

El concepto de "matching funds" propuesto, aseguraría que las casi cuarenta instituciones que hoy realizan actividades de manejo ambiental en la región, tengan un doble incentivo: (i) para trabajar con la Corporación porque recibirán recursos adicionales substanciales; y (ii) para mantener y mejorar su capacidad de obtener recursos de otras fuentes, pues la existencia de fondos propios será uno de los criterios para decidir la asignación de fondos de la Corporación.

Cuadro 2.13 Requerimientos de financiamiento anual promedio para ejecutar el Plan Regional.
(en millones de balboas de 1996)

Actividad	Gastos anuales
1) Monitoreo, investigación, planificación, educación y capacitación	1.5 - 3
Esta actividad tiene costos de inversión importantes, alrededor de la cifra mayor (para establecimiento de nuevas estaciones hidrometeorológicas, sistemas de muestreo, estudios específicos y actualización de planes). Los costos regulares deberían ser apreciablemente menores y más cercanos a 1 millón de balboas.	
2) Asignación de derechos de uso y cambio de uso de los recursos naturales	0.5 - 1.5
Esta es una actividad muy importante, pero que, una vez organizada, es de bajo costo, aun incluyendo, como se hace aquí, acciones de control.	
3) Control de calidad ambiental (desarrollo de normas, aplicación y control de cumplimiento)	0.5 - 2.5
La actividad de control ambiental puede tener costos relativamente altos en los años de implantación, que incluye capacitación profesional y equipamiento. Sin embargo, para este último caso, la experiencia internacional sugiere evitar las inversiones en nuevos laboratorios públicos y preferir la contratación de servicios de laboratorios existentes (universitarios o privados).	
4) Manejo de áreas protegidas	2 - 3
De aprobarse el Plan Regional, existirán en la Región Interoceánica 12 áreas protegidas con una extensión conjunta de 150,000 ha.; aproximadamente el 40 por ciento de la superficie total de la región. El presupuesto estimado incluye inversiones en infraestructura de manejo necesarios en todos ellos. El presupuesto operativo puede ser del orden de 0.75 a 1 millón de balboas.	
5) Reordenación de la actividad rural hacia un manejo sustentable	2 - 4
Uno de los mayores desafíos del Plan Regional es reemplazar 140,000 ha. actualmente degradadas u ocupadas con ganadería extensiva y difundir en su lugar actividades forestales y agroforestal (104,000 ha.) y agricultura sustentable (25,000 ha.). Esta estimación supone que la mitad de la superficie (70,000 ha.) será desarrollada por forestaciones comerciales (cuyos costos actuales se estiman en B/.2,000 por ha.) que no requieren de financiamiento. En el resto, hemos estimado que el costo por hectárea para fomentar programas agroforestales y de reforestación social en comunidades campesinas, fluctúa entre los B/.1,000 y B/.2,000 por hectárea. Un presupuesto anual de B/. 2 a 4 millones permitirá entonces un ritmo de extensión de prácticas forestales y agroforestales de entre 1,000 hectáreas año y 4,000 hectáreas año en dicho sector.	
6) Promoción de proyectos de inversión de carácter sustentable	1 - 1.5
Este es un área de actividad cuyos alcances pueden variar mucho. Desde la actividad de difusión y propaganda, pasando por la creación de un centro de información y apoyo, el financiamiento de los estudios de factibilidad y la entrega de fondos para inversiones semillas ("seed money").	
7) Administración /coordinación de la ejecución del Plan Regional	0.5 - 1
Apegada a la propuesta institucional del Capítulo 3, en esta actividad se recogen los costos de funcionamiento de la Corporación de la Cuenca del Canal, que funcionaría dentro de la órbita de la Autoridad del Canal de Panamá. Estos costos incluye la operación de la Secretaría Técnica permanente, más los costos de coordinación entre las instituciones participantes.	
Total estimado	8 - 16.5

Fuente: Elaborado por el Consorcio, 1996

El Plan Regional pasa revista también a otras fuentes de financiamiento nacionales e internacionales. La intención no es en estos casos que la Corporación maneje dichos recursos. Por el contrario, los fondos que se puedan conseguir por distintas vías, deberían dirigirse a las instituciones que, o tienen el mandato directo sobre los proyectos para los cuales se han gestionado esos fondos, o están en mejor condiciones para gestionar dichos fondos. Los criterios generales aquí han sido que:

(i) los usuarios nacionales e internacionales de los recursos naturales de la Región Interoceánica deben contribuir a los costos de su manejo sustentable; (ii) deben tenerse presentes criterios de equidad social y eficiencia económica; y (iii) debe fomentarse la capacidad de las agencias públicas y de las ONGs de captar fondos adicionales a los recursos del presupuesto público. Entre las opciones que analiza el Plan Regional se encuentran:

- **Fuentes internacionales:** donaciones bilaterales, donaciones privadas, el Fondo Global Ambiental (GEF), proyectos de implementación conjunta, proyectos de aprovechamiento de la biodiversidad, y financiamiento bancario.
- **Fuentes nacionales:** pagos por el uso de áreas protegidas, pagos por el uso de recursos naturales, mecanismos económicos para el control de la contaminación, inversiones privadas, y financiamiento bancario

Ambiente, economía y desarrollo

Puesto que el ambiente natural presta numerosos servicios a la sociedad, sería de esperar que estos servicios fueran debidamente reconocidos y el valor de los mismos participara en los cálculos económicos que guían las decisiones de producción y consumo. Sin embargo, en la economía de mercado, los recursos naturales (agua, bosques naturales, fauna silvestre, etc.) se incorporan por lo general a la producción o al consumo, sin reconocerles un valor propio. Todo lo que se les reconoce es un valor parcial, derivado de los costos de extracción y adecuación para transformarlos en los productos intermedios o finales que demanda el mercado. Otro tanto sucede con los servicios de tipo no extractivos que prestan los ecosistemas naturales: por ejemplo, cuando se dispone de un sistema de alcantarillado y se paga una tarifa por acceder a este servicio, dicha tarifa se refiere únicamente a los costos de operación y mantenimiento del alcantarillado, pero no al servicio prestado por la naturaleza como receptora final de los desechos.

Debido a que en una economía de mercado los precios son la señal de la escasez de los bienes que el sistema utiliza para decidir la asignación de recursos, la inexistencia de mercados y precios para muchos bienes y servicios naturales resulta en una tendencia a utilizarlos como si su oferta fuese infinita, sin tener en cuenta que la capacidad de regeneración del recurso es siempre limitada, que los daños de la sobreexplotación pueden llegar a ser irreversibles, o que puede haber usos más productivos para los recursos naturales, si fueran valuados en forma más completa. Para enfrentar esta situación, desde hace veinte años se está extendiendo la práctica de:

- Incorporar la valuación económica del ambiente en los cálculos microeconómicos (en las estimaciones de costos-beneficios).
- Incorporar la valuación económica del ambiente en los cálculos macroeconómicos (en la estimación de las cuentas nacionales: producto, ahorro, inversión).

El Plan Regional ha avanzado en ambas direcciones. Así, en materia de contabilidad ambiental, se presentan propuestas y métodos alternativos para incorporar la contabilidad ambiental en el cálculo de las cuentas nacionales de Panamá y en el proceso de toma de decisiones en la Región Interoceánica.²⁰ En relación a la valuación ambiental en los cálculos microeconómicos, el Plan Regional analizó las implicancias económicas y ambientales de distintos escenarios de desarrollo para la Cuenca del Canal, centrándose en la valuación de los beneficios que brinda la vegetación

²⁰ Ver el Informe II, Volumen 2, Manejo Ambiental, Aspectos Institucionales, Económicos y Financieros (del 23/8/96). En esta misma temática se realizó también un taller de capacitación para 25 técnicos de la ARI, Contraloría de la República, INRENARE, MIPPE, CONAMA y otras agencias del Gobierno.

boscosa, al atenuar el ciclo estacional del agua y reducir la erosión y la sedimentación. De dichos estudios resulta que el valor actual de los servicios prestados por el bosque de la Cuenca del Canal, para regularizar el abastecimiento de agua y suplir las demandas del Canal y los centros urbanos de Panamá y Colón, fluctúa entre 284 y 508 balboas por hectárea de bosque (a precios de 1995). Estas cifras son sólo una expresión parcial de los beneficios económicos que brinda el bosque. En el caso del bosque natural en áreas protegidas, deberían agregarse beneficios que resultan de la conservación de la biodiversidad y del potencial para el ecoturismo. En el caso de reforestaciones, deberían agregarse los beneficios de la explotación maderera, si esta explotación se realiza en forma sustentable (manteniendo la cobertura vegetal).

Escenario tendencial y escenario del Plan Regional

Al considerar el escenario tendencial de desarrollo regional (sin el Plan Regional) resulta que:

- No se volverá a las altas tasas de deforestación de los años de 1960. Simplemente porque el grueso del bosque deforestable ya se ha deforestado y la mayoría del que hoy existe está dentro de los parques nacionales. Sin embargo, sin protección y librados a las invasiones, los bosques de las áreas por revertir serían deforestados en un lapso de 10-15 años.
- Tampoco se producirá una reforestación significativa (más de 1,000 ha. /año).
- Aumentará el deterioro de los recursos naturales en el corredor Panamá-Colón, con el crecimiento poblacional del área y la urbanización de aproximadamente 14,000 ha. adicionales hasta el año 2020.
- La calidad del agua se deteriorará por el crecimiento de la población, la actividad económica y la falta de tratamiento de afluentes.
- La ampliación del Canal incrementará la demanda de agua hasta los límites de la oferta regional, con posibles conflictos de uso en años de precipitaciones menores al promedio.

Contrastando con el cuadro anterior, el Plan Regional, propone como escenario del futuro regional:

- Ampliar las áreas naturales protegidas de la región, incorporando el grueso de los bosques existentes en las bases militares que revierten (Informe II, Documento 1 Final).
- Ampliar los usos sustentables de las áreas protegidas, principalmente mediante el desarrollo del turismo y ecoturismo (Informe II, Documento 1 Final e Informe III).
- Promover un importante proceso de reforestación, que incluya la integración de agricultura y ganadería con bosques en actividades agroforestales y silvopastoriles (Informe II, Documento 1 Final, e Informe III).
- Mejorar la regulación natural del ciclo estacional del agua y reducir la erosión y sedimentación mediante la reforestación de la Cuenca y la recuperación de las áreas degradadas (Informe II, Documento 2, e Informe III).
- Reducir substancialmente el crecimiento urbano dentro de la Cuenca, en favor del crecimiento urbano fuera de ella. Con este fin, se liberan amplias superficies para el desarrollo urbano en ambos extremos de la Región Interoceánica (Informe 2, Documento 1 Final).

- Avanzar en el control de la calidad ambiental en la región: control de contaminación de aguas, manejo de residuos sólidos y conservación de cuencas (Informe II, Documento 2, e Informe III).
- Nuevos mecanismos institucionales y de financiamiento para apoyar el manejo de los recursos naturales de la región (Informe II, Documento 2).

Las diferencias entre la tendencial y el Plan Regional se aprecian en el Cuadro 2.14, que indica si el escenario en cuestión (tendencial o del Plan Regional) cumplen en el año respectivo con las metas de sustentabilidad propuestas.

Cuadro 2.14 Evaluación de sustentabilidad

	1995	2005	2020	2059a	2059b
Agua *					
Escenario tendencial	sí	sí	sí	no	no
Escenario Plan Regional	sí	sí	sí	sí	no
Bosques **					
Escenario tendencial	no	no	no	no	no
Escenario Plan Regional	no	sí	sí	sí	sí
Erosión ***					
Escenario tendencial	no	no	no	no	no
Escenario Plan Regional	no	no	no	sí	sí

* Meta de sustentabilidad, 10 por ciento de capacidad excedente en año promedio.

** Meta de sustentabilidad, 500 ha. anuales de reforestación neta.

*** Meta de sustentabilidad, erosión real igual o menor a 15 toneladas / hectárea / año.

a. Tercer juego de esclusas para barcos hasta 150,000trb / b. hasta 200,000trb.

Fuente: Elaborado por el Consorcio, 1996.

Cartera de proyectos de inversión²¹

Siendo el Plan Regional un plan normativo (de ordenación del territorio), se propone una imagen objetiva de largo plazo en términos de usos del suelo, usos de los recursos naturales y de sustentabilidad ambiental. La velocidad con que se avance hacia esos objetivos no está definida en el Plan Regional y dependerá de la decisión de la sociedad panameña. En un extremo, se pueden tomar las propuestas del plan como un instrumento didáctico y de orientación, pero sin carácter obligatorio. En el otro extremo, se puede diseñar un programa de acciones (ej. legales, reglamentarias, administrativas y de inversión) para avanzar rápidamente en la realización de las propuestas del Plan.

Es dentro de esta amplia latitud de aplicación que el Plan Regional ha elaborado una cartera de 23 proyectos de inversión, presentados a nivel de identificación. La cartera debe verse como un abanico de posibilidades, entre las cuales se deberán seleccionar, en diferentes periodos, aquellas ideas que parecen más promisorias para:

- Presentarlas a instituciones que puedan tener interés en participar en su financiamiento o ejecución (agencias públicas, ONGs, organismos financieros, etc.).
- Avanzar en las propuestas desde su nivel actual de identificación hasta un nivel de prefactibilidad o factibilidad.

²¹ Esta sección ha sido tomada, con correcciones menores, del Resumen Ejecutivo del Informe III, "Programa de Inversiones a Corto y Mediano Plazo" (del 2/10/96).

- Decidir sobre la realización de los proyectos con base en los resultados del análisis de factibilidad y al interés de los posibles participantes.

Criterios generales utilizados para la cartera de proyectos

Los siguientes criterios importantes han guiado la confección de la cartera de proyectos y deben tenerse presentes al momento de hacer uso de la misma:

- Los objetivos de todos los proyectos son los que resultan de las propuestas del Plan Regional (ver los informes de la Fase II). Por ello, más que repetir objetivos, en cada perfil de proyecto se precisan las metas.
- Todos los proyectos están a nivel de identificación. La etapa de identificación tiene como fin el presentar posibles proyectos de interés y dar información preliminar sobre sus dimensiones. En ningún caso, el proyecto puede ejecutarse en base a la información de la etapa de identificación. Para ello se requiere que el proyecto sea desarrollado a nivel de factibilidad.
- Los costos son aproximados; estimativamente pueden variar en un 25 por ciento al realizar el estudio de factibilidad.
- Se han evitado redundancias donde ya hay proyectos en marcha, que se consideran adecuados. Por ello, la falta de proyectos en algunas áreas no significa que estas carezcan de interés, sino que, a juicio del Consorcio, el área ya está atendida por los proyectos existentes o previstos.

Proyectos

El Cuadro 2.15 presenta información (nombre, duración, prioridad, costo) para los 23 proyectos de la cartera. En el informe respectivo (Informe III) se presentan fichas individuales para cada proyecto, en las que se brinda la siguiente información:

- Nombre, identificación, sector, subsector
- Descripción sumaria
- Localización, dimensiones
- Cronograma, fases, actividades
- Justificación
- Participantes potenciales
- Costos. Son estimaciones agregadas (por fases, divididas en costos de inversión y costos de operación)
- Posibles fuentes de financiamiento
- Beneficios. Dado el carácter ambiental de los proyectos, los beneficios están descritos pero no cuantificados (en varios casos se señalan vías para su posible cuantificación al realizar la factibilidad del proyecto)
- Consideraciones institucionales.
- Impacto en el medio ambiente
- Riesgos y cómo mitigarlos
- Acciones requeridas para su implementación
- Aspectos técnicos (aquí se agregan otros detalles de interés que estaban disponibles en esta etapa de identificación.

Cuadro 2.15 Cartera de proyectos

Sector /nombre	Duración proyecto (años)	Duración actividad	Prioridad	Costo total (miles B/. 1996)	Observaciones
A. Monitoreo, investigación, planificación, educación					
A1 Monitoreo y análisis del sistema hídrico de la Cuenca del Canal	5	Permanente	Intermedia	825	Costo de operación anual : B/.40,000. Los costos en A2 son de 1.5 años de instalación más 3.5 años de operación. Costo de operación anual B/.130,000.
A2 Monitoreo de calidad de aguas en la Región Interoceánica	1.5	Permanente	Mayor	895	
A3 Educación y divulgación ambiental	3	Corto plazo	Mayor	360	
B. Fortalecimiento institucional					
B1 Asistencia técnica a la agencia de coordinación del Plan Regional	2	Corto plazo (a)	Mayor	550	Costos de operación anual de la oficina B/.50,000 - 80,000. De ser exitoso este programa podría repetirse.
B2 Asistencia técnica a gobiernos locales, organismos comunitarios y ONGs	4	Corto plazo (a)	Mayor	590	
B3 Fortalecimiento de la asistencia técnica a productores rurales	5	Corto plazo (a)	Intermedia	1,820	
C. Control de calidad ambiental (desarrollo de normas, aplicación y control)					
C1 Control de contaminación de aguas	5	Permanente	Mayor	1,740	Costos de operación anual B/.170,000. Costos de operación anual B/.150,000.
C2 Control de desechos sólidos en áreas rurales	5	Permanente	Menor	680	
C3 Recuperación de la calidad del agua en el embalse Miraflores	1.5	Corto plazo	Menor	2,920	
D. Manejo de áreas protegidas					
D1 Estudio de capacidad de carga turística y fuentes de financiamiento	2	Corto plazo	Mayor	385	Proyecto piloto que de ser exitoso puede repetirse en otros parques nacionales.
D2 Planes de manejo para las nuevas áreas protegidas	1	Corto plazo	Intermedia	165	
D3 Educación ambiental en zonas de amortiguamiento de parques nacionales	2	Largo plazo	Menor	300	
E. Reorientación de la producción rural hacia un manejo sustentable					
E1.1 Conservación de suelos en cultivos de frutales	5	Largo plazo	Menor	1,940	En base a la evaluación de los resultados obtenidos, los proyectos de este sector, u otros con similares objetivos, deberían repetirse en las áreas rurales no cubiertas por este primer ciclo.
E1.2 Conservación de suelos con cercos vivos de vetiver	5	Largo plazo	Menor	1,110	
E1.3 Protección de fuentes de agua para acueductos rurales	5	Mediano plazo	Intermedia	2,450	
E1.4 Agroforestería en áreas vecinas a parques nacionales	5	Largo plazo	Intermedia	2,360	
E2 Difusión de prácticas silvopastoriles	5	Largo plazo	Intermedia	5,860	
E3 Difusión de agricultura sustentable entre pequeños productores	5	Largo plazo	Menor	2,210	
E4 Extensión forestal para pequeños y medianos productores	5	Largo plazo	Intermedia	2,200	
F. Promoción de proyectos de inversión de carácter sustentable					
F1 Oficina de asesoramiento ambiental al inversionista	5	Mediano plazo	Mayor	890	Costo de operación anual B/.60,000 - 80,000.
F2 Promoción de "implementación conjunta" para reforestación	2	Mediano plazo	Mayor	300	
F3 Fabricación de pallets con madera de plantación	1.5	Corto plazo	Intermedia	350	
G. Infraestructura y servicios					
G1 Mejoramiento de la carretera rural en el suroeste del lago Gatún	2	Corto plazo	Menor	3,120	
Total de inversión (23 proyectos)				34,020	

(a) En todos los casos, la actividad de asistencia técnica es de corto plazo, pero la actividad de las agencias que se fortalecerán es permanente.

Fuente: Elaborado por el Consorcio Intercarib, S.A./Nathan Associates Inc., 1996.

Visión agregada

Los 23 proyectos listados en el Cuadro 2.14 (Pág. 32) suman una inversión de B/.34 millones. Tomando en cuenta que la mayoría de estos proyectos son de cinco años de duración, esto resulta en una inversión anual promedio de B/.6 a 7 millones por año. En años recientes, las agencias públicas y privadas que actúan en la Región Interoceánica han invertido en materia ambiental entre B/.4 y 8 millones. Si a este nivel de inversión reciente se suma la cartera de proyectos aquí propuesta, la inversión anual en manejo ambiental en la región se elevaría por todo el concepto (inversión más operación), hasta un nivel de B/.10 a 15 millones anuales. Esta es la cifra que el Plan Regional estimó como un nivel adecuado de gasto anual para llevar adelante los objetivos de Plan Regional en un horizonte de 25 años.²²

Visión sectorial

Los proyectos agrupados, de acuerdo con el sector principal de actividad, se refieren a:

- A. Monitoreo, investigación, planificación, educación.** En esta área se proponen tres proyectos. Dos de monitoreo e investigación (A1 y A2) y uno de educación (A3)²³. En materia de planificación, se estima que la elaboración de los planes Regional, General y Metropolitano representan un avance importante, por lo que a corto y mediano plazo no parece prioritario realizar nuevas inversiones en esta actividad.
- B. Fortalecimiento institucional.** En este sector se incluye el proyecto B1 para dar asistencia técnica a la corporación del Canal, que el Plan Regional propone como la agencia que habrá de coordinar la gestión ambiental en la Región Interoceánica²⁴; el proyecto B2 para dar asistencia técnica a gobiernos locales, organismos comunitarios y ONGs; y el proyecto B3, para fortalecer la asistencia técnica a productores rurales.
- C. Control de calidad ambiental (desarrollo de normas, aplicación y control).** Se incluye aquí el proyecto C1 destinado a iniciar el control de contaminación de aguas en la región, actividad esta de alta prioridad. El proyecto C3 se propone para reducir la contaminación del lago Miraflores. El proyecto C2, de carácter demostrativo, busca difundir prácticas de reciclaje de residuos sólidos entre los asentamientos rurales, los que actualmente carecen de sistemas formales de manejo de la basura.
- D. Manejo de áreas protegidas.** El Plan Regional ha enfatizado el potencial turístico y ecoturístico de las áreas protegidas existentes y propuestas. Para que estos usos turísticos no alteren la calidad ambiental de los ambientes protegidos, que constituyen por sí mismos la atracción turística, se proponen dos proyectos en este sector. El proyecto D1 estudiaría la capacidad de carga turística de las principales áreas protegidas existentes y propuestas, y también las fuentes de financiamiento para el manejo de las mismas. El proyecto D2 financiaría la elaboración de planes de manejo para las nuevas áreas protegidas propuestas por

²² Ver el Capítulo 6 "Arreglos Financieros para la Implementación del Plan Regional" del Informe II, Documento 2: "Manejo Ambiental, Aspectos Institucionales Económicos y Financieros". Agosto 1996.

²³ Componentes de educación no formal aparecen también en los proyectos D3, E1 y E3.

²⁴ Esa propuesta aparece detallada en el Informe II, Documento 2: "Manejo ambiental, aspectos institucionales, económicos y financieros", agosto 1996.

el Plan Regional. Finalmente, el proyecto D3, de carácter demostrativo, apunta a la educación ambiental en zonas de amortiguación de parques nacionales.

E. Reorientación de la producción rural hacia un manejo sustentable. Como es de esperarse, este es el sector con mayor número de propuestas. Los siete proyectos presentados cubren aspectos tales como la conservación de suelos y aguas, la protección de áreas sensibles, la diversificación agrícola entre pequeños productores, la sustitución de ganadería por prácticas silvopastoriles y el fortalecimiento de la extensión técnica a los productores rurales. Estos proyectos se sumarían a un apreciable número de iniciativas que hoy llevan adelante el MIDA, IDIAP, INRENARE, MARENA y varias ONGs. El objetivo, reorientar la producción rural hacia un manejo sustentable, debe verse como de largo plazo, donde la continuidad y la capacidad de aprender de la experiencia son esenciales. Por ello, más importante que el número de proyectos que se inicien en corto plazo, es la concertación con la población, con las ONGs activas en el sector y con las agencias nacionales e internacionales de apoyo, para garantizar así la solidez y continuidad de los proyectos que se emprendan.

F. Promoción de proyectos de inversión de carácter sustentable. El Plan Regional parte del supuesto de que la inversión productiva en la región será mayoritariamente privada. Por lo tanto, el objetivo de los proyectos presentados en este sector es promocionar el potencial regional y orientar al inversionista. En esta dirección, se presenta un proyecto general y dos específicos. El primero contempla la creación de una oficina de asistencia al inversionista, para asesorarlo en aspectos ambientales, algo que resulta de alta prioridad tanto para el país como para los potenciales inversionistas privados. Los proyectos específicos son sólo ejemplos de un semillero más amplio. El segundo apunta hacia el aprovechamiento de la potencialidad de la región para "implementación conjunta" de programas de reforestación. El tercero identifica un nicho vacante, consistente en la fabricación de pallets, para uso en los puertos, utilizando maderas de raleo, desaprovechadas en la actualidad.

G. Infraestructura. El desarrollo de infraestructura no es normalmente parte de un plan de manejo ambiental. En este caso se limita a un proyecto: (G1) El mejoramiento de la carretera rural en el perímetro suroeste del lago Gatún. Se estima que esto podría mejorar las perspectivas de reforestación y diversificación productiva en el área.

Iniciativas existentes que no aparecen en esta cartera de proyectos

Esta cartera de proyectos no es el compendio exhaustivo de todas las inversiones necesarias para el desarrollo sustentable de la Región Interoceánica. Más modestamente, es un complemento de las inversiones en marcha. Tampoco es un conjunto cerrado; por el contrario, debe estar abierto para dar cabida a las nuevas iniciativas que surjan de inversionistas privados, agencias públicas u organizaciones comunitarias. En esta perspectiva, resulta útil tener un panorama de otras iniciativas sectoriales existentes, en particular las que está desarrollando el Plan General. Entre las más importantes destacamos:

- **Turismo.** El Consorcio ha desarrollado un detallado programa de inversiones turísticas y ecoturísticas, que se presenta en el Plan General. El programa incluye la identificación de más de 100 sitios naturales con potencial para ser integrados dentro de circuitos turísticos

y ecoturísticos²⁵. Por separado, la ARI y el IPAT avanzan en otras iniciativas dentro de este sector en la región, como es el caso de Fuerte Amador.

- **Proyectos viales.** El Plan General ha elaborado una propuesta detallada de los requerimientos viales urbanos e interurbanos dentro del Área del Canal, incluyendo las conexiones con el sistema vial regional²⁶. Tomando en cuenta lo anterior, y también que el gobierno de Panamá ya ha avanzado en los planes de la nueva carretera Panamá-Colón, el Plan Regional no ha identificado necesidades suplementarias de vialidad regional, con la excepción del proyecto G1 de mejoramiento de la carretera rural en el suroeste del lago Gatún.
- **Agua potable y saneamiento.** El Plan General presentó propuestas para ampliar la red de distribución y el sistema de tratamiento de aguas en las áreas revertidas, de acuerdo con las perspectivas de crecimiento futuro de las mismas.²² A nivel de la Región Metropolitana, el Plan Regional revisó el programa de obras del IDAAN, que parece ser suficiente en términos de oferta de agua potable, y hace propuestas respecto al saneamiento de efluentes dentro de la Cuenca (ver proyecto C1 y C2).
- **Energía.** El Plan General presentó propuestas detalladas para ampliar la red de distribución en las áreas revertidas, nuevamente en función de sus perspectivas de crecimiento.²² A nivel regional, en un horizonte de 25 años no se prevén inversiones en producción de energía en un horizonte de 25 años que se localicen en la Región Interoceánica²⁷.

Similitudes y diferencias del Plan Regional con los planes y estudios anteriores

En la realización de este Plan Regional se han revisado las propuestas y planes anteriores para la Región Interoceánica, particularmente las de 1978, 1979, 1980, 1993 y 1995. Comparando cada una de ellas con las propuestas que aquí se presentan, se pueden apreciar similitudes y diferencias. Entre las más importantes:

- **Hay similitudes en la caracterización de las potencialidades de la región, los grandes objetivos y prioridades.** Permanece vigente la interpretación de la Región Interoceánica en términos de: i) integrar la región al desarrollo del país, aprovechando y optimizando las ventajas de localización; ii) adoptar una perspectiva de desarrollo sustentable que maneje cuidadosamente los recursos naturales y en particular el abastecimiento de agua para la población y la operación del Canal; iii) complementar el transporte interoceánico con actividades tradicionales relacionadas (comercio, servicio) y otras nuevas que tengan sinergia con las actividades canaleras (industria de ensamblaje, turismo); y iv) facilitar el desarrollo urbano de las ciudades de Panamá y Colón.
- **Hay diferencias en la perspectivas del desarrollo en los últimos 20 años.** Varios de los ejercicios previos -en la propuesta o en los hechos- se centraban en el papel del Estado,

²⁵ Ver el Informe del Plan General. Evaluación de Nuevas Actividades Económicas Potenciales en el Área del Canal (del 18/10/96).

²⁶ Ver el Informe IV del Plan General, "Proyectos de Inversión en Infraestructuras en el Área del Canal", del 30/9/96.

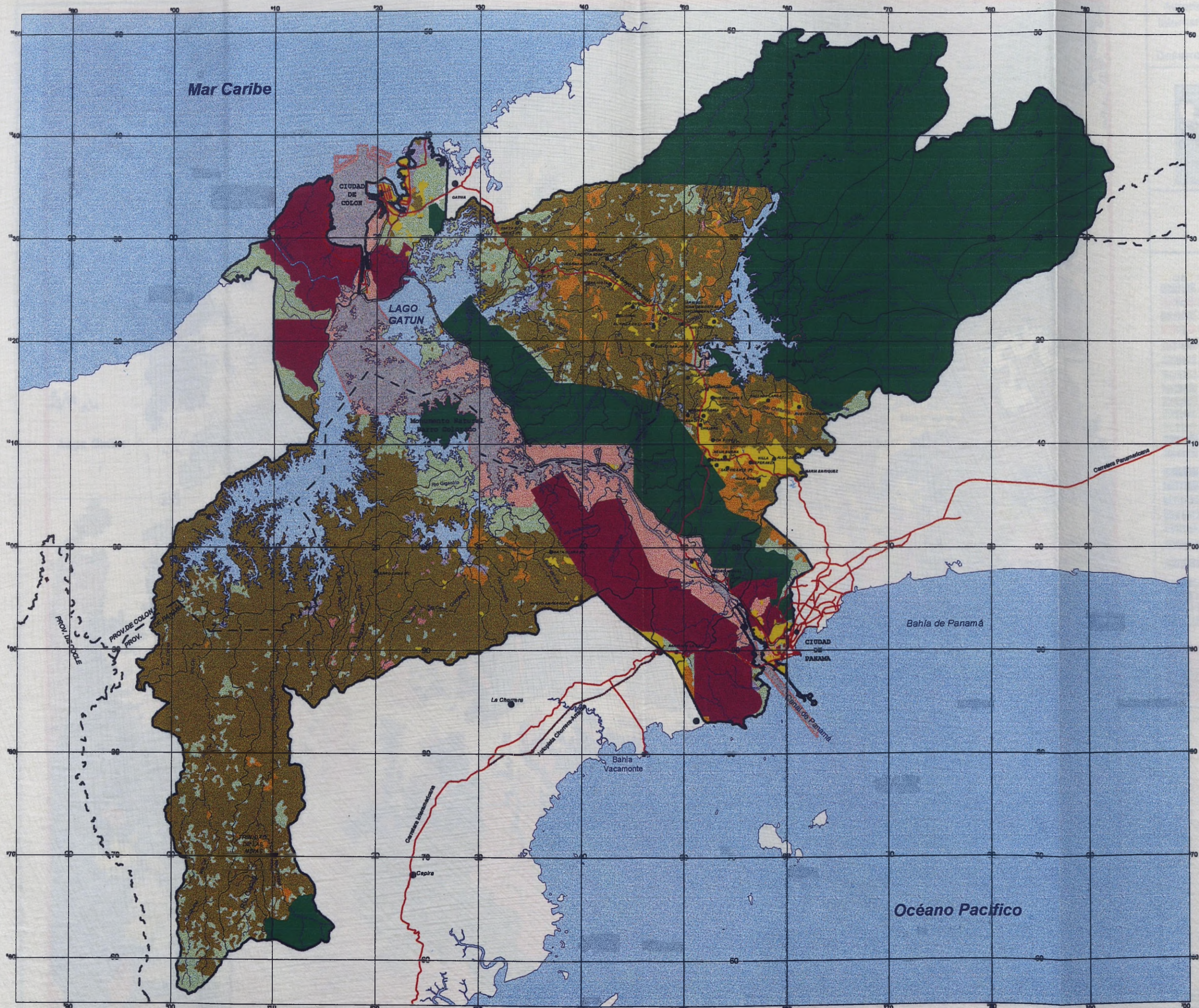
²⁷ La planta térmica de 100MW que se propone para complementar la oferta en las provincias de Panamá y Colón, se instalará en bahía las Minas, vecina a la ciudad de Colón, pero por fuera de la Región Interoceánica. El detalle de posibles sitios de presas y alineamientos de líneas de alta tensión pueden verse en el Capítulo 2.

sea como ocupante directo de las áreas por revertir o como operador directo del desarrollo (por caso, mediante extensos programas de reforestaciones públicas). Por el contrario, esta propuesta enfatiza en la regulación por parte del sector público de un desarrollo promovido mayoritariamente por agentes privados.

- **Hay diferencias en el marco jurídico e institucional.** La mayoría de los planes anteriores se hicieron al final de la década del 70. La turbulencia política por la que atravesó Panamá durante el siguiente decenio resultó en que los planes no llegaran a cumplirse. Ni se actualizaron los planes existentes, ni se hicieron nuevos planes hasta entrado el decenio de 1990. Las instituciones encargadas de la aplicación de políticas regionales sufrieron numerosos cambios, o incluso desaparecieron, lo que limitó el interés y la capacidad de acción en materia de desarrollo del área. Actualmente existe un marco jurídico e institucional mucho más sólido, que alienta expectativas optimistas, respecto al tratamiento que se le dé, y a la efectividad que tenga la presente propuesta.
- **Hay diferencias principales en el nivel de análisis y en la precisión y detalle de las propuestas.** Los planes anteriores se basaron en informaciones muy generales y produjeron recomendaciones también de tipo general. Por una parte, las prioridades y grandes iniciativas identificadas en estos planes conservan vigencia en su mayoría. Por otra parte, las propuestas más específicas, particularmente las zonificaciones, carecen de rigor, son vagas y hechas a una escala insuficiente para permitir la administración de un plan regional. Estas limitaciones son especialmente evidentes con referencia a los usos rurales y las necesidades de conservación de la Cuenca, donde todo se reduce a dos o tres manchas de color. No hay ningún criterio preciso para decidir por dónde pasa el límite entre diferentes usos. Los planes anteriores reconocen explícitamente que sus propuestas de uso no responden a información detallada sobre potenciales y terminan siempre indicando que deben hacerse estudios más detallados. Por el contrario, la presente propuesta de Plan Regional se basa en un análisis detallado de los recursos naturales existentes, sus potenciales y limitaciones y ha sido desarrollada a una escala -1:50,000- que exige un considerable rigor en la definición de la zonificación y su identificación cartográfica.
- **Hay diferencias en el área geográfica cubierta.** Los planes de 1978 a 1980, no asignaron usos a las amplias áreas que en el Tratado de 1977 se denominaron de coordinación militar y sitios de defensa. Estas áreas, que abarcan el grueso de las instalaciones militares de EEUU, han entrado a formar parte de las áreas revertidas o por revertir y las recomendaciones respecto a sus mejores usos futuros cae dentro de los objetivos del Plan General y el Plan Regional.
- **Hay diferencias en el alcance de los estudios.** Nunca antes se dispuso de los recursos para realizar un estudio y una propuesta con el detalle y los alcances con los que se presenta el Plan Regional. Siete volúmenes, más de 1,100 páginas y 60 mapas. Una base de datos geográficos computarizada con más de 80 coberturas. Análisis y recomendaciones que van desde aspectos de monitoreo básico, hasta propuestas institucionales y una cartera de proyectos de inversión. El Plan Regional representa un salto cualitativo importante con respecto a la situación previa.
- **Hay diferencias en el diagnóstico del estado y limitaciones de los recursos naturales.** Debido, probablemente, a la poca información específica que se manejó en las propuestas previas, la interpretación del potencial, las limitaciones y el estado actual de los recursos

naturales de la Región Interoceánica y de la Cuenca del Canal varían apreciablemente. Algunos planes le adjudican un importante potencial de desarrollo agrícola o densificación urbana (planes de 1978 y 1980), otros diagnósticos ven la Cuenca al borde del colapso y la vida útil del Canal limitada a 10-15 años, si no se toman drásticas medidas de contención del desarrollo (MARENA). Esta propuesta de Plan Regional interpreta la situación de los recursos naturales de la Región Interoceánica de una manera diferente. Con base en los análisis realizados, consideramos que la oferta ambiental de la Región Interoceánica es abundante, que el deterioro ambiental hasta la fecha es de moderado a bajo y que existe un potencial de desarrollo sustentable importante hacia el cual debería encauzarse la región, con la ayuda de este Plan Regional y el interés de la sociedad panameña.





Autoridad de la Región Interoceánica
Intercarb, S.A. / Nathan Associates Inc.

Plan Regional para el
Desarrollo de la Región Interoceánica

Localización Regional

MAPA 2.1
REGION INTEROCEANICA.
USO DEL SUELO (mediados 1995)

Convenciones

USO ACTUAL DE LOS SUELOS

1 Areas Protegidas
■ Areas Protegidas Existentes

2 Areas de Producción Rural
■ Agrícola
■ Pecuaria
■ Forestal / Agroforestal

3 Paja Canelera
■ Paja Canelera

4 Humedales
■ Clénagas y Manglares

5 Explotaciones Mineras
■ Explotaciones Mineras

6 Areas Urbanas
■ Areas Urbanas-Comerciales-Industriales

7 Areas del Canal
■ Areas de Funcionamiento del Canal (Tierra)
■ Areas de Funcionamiento del Canal (Agua)

8 Areas de Bases Militares
■ Bases Militares de EEUU

9 Areas Cubiertas por Agua
■ Areas Cubiertas por Agua

General

- Lugares Poblados
- División Provincial
- Región Interoceánica
- Límite de La Cuenca
- Límite de Subcuenca
- Antigua Zona del Canal
- Autopistas
- Vías Principales
- Vías Secundarias
- Línea del Ferrocarril
- Línea de Transmisión
- Línea de Oleoducto
- Aeropuertos
- Escuelas
- Costa
- Ríos
- Areas Protegidas

Río Paja Nombre de Subcuenca
La Pila Nombre de Poblado

N
W E
S

Escala 1:375,000

5 0 5 Km

Escala Gráfica

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

Octubre de 1995

La Presentación de este Mapa incluye parte de la
Base Cartográfica Digital Panamá al 1:50,000
(c) Copyright, 1992, Nathan Associates, S.A.
Caracas, Venezuela.