

- La aplicación del Plan Regional enfrenta una situación diferente, tanto por el ámbito geográfico como por la materia de este plan. Más del 60 por ciento de la Región Interoceánica —ámbito de acción geográfico del Plan Regional— está fuera de las áreas revertidas, fuera de la administración de la ARI, y al día de hoy, ocupada por variadas actividades privadas y públicas; actividades estas que el Plan Regional ha tomado en cuenta, sea para reafirmarlas o para proponer cambios, que sólo pueden ser gradualmente implementados con el consenso de los afectados. A esto se suma que para buena parte del Plan Regional, por ejemplo, cuestiones como el control de la contaminación y la evaluación de impactos ambientales, escapan a la capacidad de aplicación de la ARI, aun en el ámbito de las áreas revertidas, sea porque requieren de un marco reglamentario de escala nacional, que hoy no existe, o porque su aplicación, incluso dentro de este marco regional, es competencia legal de otras agencias de gobierno.

De todo lo anterior se concluye que la aplicación del Plan Regional tiene que verse como un proceso que se distinga por las siguientes características:

- **Gradual.** Algunos objetivos se lograrán en el corto plazo ( por ej.: la declaratoria de nuevas áreas silvestres protegidas). Otros objetivos son sólo alcanzables en el mediano o en el largo plazo. Es posible imponer el Plan de Usos del Suelo en forma inmediata a nuevas actividades que cuentan con los recursos para hacer frente a los costos de adaptarse al Plan. Pero se deberá ser más gradualista al tratar con actividades ya existentes o con agentes que carecen de los medios económicos para responder rápidamente a las demandas del Plan (por ej.: propuestas de cambios de usos del suelo en áreas campesinas o demandas de que los municipios traten las aguas negras domiciliarias, etc.).
- **Multinstitucional.** Al analizar los aspectos institucionales, se señaló que actualmente más de 40 instituciones públicas y privadas tienen responsabilidades o actividades de gestión ambiental en la Región Interoceánica. Entre ellas, casi una docena son de primera importancia, sea por la amplitud de sus acciones o los recursos que manejan.<sup>29</sup> En este marco no parece factible, ni recomendable, concentrar dichas actividades en una sola institución, existente o por crear. Por una parte, un intento de ese tipo chocaría con numerosos impedimentos legales y, por otra parte, significaría dejar de lado las capacidades técnicas y financieras de las instituciones que hoy, con diferente éxito, cumplen actividades ambientales en la región. Por ello, la implementación del Plan Regional debe verse como un esfuerzo multinstitucional del que participarán agencias públicas, instituciones privadas y organismos de la comunidad.
- **Fuerte componente de concertación e inducción.** Coincidiendo con lo anterior, la puesta en práctica del Plan Regional no se reduce a un conjunto de acciones de una o varias agencias de gobierno. Por supuesto, el papel del sector público es muy importante, pero en el largo plazo no es suficiente. Necesita estar acompañado de un proceso de inducción, para cambiar actitudes de la población, de los productores, de los consumidores; todo esto con el fin de promover cambios de uso, atraer inversiones hacia actividades sustentables y asociar las mejoras en la calidad del ambiente con mejoras en la calidad de vida de la población. Esto no es posible sin la participación de los

<sup>29</sup> Ver los capítulos 3 y 6 del Volumen 1 del Informe II, Documento 2, "Manejo Ambiental, Aspectos Institucionales, Económicos y Financieros", agosto 1996.

interesados, en un proceso donde la concertación e inducción son más importantes que la imposición.

La propuesta de un Plan Regional gradual, multinstitucional y con un fuerte componente de concertación, tiene sus riesgos: i) que el plan gradual nunca se cumpla debido a las demoras en su implementación; ii) que la falta de recursos haga inoperante las propuestas; o que, iii) la falta de interés diluya los intentos de concertación. Para minimizar estos riesgos, creemos que el Plan Regional debe tener, además de las características antes señaladas, las siguientes:

- **Metas anuales y plurianuales claras.** El Plan Regional tiene objetivos de largo plazo, y una cartera de posibles proyectos. Pero su aplicación requiere de un plan de acción que diga claramente cuáles son las metas que se espera cumplir en el corto plazo (períodos de 2 a 5 años). Contra esas metas debe ser evaluado el desempeño de las autoridades de aplicación y se deben definir las metas para los períodos siguientes, perseverando en los éxitos y corrigiendo los problemas encontrados.
- **Instancia de coordinación fuerte.** Si la ejecución del Plan Regional debe ser compartida por un gran número de instituciones, mantener la dirección y los tiempos de aplicación del Plan Regional sólo será posible con una instancia fuerte de coordinación —hoy inexistente— que le dé unidad, dirección y empuje al manejo interinstitucional de los recursos naturales y el ambiente de la Región Interoceánica.
- **Presupuesto de inversión propio.** Para que la coordinación exista realmente, debe coordinar algo más que intenciones, debe coordinar un presupuesto de inversiones. Para que los diferentes participantes estén dispuestos a comprometer sus recursos humanos y financieros en un programa interinstitucional es necesario que vean claramente las ventajas. La oficina de coordinación debe contar con un presupuesto anual de importancia para apoyar las actividades interinstitucionales de manejo ambiental en la región (una fracción menor deberá dedicarse a mantener la secretaría técnica permanente y las actividades de coordinación).

## PLAN DE ACCION PARA EL PERIODO DE TRANSICION

Como se ha visto en el Capítulo 2, todos los aspectos anteriores han sido considerados en los estudios del Plan Regional, que presentan propuestas en materia de uso del suelo y de los recursos naturales, manejo ambiental, arreglos institucionales, arreglos financieros, amén de una cartera de posibles proyectos.

Sin embargo, sería ilusorio esperar que en poco tiempo se completen los arreglos normativos, institucionales y financieros necesarios para esta operación ideal del Plan Regional. Por otra parte, sería peligroso no hacer nada mientras se espera que se alcancen dichos arreglos. En buena medida, la posibilidad de que alguna vez se llegue a contar con el marco institucional y financiero adecuado para la aplicación regular del Plan Regional, depende del inicio temprano de actividades durante un periodo de transición, aún cuando estas actividades tengan necesariamente que ser de escala modesta.

El punto de partida de un plan de acción de corto plazo debería ser la pronta designación, por parte de la ARI (por ejemplo para iniciar actividades en enero de 1997) de un grupo de alto nivel, el Grupo de Trabajo del Plan Regional, al que se invite a participar a representantes del INRENARE, la Comisión del Canal (con la coordinación existente con la Comisión de Transición), las instituciones que colaboran con la ARI como parte del Comité Consultivo de Coordinación y Supervisión de los Planes que incluye IDAAN, IRHE, MIPPE, MOP y el MIVI, incluyéndose además el MINSA por su grado de competencia en materia de salud ambiental. La dedicación o

esfuerzo de los representantes de estas instituciones sería de un 50 por ciento para el funcionario de la ARI y de un 20-30 por ciento para los funcionarios de las otras instituciones, dependiendo del nivel de competencia de cada institución en las actividades del Plan de Acción.

Este grupo de trabajo, tendría un horizonte de corto plazo —un año— y su objetivo sería promover, acompañar y evaluar la marcha de acciones en siete áreas prioritarias, que se detallan más abajo. Se entiende que, por ser este un Grupo de Trabajo sin poder, las acciones tendrán que ser presentadas a la aprobación de las autoridades de la ARI y las otras instituciones participantes en el grupo de trabajo. Para que sus actividades no pierdan la visibilidad, se sugiere también que el Grupo de Trabajo informe trimestralmente a la máxima autoridad de la ARI y demás organismos participantes, sobre los avances realizados, problemas encontrados y propuestas para el próximo semestre.

El Grupo de Trabajo es sólo un mecanismo transitorio, hasta que se consiga un sistema de coordinación del manejo ambiental de la Región Interoceánica, de carácter permanente, en la línea de lo propuesto por el Plan Regional.<sup>30</sup> Las actividades prioritarias que debería impulsar el Grupo de Trabajo se distribuyen en siete áreas correspondientes a:

- Aspectos normativos
- Difusión y concertación
- Aspectos institucionales y de financiamiento
- Fortalecimiento institucional
- Aplicar el Plan a las nuevas actividades
- Promover los objetivos del Plan entre las actividades existentes
- Atención de consultas y prioridades emergentes

Estas siete áreas tienen múltiples interrelaciones, por lo que se recomienda avanzar simultáneamente en todas ellas.

A continuación se describen las acciones específicas propuestas para cada área. Estas acciones están tomadas —como es lógico— de las propuestas desarrolladas por el Plan Regional ya presentadas en los informes anteriores. Por este motivo, en las secciones siguientes, las actividades aparecen brevemente mencionadas y se remite al lector al informe donde puede encontrarlas detalladas.

### **Prioridades normativas**

Es claro que la primera prioridad, en materia normativa, es obtener la sanción parlamentaria de las propuestas de usos del suelo del Plan Regional y el Plan General. Con los procesos de concertación pública iniciados en septiembre y octubre de 1996, este proceso parece bien encaminado y es previsible que, con los cambios que se le incorporen, ambas propuestas habrán de ser convertidas en ley por la Asamblea Legislativa a fines de 1996 o principios de 1997.

Esta ley es una condición necesaria, pero no suficiente para la implementación del Plan Regional, entre otros motivos, porque el proyecto de ley del Plan General y Plan Regional se limita a los aspectos de usos del suelo, y no incluye todas las otras propuestas del Plan Regional (por ej.: en materia institucional o de financiamiento). También, porque el manejo ambiental de la Región Interoceánica requiere de otras herramientas normativas que son de escala nacional. Esta situación aparece reflejada en el Cuadro 3.1 que presenta, junto a la lista de las prioridades normativas, indicaciones de como debería actuar el Grupo de Trabajo a este respecto, durante el periodo de

<sup>30</sup> Ver los capítulos 3 y 6 del Volumen 1 del Informe II, Documento 2, Manejo Ambiental, Aspectos Institucionales, Económicos y Financieros, agosto 1996.

transición, tanto en los aspectos de colaborar con el desarrollo de las normas, como con sugerir respecto a qué criterios aplicar interinamente, ante la ausencia de dicha normativa.<sup>31</sup>

**Cuadro 3.1 Prioridades en materia normativa**

Normas	Prioridad	Como avanzar en ausencia de la normativa
<b>A. Normas específicas para la Región Interoceánica. La ARI y el Grupo de Trabajo debe dar prioridad al desarrollo de esta normativa mediante (i) preparación de borradores; y (ii) consultas y acuerdos con las instituciones públicas y privadas involucradas.</b>		
Ley de uso del suelo	A	La ARI está legalmente autorizada para aplicar normas de usos del suelo en las áreas revertidas, pero ni la ARI ni otra agencias de gobierno puede hacer lo mismo en el resto de la Región Interoceánica antes de la sanción de la ley.
Normativa institucional (quien coordina la aplicación del Plan Regional)	A	Ver prioridades institucionales y financiamiento.
Normativa financiera (de donde salen los recursos para aplicar el Plan Regional).	A	Ver prioridades institucionales y de financiamiento.
<b>B. Normas ambientales nacionales. La ARI, y el Grupo de Trabajo en la medida de sus posibilidades, deberían participar en el desarrollo de esta legislación: (i) colaborando en la preparación de propuestas; y (ii) manifestando la prioridad de esta legislación para el manejo ambiental de la Región Interoceánica.</b>		
Ley general ambiental (ley marco que fija grandes objetivos ambientales y métodos para alcanzarlos. Para octubre 1996, existen varios borradores)	B	Mientras no exista una ley general ambiental, sugerimos: (i) apoyarse en las recomendaciones de los estudios del Plan Regional; y (ii) apoyarse en recomendaciones ambientales de agencias internacionales.
Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas (normativa que indica tipo, objetivo y grandes criterio de manejo de las áreas silvestres protegidas. Para octubre 1996, sólo existe una resolución interna de la Junta de INRENARE)	B	Mientras no exista una normativa de este tipo se sugiere: (i) apoyarse en las recomendaciones de los estudios del Plan Regional; (ii) dar prioridad a la elaboración de planes de manejo para las áreas silvestres protegidas existentes y propuestas (ver cartera de proyectos); y (iii) que la ARI coordine con el INRENARE las acciones en esta materia.
Evaluación de Impacto Ambiental de nuevos desarrollos (existe una ley, pero no ha sido reglamentada)	A	Ver más abajo prioridades para la aplicación del Plan Regional a las nuevas actividades.
Normativa sobre calidad de aguas (Para octubre de 1996, existe un borrador de normas preparado por el MINSAs)	A	Mientras no exista una normativa nacional de control de contaminación del agua, se sugiere que la ARI, tome como criterio para nuevos desarrollos: (i) la propuesta del MINSAs; y (ii) como segunda opción las normas sugeridas por la OMS y la OPS. También que coordine sus iniciativas con (i) el MINSAs y (ii) las fuentes de emisión públicas y privadas que se pretenden controlar.
Otra normativa sobre calidad ambiental (contaminación del aire y residuos sólidos, tóxicos y peligrosos)	A	Mientras no exista una normativa nacional a este respecto, se sugiere que la ARI coordine sus iniciativas con: (i) las instituciones públicas involucradas (IDAAN, MINSAs); (ii) las fuentes de emisión públicas y privadas que se pretende controlar; y (iii) utilice como criterios las normas recomendadas por la OMS, OPS, UNEP y el Banco Mundial.

Fuente: Elaborado por el Consorcio, 1996.

<sup>31</sup> Sería útil que el Departamento Legal de la ARI identificara, de acuerdo al marco legal y administrativo panameño, cuál es la jerarquía y el desarrollo requerido por las normas que se mencionan en el Cuadro 3.1 (desde leyes hasta reglamentos o resoluciones administrativas).

## Prioridades de difusión y concertación

El reciente período de consultas públicas del Plan General y el Plan Regional, concluyó en que es urgente la difusión de los objetivos y propuestas de ambos planes.<sup>31</sup> Esta actividad debería iniciarse con la mayor brevedad posible. En relación al Plan Regional, sugerimos que la difusión consista en acciones de educación no formal y divulgación dirigidas a toda la población usuaria de la Región Interoceánica, con mensajes referidos a:

- motivos para aprovechar en forma sustentable el ambiente de la Región Interoceánica;
- propuestas claras de cómo hacer un uso sustentable, dirigidas a los distintos tipos de receptores del mensaje educativo (estudiantes, empresarios, turistas, campesinos, etc.);
- difusión de los objetivos y propuestas del Plan Regional y el Plan General en materia de conservación ambiental y uso sustentable.

En la cartera de proyectos del Plan Regional (A3. Educación y divulgación ambiental) se presenta el perfil de un proyecto de este tipo y brinda sugerencias respecto a participantes y contenidos. También el proyecto F1 (Instalación de una oficina de asesoramiento ambiental al inversionista) tiene componentes de difusión ambiental (ver el Informe III, Programa de Inversiones a Corto y Mediano Plazo).

## Prioridades institucionales y de financiamiento

Avanzar rápidamente en definir arreglos institucionales y financieros —quién hace qué y con qué recursos— es también prioridad número uno para la aplicación del Plan Regional, particularmente para la aplicación del Plan Regional en el 60 por ciento de la Región Interoceánica, que esta legalmente fuera del área de autoridad de la ARI.

Dado que, hasta la fecha (octubre de 1996), los aspectos institucionales y de financiamiento del Plan Regional no forman parte del proyecto de ley del Plan General y Plan Regional que se presentará a la Asamblea Legislativa, se corre el peligro de que el Plan Regional sea ley, pero careciendo de agencia de ejecución y de presupuesto.

El Plan Regional ha hecho una propuesta específica en materia institucional y de financiamiento reseñadas en el capítulo anterior y expuestas en el Informe II Documento 2. Sin embargo, debe reconocerse que se enfrenta una coyuntura difícil para implementar en el corto plazo dicha propuesta u otras similares, debido a que:

- Un socio imprescindible para el manejo ambiental de la Cuenca del Canal es la autoridad panameña del Canal, pero no tendrá existencia real hasta el 31 de diciembre de 1999, y las autoridades actuales, lógicamente, son reacias a adoptar nuevos compromisos.
- Actualmente están en discusión una serie de leyes que influirán fuertemente los posibles acuerdos institucionales para el manejo ambiental de la Región Interoceánica. Entre ellas se encuentra la ley de la nueva Autoridad del Canal, una Ley General Ambiental y, por supuesto, la propia ley del Plan General y Plan Regional.

Dada esta situación, se propone que, como solución de transición, la ARI nombre un Grupo de Trabajo para la aplicación del Plan Regional. Las características, objetivos y forma de operar de este

<sup>31</sup> La Declaración del Encuentro de Análisis y Discusión del Plan General y el Plan Regional, Coronado III, refrendada por los partidos políticos y organizaciones civiles el 24 de septiembre de 1996, dice específicamente en su punto 19 "Realizar una campaña de divulgación y educación de los Planes Regional y General".

Grupo de Trabajo ya fueron adelantados al principio de esta sección. Específicamente en materia institucional y de financiamiento, las iniciativas inmediatas del Grupo de Trabajo deberían incluir:

- En materia institucional, iniciar un diálogo en la ARI y fuera de la ARI, respecto a la propuesta de arreglo institucional del Plan Regional, con el fin de que las instituciones involucradas se definan a corto plazo sobre dicha propuesta y se elaboren los borradores de acuerdos y normas que resulten necesarios para llevarla a la práctica.
- En materia de financiamiento, hasta que no se defina una política general en esta materia (del tipo de las propuestas por el Plan Regional), el grupo de trabajo debería: (i) hacer una propuesta a la ARI para que comprometa recursos propios de la ARI; (ii) iniciar contactos con las agencias nacionales e internacionales propuestas en el Plan Regional para discutir posible financiación de la cartera de proyectos del Plan Regional, con énfasis en aquellos que forman parte de este Plan de Acción de corto plazo (ver la lista de estas agencias en el Capítulo 6 del Informe II Documento 2 y en los proyectos del Informe III); y (iii) incluir el tema de financiamiento en las discusiones sobre arreglos institucionales.

### **Prioridades de fortalecimiento institucional**

El fortalecimiento institucional y la capacitación de las instituciones públicas y privadas que participarán en la aplicación del Plan Regional es también una actividad prioritaria, para la cual el Plan Regional ha identificado tres proyectos (B1 y B2, en el Informe III).<sup>32</sup> Proponemos que el Plan de Acción de corto plazo incluya dos de ellos:

- B1 de asistencia técnica a la agencia de coordinación del Plan Regional
- B2 de asistencia técnica a gobiernos locales, organismos comunitarios y ONGs.

Aunque el proyecto B1 ha sido diseñado para asistir a la agencia de coordinación permanente, es posible que si se demora la constitución de dicha agencia, el proyecto se ajuste para incluir una primera etapa destinada al fortalecimiento institucional del Grupo de Trabajo.

### **Prioridades para aplicar el plan a los nuevos desarrollos en la Región Interoceánica**

En el marco del esfuerzo nacional para desarrollar las áreas revertidas, es importante que se dé prioridad en el plan de acción a corto plazo, a la aplicación del Plan Regional a las nuevas actividades que se proponen instalar en la región. Esto no supone hacer demandas intempestivas que ahuyenten a los potenciales inversores. Por el contrario, supone definir reglas del juego claras, que permitan a los inversionistas estimar los costos ambientales que deben enfrentar e incorporarlos dentro del diseño de sus proyectos, en plazos razonables.

Dar prioridad al control ambiental de nuevas actividades es también una estrategia económica y social correcta, porque: (i) los costos de protección ambiental son menores si se incluyen en el diseño original de las obras; (ii) da una señal clara al conjunto de la población, sobre la seriedad en la aplicación de las políticas y permite apreciar las demandas ambientales que en el futuro se harán extensivas a las actividades hoy existentes. Entre las medidas que el Grupo de Trabajo del Plan Regional debería incluir en su plan de acción, se proponen:

- Definir con el MIVI, MIDA e INRENARE el cómo ajustar el proceso de autorizaciones de uso del suelo, uso de recursos naturales y cambios de uso en el ámbito de la Región

<sup>32</sup> También en los proyectos B3 y C1 tiene importantes componentes de asistencia técnica y fortalecimiento institucional, como se aprecia en el Cuadro 2.13.

Interoceánica, para que responda a la nueva ley de usos del suelo. Probablemente, aquí los procedimientos sean diferentes entre el Área del Canal —donde la ARI tiene plena autoridad para imponer usos del suelo— y en el resto de la Región Interoceánica.

- Definir —con INRENARE y MICI— como serán los procedimientos para solicitar revisar y aprobar la Evaluación de Impacto Ambiental de desarrollos en la Región Interoceánica. Mientras esta materia no se reglamente a escala nacional, se sugiere utilizar los procedimientos del Banco Mundial en materia de EIA o los desarrollados por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Apoyar al MINSA para avanzar rápidamente en una normativa y una política para el control de la contaminación de aguas (ver proyecto C1 y A2 en el Informe III).
- Poner en marcha la "Oficina de asesoramiento ambiental al inversor" propuesta por el Plan Regional en el proyecto F1 (ver Informe III, Programa de Inversiones a Corto y Mediano Plazo).

### **Prioridades para aplicar el Plan a las actividades ya existentes en la Región Interoceánica**

Como se ha mencionado previamente, avanzar la implementación del Plan Regional sobre las actividades existentes (por ej.: cambios de usos del suelo de ganadería a agroforestal, control de las descargas industriales y domésticas) debe verse como un proceso que llevará tiempo, que debe hacerse en forma dialogada con los afectados, y reconociendo diferencias con base en dos aspectos:

- **La urgencia de la situación que se ha de corregir.** Son muy diferentes los plazos aceptables para controlar y corregir (i) una hipotética contaminación por sustancias tóxicas, o (ii) la descarga de aguas negras urbanas, o (iii) las prácticas agropecuarias no sustentables.
- **La capacidad de los afectados.** Es muy distinta la capacidad de cambio de un pequeño ganadero, un comercio, una gran empresa privada o una empresa de servicios públicos.

En las consultas públicas del Plan Regional —realizadas durante setiembre y octubre de 1996— se manifestó reiteradamente la preocupación de los representantes de organizaciones rurales respecto a cómo se llevarían adelante los cambios propuestos para la ganadería extensiva, quién debería soportar los costos de esos cambios y cuáles serían los resultados en términos de ingresos y condiciones de vida de los productores rurales.

A este respecto, creemos importante que en la actividad de difusión del Plan Regional se explique que —con excepción de las declaraciones de áreas silvestres protegidas, que sí son obligantes— los cambios propuestos en el uso del suelo rural son objetivos de largo plazo que se buscará promover con el apoyo de los afectados, que la participación de los productores en los programas de cambio será voluntaria y que las acciones en este ámbito serán, en su mayoría, proyectos de asistencia técnica y promoción que resulten económicamente atractivas para los participantes.

Tomando en cuenta estas situaciones, se sugiere que en materia de control de las actividades ya existentes en la región, el plan de acción de corto plazo incluya:

- Iniciar un diálogo con INRENARE, MIDA y los bancos de crédito rural en relación a medidas para promover los cambios de uso rurales propuestos por el Plan Regional (particularmente los aspectos de autorizaciones de uso y cambios de uso y las políticas de crédito y extensión rural).
- Revisar la cartera de proyectos del grupo "Reorientación de la producción rural hacia un manejo sustentable" (proyectos E1 a E4, en el Informe III), conjuntamente con las

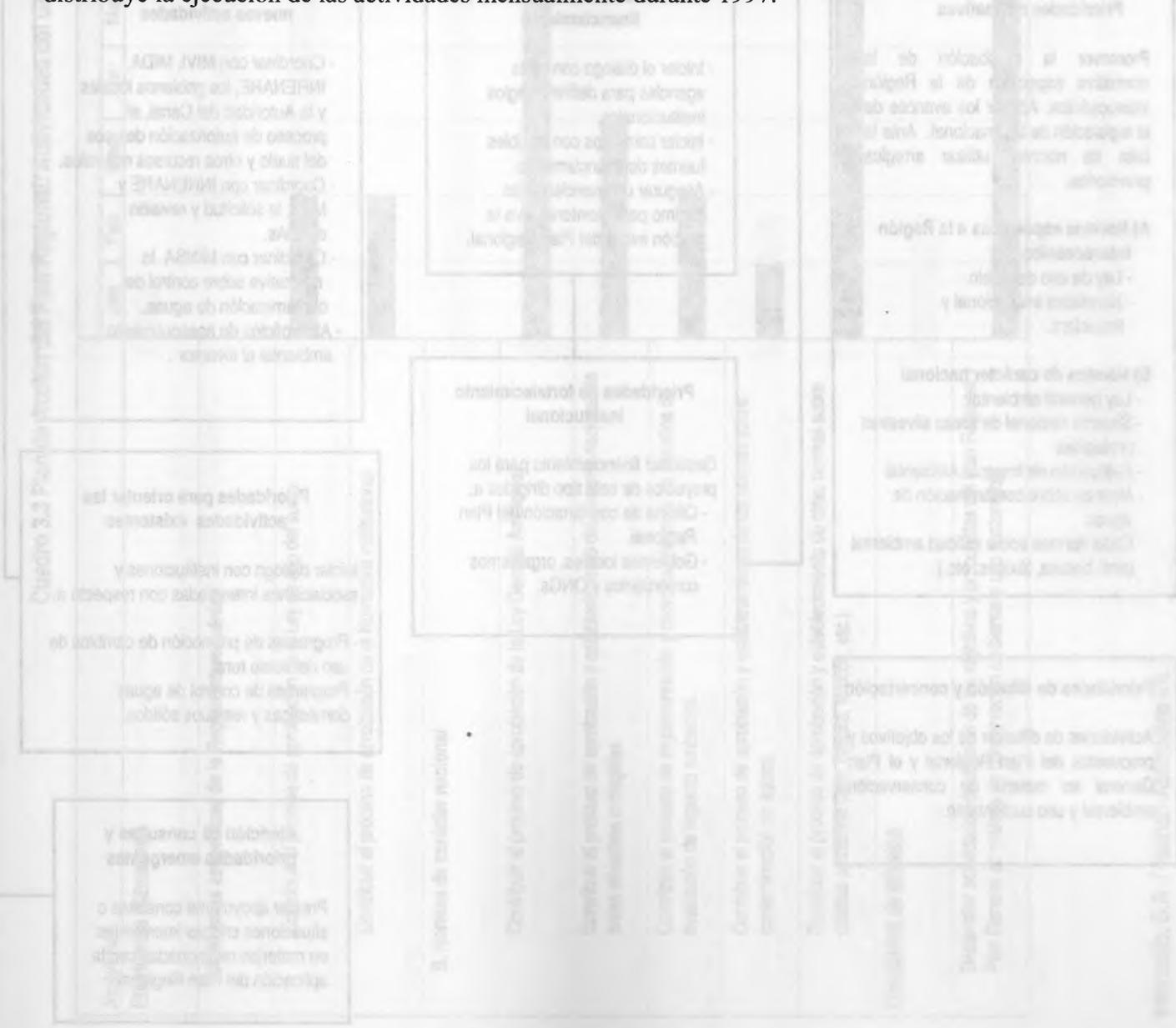
agencias y con las instituciones mencionadas más arriba y otras que se mencionan en cada ficha de proyecto. Esto con el fin de identificar los proyectos que parecen más viables.

- Iniciar un diálogo con IDAAN, DIMA, INRENARE, MIVI, MINSA y MICI respecto a cómo promover los objetivos de control de la contaminación de aguas y manejo de residuos sólidos en las áreas urbanas de la Región Interoceánica.

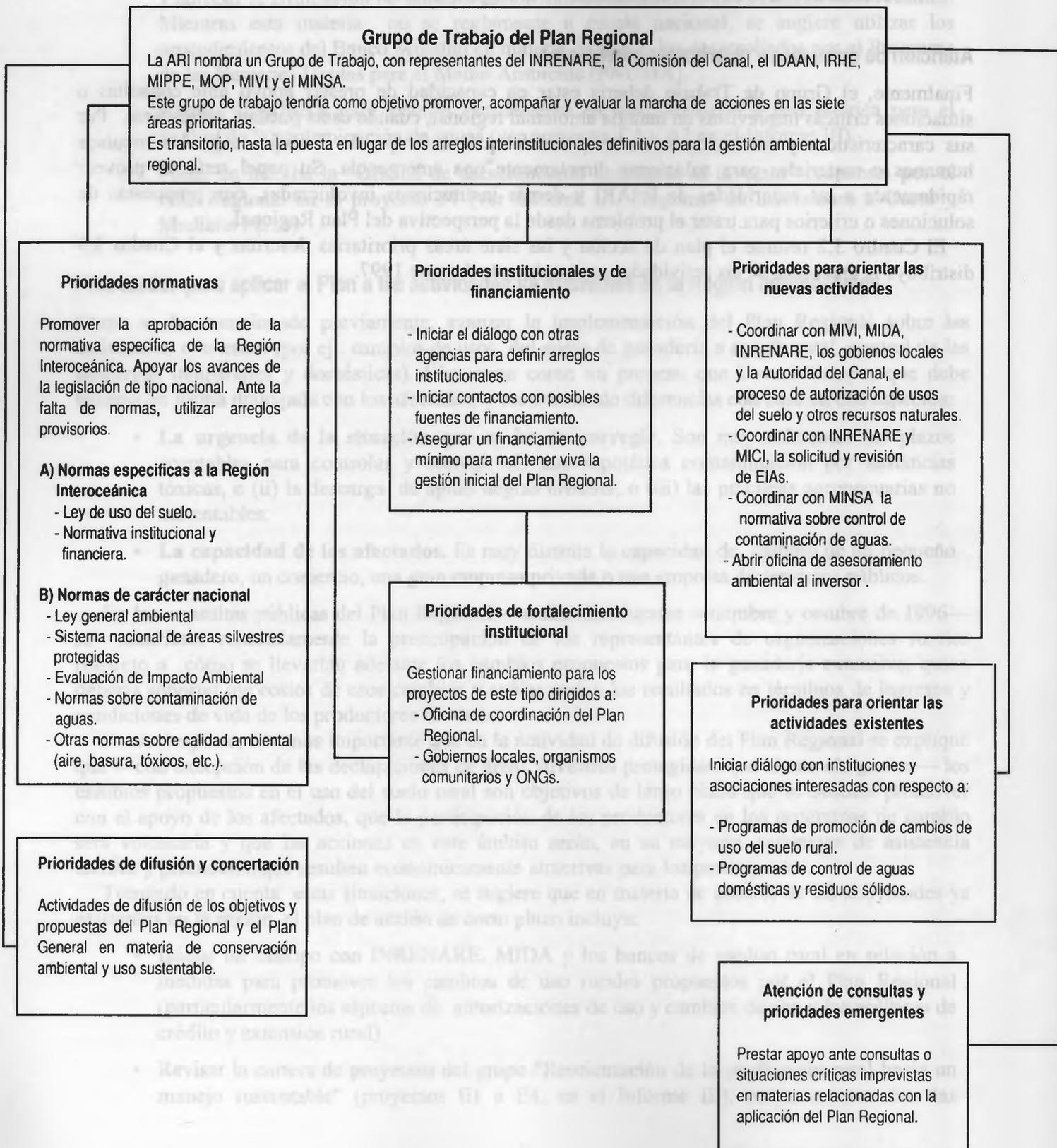
### Atención de consultas y prioridades emergentes

Finalmente, el Grupo de Trabajo debería estar en capacidad de prestar apoyo ante consultas o situaciones críticas imprevistas en materia ambiental regional, cuando estas puedan presentarse. Por sus características y limitaciones, no se pretende que el Grupo de Trabajo tenga los recursos humanos o materiales para solucionar directamente una emergencia. Su papel sería de proveer rápidamente a las autoridades de la ARI y demás instituciones involucradas, con propuestas de soluciones o criterios para tratar el problema desde la perspectiva del Plan Regional.

El Cuadro 3.2 resume el plan de acción y las siete áreas prioritarias descritas y el Cuadro 3.3 distribuye la ejecución de las actividades mensualmente durante 1997.



**Cuadro 3.2 Plan de acción de corto plazo (6-12 meses) para avanzar en la implementación del Plan Regional**



Cuadro 3.3 Plan de Acción del Plan Regional: Actividades del Grupo de Trabajo

Actividad	1997											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
<b>Prioridades normativas</b>												
<b>A. Normas específicas de la Región Interoceánica</b>												
Contribuir al proceso de aprobación de la Ley de uso del suelo.												
Contribuir al proceso de aprobación de la Normativa institucional.												
<b>B. Normas de carácter nacional</b>												
Contribuir al proceso de aprobación de la Ley General Ambiental.												
Contribuir al proceso de aprobación y establecimiento del Sistema nacional de áreas silvestres protegidas.												
Contribuir al proceso de reglamentación y coordinación para los estudios de evaluación de impacto ambiental.												
Contribuir al proceso de aprobación y establecimiento de las normas sobre contaminación de aguas.												
Contribuir al proceso de aprobación y establecimiento de otras normas sobre calidad ambiental (aire, basura, tóxicos, etc.).												
<b>Prioridades de difusión</b>												
Desarrollar actividades de difusión de los objetivos y propuestas del Plan Regional y Plan General en materia de conservación ambiental y uso sustentable.												

**Cuadro 3.3 Plan de Acción del Plan Regional: Actividades del Grupo de Trabajo (Continuación)**

Actividad	1997											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
<b>Prioridades institucionales y de financiamiento</b>												
Iniciar el diálogo con otras agencias para definir los arreglos institucionales.	■	■										
Iniciar contactos con posibles fuentes de financiamiento.	■	■										
Asegurar un financiamiento mínimo para mantener viva la gestión inicial del Plan Regional.	■	■										
<b>Prioridades de fortalecimiento institucional</b>												
<b>Gestionar financiamiento para los proyectos de este tipo dirigidos a:</b>												
Oficina de coordinación del Plan Regional.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gobiernos locales y organismos comunitarios y ONGs.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Prioridades para orientar las nuevas actividades</b>												
Coordinar con MIVI, MIDA, INRENARE, gobiernos locales, y la Autoridad del Canal, el proceso de autorización de usos del suelo y otros recursos naturales.			■	■	■	■						
Coordinar con INRENARE y MICI, la solicitud y revisión de EIAs.			■	■	■							
Coordinar con MINSA la normativa sobre control de contaminación de agua.	■											
Abrir oficina de asesoramiento ambiental al inversor.												

**Cuadro 3.3 Plan de Acción del Plan Regional: Actividades del Grupo de Trabajo (Continuación)**

Actividad	1997											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
<b>Prioridades para orientar las actividades existentes</b>												
<b>Iniciar diálogo con instituciones y asociaciones interesadas con respecto a:</b>												
Programas de promoción de cambio de uso de suelo rural.												
Programas de control de aguas domésticas y residuos sólidos.												
<b>Atención de consultas y prioridades emergentes</b>												
Prestar apoyo ante consultas o situaciones críticas imprevistas en materias relacionadas con la aplicación del Plan Regional.												

## 4. Usos y actualización del Plan Regional

### GUIA PARA LA UBICACION DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS

Los estudios del Plan Regional, realizados durante el período octubre de 1995 - octubre de 1996, forman una masa de documentos de diverso tipo (informes impresos, archivos de computación, mapas de gran formato, etc.). De algunos de estos documentos circulan varias versiones. En otros casos, importantes agregados o correcciones sólo se imprimieron en pequeñas cantidades y la mayoría de los documentos en circulación no las incluyen. Finalmente, en otros casos, por motivos de costos (impresión de grandes mapas a color) o características técnicas (archivos del Sistema de Información Geográfica) el cliente sólo ha recibido uno o pocos ejemplares.

Para facilitar la ubicación y relación entre los diversos trabajos realizados, este capítulo brinda al lector del Plan Regional una visión sintética —y actualizada al 10 de octubre de 1996— de los documentos principales, la que se aprecia en el Cuadro 4.1 a continuación. Complementariamente, en el Anexo B se presenta un índice resumido (a nivel de capítulo) de los principales documentos del Plan Regional.

### CRITERIOS DE USO Y ACTUALIZACION

Los productos principales de los estudios del Plan Regional se agrupan más abajo en función de dar recomendaciones para su uso y criterios para su actualización.

#### Estudios de diagnóstico

**Ubicación:** En el Informe I (2 volúmenes); en el volumen 2 del Informe II, Documento 2, y en algunas presentaciones menores.

El grueso de las bases de datos geográficas y no geográficas recopiladas y elaboradas por el estudio corresponden a estos temas.

**Contenidos:** Presentan: (i) el 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 y legales; (iv) estudios prospectivos de demanda futura y sustentabilidad ambiental; y (vi) aspectos de economía ambiental y contabilidad ambiental.

Los estudios de diagnóstico son la base que justifica las propuestas del Plan Regional y constituyen el mayor acervo de información existente en materia ambiental referido a la Región Interoceánica.

**Usos recomendados:** (i) Como documento de consulta de los técnicos responsables del manejo ambiental de la Región Interoceánica; (ii) debería hacerse accesible para uso de investigadores, estudiantes y técnicos de instituciones públicas y privadas relacionadas con el manejo de recursos naturales en la región; por ejemplo, mediante distribución de copias de los documentos o ubicación de copias en bibliotecas universitarias. También sería positivo dar acceso al público al uso de las bases de datos geográficas y no geográficas.

**Criterios de actualización.** Debe verse la actualización del conocimiento sobre los recursos naturales de la Región Interoceánica como una tarea permanente. Para el Plan Regional, el

monitoreo continuo de variables físicas, biológicas y socioeconómicas en el ámbito de la región es una herramienta para el manejo ambiental día a día y también es útil para detectar cuándo se requieren cambios mayores en las políticas y propuestas del Plan. Se hacen recomendaciones específicas a este respecto en el Capítulo 2 del Volumen 1 del Informe II, Documento 2 (Manejo ambiental, aspectos institucionales, económicos y financieros). También en el Informe III se presentan dos perfiles de proyectos de monitoreo ambiental. Esta no debería ser una tarea exclusiva de la agencia de aplicación del Plan Regional. Por el contrario, varias instituciones tienen en marcha programas de este tipo que atienden a distintos aspectos del ambiente regional. El Plan Regional hace sugerencias para coordinar esfuerzos y sólo invertir en actividades incrementales.

### **Propuesta del Plan de Usos del Suelo**

**Ubicación:** Reunido en el Informe II, Documento 1 Final. Todos los desarrollos cartográficos están disponibles en el Sistema de Información Geográfica.

**Contenidos:** Presenta la propuesta de usos del suelo y los recursos naturales de la Región Interoceánica realizada por el Consorcio a la fecha de publicación del Documento (al 15 de octubre de 1996, esta propuesta ya había sido reformada parcialmente por la ARI y los procesos de consulta pública). Este documento —conjuntamente con las propuestas de usos del suelo del Plan General— es la base sobre la cual, eventualmente, la Asamblea Legislativa aprobará una ley de usos del suelo en el Área del Canal y la Región Interoceánica.

**Usos recomendados:** El Plan de Usos del Suelo que finalmente apruebe la Asamblea Legislativa y los mapas que lo acompañen, son los que se deberán aplicar. Por ello, los mapas y límites específicos propuestos por este Plan Regional no tendrán vigencia tal cual se entregan. Sin embargo, debido a que los cambios que se prevén son menores, la documentación del Plan Regional tiene vigencia como referencia general que explica el cómo y el porqué de los usos propuestos.

**Criterios de actualización.** A corto plazo es prioritario que los mapas del Plan de Usos sean actualizados por el Sistema de Información Geográfica para reflejar los cambios que se introduzcan hasta la sanción de la ley de usos del suelo. A mediano plazo se debería producir y actualizar anualmente, un mapa de uso actual, el que, comparado con el mapa del plan de usos, permitirá juzgar cómo se avanza hacia el uso propuesto, con el fin de hacer ajustes a las políticas.

Cada 5 años debería hacerse un ejercicio de evaluación general del Plan de Usos del Suelo y sugerir los cambios que parezcan oportunos. La responsabilidad de esta actualización recae en la ARI y, a mediano plazo, en las agencias que compartan con la ARI la aplicación del Plan Regional.

### **Propuestas institucionales, financieras y de acción a corto plazo**

**Ubicación:** Mayormente reunidas en el volumen 1 del Informe II, Documento 2, y en este Informe IV, Final.

**Contenidos:** Presentan propuestas en materia de quién debe hacer qué, de dónde provendrán los fondos y qué hacer en el corto plazo, mientras se desarrolla el marco normativo e institucional más permanente

**Usos recomendados:** Estas son propuestas para la aplicación del Plan Regional. Sus usuarios principales son las agencias que deben participar en el manejo ambiental de la Región Interoceánica, particularmente la ARI, el INRENARE y las autoridades del Canal.

**Cuadro 4.1 Guía de los documentos del Plan Regional**

Título del informe	Documento borrador o desactualizado. No utilizar esta versión	Documento final o más actualizado	Agregados y fe de erratas distribuidos independientemente del documento principal	Documentos complementarios distribuidos independientemente del informe principal
<b>Informe I</b> Análisis del Uso Actual y Potencial de los Recursos Naturales de la Región Interoceánica (dos volúmenes)	Versión del 25 de marzo, 1996.	Versión del 14 de junio, 1996, incluye 5 nuevos anexos y numerosos agregados y correcciones a la versión del 25/3/96.	Adiciones del 2 de septiembre de 1996, incluyen nuevos análisis de calidad de agua y aire; un mapa de profundidad de suelos; un nuevo Anexo C; y otras adiciones y correcciones menores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 Mapas escala 1:125,000.</li> <li>• Base de datos geográficos del SIG.</li> <li>• Base de datos no geográficos.</li> </ul>
<b>Informe II, Documento 1</b> Plan de Usos del Suelo y los Recursos Naturales de la Región Interoceánica	Versión borrador del 8 de mayo de 1996.	Versión final del 26 de junio de 1996, incluye importantes cambios sugeridos por el cliente, en los tipos de uso y las áreas.	Fe de erratas del 26 de julio de 1996. Se corrigen 8 errores en el texto y 1 error en los mapas de usos propuestos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 mapas escala 1:125,000.</li> <li>• 1 mapa principal en escala 1:50,000 en cuatro hojas.</li> <li>• Base de datos Geográficos del SIG.</li> </ul>
<b>Informe II, Documento 2</b> Manejo Ambiental, Aspectos Institucionales, Económicos y Financieros (dos volúmenes)		Versión del 23 de agosto de 1996.	Adiciones del 11 de septiembre de 1996, incluyen un plan de acción en materia de cuentas ambientales y actividades conexas.  Fe de erratas del 10 de octubre de 1996. Se hacen 10 correcciones y agregados menores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 mapas 1:125,000</li> <li>• Manual y 4 disquetes del programa PoleStar de evaluación ambiental.</li> <li>• Base de datos Geográficos del SIG.</li> </ul>
<b>Informe III</b> Programa de Inversiones a Corto y Mediano Plazo		Versión del 2 de octubre 1996.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos Geográficos del SIG</li> </ul>
<b>Informe IV</b> Informe Final. Plan de Acciones a Tomar	Versión borrador del 23 de octubre de 1996.	Versión final del 23 de noviembre de 1996.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases de datos Geográficos del SIG</li> </ul>
<b>Diccionario de las Bases de Datos</b>		Versión del 10 de noviembre de 1996.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos de las bases de datos del SIG, transferidos al sistema del cliente mediante disco duro removible.</li> <li>• 12 disquetes con bases de datos meteorológicos, hidrológicos y de calidad de agua y aire.</li> <li>• Manual y 4 disquetes del programa PoleStar de evaluación ambiental.</li> </ul>

**Criterios de actualización.** Las propuestas son recomendaciones iniciales. En su aplicación, las instituciones participantes deberán experimentar cuáles son los arreglos que parecen más efectivos y cuáles deben dejarse de lado.

### **Propuesta de manejo ambiental**

**Ubicación:** Capítulos 4, 8, 9, 11, Anexos C, Ñ, del Informe I; capítulo 2 y Anexo C del Informe II, Documento 1; Capítulo 1 del Informe II, Documento 2; y en los perfiles de proyectos presentados en el Capítulo 3 del Informe III.

**Contenidos:** Presentan recomendaciones de manejo ambiental referidas a: (i) producción agrícola, pecuaria, forestal y sus combinaciones en agroforestería o actividades silvopastoriles; (ii) conservación de suelos; (iii) conservación de áreas silvestres protegidas; (iv) conservación de cuencas; (v) control de la contaminación; (vi) monitoreo ambiental; (vii) manejo de residuos sólidos; y (viii) otros aspectos de manejo ambiental.

**Usos recomendados:** Estas son propuestas para la aplicación del Plan Regional. Sus usuarios principales son las agencias que deben participar en el manejo ambiental de la Región Interoceánica y también las agencias que tienen responsabilidades sectoriales en alguno de los temas tratados (agua, residuos sólidos, producción agrícola). El usuario debe tener en claro que, debido a la escala regional del plan, estas recomendaciones son de dos tipos: (i) recomendaciones de políticas y medidas de alcance regional. Estas son propuestas que corresponden con el nivel de detalle del Plan Regional, están avaladas por los estudios del Plan Regional y se recomienda fuertemente que se adopten y (ii) recomendaciones sobre instrumentos, tecnologías, aspectos de escala local, etc. En este caso sólo se pretende llamar la atención sobre alternativas que parecen promisorias, pero en ningún momento el Plan Regional recomienda su aplicación sin más. Por el contrario, en estos casos son necesarios estudios más detallados a escala local.

**Criterios de actualización.** Más que actualizarse, las propuestas de manejo ambiental deberán desarrollarse hasta nivel de proyecto y ejecución, en la medida que el tema resulte prioritario dentro del plan de acción. En ese caso es previsible que no sea la ARI ni otras agencias del Plan Regional, sino instituciones especializadas o sectoriales, las que realicen buena parte de este desarrollo (actualización).

### **Cartera de proyectos de inversión**

**Ubicación:** En el Informe III.

**Contenidos:** Presentan una cartera de 23 proyectos de inversión para el corto y mediano plazo.

**Usos recomendados:** Esta es una cartera de proyectos a nivel de identificación, para ser usada como (i) un semillero de ideas, al que se puede recurrir para seleccionar los proyectos que parecen de mayor prioridad coyuntural; (ii) como una ayuda para el desarrollo del proyecto.

**Criterios de actualización:** La cartera de proyectos debe ser: (i) desarrollada a nivel de factibilidad y posterior ejecución, para aquellos proyectos que las agencias de aplicación del Plan Regional encuentren más promisorios; y (ii) debe ser enriquecida con nuevos proyectos a medida que avanza el proceso de aplicación del Plan Regional.

Un primer proceso de actualización y enriquecimiento de la cartera pueda darse a corto plazo, mediante una serie de reuniones de la ARI con posibles interesados en participar y financiar proyectos ambientales en la región. Esto puede llevar rápidamente a identificar qué proyectos tienen potencial en el corto plazo y que conviene desarrollar a nivel de factibilidad, así como también encontrar a los interesados que pueden hacerse cargo de esta actualización.

### **Bases de datos geográficos y no geográficos**

**Ubicación:** (i) archivos del sistema de información geográfico transferidos al cliente mediante disco duro portátil; (ii) 12 disquetes de archivos de bases de datos meteorológicas y de calidad de agua y aire; (iii) 7 disquetes de archivos de todos los informes presentados; (iv) 4 disquetes del sistema PoleStar; (v) 17 mapas de gran formato; y (vi) "Diccionario de bases de datos geográficos y no geográficos".

**Contenidos:** Todas las bases de datos geográficas y no geográficas desarrolladas por el Consorcio. Incluyen más de 80 coberturas del Sistema de Información Geográfica, más de 40 mapas editados con base en dichas coberturas, más de 300 tablas de estadísticas variadas, extensas bases de datos meteorológicos, hidrológicos y de calidad de agua y aire. Este material ha sido presentado a lo largo de los informes del Plan Regional y el diccionario del mismo aparece en el informe "Diccionario de bases de datos geográficos y no geográficos" (que se entregará al cliente el 10 de noviembre de 1996).

**Usos recomendados:** Este es el acervo más importante que existe en el país en materia de información ambiental sobre la Región Interoceánica. Debe usarse: (i) como referencia para la aplicación, seguimiento, actualización y evaluación del Plan Regional; y (ii) como base de consulta para otras agencias, inversores, investigadores, etc.

**Criterios de actualización.** Debido a la gran versatilidad y potencial de uso de la base de datos geográficos desarrollada por el Plan Regional y el Plan General, es prioritario que la ARI asegure la conservación y actualización periódica de la misma. Esta actividad se relaciona estrechamente con la actualización de los estudios diagnósticos y del Plan de Usos del Suelo comentados más arriba. También es recomendable que la ARI comparta con otras instituciones (INRENARE, Instituto Geográfico Tommy Guardia, Universidad de Panamá, ONGs) el uso y actualización de partes del SIG. Esto no sólo reduciría costos, también ayudaría a difundir el uso y desarrollo del SIG regional.

# Bibliografía

---

## Bibliografía

1. [Faint text]
2. [Faint text]
3. [Faint text]
4. [Faint text]
5. [Faint text]
6. [Faint text]
7. [Faint text]
8. [Faint text]
9. [Faint text]
10. [Faint text]
11. [Faint text]
12. [Faint text]
13. [Faint text]
14. [Faint text]
15. [Faint text]
16. [Faint text]
17. [Faint text]
18. [Faint text]
19. [Faint text]
20. [Faint text]
21. [Faint text]
22. [Faint text]
23. [Faint text]
24. [Faint text]
25. [Faint text]
26. [Faint text]
27. [Faint text]
28. [Faint text]
29. [Faint text]
30. [Faint text]
31. [Faint text]
32. [Faint text]
33. [Faint text]
34. [Faint text]
35. [Faint text]
36. [Faint text]
37. [Faint text]
38. [Faint text]
39. [Faint text]
40. [Faint text]
41. [Faint text]
42. [Faint text]
43. [Faint text]
44. [Faint text]
45. [Faint text]
46. [Faint text]
47. [Faint text]
48. [Faint text]
49. [Faint text]
50. [Faint text]
51. [Faint text]
52. [Faint text]
53. [Faint text]
54. [Faint text]
55. [Faint text]
56. [Faint text]
57. [Faint text]
58. [Faint text]
59. [Faint text]
60. [Faint text]
61. [Faint text]
62. [Faint text]
63. [Faint text]
64. [Faint text]
65. [Faint text]
66. [Faint text]
67. [Faint text]
68. [Faint text]
69. [Faint text]
70. [Faint text]
71. [Faint text]
72. [Faint text]
73. [Faint text]
74. [Faint text]
75. [Faint text]
76. [Faint text]
77. [Faint text]
78. [Faint text]
79. [Faint text]
80. [Faint text]
81. [Faint text]
82. [Faint text]
83. [Faint text]
84. [Faint text]
85. [Faint text]
86. [Faint text]
87. [Faint text]
88. [Faint text]
89. [Faint text]
90. [Faint text]
91. [Faint text]
92. [Faint text]
93. [Faint text]
94. [Faint text]
95. [Faint text]
96. [Faint text]
97. [Faint text]
98. [Faint text]
99. [Faint text]
100. [Faint text]

# Bibliografía

- Alfaro, L. The risks of landslides in Gaillard Cut. PCC, Engineering Division, 1988.
- ANCON/ICF KAISER. Estudio de impacto ambiental autopista Panamá-Colón. Sección 1. Panamá, 1995a.
- ANCON/ICF KAISER. Estudio de impacto ambiental autopista Panamá-Colón. Sección 2. Panamá, 1995b.
- ANCON. Evaluación ecológica de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Editora Sibauste, S.A., Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza, Panamá, 1995.
- ANCON. Ecological survey of DoD lands in Panama, Fases 1, 2 y 4. Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza, Panamá, 1995.
- ANCON. Cobertura boscosa y uso del suelo de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, período 1993-1995. Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza, Panamá, 1996.
- Anderson, A. "Environmental issues". Informe, 16 páginas, Panamá, 1993.
- Angehr, G. Reporte del *Elanio Caracolero*, Sociedad AUDUBON de Panamá, El Tucán, Boletín mensual, 1995.
- ARI. Proyecto de concesión de fincas agroforestales, Etapa I. 1996.
- ARI-UNTAC. Proyecto de reforestación, Resumen ejecutivo. Panamá, 1996.
- ARI. Proyecto de contrato entre la Autoridad de la Región Interoceánica y la Empresa PETROPORT, S. A. Panamá, 1996.
- ARI. Recopilación de informes de grupos de trabajo sobre el proyecto turístico de Gamboa. Panamá, 1996.
- Arias, C. Gamboa y el ecoturismo. Autoridad de la Región Interoceánica, Documento inédito, Panamá, 1996.
- Arosemena, F. Listado de la fauna del Parque Natural Metropolitano. Mimeo. sin publicar, Panamá, 1995.
- Asociación Nacional de Avicultores. Diario El Panamá América, pág. 2, Domingo 10 Marzo de 1996.
- Aswani, Vijay. The red tank sanitary landfill: serving the non toxic solid waste needs of the U.S. presence in Panama. Florida State University Panama Canal Branch, Panama Rep. of Panama, (sin fecha).
- Autoridad del Canal. "Plan maestro de usos del suelo para el área de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá". Panamá, 1979.
- Autoridad Portuaria Nacional, Dirección de Planificación. Estudio sobre el plan de rehabilitación y plan para la operación del terminal de contenedores en el Puerto de Cristóbal en Panamá. Informe final del borrador, conclusión y recomendaciones, 1996.

Autoridad Portuaria Nacional, Dirección de Planificación. Estudio de el plan de desarrollo del Puerto de Balboa en la República de Panamá, documento de presentación y discusión. Preparado por el Instituto Exterior del Japón de Desarrollo de las Areas Costeras (OCDI) y el Pacific Consultants International (PCI), 1996.

Autoridad Portuaria Nacional, Dirección de Planificación. Proyecto de terminal de contenedores en el Muelle N°1 del Puerto de Coco-Solo (Evergreen - Colon Container Terminal, S. A.), 1996.

Autoridad Portuaria Nacional, Dirección de Planificación. Proyecto de terminal portuaria Muelle N°4, Puerto de Coco-Solo (International Port Facilites, S.A.), 1996.

Autoridad Portuaria Nacional, Dirección de Planificación. Proyecto de terminal portuaria, Puerto de Cristóbal - Muelle para naves pequeñas (Sea Port Facilites, S.A.), 1996.

Autoridad Portuaria Nacional, Dirección de Planificación. Proyecto de puerto de contenedores de Manzanillo. Manzanillo International Terminal - Panamá, S.A., 1996.

Autoridad Portuaria Nacional. Memorándum de entendimiento entre la Autoridad Portuaria Nacional y Evergreen International, S. A. 1995.

Aylward, B.A. The economic value of pharmaceutical prospecting and its role in biodiversity conservation DP: London, London Environmental Economics Centre, 1993.

Aylward, D. B., et al . The economic value of species information and its role in biodiversity conservación. Costa Rica National Biodiversity Institute, London Environmental Economics Centre, DP 93-06. London, 1993.

Banco Hipotecario Nacional. Desarrollo de un polígono de 150 ha denominado MIVI/AR-3. Ubicado en las áreas revertidas del Distrito de Arraiján. Términos de referencia, Ministerio de Vivienda, Panamá, 1996.

Banco Mundial. Environmental Assessment Sourcebook (3 vol). World Bank, Washington D.C. 1991.

Barroso W., A El Corredor Sur. Diario El Panamá América; domingo 17 de diciembre de 1995. Sección B, páginas 4 y 5.

Basterrechea, M. Comparative limnology and the eutrophication of a warm lake: Lake Amatitlán, Guatemala. PhD. Dissertation University of Iowa, Iowa. 1984.

Bellido, C. I. Utilización de instrumentos económicos y financieros en al gestión de los recursos naturales renovables en Panamá. Centro de Investigación de la Facultad de Economía, Universidad de Panamá, Panamá, 1996.

Bisbal, F. Consumo de fauna silvestre en la zona de Imataca, estado Bolívar, Venezuela. Interciencia 19 (1): 28-33.

Boyer, J., Hortshorn, G., Heckadon, S., Ossio, E. y F. Zadroga. Perfil ambiental del país. International Science and Technology Institute, Washington, D.C. 1980.

Camacho, E, and Viquez, V. Historical seismicity of the north Panama deformed belt. Rev. Geol. Amer, 15: 49-64, 1993.

Carrillo, V. Régimen jurídico para la protección y aprovechamiento de los venados. .41-57 en: Memorias del Simposio "El Venado en Venezuela". Conservación, manejo, aspectos biológicos y legales. FUDECI, PROFAUNA y FEDECAVE (Eds.), Caracas. 1991.

- Carrión de Samudio, J. y R. Samudio. Fauna silvestre y gente local en un área que separa dos Parques Nacionales en Panamá. Mimeo. sin publicar, Panamá, 1995.
- CATAPAN. Catastro rural de tierras y aguas de Panamá. Comisión de reforma agraria. Volumen II. Mapas. Panamá, 1970.
- CELA y otros, La cuenca hidrográfica del Canal de Panamá. Posibilidades de un desarrollo sustentable. CRIES, Panamá, 1993.
- CELA. Reconocimiento ambiental de la autopista Panamá-Colón, Panamá, 1995.
- Cemento Bayano. Informe Anual, Panamá, 1987.
- CEPAL. El desarrollo sustentable: Transformación productiva, equidad y medio ambiente, Santiago, 1991.
- Contraloría General de la República. Proyecciones de la población hasta el año 2000. Panamá, 1978.
- Contraloría General de la República. Censos nacionales de Panamá. Resultados finales básicos. Distrito de Panamá, Panamá, 1991.
- Copeland, E. Coco Solo once vital base now weedchoked symbol. Diario El Panamá América, 5 de julio de 1964.
- Cortez, R. La población en la Cuenca. 45-52, en: La Cuenca del Canal de Panamá. Memorias de Seminario Taller "Estado actual y futuro de la Cuenca del Canal de Panamá". S. Heckadon (Ed.), pp. 45-52, Panamá. 1986.
- Cubit, J., Batista, G. Román, A. y V. Batista. El valor de los manglares y arrecifes en la costa de Colón. Panamá, 1986.
- D'Arcy, W.G. y M. D. Correa. La botánica e historia natural de Panamá. Missouri Botanical Garden.
- DAMES & MOORE. Inc. Componente de análisis ambiental. Estudio de las alternativas al Canal de Panamá. Comisión de alternativas al Canal de Panamá. Ministerio de Relaciones Exteriores. Panamá, 1993.
- Deeb, A. Estimación de Cambios en la Respuesta Hidrológica. Deeb Sossa S. en C. Ingenieros Consultores, DNP-PAFC-BID, Bogotá. 1992.
- Delgado D. y A. Laguna. Informe de actualización del inventario de contaminación marina de la Bahía de Panamá, Panamá, 1995.
- Delvalle, A. Informe sobre la Investigación "Análisis Geoquímico y Minerológico de Sedimentos superficiales del Lago Gatún, Panamá, 1986.
- Díaz, A.E.. An overview of dredged material disposal sites along the Canal. briefing for the operations committee, Panama Canal Commission Board of Directors, Panamá, 1991.
- Dirección General de Planificación y Administración (Presidencia de la República). "Programa de desarrollo económico y social, 1963 ". Panamá, 1963.
- Dirección Metropolitana de Aseo. Relleno sanitario de Cerro Patacón, II Fase. 1995.
- Dirección Metropolitana de Aseo. Alternativa para servicios de recolección y disposición final de los desechos sólidos urbanos en el Distrito de Arraiján, Panamá, 1995.
- Duke, N.C., Pinzón, Z. y M. Prada. Los manglares. Scientia, edición especial: 80-97. 1994.

Eco-Lodge de Panamá, S.A./Eco-Tours de Panamá, S.A. Gatún Conservation Lodge. - Una descripción de proyecto. Panamá, 1996.

Echeverría, J. et al. Valuation of non-priced amenities provided by the biological resources within the monteverde cloud forest preserve, Costa Rica, San José: Centro de Ciencias Tropicales, 1994.

EDSA. Plan estratégico para el desarrollo turístico de fuerte Amador. Análisis económico, análisis físico y desarrollo potencial. Resumen ejecutivo, Panamá, 1995.

Eisenberg, J. F. Mammals of the neotropics: The northern neotropics. University of Chicago Press, Chicago, 1989.

Emmons, L. H.. Neotropical rainforest mammals: A field guide. University of Chicago Press, Chicago, 1990.

Fábrega, J. P. Constitución Política de la República de Panamá Reformada por los Actos Reformatorios de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994. Panamá : Editorial Alvarez, 1995.

Foster, R. y S. Hubbell. The floristic composition of Barro Colorado Island forest. Pp. 85-111 en : four neotropical rain forests. Yale University Press, 1990.

Fundación Alexander Von Humbolt. Proyecto "Habitat Gatun Lake" Panamá, 1995.

Gaceta Oficial No. 22.198 de 6 de enero de 1993. Ley No. 30 de 30 de diciembre de 1992. "Se establece el Parque Nacional - Camino de Cruces"

Gaceta Oficial No. 22.233 de marzo 1993. Ley No. 5 del 25 de febrero de 1993. "Crea la Autoridad de la Región Interoceánica y se adoptan medidas sobre los bienes revertidos".

Gaceta Oficial. Nº 22.814. Miércoles 28 de junio de 1995. Ley Nº 29 (del 23 de junio de 1995) "Por la cual se modifica el artículo 4 de la Ley 8 de 1985. Mediante la cual se establece el Parque Natural Metropolitano y los artículos 1 y 2 de la ley 30 de 1992, por la cual se establece el Parque Nacional Camino de Cruces". Panamá, 1995.

García, R. 1994. Informe de país Costa Rica. en A. Vega (Ed) Corredores Conservacionistas en la Región Centroamericana. Memorias de una Conferencia Regional Auspiciada por el Proyecto Paseo Pantera.

GEF. Quarterly Operational Report. GEF Secretariat, Washington DC. 1995.

Gentry, A. H. Four neotropical rainforest. Yale University Press, New Haven and London, 1990.

Giesecker, R. "Promoción del concepto microempresas de limpieza pública para la gestión ambiental de residuos sólidos urbanos en Panamá". Informe de Viaje, Coordinación sectorial regional para América Latina en Ingeniería Sanitaria y Ambiental de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica y Red Panamericana para el manejo ambiental de residuos. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), Lima, 1995.

González, A., Alvarado, G.y C. Díaz. Canal Zone water quality study. Final report. Water and Laboratory Branch. Maintenance Division. PCC, Panamá, 1975.

Grimshaw, R.G. and Larisa Helfer (eds.). Vetiver grass for soil and water conservation, land rehabilitation and embankment stabilization. Technical paper No. 273. The World Bank. Washington, D.C. 1995.

- Guardia F, Gilberto.. "Panama Canal: Winding for capacity, deepening for water augmentation", Panamá, 1995.
- Guzmán, H. M. y I. Holst. Arrecifes de coral y comunidades coralinas. Revista Scientia. Edición especial, páginas 60-79. 1994.
- Harris, A. Sistema de transporte. Informe presentado al Plan General. InterCarib S.A./Nathan Associates Inc. Panamá, 1996.
- Heckadon Stanley. Los sistemas de producción campesinos y los recursos naturales en la Cuenca del Canal. Dirección de Recursos Naturales Renovables (INRENARE) y Agencia Internacional para el Desarrollo(AID) Panamá, 1981.
- Heckadon, S. (ed.). La Cuenca del Canal de Panamá. Actas de los Seminarios-Talleres. Panamá, 1986.
- Heckadon, S. El Costo Ambiental del Desarrollo en la Cuenca del Canal. Pp. 9-43, en S. Heckadon: La Cuenca del Canal de Panamá. Seminario Taller "Estado actual y futuro de la Cuenca del Canal de Panamá", Panamá, 1986.
- Herrera, L., Pujol, A., Toral, J., Cabrera, M., Vergara, V., Ardila, F., Arboleda, C y Ramírez, J. Desastres naturales y zonas de riesgo en Panamá: condicionantes y opciones de prevención y mitigación. Universidad de Panamá, Instituto de Estudios Nacionales, Panamá, 1991.
- IDAAN. "Proyecto de optimización de los sistemas de agua potable en los principales centros urbanos de la República de Panamá". Panamá, 1995.
- IDAAN, Oficina de Planificación y Programa IDAAN - BID, Sub- Proyecto de Panamá Metropolitano, 1996.
- IDAAN, Oficina de Planificación, Plan de Inversión para los proyectos que se financian a través de la Junta Asesora del Presidente para los Asuntos de Colón, 1996.
- INRENARE. Resolución Dir. 002-80 de 24 de enero de 1980. "Declara a 82 especies en peligro de extinción y con urgente necesidad de protección". Panamá, 1980.
- INRENARE. Plan estratégico para un sistema de parques nacionales y reservas equivalentes en la República de Panamá. Departamento de Parques Nacionales y Vida Silvestre del INRENARE. Panamá, 1987
- INRENARE. Estado actual de los bosques de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Mimeo, 1990.
- INRENARE. Informe de la Comisión Interinstitucional y Multidisciplinaria sobre la deforestación. 1993.
- INRENARE. Resolución Nº JD-09-94. "Por medio del cual se crea el sistema nacional de áreas silvestres protegidas". Panamá, 1994.
- INRENARE. Plan de acción del Parque Nacional Camino de Cruces. Panamá, 1994.
- INRENARE. Memoria del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables, Panamá, 1995.
- INRENARE. La Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Prioridades y acciones recomendadas para su manejo integral, Vol. I y II, Panamá, febrero 1995.

INRENARE/ Proyecto MARENA. "La Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Prioridades y acciones recomendadas para su manejo integral". Vol. 1 y 2 Panamá, 1995.

INRENARE. Ley 1 de 3 de febrero de 1994. (G.O. 22.470 de 7 de febrero de 1994). "Por la cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones". Panamá, 1995.

INRENARE, Dirección de Administración Forestal, Lista de Proyectos de de Reforestación Ubicados dentro y en el Area de Influencia de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, 1996.

Instituto de Vivienda y Urbanismo. "Plan del área metropolitana de Panamá". Panamá, 1968.

Instituto de Vivienda y Urbanismo. "Plan del área metropolitana de Colón". Panamá, 1968.

Intercarib, S.A./ Nathan Associates Inc. "Plan general de uso, conservación y desarrollo del área del Canal", Panamá, diciembre 1995.

Intercarib S.A. / Nathan Associates . Informe I Análisis del Uso Actual y Potencial de los Recursos Naturales de la Región Interoceánica, Panamá. 25 de marzo de 1996.

Intercarib S.A. / Nathan Associates. Informe II, Documento 1 Final Plan de Usos del Suelo y los Recursos Naturales de la Región Interoceánica, Panamá, 1996.

Intercarib S.A./ Nathan Associates Inc. Informe II, Documento II "Manejo Ambiental, Aspectos Institucionales, Económicos y Financieros", Intercarib S.A./ Nathan Associates Inc., Panamá, 1996.

IPAT/OEA. Plan maestro de desarrollo turístico, 1993 - 2002. Panamá, 1993.

IPAT/OEA. Proyecto implementación del plan maestro de desarrollo turístico de Panamá. *Gamboa.- Descripción de Proyectos Turísticos*. Panamá, 1995.

IUCN. Guideline for protected Area Management Categories. CNPPA with the Assistance of WCMC. IUCN, Gland, 1992.

IUCN. Red list of threatened animals. Gland Jack R. Tutzauer, marzo 1990, "Madden reservoir sedimentation", PCC, Panamá, 1994.

IUCN. Directrices para las categorías de manejo de áreas protegidas. CNTPA. Con la asistencia de WCMC, IUCN, GLAND, Switzerland y Cambridge, U.K. 1994.

Japan International Cooperation Agency (JICA). The study on the rehabilitation plan and the container terminal operation plan at the port of Cristobal in Panama. Draft final report - Conclusion and recommendation. Panamá, 1993.

Japan International Cooperation Agency (JICA)/Instituto Panameño de Turismo (IPAT). El estudio del desarrollo turístico en el área costera de la República de Panamá. Informe Final. Panamá, 1995.

Keller, B. y J. Jackson. Long-term assessment of the oil spill at Bahía Las Minas, Panamá. U. S. Department of the Interior, Washington, D.C. 1993.

Ledec, George. The role of bank credit for cattle raising in financing tropical deforestation. An economic case study from Panama. Dissertation. University of California at Berkeley, 1992.

Lewis, W. H. High floristic endemism in low cloud forest of Panama. *Biotropica* 3(1): 78-80, 1971.

Limón, J. G. Evaluación global del fósforo y la Eutroficación en México. Preparado para la Cámara Nacional de la Industria de Aceites, Grasas y Jabones, México, D.F. 1989.

- Manzanillo International Terminal (MIT) - Panamá. Project Summary. Panamá, 1996.
- Maturel, J. La introducción del caracol gigante *Pomacea* sp. al Lago Gatún: Efectos positivos y negativos. COBIOPA Boletín informativo 1(1): 11-12, 1995.
- Maturel, J. y A. Salazar. Aspectos de la introducción y diseminación del caracol gigante *Pomacea* sp. en el Lago Gatún y sus efectos sobre la abundancia de *Hydrilla verticillata*. PRADEPESCA, Boletín informativo 4-5/94, 1994.
- Méndez, E. Elementos de la fauna panameña. Edición privada, Panamá, 1987.
- Méndez, E. Los roedores de Panamá. Impresora Pacífico, S. A. 1993.
- Mérida, J. El potencial minero de la Cuenca del Canal. En: Heckadon, S. (Ed.). 1985. La Cuenca del Canal de Panamá. Actas de los Seminarios - Talleres. Panamá, 1985.
- Miller, K. R. and Lanou S. M. National Biodiversity Planning: Guidelines Based on Early Experiences Around the World, WRI, UNEP, IUCN, Gland. 1995.
- Ministerio de Comercio e Industrias. Código de recursos minerales. Dirección General de Recursos Minerales. Panamá, 1995.
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA). Pesca artesanal y repoblamiento de los Lagos de la Cuenca del Canal. MIDA, Panamá, 1995.
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Dirección Nacional de Acuicultura, Proyecto de Pesca Artesanal y Repoblamiento de los Lagos de la Cuenca del Canal de Panamá, 1996.
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Región 6 - Colón, Proyecto de Desarrollo Agrícola del Corregimiento de Salamanca, Provincia de Colón, 1996.
- Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE). "El desarrollo nacional y la recuperación de la Zona del Canal de Panamá". Panamá, 1978.
- Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE).. El Tratado Torrijos Carter y la dinámica demográfica de la Región Metropolitana. Panamá, 1983.
- Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE). "Plan general de usos del suelo para el área y la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá". Panamá, 1980.
- Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE). Manual de Organización del Gobierno de Panamá. MIPPE. Dirección de Planificación y Desarrollo Institucional. Panamá, 1992.
- Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE). "Compendio de los usos de suelo para el área revertida Sector Atlántico y Sector Pacífico". Panamá, 1993.
- Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE). Informe nacional sobre población, Panamá, 1994.
- Ministerio de Planificación y Política Económica (MIPPE). Presupuesto de Ingresos y Gastos Públicos 1996. (varios volúmenes) MIPPE, Panamá, 1995.
- Ministerio de Salud y Organización Panamericana de la Salud. "Panamá, salud y ambiente en el desarrollo humano sostenible", Panamá.
- Ministerio de Vivienda (MIVI). "Plan de ordenamiento espacial de la Región Metropolitana". Panamá, 1975.

- Miró, C., Castillo, J., Uribe, A., Cajar, R., Carrillo, R., y De Sanctis, G. La Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá: Posibilidades de un desarrollo sustentable. Investigación patrocinada por la Coordinadora Regional de Investigaciones Económicas y Sociales (CRIES), Panamá, 1993.
- Mittermeier, R. Primate diversity and the tropical forest: Case studies from Brazil and Madagascar and the importance of the megadiversity countries. en: *Biodiversity* 145-154, 1988.
- OECD. *Environmental policy: How to Apply Economic Instruments..* OECD, Paris, 1991.
- OECD. *Integrating Environment and Economics: The Role of Economic Instruments.* OECD, Paris, 1993.
- OECD. *Economic Instruments for Environmental Protection.* OECD, Paris, 1989.
- Office of the Deputy Under Secretary of Defense (Environmental Security)/National Fish and Wildlife Foundation. *The key role of specific lands in the Panama Canal areas in preserving the value of Panama is natural heritage*, 1996.
- Ojasti, J. *Fauna silvestre de América Latina. Un estudio sobre la utilización, biología y perspectivas de manejo de las especies principales de caza*, Caracas, 1989.
- Ormazábal, C. *Manual de planificación de sistemas nacionales de áreas silvestres protegidas en América Latina: metodología y recomendaciones.* Santiago, Chile, FAO-LAC., 1988.
- Osorio, O. *Situación de los manglares en Panamá.* Pp. 176-193, en D. Suman (Ed) *El ecosistema de manglares en América Latina y la cuenca del Caribe: Su manejo y conservación*, Universidad de Florida, 1994.
- Palange, R. y A. Zavala, *Control de la contaminación del agua; documento técnico del Banco Mundial. Número 735.* Panamá, sin fecha, 1989.
- Panama Canal Comission. *Management Review.* PCC, Panamá, 1992.
- Panama Canal Comission., *Annual Report.* PCC, Panamá, 1995.
- Pasos, R. *Agricultura migratoria y desarrollo sostenible en la producción campesina del Río San Juan.* Cuadernos de CIPRES, Centro para investigación, la promoción y el desarrollo rural, Managua, 1991.
- PCC - Office of Canal Improvements. Panamá, 1991.
- PCC. *Gaillard Cut Widening Feasibility Study. Environmental Report, Volume 1 and Volume 2 (Appendixes)*, PCC - Office of Executive Planning, 1987.
- PCC. *Panama Canal Gaillard Cut Widening Feasibility Study. Supplement Report.*
- Pearce, D, and Turner, K. *Economics of Natural Resources and the Environment*, Harvester Wheatsheaf, Exeter, 1990.
- Pearce, D. et al . *Blueprint for a Green Economy*, Earthscan, London, 1989.
- Pérez, R. y S. Aguilar. *Evaluación preliminar de la vegetación de árboles y arbustos del Parque Natural Metropolitano.* Instituto de Investigaciones Tropicales, Centro de Ciencias Forestales del Trópico. Mimeo. sin publicar, Panamá.
- Pinilla., V. de, y Toral, J. *Sismicidad histórica sentida en el Istmo de Panamá.* *Rev. Geofísica*, 27: 135-165, 1987.

- Prince, P. Monetizing the Pharmacological Benefits of Plants, US-EPA, 1993.
- Quintero Russo, C. Las bases militares estadounidenses en el Istmo de Panamá. Conferencia dictada sobre las bases militares de los Estados Unidos en Panamá en la Universidad Santa María La Antigua, 1995.
- Redford, K. y J. Robinson. Subsistence and Commercial Uses of Wildlife in Latin America. Pp. 6-23 en J. Robinson y K. Redford (Eds.): Neotropical wildlife use and conservation. The University of Chicago Press, Chicago, 1991.
- Ridgely, R. S. y J. A. Gwynne Jr. A guide to the birds of Panama: with Costa Rica, Nicaragua and Honduras. Princeton University Press, 1989.
- Ridgely, R. S. y J. A. Gwynne Jr. Guía de las aves de Panamá: Con Costa Rica, Nicaragua y Honduras. ANCON; 1993.
- Rivera, R. and Saldaña, S. Compilation of general information on the saddles and saddles dams located around Gatun Reservoir. PCC, Engineering and Construction Bureau, Engineering Division, Geotechal Branch, 1994.
- Robinson, J. y K. Redford (Eds.). Neotropical wildlife use and conservation. The University of Chicago Press, Chicago.
- Rudas, G. "Uso del Agua e Incentivos Económicos para la Conservación de Cuencas Hidrográficas", en Cuadernos de Desarrollo Rural, 34, p. 7-23, 1995.
- Salas H. y P. Martino. A simplified phosphorus trophic state model for warm-water tropical lakes. Wat. Res. Vol. 25, No. 3, 1991.
- Salati, E. et al. Origen e Dsistribucão das Chuvas na Amazonia. en *Interciencia* Vol.3 N° 4, Caracas, 1978.
- Sánchez, P.A. Properties and management of soils in the tropics. New York, John Wiley & Sons. Sept. 1976
- Santos Sanjur, Concepción. Un análisis de la ganadería bovina en Panamá. Evaluación y perspectivas futuras. Dirección General de Ganadería, Ministerio de Desarrollo Agropecuario-Jornadas Agropecuarias Banco Nacional de Panamá, 1992.
- SCIENTIA. El inventario biológico del Canal de Panamá. I. *El estudio marino*. Revista de investigación de la Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Panamá, 1994.
- Smithsonian Migratory Bird Center. Uniendo las Américas: Aves migratorias en Costa Rica y Panamá, 1993.
- Smyth, T.J, and D.K. Cassel. Synthesis of long-term soil management research on ultisols and oxisols in the Amazon. pp 13-60 en R.Lal and B.A. Stewart (Eds): Soil management experimental basis for sustainability and environmental quality. CRC Lewis Publication, 1994..
- Smyth, T.J., W.R. Raun, and F. Bertsch (eds.). Manejo de suelos tropicales en Latinoamérica. Memorias de II Taller Latinoamericano de manejo de suelos tropicales, San José, Costa Rica. North Carolina State University, Raleigh, 1991.
- Smythe, N. Lo dulce y lo amargo de los bosques tropicales del área canalera. STRI Newsletter (3-4): 3-4, 1992.

- Soil Staff. Soil taxonomy. A basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys. Soil Conservation Service. USDA, Agriculture Handbook No. 436. U.S. Cont. Printing Office. Washington, D.C. 1975.
- Spellerberg, I. y S. Hades, Biological conservation. Cambridge University Press, 1992.
- Stockholm Environmental Institute. PoleStar System Manual. SEI, Boston, 1996.
- Szott, L.T. and P.A. Sánchez. Agroforestry in acid soils of the humid tropics. *Advances in Agronomy*. 45:275-301, 1991.
- The nature conservancy/ANCON Rapid ecological assessment of the bases in Panama managed by the U.S. DoD, Panamá, 1994.
- Tietenberg, T, (1994). Market-Based mechanisms for Controlling Pollution: Lessons from the U.S., en Sterner,T. (ed) *Economic Policies for Sustainable Development*. p.20-45. Kluwer Academic Pub. Dordrecht.
- Tosi, Jr., J. A. 1971. Zonas de vida: Una base ecológica para investigaciones silvícolas e inventarios forestales en la República de Panamá. FAO, Roma.
- Tovar, Darío. Diagnóstico y bases preliminares para una estrategia de desarrollo del ecoturismo en Panamá. Proyecto de conservación de áreas protegidas. CAM 90/011. Documento preliminar. OMT/SITCA/PNUD. Panamá, 1992.
- Tratados del Canal de Panama y Leyes de la Región Interoceánica, Ed. Juris Textos S.A., Panamá. 1995.
- U.S.Army South, USARSO. Training ranges and training areas. U.S. Army South Regulation 350-3. Fort Clayton, Panama, 1995.
- Udvardy, M. A Biogeographical classification system for terrestrial environments. Pp. 34-38 en *National Parks, Conservation and development: the role of protected areas in sustaining society*, Smithsonian Institution Press. Washington D.C. 1984.
- UNEP. Global Biodiversity Assessment. UNEP, Nairobi, 1995.
- UNEP. Social and Economic Valuation of Diversity, UNEP, Nairobi, 1996.
- United Nations. Integrated Environmental and Economic Accounting. Handbook of National Accounting, New York, 1993.
- United Nations. System of National Accounts, Inter-Secretariat Working Group on National Accounts (Eurostat, International Monetary Fund, Organization for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank) UN, New York , 1993.
- United States Army South, (USARSO). An American Legacy in Panama. DoD, USARSO, 1996.
- Universidad de Panamá - ANCON. Report: Biological data background (Appendixes). Project: Biological data background and biological inventory. Panamá ,1993.
- Universidad de Panamá y ANCON. Antecedentes de datos biológicos. Comisión de estudios de las alternativas al Canal de Panamá., 1992.
- Universidad de Panamá y ANCON.. Inventario biológico. Informe Final, Volumen I. Comisión de estudio de las alternativas al Canal de Panamá, 1993.

Vargas, J. L. Prácticas agrícolas indígenas sostenibles en áreas del bosque tropical húmedo en Costa Rica. Geoistmo, San José, 1993.

Ventocilla, J. y R. Samudio. La situación de la fauna. Pp. 181-192 en: La Cuenca del Canal de Panamá. en S. Heckadon (Ed.). Seminario Taller "Estado actual y futuro de la Cuenca del Canal de Panamá", 1986.

Vergara Muñoz, A. Seismicity of Panama during the Interval 1904-1983. Uppsala, Sismological Department, Upsala, 1987.

WCMC. World checklist of threatened birds, amphibians, reptiles and mammals. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough, 1993.

Weber, R. Reserva de la biósfera Darién: Sitio de patrimonio mundial y Parque Nacional. INRENARE/ANCON, 1988.

World Resource Institute. World Resource 1994-1995, Oxford University Press, New York, 1994..

Yachiyo Engineering Co., Ltd./Pacific Consultants International. El estudio de desarrollo turístico en el área costera de la República de Panamá. Informe Final. Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), Tokyo, 1995.

LISTA DE PARTICIPANTES DE LOS ESTUDIOS DEL PLAN REGIONAL

# Anexo A

LISTA DE PARTICIPANTES DE LOS ESTUDIOS DEL PLAN REGIONAL

Alberto Vega	Coordinador del Grupo de Recursos Naturales
Abdell Adams	Especialista en Aspectos Ambientales
Pedro Pablo Morcillo	Director del Plan General
Fernando Manfredi	Jefe del Panel Superior Consultivo
Ricardo Angulo	Consultor
Tom Ankersen	Consultor
Manuel Basterrechea	Consultor
Florencio Calle	Consultor
Marco Fernández	Consultor
Marcos Gandabegui	Consultor
Charles Hoops	Consultor
Joseph Herndon	Consultor
Carlos Him	Consultor
Emilio Messina	Consultor
Elas Morla	Consultor
Javier Morón	Consultor
Eleber Rodríguez	Contratista - Calidad de Suelos
Guillermo Rada	Consultor
Ivaner Ruiz	Consultor
Rogelio Santaló	Consultor
Angel Solano	Consultor
Luis Tergas	Consultor
Patricia Wilson	Consultor
Abdiel Ureña	Consultor
Martín Valerín	Asistente del Plan Regional
David Cooper	Planificador Físico
Rosa Montañez	Asistente Plan General
Gerónimo Espitia	Asistente del Planificador Físico
George Kotrany	Consultor
Angelino Harris	Consultor
Rodrigo Soto	Coordinador Técnico Asistente
Edwin Luzzardo	Técnico en Computación
Rene Bouilla	Técnico SIG
Hugo Fresno	Técnico SIG
Miguel Guerra	Técnico SIG
Rafael Guerra	Técnico SIG
Daniel Hernández	Técnico SIG
Paulino Macías	Técnico SIG
Celina B. de Guzmán	Secretaría Ejecutiva
Jéssica S. de Puga	Secretaría (Bibliotecaria)
Elaís Gómez	Secretaría Bilingüe
Vivika Nieto	Secretaría Bilingüe
Itzel Rueda	Apoyo Administrativo