

Áreas silvestres protegidas en la Región Interoceánica

Superficie	Hectáreas
Parque nacional Chagres	100,827
Parque nacional Soberanía (incluye adiciones 42)	18,540
Parque nacional Camino de Cruces (incluye adiciones 318 ha. y protección de tramos 24 ha.)	5,033
Parque nacional Altos de Campana	2,119
Monumento natural Barro Colorado	1,597
Área recreativa del lago Gatún	380
Parque Natural Metropolitano	283
Paisaje protegido en Punta Bruja	75
Zona de protección hidrológica del lago Alajuela	2,609
Bosque de protección en la ribera oeste del Canal	4,635
Davis e islas de Juan Gallegos, Zorra y Advent	3,264
Paisaje protegido de Galeta	674
Paisaje protegido costero del Atlántico oeste	238
Bosque de protección del Atlántico oeste	10,890
Total de áreas silvestres protegidas	151,164



Panamá ofrece los siguientes incentivos fiscales

para las empresas interesadas en ejecutar proyectos en Gamboa y otras áreas de desarrollo turístico:

- Exoneración total por 20 años del pago del impuesto de inmuebles sobre los terrenos y mejoras.
- Exoneración total por 15 años del pago del impuesto sobre la renta derivado de las actividades de la empresa.
- Exoneración total por 20 años del pago del impuesto de importación, contribución o gravamen, así como del ITBM.

protección silvestre áreas de



Convenciones

Región interoceánica



Límites de la cuenca



Costas



Ríos



Area silvestre protegida



Area costera protegida



Escala: 1:600,000

4 0 4 8 Km.

Mapa preparado por Intercarib,S.A. / Nathan Associates Inc.
para la Autoridad de la Región Interoceánica (ARI)
de la República de Panamá.

Diciembre de 1996

La presentación de este mapa incluye parte de la
Red Cartográfica Digital Panamá-Panama-Panpa
(©Copyright, 94/92, Geoinfo. S.A.
Derechos Reservados.

Mar Caribe

Paisaje Protegido

Paisaje Protegido

Bosque de Protección

Lago Gatún

Bosque de Protección

Paisaje Protegido

Bahía de Panamá

Canal de Panamá

Bahía Vacamonte

Océano Pacífico



operación y expansión áreas de del Canal

El Plan Regional y el Plan General delimitan áreas para la operación del Canal de Panamá y otros usos compatibles. Estas áreas incluyen reservas para las mejoras y ampliación del Canal, entre otros y la construcción del tercer juego de esclusas.

Los proyectos que se ejecutarán en las Areas de Operación y Expansión del Canal, deberán ser sometidos a un procedimiento de consulta y aprobación en donde participan las autoridades oficiales, con participación de la Autoridad del Canal de Panamá.

El Plan General concibe el Canal de Panamá como un corredor multimodal de transporte terrestre, marítimo, aeronáutico, ferroviario y de servicios multisectoriales.



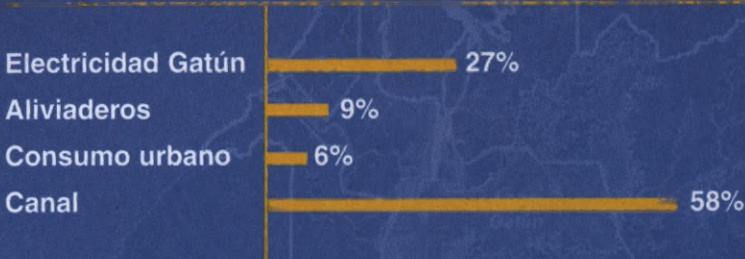
desarrollo urbano áreas de

El área del Canal comprende la Antigua Zona del Canal que incluye las áreas revertidas y por revertir tal como fue establecido en los tratados torrijos carter de 1977. El inventario existente de edificios en buen estado indican gran variedad de usos residenciales, institucionales, industriales, comerciales y recreacionales que tienen el potencial de ser usados para propósitos que responderán a las demandas de la economía panameña.

El crecimiento urbano y de infraestructura es el uso más dinámico de la Región Interoceánica. El Plan Regional recomienda orientar el crecimiento urbano fuera de la Cuenca del Canal y controlarlo a lo largo del eje transístmico, con el fin de asegurar la disponibilidad y calidad de los recursos naturales necesarios para garantizar el funcionamiento del Canal.

En lo que se refiere a las propiedades revertidas del Area del Canal, el inventario y análisis funcional de estos espacios, hecho durante la elaboración de los Planes, identificó que la combinación de ambiente natural y construido constituye el mejor activo de las Areas Urbanas. En ese proceso, se identificaron además conjuntos urbanos y elementos aislados de valor histórico patrimonial.

El uso del agua en la región interoceánica



Las líneas de acción para las Áreas Urbanas revertidas, están ampliamente desarrolladas en el Plan General, que en síntesis plantea:

- Integrar plenamente al área metropolitana de las ciudades de Panamá y Colón, las áreas revertidas al este y oeste del Canal, con el fin de incorporar las bases militares y los poblados urbanos de las áreas del Canal y crear nuevos centros y subcentros urbanos manteniendo el concepto de ciudad-jardín.
- Revalorizar el concepto de “ciudad-jardín” en la planeación del desarrollo urbano del Area del Canal. Se protegerá y aprovechará el diseño urbano y paisajístico de la antigua Zona del Canal, que constituye un ejemplo relevante en el trópico y un valioso capital urbanístico.
- Promover un desarrollo urbano integral, con el fin de concentrar en un mismo espacio actividades de vivienda, trabajo, comercio, industria, recreación, educación, salud y oficinas, en puntos escogidos del área del Canal.
- Promover y mercadear usos alternativos de los edificios para aumentar la demanda de ocupación.

área residencial,
urbana y de



Convenciones

Región Interoceánica
Límites de la Cuenca
Costa
Ríos

Áreas urbanas Áreas residenciales

Vivienda - baja densidad
Vivienda - mediana densidad
Vivienda - alta densidad

Áreas de uso mixto

Centro urbano
Centro vecinal
Empleo industrial y oficinas
Áreas verdes urbanas

Áreas de compatibilidad con la operación del Canal

Usos compatibles con la operación del Canal
Área de operación del Canal (área de tierra)
Área de operación del Canal (área de agua)



Escala 1:600,000

4 0 4 8 Km.

Mapa preparado por InterCarib,S.A. / Nathan Associates Inc.
para la Autoridad de la Región Interoceánica (ARI)
de la República de Panamá.

Diciembre de 1996

La presentación de este mapa incluye parte de la
Base Cartográfica Digital Panamá-Panamá-Panamá
©Copyright 1995 Geosoft, S.A.
Derechos Reservados.

grandes proyectos y minería

El Plan Regional define que en las áreas asignadas en concesión para extracción de materiales no metálicos, hay limitaciones para implementar otros usos del suelo. En ese marco, se plantea la conveniencia de evaluar el impacto ambiental de las actividades que se desarrollan en estas áreas. La aplicación a corto plazo de las políticas para protección del ambiente, en el caso de los proyectos y concesiones mineras en la RI, requiere de la coordinación de las siguientes entidades estatales.

- El MIVI, el MIDA y la ANAM definirán y homologarán mecanismos de autorización de uso del suelo y de los recursos naturales en el territorio de la RI.
- La ANAM y el MICI definirán los procedimientos para aprobar la evaluación de Impacto Ambiental en los proyectos que se ejecuten en la Región Interoceánica. Hasta tanto lo hagan, se registrarán por los procedimientos utilizados por el Banco Mundial o por los del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en los estudios de impacto ambiental.
- La Oficina de Gestión Ambiental al Inversor de la ARI, proporcionará información proveniente de todas las entidades comprometidas en la protección ambiental en la Región Interoceánica.

áreas con limitaciones de uso

El Plan Regional identificó más de 7 mil hectáreas de la Región Interoceánica que presentan limitaciones de uso. Estas restricciones tienen dos orígenes.

3,250 hectáreas, ubicadas en la ribera oeste del canal de Panamá, las corresponden a las áreas de impacto de los campos de tiro y de bombardeo aéreo utilizadas para prácticas militares por Estados Unidos. Estas zonas corresponden a las áreas de impacto de los polígonos de tiro de Emperador y Balboa Oeste y Piña, en el Atlántico.

Una vez que estas áreas sean saneadas, de manera que no constituyan un riesgo para la vida y la salud de las personas, se les reasignarán usos acordes con las categorías establecidas en el Plan General y Plan Regional.

Se calcula que dentro de las Áreas de Producción Rural, existen aproximadamente unas 4,100 hectáreas que no son aptas para ningún tipo de desarrollo. Condiciones naturales tales como pendientes de más de 75%, fallas geológicas y humedales impiden su uso.

áreas de uso interino

El Plan Regional determina que, mientras se ejecutan algunos proyectos planificados, se aplicará la reglamentación de Uso Transitorio o Interino, para estas y otras áreas que se encuentran en la misma situación. El uso interino se autoriza a partir de 3 criterios:

- la actividad transitoria se realizará de manera que, llegado el momento, no impida que el área pueda ser utilizada para el desarrollo prioritario que se ha diferido
- La reubicación de la actividad o la finalización del uso interino no resultará en costos o pérdidas sustanciales.
- Se conservarán las características del área que son requeridas para el uso identificado originalmente.



Informe I Análisis de uso actual y potencial de los recursos naturales de la Región Interoceánica

Volumen 1

Resumen Ejecutivo. La oferta de recursos naturales / El uso actual de los recursos naturales / El marco económico, social e institucional / Conclusión principal

1. La Región Interoceánica (RI). Introducción / La geografía de la RI
2. El clima. Precipitación / Temperatura / Humedad relativa / Viento / Evapotranspiración / Estacionalidad
3. Geología. Caracterización general / Formaciones geológicas principales
4. Los suelos. Aspectos generales / Topografía y pendientes / Suelos derivados de rocas ígneas y sedimentarias / Suelos aluviales / La capacidad de uso de los suelos
5. El agua. Características generales de la Cuenca del Canal / Escorrentía / Balance general (oferta) / Calidad de agua / El Nivel trófico de los embalses / Sistema de monitoreo meteorológico e hidrológico
6. Recursos bióticos. Las zonas de vida / La diversidad biológica natural
7. Riesgos y limitaciones ambientales. Naturales / De origen humano
8. Usos actuales de los recursos naturales. Areas cubiertas por bosques / Rastrojos / Herbazales / Humedales / Agricultura / Ganadería y deterioro de suelos / Explotaciones mineras
9. Usos del agua. Tránsito por el Canal / Abastecimiento urbano / Generación de energía / Otros usos / Conflictos y prioridades en el uso del agua
10. Otros usos. Infraestructura y asentamientos humanos / Investigación
11. Deforestación. Comportamiento histórico / El papel de la ganadería / Tendencias actuales / Proyecto de reforestación de la ARI / Importancia de la conservación y la reforestación
12. Erosión y sedimentación. Causas y comportamiento de la erosión / Efectos de la erosión potencial y real / Transporte y depósito de sedimentos
13. Producción y manejo de desechos sólidos. Ciudad de Panamá y áreas vecinas
14. Contaminación del agua. Fuentes puntuales / Fuentes no puntuales / Impactos de la contaminación en la calidad del agua
15. La biodiversidad y su protección. Importancia de la biodiversidad en la RI / Estado actual de la biodiversidad en la RI / Esfuerzos actuales de protección
16. La población Algunos antecedentes históricos / El área del Canal, la Cuenca y la región metropolitana / La población de la RI / La urbanización en el país y la RI / Características sociales y económicas de la población de la RI / Las migraciones hacia la RI / La población indígena en el país y la RI / Desarrollo social / Superficie bajo cultivo
17. La economía del país y la RI. La economía panameña (1970 -1995) / La economía de la RI
18. El marco legal. Introducción / Metodología / La base constitucional para la ley ambiental / Administración ambiental en la Cuenca / Evaluación de impacto ambiental intersectorial

19. Marco institucional. Principales agencias gubernamentales en el área / Principales instituciones públicas / Organizaciones No Gubernamentales / Panorama institucional: logros y limitantes actuales / Implicaciones del Plan Regional

Volumen 2

Anexos: Programa de trabajo del Plan Regional para el desarrollo de la RI / Información hidrometeorológica / Caracterización de algunos suelos de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (complementaria al estudio de CATAPAN 1970) / Clasificación de la topografía por subcuencas / Datos sísmicos del área del Canal de Panamá y la RI / Uso actual de los suelos por subcuencas / Bases de datos disponibles sobre calidad de agua / Indicadores económicos y sociales / Las instituciones y los factores sociales / Compilación de bases de datos geográficos y no geográficos disponibles por el Plan Regional al 23 de marzo de 1996 / Listado de especies vegetales introducidas por el plan "Introduction Garden" desde 1924 / Especies amenazadas o en peligro de extinción en la RI (flora y fauna) / Uso actual y potencial de la flora y fauna en la RI / Sitios poblados de la RI / Muestreo de calidad de aguas / Muestreo de calidad de aire

Informe II Plan de Usos del suelo y los recursos naturales de la RI Documento 1

Resumen ejecutivo. El ámbito del Plan Regional / Areas silvestres protegidas / Areas de producción rural / Areas urbanas / Operación y expansión del Canal / Areas con limitaciones de uso / Turismo y ecoturismo / Grandes proyectos y minería / Actividades que pueden realizarse en la misma ribera del Canal y sus lagos / Usos interinos / Similitudes y diferencias entre esta propuesta y los planes y estudios anteriores

La propuesta de zonificación de usos

1. Introducción. Antecedentes y objetivos de este informe / Contenido de este informe
2. Objetivos, principios y metodologías. Zonificación de usos / Principios rectores de la zonificación de usos propuesta / Metodología adoptada / Relación con la zonificación de usos del Plan General / Relación de esta propuesta con el resto de los estudios del Plan Regional
3. Plan de usos del suelo y los recursos naturales / Areas silvestres protegidas / Areas de producción rural / Areas urbanas / Operación y expansión del Canal / Areas con limitaciones de uso / Turismo y ecoturismo / Grandes proyectos y minería / Actividades que pueden realizarse en la misma ribera del Canal y sus lagos / Manejo de subcuencas / Usos interinos
Parte II Antecedentes que soportan esta propuesta de zonificación
4. Potencialidad y limitaciones identificadas en la Fase 1 del estudio. La oferta de recursos naturales / El uso actual de los recursos naturales / El marco económico, social e institucional / Conclusiones
5. Los planes anteriores para la RI. El estudio de 1978 / El Plan Maestro de 1979 / El Plan General de usos de 1980 / El estudio de 1993 / El estudio

MARENA de 1995 / Similitudes y diferencias entre esta propuesta y los planes y estudios anteriores

Anexos Lista de participantes del informe / Areas silvestres protegidas / Areas de producción rural / Turismo y ecoturismo / Crecimiento demográfico y urbanización / Grandes proyectos / Manejo de subcuencas / Fuentes de los mapas presentados

Documento 2

Informe principal

Resumen ejecutivo. Manejo ambiental / Propuesta institucional / Necesidades de financiamiento / Fuentes de financiamiento / Ambiente, economía y desarrollo / Escenario tendencial y escenario del Plan Regional

1. Introducción. Antecedentes y objetivos de este informe / Contenido de este informe
 2. Manejo ambiental. Programa de monitoreo y estudios de línea de base / Manejo de las áreas silvestres protegidas / Fomento del desarrollo rural conservacionista / Control de la contaminación del agua / Manejo de los residuos sólidos / Evaluación del impacto ambiental de nuevos desarrollos
 3. Opciones institucionales. Actividades e instituciones/ Alternativas institucionales/ Corporación de la Cuenca del Canal de Panamá / Jerarquizar en INRENARE el manejo de las áreas protegidas de la RI / Pasos futuros
 4. Sustentabilidad ambiental y desarrollo de la RI. Sistema PoleStar / Escenarios futuros posibles / Beneficios económicos de la conservación / Escenarios futuros, probables y deseables
 5. Contabilidad ambiental. Esquema de contabilidad económica y ambiental integrada sugerido por Naciones Unidas / Adecuación de la metodología de las Naciones Unidas al caso de Panamá / Avance en la valoración económica del ambiente
 6. Arreglos financieros para la implementación del Plan Regional. Situación actual / Necesidades de financiamiento / Alternativas de financiamiento
- ANEXOS Lista de participantes / Índice del informe I / Índice del informe II / Fuentes de información de los mapas presentados / Manejo de áreas protegidas / Normas de calidad de aguas para aguas residuales

Volumen 2

Estudios Sectoriales

Residuos sólidos. Introducción / Proyecciones de la población en la RI / Resultado de las observaciones de campo / Generación de los residuos sólidos / Gestión de los residuos sólidos Alternativas para un relleno sanitario en la región Atlántico / Métodos para el aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos / Conclusiones finales

Actividad y Población rural. Actividad rural / Población rural / Tenencia de tierras / Características agropecuarias / Resumen de las encuestas de la población rural

Sistema PoleStar y los escenarios regionales Sistema PoleStar / Escenarios regionales

Métodos de valoración ambiental Aspectos metodológicos / Capacitación en cuentas ambientales

Plan de acción en cuentas ambientales / Programa del curso taller "Valoración económica en cuentas ambientales".

Informe III Programa de inversiones a corto y mediano plazo

Resumen ejecutivo

1. Introducción. Contenido de este informe
 2. Guía de uso de la cartera de proyectos. Cartera de proyectos / Iniciativas existentes no incorporadas en la cartera de proyectos
 3. Carpeta de los perfiles de proyecto. Monitoreo y análisis del sistema hídrico de la Cuenca del Canal / Monitoreo de calidad de aguas en la RI / Educación y divulgación ambiental / Asistencia técnica a la agencia de coordinación del Plan Regional / Asistencia técnica a gobiernos locales, organismos comunitarios y ONGs / Fortalecimiento de la asistencia técnica a productores rurales / Control de la contaminación del agua / Control de desechos sólidos en áreas rurales / Recuperación de la calidad del agua del embalse Miraflores / Estudio de capacidad de carga turística de áreas protegidas y fuentes de financiamiento para el manejo de áreas silvestres protegidas / Educación ambiental en zonas de amortiguamiento de parques nacionales (Proyecto piloto en el Parque Nacional Altos de Campana) / Conservación de suelos en cultivos de frutales / Conservación de suelos con cercos vivos de vetiver / Protección de fuentes de agua para acueductos rurales / Agroforestería en áreas vecinas a parques nacionales / Difusión de prácticas silvopastoriles / Difusión de agricultura sustentable entre pequeños y medianos productores / Extensión forestal para productores pequeños y medianos / Oficina de asesoramiento ambiental al inversionista / Promoción de "implementación conjunta" para reforestación / Fabricación de Pallets con madera de plantación / Mejoramiento de carretera rural en el suroeste del lago Gatún
- ANEXOS Lista de participantes/ Otros proyectos existentes en la RI / Índice del Informe I / Índice del Informe II

Informe IV Informe Final.

Plan de Acciones a tomar

1. Introducción. Objetivos de este informe / Productos entregados
2. Resumen de los estudios del Plan Regional. Objetivos del Plan Regional / Diagnóstico: Oferta de recursos naturales - Uso actual de los recursos naturales - Marco económico, social e institucional - Conclusiones / Propuestas: Principios rectores - Usos propuestos - Imagen objetivo - Propuestas de manejo ambiental - Propuesta institucional - necesidades de financiamiento - Fuentes de financiamiento - Ambiente, economía y desarrollo - escenario tendencial y escenario del Plan Regional - Cartera de proyectos de inversión / Similitudes y diferencias del Plan Regional con los planes y estudios anteriores



3 4189 00052 7763

3. Plan de Acción. Aplicación del Plan Regional en forma regular / Plan de acción para el período de transición: prioridades normativas - prioridades de difusión y concertación - prioridades institucionales y de financiamiento - prioridades de fortalecimiento institucional - prioridades para aplicar el plan a los nuevos desarrollos en la RI - prioridades para aplicar el plan a las actividades ya existente en la RI - atención de consultas y prioridades emergentes.

4. Usos y actualización del Plan Regional Guía para la ubicación de los estudios realizados / Criterios de usos y actualización / Estudios de diagnóstico / Propuesta del Plan de Usos del Suelo / Propuestas institucionales, financieras y de acción a corto plazo / Propuesta de manejo ambiental / Cartera de proyectos de inversión / Bases de datos geográficos y no geográficos.

ANEXOS

Lista de participantes / Índice sintético de los informes anteriores del Plan Regional / Fuentes de información de los mapas presentados / Coberturas del Sistema de Información geográfica / Bases de datos no geográficas / Seminarios talleres realizados por el Consorcio.

Mapas disponibles

Excepto por la cartografía básica del noroeste de la Cuenca, en todos los otros casos la precisión de los mapas responde a una escala de 1:50,000. Algunas capas de información provienen de fuentes de mayor detalle. Toda la información fue digitalizada a escala 1:500,000.

Mapa 2.1 Región interoceánica. Uso del suelo (mediados de 1995)

Mapa 2.2 Detalle Geología (Sector Gamboa).

Mapa 2.3 Detalles pendientes (Sector Gamboa)

Mapa 2.4 Detalle capacidad agrológica de suelos (Sector Gamboa)

Mapa 2.5 Detalle de Vegetación (Sector Gamboa)

Mapa 2.6 Diversidad de especies (Sector Gamboa)

Mapa 2.7 Erosión potencial

Mapa 2.8 Erosión real

Mapa 2.9 y 2.10 Propuesta del Plan de Uso

Mapa 2.11 Areas protegidas existentes y propuestas

Mapa 2.12 Subregiones de manejo rural

Mapa 2.13 Limitaciones para el desarrollo urbano en la Cuenca del Canal

Mapa 2.14 Manejo y protección de subcuencas

Mapa 2.15 Prioridad para la conservación de subcuencas.

Sistema de Información Geográfico

El análisis de la oferta de recursos naturales se encuentra digitalizado en la más completa base de datos existente sobre la Región Interoceánica, conformando éste uno de los principales productos del Plan Regional.

Estudios

Los principales estudios del Plan Regional realizados durante el período octubre de 1995- octubre de 1996 se listan a continuación.

Estudios de diagnóstico: Análisis de existencia, uso y deterioro de los recursos naturales de la Región Interoceánica (ii) el análisis de los aspectos económicos y sociales que inciden en el uso de los recursos naturales (iii) aspectos institucionales (iv) estudios prospectos de demanda futura y sustentabilidad ambiental y (v) aspectos de economía ambiental y contabilidad ambiental.

Propuesta de Plan de Usos del suelo: Presenta la propuesta y los recursos naturales de la Región Interoceánica realizada a la fecha de publicación del documento al 15 de octubre de 1996. Esta propuesta había sido reformada parcialmente por la ARI y por los procesos de consulta pública.

Propuestas institucionales, financieras y de acción a corto plazo: Presentan propuestas en materia de quién debe hacer qué, de donde provendrán los fondos y qué hacer en el corto plazo, mientras se desarrolla un marco normativo e institucional permanente.

Propuesta de manejo ambiental. Recomendaciones de manejo ambiental referidas a (i) producción agrícola, pecuaria, forestal y sus combinaciones en agroforestería o actividades silvopastoriles (iii) conservación de suelos (iv) conservación de áreas silvestres protegidas (v) control de contaminación (vi) monitoreo ambiental (vii) manejo de residuos sólidos y (viii) otros aspectos de manejo ambiental



Autoridad de la Región Interoceánica

Coordinación Técnica:

DABR / Departamento de de Gestión Ambiental
DIPROP / Cooperación Técnica

Diseño: Ají Pintao

Edición: Sofía Izquierdo