distinguido con el número _____ y cuyos linderos y medidas son los siguientes:
NORTE: Resto de la finca 9535, Tomo 297, Folio 472, propiedad del Municipio de La Chorrera con: 30.81 Mts.
SUR: Calle El Guásimo con: 24.50 Mts.
ESTE: Calle Marcia con: 23.87 Mts.
OESTE: Resto de la finca 9535, Tomo 297, Folio 472, propiedad del Municipio de La Chorrera con: 31.38 Mts.
Area total del terreno setecientos treinta y seis metros cuadrados con cuarenta y ocho decímetros cuadrados (736.48 Mts.2).
Con base a lo que dispone el Artículo 14 del Acuerdo Municipal Nº 11-A del 6 de marzo de 1969, se fija el presente Edicto en un lugar visible al lote del terreno solicitado, por el término de diez (10) días, para que dentro de dicho plazo o término pueda oponerse la (s) que se encuentren afectadas.
Entréguesele, sendas copias del presente Edicto al interesado, para su publicación por una sola vez en un periódico de gran circulación y en la Gaceta Oficial.
La Chorrera, 07 de noviembre de dos mil tres.
La Alcaldesa:
(Fdo.) PROF. YOLANDA VILLA DE AROSEMENA
Jefe de la Sección de Catastro
(Fdo.) SRTA. IRISCELYS DIAZ G.
Es fiel copia de su original.
La Chorrera, siete (07) de noviembre de dos mil tres.
L-201-37810
Unica Publicación

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 5, PANAMA OESTE
EDICTO
Nº 266-DRA-2003
El suscrito funcionario sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, en la provincia de Panamá.
HACE SABER:
Que el señor (a) **AURORA WONG DE GRAF**, vecino (a) de Santa Clara, corregimiento de Santa Clara, distrito de Arraiján, portador de la cédula de identidad personal Nº 8-196-872, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 8-5-472-2001, según plano aprobado Nº 801-04-16624, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 4 Has. + 2804.34 M2, ubicada en la localidad de Santa Clara, corregimiento de Santa Clara, distrito de Arraiján, provincia de Panamá, comprendida dentro de los siguientes linderos:
NORTE: Río Huile.
SUR: Aurora Wong de Graf.
ESTE: Río Huile.
OESTE: Quebrada Chepo.
Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de Arraiján o en la corregiduría de Santa Clara y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.
Dado en Capira, a los 18 días del mes de diciembre de 2003.
FRANCIA CIANCA
Secretaria Ad-Hoc
ING. AGUSTIN ZAMBRANO
Funcionario Sustanciador
L- 201-35652
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 5, PANAMA OESTE
EDICTO
Nº 272-DRA-2003
El suscrito funcionario sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, en la provincia de Panamá.
HACE SABER:
Que el señor (a) **ADAN TORRES VASQUEZ**, vecino (a) de Bejuco, corregimiento de Bejuco, distrito de Chame, portador de la cédula de identidad

Digitalizado por la Asamblea Nacional

personal Nº 7-83-579, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 8-5-408-2001, según plano aprobado Nº 804-06-15339, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 3 Has. + 2474.07 M2, ubicada en la localidad de El Mangote, corregimiento de El Líbano, distrito de Chame, provincia de Panamá, comprendida dentro de los siguientes linderos:
NORTE: Terreno de Olmedo Córdoba.
SUR: Camino de 15.00 m a otras fincas.
ESTE: Camino de 10.00 m a otras fincas.
OESTE: Terreno de Héctor .
Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de Chame o en la corregiduría de El Líbano y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.
Dado en Capira, a los 29 días del mes de diciembre de 2003.

FRANCÍA CIANCA
Secretaria Ad-Hoc
ING. AGUSTIN ZAMBRANO
Funcionario Sustanciador
L- 201-34204
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 5, PANAMA OESTE
EDICTO
Nº 239-DRA-2003

El suscrito funcionario sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, en la provincia de Panamá.
HACE SABER:
Que el señor (a) **JAIME HUMBERTO TROYA TORRERO**, vecino (a) de Barrio Colón, distrito de La Chorrera, portador de la cédula de identidad personal Nº 8-194-962, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 8-5-354-2002, según plano aprobado Nº 807-12-16662, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 5 Has. + 2227.16 M2, ubicada en la localidad de Quebrada Lagarto, provincia de Panamá, comprendida dentro de los siguientes linderos:
NORTE: Antonio Flores.
SUR: Bruno Jaramillo.
ESTE: Camino de 10.00 m hacia Calabacito y hacia La Chorrera.
OESTE: Pablo Emilio Troya.
Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Departamento, en la Alcaldía de La Chorrera o en la corregiduría de La Represa y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.
Dado en Capira, a los 2 días del mes de diciembre de 2003.

FRANCIA CIANCA
Secretaria Ad-Hoc
ING. AGUSTIN ZAMBRANO
Funcionario Sustanciador
L- 201-28765
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 061-2004

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;
HACE SABER:
Que el señor (a) **LUZ MARIA RODRIGUEZ GUERRA**, vecino (a) del corregimiento de Bagalá, distrito de Boquerón, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-132-2703, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0799, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 7 Has. + 9055.05 M2, ubicada en la localidad de Ojo de Agua, corregimiento de Bagalá, distrito de Boquerón, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:
Plano Nº 403-03-18694
NORTE: Lázaro Quintero Vega, Benito Castillo, camino, Alberto Castillo.
SUR: Reginaldo Sánchez González, camino.
ESTE: Camino.
OESTE: Luis Castillo, quebrada Ojo de Agua.
Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Boquerón o en la corregiduría de Bagalá y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.
Dado en la ciudad de David, a los 05 días del mes de febrero de 2004.

ICXI D. MENDEZ
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-33377
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 089-04

El suscrito funcionario sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la provincia de Chiriquí, al público;
HACE CONSTAR:
Que el señor (a) **BALDOMERO CEDEÑO CACERES**, vecino (a) de La Esperanza del corregimiento de

Digitalizado por la Asamblea Nacional

Baco, distrito de Barú, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-125-407, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0768, según plano aprobado Nº 402-04-18692, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra patrimonial adjudicable, con una superficie de 0 Has. + 1222.73 M2, que forma parte de la finca 5529 inscrita al Rollo: 25,825, Doc. 2, de propiedad del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
El terreno está ubicado en la localidad de La Esperanza, corregimiento de Baco, distrito de Barú, provincia de Chiriquí, comprendido de los siguientes linderos:
NORTE: Camino.
SUR: Armantina Cedeño C.
ESTE: Fidelina Cáceres, callejón.
OESTE: Cecilia Cedeño C.
Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía del distrito de Barú o en la corregiduría de Baco y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.
Dado en David, a los 11 días del mes de febrero de 2004.
JOYCE SMITH V.
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES
Funcionario Sustanciador
L- 201-34210
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 091-2004

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;
HACE SABER:
Que el señor (a) **MARIA DOLORE ROMERO**, vecino (a) del corregimiento de Boquete, distrito de Boquete, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-138-645, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-31359, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 62 Has. + 4558.60 M2, ubicada en la localidad de La Estrella, corregimiento de Jaramillo, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:
Plano Nº 404-05-18785
NORTE: Camino, Alberto Serrano F.
SUR: Agustín Boutet Soto, Natividad González Quiroz.
ESTE: Qda. s/n, Natividad González Quiroz, Hernando Guerra.
OESTE: Olga de Bukelja, Agustín Boutet Soto.
Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Boquete o en la corregiduría de Jaramillo y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.
Dado en la ciudad de David, a los 11 días del mes de febrero de 2004.
CECILIA GUERRA DE C.
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL MORALES
Funcionario Sustanciador
L- 201-34362
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 097-04

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;
HACE SABER:
Que el señor (a) **FRANKLIN GONZALEZ SANCHEZ**, vecino (a) del corregimiento de R. Aguilar Delgado, distrito de Barú, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-147-2190, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0846, según plano aprobado Nº 402-05-18299 la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 0 Has. + 5396.27 M2, que forma parte de la finca 4698, inscrita al Rollo 14218, Documento 24, de propiedad del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
El terreno está ubicado en la localidad de Burica Centro, corregimiento de R. Aguilar Delgado, distrito de Barú, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:
NORTE: Palma Aceitera (COOPEMAPACHI).
SUR: Calle.
ESTE: Palma Aceitera (COOPEMAPACHI).
OESTE: Fernando González S., servidumbre.
Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Barú o en la corregiduría de R. Aguilar Delgado y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicación correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.
Dado en David, a los 12 días del mes de febrero de 2004.
ELSA L. QUIEL DE AIZPURUA
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34300
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE

Digitalizado por la Asamblea Nacional

REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 098-2004

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **RICARDO ARAUZ ARAUZ, Céd.: 4-176-831, CAROLINA ARAUZ ARAUZ, Céd.: 4-176-2033 y DORIS MARGELIS ARAUZ DE SAMANIEGO, Céd.: 4-173-688**, vecino (a) del corregimiento de Cabecera, distrito de Dolega, portador de la cédula de identidad personal Nº ___, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0383, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 1 Has. + 5014.38 M2, ubicada en la localidad de El Jagua, corregimiento de Cabecera, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 407-01-16015
NORTE: Carretera.
SUR: Camino, quebrada Palomo.
ESTE: Carretera.
OESTE: Quebrada Palomo.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Dolega o en la corregiduría de Cabecera y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 12 días del mes de febrero de 2004.

CECILIA GUERRA DE C.
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34351
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 099-2004

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **LOURDES MARISOL SERRANO NAJERA**, vecino (a) del corregimiento de Cabecera, distrito de David, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-217-827, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0908, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 0 Has. + 0419.39 M2, ubicada en la localidad de Santa Rosa, corregimiento de Cabecera, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 407-01-18565
NORTE: Flora Najera, Luis Méndez Najera.
SUR: Carretera, Luis Méndez Najera.
ESTE: Luis Méndez Najera.
OESTE: Carretera, Flora Najera.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Dolega o en la corregiduría de Cabecera y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 12 días del mes de febrero de 2004.

ICXI D. MENDEZ
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34374
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 100-04

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **RAFAEL ULISES ATENCIO SALDAÑA**, vecino (a) del corregimiento de Cabecera, distrito de San Lorenzo, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-51-439, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0018, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 0 Has. + 4075.01 M2, ubicada en la localidad de Llano Grande, corregimiento de San Lorenzo, distrito de San Lorenzo, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 412-05-15946
NORTE: Camino.
SUR: Luis García.
ESTE: Celestino Mitre.
OESTE; Enma Isabel Mitre, Evangelisto Pimentel, Casimiro Santos.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de San Lorenzo o en la corregiduría de San Lorenzo y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 13 días del mes de febrero de 2004.

JOYCE SMITH V.
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34469
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE

Digitalizado por la Asamblea Nacional

DESARROLLO AGROPECUARIO DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA REGION Nº 1, CHIRIQUI EDICTO Nº 101-04

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **LILIANA AMITT CARRASCO SALDAÑA**, vecino (a) del corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-230-743, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0057, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 0 Has. + 5214.01 M2, ubicada en la localidad de Rincón Largo, corregimiento de Los Anastacios, distrito de Dolega, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 407-03-18475

NORTE: Calle, Modesto Saldaña G.
SUR: Callejón.
ESTE: Callejón, Modesto Saldaña G.
OESTE: Callejón.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Dolega o en la corregiduría de Los Anastacios y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 13 días del mes de febrero de 2004.

ICXI D. MENDEZ
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34866
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO Nº 102-2004

El suscrito funcionario sustanciador de la Dirección Nacional de Reforma Agraria, en la provincia de Chiriquí, al público.

HACE CONSTAR:

Que el señor (a) **JOSE ALFONSO GAGO SALINERO, Céd.: 8-212-1209; JOHANA BERTA TOVAR VIAL, Céd.: 4-142-1389**, vecino (a) de Panamá, del corregimiento de Cabecera, distrito de Panamá, portador de la cédula de identidad personal Nº ___, ha solicitado a la Dirección Nacional de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0402, según plano aprobado Nº 404-05-18377, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra patrimonial adjudicable, con una superficie de 1 Has. + 5069.15 M2, que forma parte de la finca 149, inscrita al Rollo 14373, Doc. 7, de propiedad del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

El terreno está ubicado en la localidad de Jaramillo Abajo, corregimiento de Jaramillo, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí, comprendido dentro de los siguientes linderos:

NORTE: Antonio Carrasco C.
SUR: Servidumbre, camino.
ESTE: Servidumbre.
OESTE: Quebrada Jaramillo.

Para los efectos legales se fija este Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía del distrito de Boquete o en la corregiduría de Jaramillo y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en David, a los 13 días del mes de febrero de 2004.

CECILIA GUERRA DE C.
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34731
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO Nº 103-2004

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **MITZILA GONZALEZ SALDAÑA**, vecino (a) del corregimiento de Volcán, distrito de Bugaba, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-204-783, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0782, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 18 Has. + 0018.60 M2, ubicada en la localidad de Caisán, corregimiento de Plaza Caisán, distrito de Renacimiento, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 410-05-18744

NORTE: Barrancos.
SUR: Carretera.
ESTE: Mariano González.
OESTE: Bertalides González Saldaña.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Renacimiento o en la corregiduría de Plaza Caisán y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 13 días del mes de febrero de 2004.

CECILIA GUERRA DE C.
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34894
Unica publicación R

Digitalizado por la Asamblea Nacional

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 100-04

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **CARMEN SERRANO QUIEL**, vecino (a) del corregimiento de Santo Domingo, distrito de Bugaba, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-86-893, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0179-03, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 4 Has. + 2950.95 M2, ubicada en la localidad de Manchuila, corregimiento de Santo Domingo, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 405-10-18530

NORTE: Edilberto Milciades Araúz A., Luis Montero, callejón.
SUR: Pedro Beitía.
ESTE: Ema Judith Beitía.
OESTE: Edilberto Milciades Araúz A., Pedro Beitía.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Bugaba o en la corregiduría de Santo Domingo y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 13 días del mes de febrero de 2004.

ELSA L. QUIEL DE AIZPURUA
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34580
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 105-2004

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **ALEXIS VILLARREAL RUIZ**, vecino (a) del corregimiento de Cerro Punta, distrito de Bugaba, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-191-568, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0195, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 1 Has. + 3174.37 M2, ubicada en la localidad de Jujucales, corregimiento de Cabecera, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 405-01-18548

NORTE: José Villarreal.
SUR: Camino, callejón.
ESTE: Camino, José Villarreal.
OESTE: José Luis Cedeño Coba, callejón.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Bugaba o en la corregiduría de Cabecera y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 13 días del mes de febrero de 2004.

ICXI D. MENDEZ
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34708
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 106-2004

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **ELIZABETH LOPEZ DE ARAUZ**, vecino (a) del corregimiento de Sioguí, distrito de Bugaba, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-96-2743, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0591, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 1 Has. + 0.80 M2, ubicada en la localidad de Sioguí, corregimiento de La Estrella, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 405-06-18640

NORTE: Gustavo Adolfo Martínez.
SUR: Miriam Denys Chávez.
ESTE: Camino.
OESTE: Elizabeth López de Araúz.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Bugaba o en la corregiduría de La Estrella y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 13 días del mes de febrero de 2004.

CECILIA GUERRA DE C.
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34676
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE

Digitalizado por la Asamblea Nacional

DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 107-2004

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **ELIZABETH LOPEZ DE ARAUZ**, vecino (a) del corregimiento de La Estrella, distrito de Bugaba, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-96-2743, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0142, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 8 Has. + 8832.69 M2, ubicada en la localidad de Las Cruces de Sioguí, corregimiento de La Estrella, distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 405-06-17706

NORTE: Juana Wong González, servidumbre, María M. Pinto.
SUR: José Félix Araúz, Emiliano Araúz R.
ESTE: María M. Pinto, Natividad Chávez, Angel Guerra M., Emiliano Araúz R.
OESTE: Octavio Araúz S., camino, Inocencio Araúz Serrario, Qda. s/n, Juana Wong González.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de Bugaba o en la corregiduría de La Estrella y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 13 días del mes de febrero de 2004.

CECILIA GUERRA DE C.
Secretaria Ad-Hoc
ING. SAMUEL E. MORALES M.
Funcionario Sustanciador
L- 201-34677
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 108-04

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **DIDIMO GONZALEZ QUIROZ**, vecino (a) del corregimiento de Chiriquí, distrito de David, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-97-164, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-0930-02, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 2 Has. + 6938.86 M2, ubicada en la localidad de Chorcha, corregimiento de Chiriquí, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 406-04-18386

NORTE: Camino, Eli Moreno M.
SUR: Asunción Abrego, Isabel Abrego, Liliana Sánchez, Cecilio Cáceres, Faustino Ibarra Valdez, Isidro Degracia.
ESTE: Dídimo González Quiroz.
OESTE: Camino.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de David o en la corregiduría de Chiriquí y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 16 días del mes de febrero de 2004.

ICXI D. MENDEZ
Secretaria Ad-Hoc
LCDA. MIRTHA NELIS ATENCIO
Funcionario Sustanciador a.i.
L- 201-34641
Unica publicación R

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE REFORMA AGRARIA
REGION Nº 1, CHIRIQUI
EDICTO
Nº 109-2004

El suscrito funcionario sustanciador de la Reforma Agraria del Ministerio de Desarrollo Agropecuario de Chiriquí, al público;

HACE SABER:

Que el señor (a) **ANTONIO RAUL TRIBALDOS ANGUIZOLA**, vecino (a) del corregimiento de Cabecera, distrito de David, portador de la cédula de identidad personal Nº 4-160-161, ha solicitado a la Dirección de Reforma Agraria, mediante solicitud Nº 4-1067, la adjudicación a título oneroso de una parcela de tierra Baldía Nacional adjudicable, con una superficie de 0 Has. + 5672.28 M2, ubicada en la localidad de San Pablo Nuevo Abajo, corregimiento de San Pablo Nuevo, distrito de David, provincia de Chiriquí, cuyos linderos son los siguientes:

Plano Nº 406-09-18385

NORTE: Camino.
SUR: José Mario Cuestas, Lucero Inés Anguizola L.
ESTE: José Mario Cuestas.
OESTE: Lucero Inés Anguizola L.

Para efectos legales se fija el presente Edicto en lugar visible de este Despacho, en la Alcaldía de David o en la corregiduría de San Pablo Nuevo y copias del mismo se entregarán al interesado para que las haga publicar en los órganos de publicidad correspondientes, tal como lo ordena el Art. 108 del Código Agrario. Este Edicto tendrá una vigencia de quince (15) días a partir de la última publicación.

Dado en la ciudad de David, a los 16 días del mes de febrero de 2004.

ICXI D. MENDEZ
Secretaria Ad-Hoc
LCDA. MIRTHA NELIS ATENCIO
Funcionario Sustanciador a.i.
L- 201-34002
Unica publicación R