

## Procedimiento de Monitoreo de la Convención de Ramsar

Informe No. 24 [vere 32] (Versión revisada y aprobada)

Bañados del Este y Franja Costera, Uruguay

Gland, Suiza, 14 de Marzo de 1994

Informe preparado por:

Mónica Herzig Z.  
Consejera Técnica de la Oficina de Ramsar  
Gland, Suiza

Basado en el informe presentado por la Misión Técnica de Ramsar, enmarcada dentro de las acciones de seguimiento a la aplicación del Procedimiento de Monitoreo al Sitio Ramsar “Bañados del Este y Franja Costera”, Uruguay

Responsable en Jefe de la Misión Técnica  
Dr. Fernando Hiraldo Cano, España

Especialista en Hidrología  
Ing. Mario C. Fuschini, Argentina

Especialista en Planificación de Areas Protegidas  
Dr. Carlos F. Ponce, Perú

Versión revisada y aprobada  
Gland, Suiza, 14 de Marzo de 1994

### Agradecimientos de la Misión Técnica

La labor de la Misión se vio enormemente facilitada por la buena organización de la visita realizada por las autoridades del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, y la Intendencia Municipal de Rocha. La Oficina Regional de Ciencia y Tecnología de la UNESCO para América Latina y el Caribe proporcionó toda la ayuda necesaria para lograr los objetivos y el buen desempeño de la misión. Deseamos expresar nuestro agradecimiento más sincero a todo su personal y muy especialmente a su Director, D. Enrique Martin del Campo.

Todas las personas que participaron en reuniones con la Misión (Anexos II del informe original y 14 del informe Ramsar), colaboraron de forma franca con ella, discutiendo ideas y proporcionando publicaciones e informes. Sus aportaciones, y en especial la de los integrantes del Departamento de Epigénesis y los zoólogos del Proyecto PNUD, han contribuido a enriquecer sustancialmente este informe.

Por último, quisiéramos agradecer de forma muy especial su ayuda al Ingeniero Artigas Durán y la Arquitecta Isabel Viana, del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente; al Ingeniero Wilson Riet, Ingeniero Juan Mussio y Dr. Carlos Uriarte, de la Intendencia Municipal de Rocha.

## Agradecimiento de la Oficina de Ramsar

La Oficina de Ramsar desea dejar constancia de su sincero agradecimiento por la estrecha colaboración brindada por la Oficina Regional de Ciencia y Tecnología de la UNESCO para América Latina, bajo la dirección del Sr. Enrique Martín del Campo, quien desde el inicio de las gestiones realizadas por la Oficina de Ramsar ante las autoridades del Uruguay, puso a disposición de ésta, así como de los especialistas integrantes de la misión técnica, todas las facilidades necesarias, mediante la asistencia profesional del propio personal técnico y administrativo y de un importante apoyo financiero para la aplicación de este Procedimiento de Monitoreo, incluyendo la contratación de los servicios y los gastos de transporte y estadía del especialista en Hidrología, Dr. Mario C. Fuschini.

## PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE LA CONVENCION DE RAMSAR

INFORME No. 24 [ver 32]

## BAÑADOS DEL ESTE Y FRANJA COSTERA, URUGUAY

### INDICE

Numerales		páginas
1 a 9	I. Introducción general	1 - 4
10 a 15	II. Aplicación de la Convención de Ramsar en Uruguay: Antecedentes generales	4 - 5
16 a 26	III. Posible cambio en las condiciones ecológicas del Sitio Ramsar Bañados del Este: Aplicación del Procedimiento de Monitoreo	6 - 9
	- Primera aplicación del Procedimiento de Monitoreo (octubre de 1988)	
	- Visita de seguimiento (enero de 1993)	
	- Visita de la Misión Técnica (mayo de 1993)	
27 a 35	IV. Bañados del Este y Franja Costera: Desarrollo y estado actual	9 - 12
	- Generalidades	
	- Acciones instrumentadas	
36 a 41	V. Importancia internacional de los Bañados del Este	12 - 13
42 a 62	VI. Las condiciones ecológicas del Sitio Ramsar Bañados del Este y Franja Costera: Posibles factores de alteración e impacto ambiental	13 - 21
63 a 64	VII. Algunos programas y proyectos de cooperación Internacional en los Bañados del Este	21 - 22
65 a 74	VIII. Recomendaciones	22 - 31
75 a 85	IX. Propuesta de delimitación y zonificación del actual Sitio Ramsar	31 - 36
	X. Anexos al informe de la Oficina de Ramsar	

X. Anexos al informe de la Oficina de Ramsar

Anexo 1: Texto del párrafo 105 de las Actas de la Conferencia de Regina (numeral 3)

- Anexo 2: Texto de la Recomendación C.3.9 (Regina, Canadá) (numeral 4)
- Anexo 3: Texto de la Recomendación C.4.7 (Montreux, Suiza) (numeral 5)
- Anexo 4: Extractos del texto del Documento Informativo C.4.18 (Montreux, Suiza) (numeral 6)
- Anexo 5: Texto del Informe Nacional del Uruguay (Regina, Canadá) (numeral 18)
- Anexo 6: Texto del Informe de la misión Dugan-Diegues (1988) (numeral 21)
- Anexo 7: Texto del Informe Nacional del Uruguay (Montreux, Suiza) (numeral 22)
- Anexo 8: Agenda de la visita de M. Herzig (enero-febrero 1993) (numeral 23)
- Anexo 9: Términos de referencia y programa de la Misión Técnica (mayo de 1993) (numeral 23)
- Anexo 10: Mapa con la localización de las principales obras de infraestructura hidráulica en los bañados (numeral 30)
- Anexo 11: Texto de la Recomendación C.4.2 (Montreux, Suiza) (numeral 36)
- Anexo 12: Bibliografía general y especializada (numeral 44)
- Anexo 13: Descripción de la ruta de sobrevuelo de la Misión Técnica sobre el Sitio Ramsar
- Anexo 14: Lista de contactos de la Misión Técnica (mayo de 1993)
- Anexo 15: Cartografía
- Anexo 16: Análisis hidrológico de las cuencas
- Anexo 17: Posibles Sitios Ramsar (numeral 67)

## PROCEDIMIENTO DE MONITOREO DE LA CONVENCION DE RAMSAR

INFORME NO. 24 [vere 32]

### BAÑADOS DEL ESTE Y FRANJA COSTERA, URUGUAY

#### I. Introducción general

1. Cada Parte Contratante de la Convención de Ramsar (“Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Habitat de Aves Acuáticas” Ramsar, 1971) “designará humedales idóneos de su territorio para ser incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional” (Artículo 2.1 de la Convención). Cada Parte Contratante “designará por lo menos un humedal para ser incluido en la Lista” (Artículo 2.4) y “deberá elaborar y aplicar su planificación de forma que favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista” (Artículo 3.1). Además, cada Parte Contratante “tomará las medidas necesarias para informarse lo antes posible acerca de las modificaciones de las condiciones ecológicas de los humedales situados en su territorio e incluidos en la Lista y que se hayan producido, se estén produciendo o puedan producirse como consecuencia del desarrollo tecnológico, de la contaminación o de cualquier otra intervención del hombre. las informaciones sobre dichas modificaciones se transmitirán sin demora a la organización o al gobierno responsable de las funciones de la Oficina Permanente” (Artículo 3.2).
2. Estas son las principales estipulaciones de la Convención en lo concerniente a los humedales incluidos en la Lista de Ramsar. Reuniones sucesivas de la Conferencia de las Partes Contratantes (celebradas en 1980 en Cagliari, Italia, en 1984 en Groningen, Países Bajos, en 1987 en Regina, Canadá, en 1990 en Montreux, Suiza y en 1993 en Kushiro, Japón) han dedicado atención especial a la conservación de los

humedales en la Lista y a la mejor manera de evitar ‘el cambio en las condiciones ecológicas’.

3. El Documento de la Conferencia C.3.6. de la Reunión de Regina (“Análisis de los informes nacionales sometidos por las Partes Contratantes y Revisión de la aplicación de la Convención a partir de la segunda reunión en Groningen, Países Bajos, en mayo de 1984”) incluye una sección intitulada “Cambios en las condiciones ecológicas de los humedales en la Lista” (párrafos 66 a 107). Esta sección recordó que era “esencial que, después de haber sido designado a la Lista, el estado de conservación del humedal deberá ser mantenido”, y que “el concepto de prevenir ‘cambios en las condiciones ecológicas’ es fundamental para la Convención de Ramsar”. Los párrafos 74 a 107 revisaron los 29 humedales en la Lista donde tales cambios se produjeron, se están produciendo o pueden llegar a producirse (véase Anexo 1, texto del párrafo 105).
4. Durante la discusión de los párrafos 74 a 107 antes mencionados, varios delegados recalcaron la importancia de evitar cambios de esta naturaleza en los humedales inscritos en la Lista y la Conferencia aprobó una Recomendación (C.3.9) sobre este tema (véase Anexo 2). La Recomendación insta a las Partes Contratantes a tomar rápida y eficiente acción para prevenir cualquier degradación adicional de los sitios y restablecer, en la medida de lo posible, el valor de los sitios degradados; la Recomendación solicita a las Partes en cuyo territorio se localizan los sitios identificados en el Documento de la Conferencia C.3.6 por haber incurrido en daños o estar amenazados por ellos, informar a la Oficina de la Convención las acciones realizadas para salvaguardar estos sitios. El sitio Bañados del Este y Franja Costera se encuentra incluido en dicha relación de sitios.
5. Durante la cuarta reunión del Comité Permanente de la Convención de Ramsar, celebrada en 1988 en San José, Costa Rica, los miembros (Pakistán, Canadá, Chile, los Países Bajos, Polonia, Suiza, Túnez y los Estados Unidos) y los observadores (Reino Unido, UICN, IWRB y WWF) consideraron la mejor manera de promover la aplicación de la Recomendación C.3.9. El Comité Permanente adoptó un ‘Procedimiento de Monitoreo’ para encontrar una solución al posible cambio en las condiciones ecológicas de los sitios Ramsar, que ha sido aplicado por la Oficina de la Convención desde febrero de 1988. La cuarta reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes, celebrada en Montreux en 1990, aprobó una Recomendación (C.4.7) que “apoya las medidas tomadas por el Comité Permanente al establecer un Procedimiento de Monitoreo de Ramsar”. La Conferencia hizo un cierto número de enmiendas al texto del Procedimiento; se anexa copia del texto revisado al presente informe (véase Anexo 3). La Recomendación C.4.7 también “instruye a la Oficina para continuar operando este procedimiento cuando reciba información sobre cambios adversos o posibles cambios adversos en las condiciones ecológicas de los sitios Ramsar”. La Recomendación C.4.7 finalmente “determina que los informes de los Procedimientos de Monitoreo serán documentos públicos, una vez que la Parte Contratante concernida haya tenido la oportunidad de estudiar los informes y comentar al respecto de los mismos”.
6. La Conferencia de Montreux también aprobó una Recomendación (C.4.8) acerca del ‘cambio en las condiciones ecológicas de los sitios Ramsar’. Esta recomendación hace referencia previa al documento de Regina C.3.6 y al documento similar

presentado en Montreux, que en su párrafo 224 enlista 44 sitios Ramsar en 23 países en los cuales al parecer se habían producido, se están produciendo o es probable que se produzcan cambios en sus condiciones ecológicas (véase Anexo 4, extractos del documento INF. C.4.18). La Recomendación C.4.8 solicitó a las Partes Contratantes concernidas que tomen medidas prontas y efectivas para prevenir o remediar tales cambios; instruyó a la Oficina a mantener un registro de tales sitios y a dar prioridad a la aplicación del Procedimiento de Monitoreo en los sitios incluidos en este registro.

7. La Conferencia de Kushiro, Japón, aprobó mediante su Resolución C.5.4 y su Anexo un procedimiento para incluir sitios Ramsar en el Registro de Montreux (cuyo título completo será ‘Registro de Sitios Ramsar en los que se hayan producido, se estén produciendo o puedan producirse cambios en las condiciones ecológicas’) y acordó que dicho registro deberá ser publicado como parte de la Lista de Humedales de Importancia Internacional. Reconoció además el valor de este registro para identificar sitios prioritarios para la aplicación del Procedimiento de Monitoreo, los otorgamientos del Fondo para la Conservación de Humedales y otros mecanismos financieros.
8. Se destaca que el financiamiento para la aplicación del Procedimiento de Monitoreo proviene del presupuesto central de la Convención, así como también de contribuciones voluntarias adicionales hechas por las Partes Contratantes, la Unesco y por organizaciones no gubernamentales interesadas, notablemente el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y la Real Sociedad para la Protección de las Aves del Reino Unido (RSPB).
9. Los principales compromisos adquiridos por las Partes Contratantes de la Convención son la designación de humedales a la Lista de Ramsar, la creación de reservas naturales en humedales, la cooperación internacional en materia de humedales transfronterizos y especies migratorias compartidas y el uso racional de los humedales en su territorio. En particular, el Artículo 3.1 de la Convención estipula que “las Partes Contratantes deberán formular y aplicar su planificación de forma que favorezca . . . en la medida de lo posible, el uso racional de los humedales en su territorio”. En años recientes, las Partes Contratantes han otorgado un énfasis mucho mayor a este aspecto de la Convención; en Regina se adoptó la siguiente definición de ‘uso racional’:

“El uso racional de humedales consiste en su utilización sustentable para el beneficio de la humanidad de modo compatible con el mantenimiento de las propiedades naturales del ecosistema”.

La utilización sustentable se define como “el uso humano de un humedal en modo tal que pueda rendir el mayor beneficio continuo a las presentes generaciones, manteniendo a la vez su potencial para cubrir las necesidades y aspiraciones de las futuras generaciones”. Las propiedades naturales de los ecosistemas se definen como “aquellos componentes físicos, biológicos o químicos, tales como suelo, agua, plantas y nutrientes, y sus interacciones.” La Conferencia de Regina también estableció un Grupo de Trabajo sobre Uso Racional, cuyo mandato fue renovado en la Conferencia de Montreux. La labor del Grupo de Trabajo consistió en desarrollar el concepto de uso racional, producir lineamientos para la aplicación del concepto y

proporcionar ejemplos.

## II. Aplicación de la Convención de Ramsar en Uruguay: Antecedentes generales

10. Uruguay firmó la Convención de Ramsar el 2 de febrero de 1981; el documento que aprueba el texto de la Convención de Ramsar como ley nacional está contenido en el Decreto-Ley N° 15.377 de la República Oriental del Uruguay de fecha 29 de octubre de 1982. El documento de ratificación del convenio fue depositado ante el Director General de la Unesco el 22 de mayo de 1984 y, en conformidad con el Artículo 10.2 de la Convención (que establece que la Convención entrará en vigor para cada Parte Contratante cuatro meses después de la fecha en que haya depositado un documento de adhesión), Uruguay se convirtió en la trigésima quinta Parte Contratante de Ramsar el 22 de septiembre de 1984.
11. Al momento de su adhesión, Uruguay designó un humedal a la “Lista de Humedales de Importancia Internacional” - Bañados del Este y Franja Costera - y proporcionó un mapa del sitio. Cabe hacer notar que la documentación proporcionada por el Uruguay al momento de su adhesión es muy escueta; en particular, el mapa original no es muy detallado y existe duda acerca de la magnitud real de la superficie designada (se habla en algunos casos de 200 000 hectáreas y en otros de 350 000 hectáreas). La delimitación del sitio se centra alrededor del paralelo 33°40' de latitud sur y el meridiano 53°20' de longitud oeste. El sitio está localizado en los territorios de los Departamentos de Rocha, Treinta y Tres y Cerro Largo, respectivamente. El área designada como Sitio Ramsar, que se extiende a lo largo de una considerable porción de la costa oriental del país, “encierra íntegramente dos grandes lagunas (Castillos y Negra) y parte de una laguna internacional (Merín); parte de los ríos Cebollatí, San Luis, Olimar, Tacuarí y Yaguarón; varios arroyos; planicies bajas de inundación permanente, periódica u ocasional, aledañas a las masas de agua mayores; y el tramo costero que se extiende desde la frontera Uruguay-Brasil hasta Cabo Polonio. También alcanza a las islas costeras del Atlántico próximas a Coronilla y Cabo Polonio” (Vaz-Ferreira, 1987). Cabe hacer notar que para ese entonces ya se habían producido significativas alteraciones al sitio, en parte debidas a las obras realizadas por el Estado y los particulares.
12. Debido a su importancia para la diversidad biológica, el sitio Bañados del Este fue declarado Reserva de la Biosfera en 1976. Cuenta además con otras áreas naturales protegidas como el Monumento Natural de Dunas y Reserva Forestal “Cabo Polonio” y la Reserva de Fauna “Laguna de Castillos”. El Decreto de 25 de enero de 1990 establece que el área de la costa oceánica del Departamento de Rocha debe ser considerada como Reserva Nacional Turística.
13. Los Bañados del Este constituyen una de las mayores extensiones de bañados del país, aunque también existen otros humedales importantes a lo largo del curso de ríos en las regiones central y occidental de Uruguay (por ejemplo: la represa Rincón del Bonete y las islas del río Negro en la parte central del país; la represa Salto Grande y los esteros de Farrapos e islotes del río Uruguay; y los bañados de Rincón de Andrés Pérez y de Arazatí).
14. Uruguay participó en calidad de observador en la segunda Reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes en Groningen, Países Bajos, en 1984. A partir de 1987, ya

en calidad de Parte Contratante de la Convención, Uruguay estuvo representado en la tercera, cuarta y quinta reuniones (celebradas en Regina, Canadá, Montreux, Suiza y Kushiro, Japón, respectivamente). En la reunión de Montreux, Uruguay fue elegido Representante Regional Alterno de la Región Neotropical y en la reunión de Kushiro pasó a ser electo Representante Regional de la misma. Al momento actual, Uruguay no ha accedido al Protocolo de Paris y como consecuencia, no está en posición de aceptar las Enmiendas de Regina.

15. A finales de 1991, el Gobierno del Uruguay comunicó a la Oficina de Ramsar que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), por intermedio de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), sería el órgano competente para recibir las comunicaciones relativas a la aplicación de la Convención en el país. A partir del 8 de junio de 1993, la Autoridad Administrativa de la Convención de Ramsar designada por el Uruguay es el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), el cual, mediante Resolución Ministerial N° 498/93, delega a su Dirección General de Recursos Naturales Renovables la relación con la Oficina de la Convención.
- III. Posible cambio en las condiciones ecológicas del Sitio Ramsar Bañados del Este: Aplicación del Procedimiento de Monitoreo
16. Como lo establece el numeral 1 del presente informe, el Artículo 3.2 de la Convención estipula que las Partes Contratantes deberán informar a la Oficina los cambios existentes o potenciales en las condiciones ecológicas en sitios Ramsar.
  17. El Documento de la Conferencia C.3.6 de la reunión de Regina (“Análisis de los informes nacionales sometidos por las Partes Contratantes y Revisión de la aplicación de la Convención a partir de la segunda reunión en Groningen, Países Bajos, en mayo de 1984”) incluye una sección intitulada “Cambios en las condiciones ecológicas de los humedales en la Lista” (párrafos 66 a 107).
  18. En dicha reunión, Uruguay cumplió con la obligación de informar a la Oficina sobre tales cambios, como lo establece el Artículo 3.2 de la Convención. La Delegación de Uruguay hizo referencia al informe nacional presentado a la Conferencia (véase Anexo 5), en el que se constataban un cierto número de modificaciones en las condiciones ecológicas que se habían producido a lo largo de un extenso periodo, anterior a la inscripción de los Bañados del Este en la Lista (párrafo 105 del documento C.3.6 precitado).
  19. El mismo informe estableció también que “desde el punto de vista social y ecológico los resultados han sido negativos, aunque la producción agrícola haya aumentado”. Finalmente, dicho informe propuso la ejecución de las siguientes medidas para compensar por las modificaciones presentadas:
    - concentrar los esfuerzos de conservación en ciertos sectores prioritarios;
    - anular toda medida cuyos efectos negativos fuesen excesivos;
    - destacar los valores actuales de los humedales, tanto cuantitativos como cualitativos;
    - recopilar las informaciones acerca del valor nacional e internacional del sitio;
    - continuar con estudios de ornitología y otros, actualmente en curso;

- designar nuevos humedales para ser incluidos en la Lista de la Convención de Ramsar.

(véase la copia del texto del Párrafo 105 en el Anexo 1)

20. Como resultado de esta exposición formal por el Gobierno de Uruguay, la Oficina de Ramsar, en cumplimiento de la instrucción recibida de su Comité Permanente en su cuarta reunión (en la que se adoptó un ‘Procedimiento de Monitoreo’ para encontrar una solución al posible cambio en las condiciones ecológicas de los sitios Ramsar y se habilitó a la Oficina para aplicar dicho procedimiento (cf. numeral 5. del presente informe), ofreció su asistencia al Gobierno de Uruguay para realizar las consultas necesarias con los funcionarios responsables acerca de las modificaciones en las condiciones ecológicas de los Bañados del Este. En esa ocasión, los representantes de la Oficina de Ramsar encargados de la aplicación del Procedimiento de Monitoreo fueron los señores P.J. Dugan, Coordinador del Programa para los Humedales de la Unión Mundial para la Naturaleza, y A. C. Diegues, coordinador del mismo programa en Brasil, quienes visitaron Uruguay y el sitio en cuestión del 24 al 28 de octubre de 1988.
21. El informe producido a raíz de esa visita se circunscribe a analizar los requerimientos para la gestión de los Bañados del Este y exponer la necesidad de lograr un balance de los aspectos económicos con la conservación y desarrollo sustentable de la región, incluyendo varias propuestas de acciones de seguimiento que la Oficina de Ramsar desearía proseguir con el Gobierno del Uruguay. Se anexa copia del informe respectivo (véase Anexo 6).
22. Durante la cuarta reunión de la Conferencia de las Partes Contratantes (Montreux, Suiza, 1990) y a la luz de las recomendaciones contenidas en el informe Dugan-Diegues y en informes subsecuentes de organismos nacionales e internacionales interesados en las perspectivas de los bañados, el Sitio Ramsar de Uruguay fue incluido entre los 44 sitios de la Lista de la Convención de Ramsar (Inf. C.4.18, párr. 224 de la Conferencia de Montreux) en donde “se han producido, se están produciendo o es posible que se produzcan cambios en las condiciones ecológicas”. La Delegación de Uruguay expresó en esta misma reunión que, dada la falta de orientaciones precisas para la selección de sitios Ramsar al momento de la designación de los Bañados del Este, algunos países Partes Contratantes, incluyendo el Uruguay, podían haber designado inapropiadamente humedales a la Lista (véase la copia del párr. 224 del Documento Informativo C.4.18 en el Anexo 4, así como la copia del Informe Nacional presentado por Uruguay a la Conferencia de Montreux en el Anexo 7).
23. Desde abril de 1991 a la fecha, la persona encargada de realizar las consultas pertinentes con la Autoridad Administrativa designada por el Gobierno de Uruguay ha sido la Sra. Mónica Herzig, Consejera Técnica de la Oficina de Ramsar y responsable del seguimiento de la aplicación de la Convención en la Región Neotropical. Enmarcada dentro de las acciones de seguimiento a la aplicación inicial del Procedimiento de Monitoreo realizado en 1988 y a solicitud del Ing. Edi W. Juri, en aquel entonces Director Nacional de Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), se programó una nueva visita de la representante de la Oficina de Ramsar al Uruguay. Los cambios que se produjeron en la conducción y composición del Ministerio antes citado, aplazaron

dicha visita y difirieron las consultas que se habían venido realizando. Con motivo de la designación del Arq. Manuel Antonio Romay, como nuevo responsable del Ministerio en cuestión, se reinició el diálogo sobre las acciones de seguimiento al Procedimiento de Monitoreo en el Sitio Ramsar y se replanteó la posibilidad de una visita, la misma que fue aceptada (la agenda de esta visita se presenta como Anexo 8). Las consultas realizadas en el Uruguay por la representante de la Oficina, en fechas del 31 de enero al 4 de febrero de 1993, permitieron acordar los términos de referencia de una misión técnica organizada por la Oficina de Ramsar, así como el programa de la misma y el perfil que debían cubrir los especialistas asesores participantes (véanse los términos de referencia y el programa de la misión técnica que se presentan como Anexo 9).

24. El objetivo principal de la misión técnica de Ramsar consistió en proporcionar al MVOTMA la orientación especializada pertinente para proceder a consolidar los límites definitivos del Sitio Ramsar “Bañados del Este y Franja Costera”, reglamentar su futura gestión, manejo y utilización, y seleccionar otros humedales de importancia equivalente, en caso de ser necesario reducir los límites del actual Sitio Ramsar, como compensación a dicha reducción.
25. La misión técnica que visitó el Uruguay del 3 al 15 de mayo de 1993 estuvo constituida por los siguientes especialistas:
  - Dr. Fernando Hiraldo Cano, Profesor de Investigación de la Estación Biológica de Doñana y responsable en Jefe de la misión, España.
  - Dr. Mario C. Fuschini, Ingeniero de la Dirección Nacional de Recursos Hidráulicos de Argentina y Presidente de la Comisión Hidrológica Internacional, Argentina
  - Dr. Carlos Ponce, Director Regional para los Países Andinos de Conservación Internacional”, Perú.

Todos ellos son autoridades reconocidas en sus respectivos campos de especialización y personalmente familiarizados con la región de los Bañados del Este y su desarrollo.

26. Dado el interés compartido entre la Oficina de Ramsar y el Programa MAB-UNESCO sobre la demarcación precisa del Sitio Ramsar, la misión técnica Ramsar se benefició de la estrecha colaboración con la Oficina Regional de Ciencia y Tecnología para América Latina y el Caribe (ORCYT) de la UNESCO, con sede en Montevideo, Uruguay, que funge como entidad responsable de la Reserva de la Biosfera de Bañados del Este (cuyos límites, se tiene entendido, coinciden con los del Sitio Ramsar).

#### IV. Bañados del Este y Franja Costera: Desarrollo y estado actual

27. Generalidades: Los Bañados del Este comprenden una extensa gama de hábitats que albergan una gran variedad de flora y fauna. Los humedales son especialmente importantes para las aves acuáticas, de las cuales por lo menos 120 especies habitan durante una parte o la totalidad del año en el Sitio Ramsar. Al menos 17 especies de aves playeras migratorias visitan la zona, así como 14 especies de Anseriformes. Los Bañados albergan también una importante fauna de mamíferos que incluye al

carpincho *Hidrochoerus hydrochaeris*, la nutria *Myocastor coypus*, y una población residual de venado de campo *Ozotocerus bezoarcticus* que vive en una zona reducida del Sitio Ramsar (Fondo de los Ajos). Se encuentran en el sitio más de 30 especies de anfibios, así como cinco de reptiles, entre los cuales se cuenta el yacaré *Caiman latirostis* (aparentemente ya desaparecido). Se ha reportado la existencia de 80 especies de peces, 30 de las cuales son importantes para la pesca comercial o deportiva.

28. Los Bañados del Este son un sistema altamente complejo, que puede considerarse compuesto por tres unidades paisajísticas que guardan una muy estrecha relación entre si:
  - la zona litoral, que comprende la franja costera, las lagunas, los bañados lagunares (alrededor de las lagunas de Rocha, Castillas y Negra) y las lomas de la Angostura;
  - las tierras planas, que incluyen las llanuras alta y media, las llanuras bajas y los bañados, y las planicies bajas asociadas a los ríos Cebollatí y San Luis, y el estero Pelotas;
  - las lomas, colinas y serranías, tales como el cerro del Paso y la sierra San Miguel.
  
29. De manera fundamental, los Bañados del Este son parte de una importante región de producción agropecuaria, con predominio de la cría de ganado y la producción de cueros. El cultivo del arroz es su principal actividad agrícola, siendo el cultivo de la soya una actividad ocasional. La cosecha de arroz es exportada en su mayoría, produciendo anualmente un ingreso promedio de divisas al país del orden de 85 millones de dólares americanos. Es prácticamente inexistente el cultivo de hortalizas y se observan plantaciones pequeñas y aisladas de especies arbóreas exóticas (principalmente de *Eucalyptus*) que son utilizadas de refugio por el ganado.
  
30. Acciones instrumentadas: Ya anteriormente a su designación a la Lista de Ramsar, los Bañados del Este presentaban modificaciones en sus condiciones ecológicas, las cuales se han incrementado posteriormente a su designación (septiembre de 1984). Estos cambios en las condiciones ecológicas comenzaron a marcarse desde el año de 1920 debido a la construcción del Canal Andreoni, uno de cuyos principales efectos fue desaguar el Bañado de las Maravillas hacia el océano por la playa La Coronilla; en 1934 se construyó el Canal n° 1, de 12 km de largo, desde el estero de Cinco Islas hasta las nacientes del río San Luis. En los años cincuenta, el bombeo de agua a la zona de las salinas marítimas y el trazado de la ruta nacional N° 14 afectaron el desagüe natural de la laguna Negra a través del arroyo de los Indios. En 1978 se construyó un canal, con la doble función de drenaje y riego, que va desde la laguna Negra hasta el Canal Andreoní. En 1979 se construyó el canal n° 2, prolongación del Canal Andreoní y otros canales menores, que debía permitir recuperar 95 mil hectáreas para el cultivo del arroz, al amparo del Decreto 179/979 de 26 de marzo de 1979, que declaró de interés nacional la desecación de los Bañados de Rocha. A principios de los años ochenta se adjudicó la construcción de la represa de riego de India Muerta a Comisaco, S.A., que también quedó a cargo de su administración. Ya en 1987, se reconocía que las obras realizadas por el Estado y los particulares promovían una mayor y más veloz conducción de las aguas, generando en la época de crecientes extensas inundaciones en las tierras bajas (se adjunta un mapa con la

localización de las principales obras mencionadas como Anexo 10).

31. En abril de 1990, se llevó a cabo una evaluación sobre los impactos potenciales de un programa de desarrollo regional a ser cofinanciado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para impulsar el cultivo del arroz en los Bañados del Este. En particular, se evaluó el impacto potencial en dichos humedales de la construcción de 856 km de carreteras. El informe presentado recomendaba, entre otras, las siguientes acciones:

- el diseño de sistemas de drenaje de aguas que simularan lo más posible el flujo natural de éstas a través de los humedales;
- proporcionar en lo futuro mayor atención a las necesidades de flujo de agua de los humedales atravesados por la red de caminos y carreteras;
- desestimar los proyectos de extensión y las obras en caminos contenidos en las áreas propuestas a consideración como reservas de humedales;
- hacer todos los intentos posibles por conservar humedales, aunque esto implique modificar proyectos de desarrollo;
- reexaminar y reorganizar los límites del actual Sitio Ramsar;
- reconocer y valorizar los múltiples “valores” propios de los humedales, incluyendo su importancia como hábitat de la fauna silvestre, reservorio de la diversidad biológica, aporte de agua, control de inundaciones, exporte de materia orgánica, áreas de pastoreo, pesquerías, cría de especies nativas, y otros;
- asegurar la inundación periódica de la zona radicular de los pajonales y evitar la contaminación de los humedales en terrenos tanto públicos como privados.

El informe consideró en su momento que ya no había disponibilidad de terrenos aptos para el cultivo de arroz en los bañados, a menos que se incrementasen considerablemente las capacidades existentes de almacenamiento de agua. Ello implicaría la construcción de presas y diques adicionales, con un fuerte impacto en los humedales aún existentes, salvo que se asignaran cuotas de agua específicas con fines de conservación ecológica.

32. El cometido de la Comisión Técnica creada por Decreto del Poder Ejecutivo (No.418/991 de 14 de agosto de 1991) en la órbita de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto era, entre otros, determinar la opción económica y ambiental más conveniente para la regulación hídrica de la zona de bañados del Departamento de Rocha.

33. En la fecha de elaboración del decreto No. 418/991, las decisiones referidas en el numeral anterior “se vinculan con las acciones encomendadas al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente por el Artículo 458 de la Ley No.16.170 del 28 de diciembre de 1990 y con las áreas de potencial reserva ambiental señaladas en el Decreto No.183/991 de 2 de abril de 1991”.

34. El Decreto 345/92 del Consejo de Ministros del Uruguay, fechado el 20 de julio de 1992, considera “que el propio Estado fomentó y propugnó obras de recuperación de tierras para la actividad agropecuaria” y “considera de interés nacional el reordenamiento hídrico de la zona de los Bañados del Departamento de Rocha para armonizar en ella el desarrollo con la preservación del medio ambiente”. Considera

también “que es necesario proceder a adecuar y respaldar dentro de un único criterio las decisiones institucionales gubernamentales competentes respecto a acciones públicas o privadas de desarrollo agropecuario, de construcción de obras hidráulicas y preservación del medio ambiente . . . propiciando para ello compatibilizar la sustentabilidad del desarrollo de la zona con la conservación de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente”.

35. En su Artículo octavo, el Decreto 345/92 encomienda “al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y al Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca en forma conjunta a formular ante el Poder Ejecutivo la identificación y delimitación de áreas de protección ecológica a ser sustituidas como tales de la Lista de la Convención de Ramsar y precisar otras . . . que compensen las áreas retiradas.

V. Importancia internacional de los Bañados del Este

36. De la revisión de los antecedentes (informes, documentos administrativos oficiales, censos, etc.), así como de la visita de campo de la Misión (7 al 11 de mayo de 1993), se desprende que el Sitio Ramsar Bañados del Este cumple, hoy en día, con los criterios generales de importancia internacional determinados en la Recomendación 3.1 y su Anexo, aprobada en la tercera reunión de la Conferencia de las Partes, llevada a cabo en Regina, Saskatchewan, Canadá, en 1987, y en la Rec. C.4.2 de la Conferencia de Montreux, que proporciona criterios específicos para dicha determinación. Igualmente, el Sitio Ramsar cumple con algunos de los criterios específicos considerados en el Anexo de la citada Recomendación (véase Anexo 11).
37. Si se considera el criterio específico de mantener regularmente 20 000 aves acuáticas, el Sitio cumple con este criterio ampliamente (ver Censos Neotropicales de Aves Acuáticas de 1990, 1991 y 1992 en Carp, 1991; Blanco y Canevarí, 1992). Por otra parte, los zoólogos que acompañaron a la misión en su recorrido de la zona (J.C. Rudolf y R. Rodríguez), y los entrevistados independientemente (R. Vaz-Ferreira y F. Rilla), coinciden en afirmar que no se ha observado un descenso claro en las poblaciones de aves entre los años de 1992 a 1993. En el mismo sentido, los integrantes de la misión, aunque evidentemente no pudieron realizar conteos de aves en el tiempo previsto para su visita a la zona, tuvieron la impresión que la cantidad de aves acuáticas observada es equivalente o superior a aquellas presentes en las zonas húmedas de importancia internacional situadas en ecosistemas templados por ellos conocidos.
38. Por otra parte, los integrantes de la misión pudieron comprobar que el área mantiene poblaciones importantes de especies de flora y fauna de gran interés ecológico. Se debe conferir una consideración especial a la Palma butiá (*Butia capitata*), el venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) y los lobos marinos (*Arctocephalus australis* y *Otaria byronia*). Según datos contenidos en el Inventario Nacional Forestal, los palmares de *Butia capitata* ocupan en el área 60-70,000 hectáreas (Dirección Forestal, M.G.A.p., 1980). Esta palma forma comunidades de importancia en las zonas bajas cercanas a las lagunas. La laguna Negra y la laguna de Castillos tienen en su entorno los dos palmares más importantes a nivel mundial de esta especie (Delfino, 1992). En las zonas serranas y montes ribereños se puede encontrar la palma pindó (*Syagrus romanzoffianum*).

39. El venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*) se considera amenazado de extinción en toda su área de distribución (González, 1992). La población uruguaya se estima en 1 000 individuos (Jackson and Longguth, 1992). En la Hacienda Los Ajos, situada en el Sitio Ramsar, existe una población de algo más de 100 individuos. La protección actual que les proporciona el hacendado parece suficiente para su mantenimiento, aunque no para que la especie inicie la recolonización de otras áreas.
40. Los lobos de dos pelos (*A. australis*) y los de un pelo (*O. byronia*) tienen colonias de cría en las islas Rosa, Encantada y del Marco. La importancia regional de estas colonias, así como para el conjunto de las poblaciones de ambas especies, ha sido señalada en numerosas ocasiones (ver Vaz-Ferreira y Ponce, 1984). Las poblaciones que fueron comercialmente explotadas antaño, ya no lo son debido al bajo precio de la piel. El tamaño de las poblaciones se mantiene a un nivel bastante alto (Santana, com. pers.).
41. Los montes de ribera, considerados de gran rareza por algunos especialistas en todas las zonas bajas de Sudamérica, están presentes en diferentes lugares del área. Los integrantes de la misión observaron bosques en aparente buen estado de conservación en el río Cebollatí y el arroyo San Miguel. Los botánicos consultados coincidieron en el alto valor de estos bosques. En la sierra de San Miguel existe una zona de monte serrano de gran interés ecológico. El marco jurídico vigente (Ley N° 15939 de diciembre de 1987) ha permitido desarrollar una política de uso sustentable del monte natural, que asegura su conservación. Esta protección legal, sin embargo, no lo hace inmune a los impactos nocivos que pueden generar agentes contaminantes de origen externo.
- VI. Las condiciones ecológicas del Sitio Ramsar Bañados del Este y Franja Costera: Posibles factores de alteración e impacto ambiental
42. En los numerales 36 a 41 se presenta información que demuestra la considerable riqueza biológica que mantiene el Sitio Ramsar. Sin embargo, los informes disponibles y las inspecciones realizadas permiten afirmar que en el área se llevan a cabo diversas actividades que pueden continuar modificando sus condiciones ecológicas hasta un punto irreversible.
43. En ocasión de la visita de Ramsar al Uruguay en enero - febrero de 1993 (véase el numeral 23), la Oficina tenía entendido que los principales motivos de preocupación, como posibles causas o efectos de los cambios planteados en las condiciones ecológicas del Sitio Ramsar, eran los siguientes:
- operación del Canal Andreoni, que vierte parte de las aguas dulces de los bañados en la playa de la Coronilla;
  - incremento en la proporción de inundaciones en ciertas épocas del año debido a ciertas obras de gestión hídrica (como la Represa de India Muerta y múltiples obras de menor escala realizadas tanto por el sector público como privado);
  - presencia y operación de los canales n° 1, n° 2 y n° 3;
  - futura posible regulación del río Cebollatí (construcción de defensas contra inundaciones).
  - incremento de la presión en el uso del suelo en los bañados con fines agrícolas

y, a lo largo de la franja costera (que ya presenta signos marcados de erosión), con fines turísticos;

- interés por la terminación de la construcción del puente sobre la laguna de Garzón, que interconecta la ruta 10;
- notables reducciones, por causas muy diversas, ya sea en el hábitat o en el tamaño de población de ciertas especies (como por ejemplo, la palma butia, la nutría, el ñandú y el venado de campo);
- prácticas agropecuarias adversas, en ocasiones, al ecosistema (compresión de suelos por uso de maquinaria pesada, desviación de los cursos naturales del agua por obras de canalización y drenaje, aplicación excesiva o inapropiada de agrotóxicos);
- aparente disminución de la productividad pesquera, tanto artesanal como deportiva;
- insuficiencia de estímulos centrales y departamentales para programas de conservación del paisaje y áreas naturales protegidas;
- control y vigilancia insuficientes en las áreas de propiedad estatal;
- desarrollo no planificado de la infraestructura turística e incremento de la actividad turística no regulada en la franja costera;
- opinión divergente de los propietarios y arrendatarios locales de las tierras acerca de los beneficios de la conservación de humedales;
- posibles efectos de deterioro ambiental aún no cuantificados, debido a la operación de una planta termoeléctrica en Brasil, situada al noroeste del Sitio Ramsar;

Ante esta situación, se consideró propicio incluir al Sitio Ramsar Bañados del Este en el 'Registro de Sitios Ramsar en los que se hayan producido, se estén produciendo o puedan producirse cambios en las condiciones ecológicas' conocido más comúnmente como el Registro de Montreux, donde ha permanecido hasta la fecha.

44. A continuación, se señalan los diferentes aprovechamientos así como también los impactos detectados en el Sitio Ramsar, estudiados por la misión técnica que visitó el Sitio en mayo de 1993 (el Anexo 12 contiene las referencias completas de la bibliografía citada en adelante). Las mayores transformaciones observadas en los bañados están directamente relacionadas con el cultivo del arroz. La desecación de bañados mediante obras de drenaje, riego y caminería y la transformación de tierras vírgenes (humedales) en plantaciones han sido los dos impactos más fuertes producidos por el arrozal. Los integrantes de la misión señalan que estos problemas hubieran sido mayores si en la misma superficie el cultivo instalado hubiera sido otro cualquiera. Los arrozales, aunque suponen un empobrecimiento ecológico en el ecosistema húmedo, conservan algunas características de aquél. Por ello, son usados por muchas especies propias de los humedales (Pont, 1977; Miura et al. 1981; Fasola, 1986; Fasola et al., 1988; Heong et al., 1991; Forés y Comin, 1992; Hafner y Fasola, 1992). De hecho, en algunas áreas de reserva en Europa (Martinez-Vilalta, 1985; Fasola y Ruiz, en prensa) se ha visto que los arrozales contribuyen de forma decisiva al mantenimiento de la ornitofauna. No obstante, la importancia del arrozal para la avifauna debe ser valorada regionalmente y a lo largo de todo el ciclo anual (Fasola y Ruiz, en prensa). En los Bañados del Este y durante la visita de terreno, se observó que diversas especies de garzas, Ciconiformes y, en menor medida, limícolas y anátidos utilizan los humedales con asiduidad.

Evidentemente, se necesita una valoración global de la riqueza faunística del arrozal para poder pronunciarse con precisión sobre su valor ecológico en el Sitio Ramsar.

45. En los Bañados del Este se cultiva el arroz con un interesante sistema de rotación que consiste en plantar arroz durante dos o tres años consecutivos. Posteriormente se deja el área utilizada en barbecho o se siembran leguminosas para el ganado. Después de un periodo de explotación ganadera que puede durar hasta seis años, se vuelve a plantar el arroz. Una vez que hayan sido determinadas las zonas de aprovechamiento y preservación del actual Sitio Ramsar y fijadas las zonas destinadas al cultivo del arroz, la misión considera que este sistema puede ser ecológicamente sustentable o al menos mucho menos perjudicial que el monocultivo y merece ser estudiado con mayor detalle. Si las evaluaciones son positivas, cabría promover su más amplia aplicación. Las ventajas de la rotación del arroz parecen perderse, en cierta medida, por el continuo pisoteado a que es sometido el rastrojo (*Panario*, in litt.). En la zona se observa una profusión de hormigueros, que en otros ecosistemas de América del Sur se relacionan con la degradación del suelo. Desde el punto de vista de la misión, el sistema básico de explotación del arroz en la zona debe: a) mantenerse inicialmente con siembra alternada de leguminosas; b) evaluar en detalle los resultados de la aplicación de este sistema de cultivo; y, c) modificar en consecuencia, si los estudios técnicos realizados así lo sugieren.
46. La instalación de arrozales puede tener otros efectos indirectos negativos sobre el ecosistema que merecen ser considerados:
  - envenenamiento de la fauna silvestre (principalmente aves);
  - contaminación de suelos y aguas por fertilizantes y biocidas;
  - mortalidad de la fauna silvestre a causa de los tendidos eléctricos;
  - alteración de la dinámica hidrológica debido a la red de caminos y vías de acceso (que además dificultan el control de los usos irregulares o ilícitos del humedal;
  - emisiones excesivas de metano por la vegetación.
47. La ganadería en el área es generalmente extensiva, pero en lugares donde se practica la rotación arroz-ganadería, es posible obtener en las pasturas sembradas, luego del arroz, índices de agostadero más elevados por unidad de superficie. Aunque no ha sido estudiada en detalle, esta práctica puede provocar una mayor compactación del suelo (*Panario*, in litt.). La composición original de las pasturas fue modificada a partir de 1611, cuando se introdujo al ganado vacuno y posteriormente el equino y ovino, desconociéndose cómo era dicha composición. Sería interesante considerar la posibilidad de excluir el ganado vacuno, por etapas, para permitir la regeneración natural de los palmares y que los nuevos ejemplares se desarrollen hasta el punto de no verse afectados por las actividades del ganado. El efecto de la ganadería sobre la vegetación se podría evaluar a través de estudios realizados en las “zonas de recuperación de vegetación autóctona” propuestas en el numeral 84.
48. Las pescas deportiva, artesanal y, en cierta medida, la industrial se practican en todas las lagunas (incluidas Garzón y Rocha, situadas fuera de los límites actuales del Sitio Ramsar), excepto en la Laguna Negra (Fabiano y Santana, 1991; Santana et al., 1989; Santana y Fabiano, 1992; Santana et al., 1989b). Las pesquerías de mayor importancia están relacionadas con la laguna Merin; la mayor presión pesquera tiene

su origen en Brasil. En Uruguay la actividad pesquera se sitúa en los ríos Yaguarán, la desembocadura del Taenarí y Cebollatí (Fabiano y Santana, 1991). En la laguna Merin las capturas principales son peces, en especial tarariras, bagres y sábalos. En el resto de las lagunas y arroyos asociados, aunque también se capturan peces, la pesca suele centrarse en el camarón (principalmente *Penseus paulensis*, aunque excepcionalmente en el langostino rojo *Pleaticus mulleri* y el camarón de siete bigotes, *Artemesia longivaris*).

El efecto de las pesquerías sobre la fauna limnológica de la Laguna Merin no está todavía suficientemente evaluado (Fabiano y Santana, 1991). En las otras lagunas litorales, las actividades pesqueras parecen diezmar cada año las poblaciones de langostinos y su fauna asociada (Santana y Fabiano, 1992). Por otra parte, en las redes y nasas, de forma similar a como ocurre en otros lugares (Novak, 1975; Jefferies et al., 1984; Madson, 1986; Jiménez y Delibes, 1990), quedan atrapados grandes invertebrados sin uso comercial, aves buceadoras y otros vertebrados (Santana y Rodríguez, com. pers.). Los pescadores suelen desarrollar una actividad mixta, practicando además la caza (aves y mamíferos de valor comercial) y ejerciendo como guías para los turistas.

Parece necesario mantener, y aún incrementar, los estudios limnológicos en curso. Paralelamente, se debe iniciar una regulación de las artes de pesca y en general de las pesquerías y sus actividades asociadas.

49. La caza ha debido ser uno de los factores que contribuyeron a la eliminación o la rarefacción de la gran fauna, como el puma, el venado de campo, el oso hormiguero grande, etc. (Jackson y Langguth, 1992). En la actualidad no se detecta una presión de caza deportiva organizada en la zona. Si bien existe la caza furtiva, principalmente del carpincho y el zorro, parece ser de poca magnitud. El mayor problema detectado ha sido la persecución directa de predadores por considerar que afectan negativamente a la ganadería ovina. Probablemente el método más efectivo de combatir esta costumbre sea la educación y divulgación.
50. La impresión de los consultores coincide con la de diferentes investigadores en el área (Alava et al., 1993), en cuanto a la urgencia de una reordenación del sector forestal. En general, las plantaciones productivas de especies exóticas (principalmente *Pinus spp.* y *Eucalyptus spp.*), que pueden tener un efecto negativo sobre el ecosistema (Poore y Frías, 1987; Carrere, 1992), no se sitúan en el área Ramsar u ocupan pequeñas extensiones discontinuas.

Una localidad en la cual si es aconsejable buscar nuevas alternativas de manejo es la zona de los médanos a lo largo de la costa. Actualmente parece especialmente contraindicado para la conservación del ecosistema de dunas la fijación de las mismas por medio de plantaciones forestales (Alava, op.cit.). Desde el punto de vista de la misión, se debe continuar con la labor de deforestación ya iniciada en los médanos de Cabo Polonio y otras áreas dunares (W. Riet, com. pers.).

51. La planta energética de Candiota (Brasil) utiliza el carbón para su funcionamiento. Las emisiones de óxidos de azufre (SO<sub>2</sub>) no son depuradas. Según las informaciones recogidas, no se han detectado problemas de lluvia ácida en la zona, aunque por la proximidad y dirección de los vientos predominantes<sub>1</sub> podría estar afectando el área

(Ing. C. Serrentino, com. pers.). Debe alentarse el compromiso existente entre los Gobiernos de Brasil y Uruguay de estudiar la eventual contaminación transfronteriza y acordar acciones de reparación en caso de detectarse evidencia de deterioro en el ambiente de los bañados.

52. La costa ha sido fraccionada en una extensión muy amplia (Panario, 1992; Alava et al., 1993). Durante la visita realizada no se han podido conocer en detalle los planes sobre futuras edificaciones. Sin embargo, en el recorrido por la franja costera (aire y tierra), se observaron numerosas construcciones irregulares con infraestructuras sanitarias deficientes. Se coincide con los científicos y técnicos consultados (Alava, 1993) en que el fenómeno de ocupación ilegal y el fraccionamiento excesivo de la costa (si se ejecutara) puede llegar a ser uno de los mayores problemas del área, tanto desde el punto de vista de la conservación, como del aspecto sanitario y de desarrollo turístico.
53. Es necesario establecer urgentemente una reglamentación para el área costera que ordene el uso de recursos, de manera tal que las diferentes actividades se completen y potencien. Diferentes autores han tratado y están trabajando actualmente en el tema (Ceballos, 1991; Gutiérrez, 1992). Los resultados pueden ser muy útiles para una futura planificación. Las áreas para observación de aves en las zonas templadas pueden animar la presencia de un importante número de visitantes (Harrison, 1979; Butler, 1984; Shaw y Maugun, 1984) y generar elevados ingresos (Stoll y Johnson, 1984; Jacquemot y Fillion, 1987; Hvenegaard et al., 1989).
54. La nutría (*Myocastor coypus*) ha sido explotada comercialmente desde hace años. La forma de explotación, la importancia económica como recurso, y las posibles formas de ordenación de su explotación han sido estudiadas detalladamente por Caniglia et al. (1980), existiendo posteriores aportaciones al tema que lo actualizan y matizan (Rodríguez et al., 1988; Rudolf et al., 1992). Actualmente el recurso ha perdido importancia económica en la zona al bajar el valor de la piel y disminuir el número de capturas (Anónimo, 1992). En esto último ha influido de forma decisiva la pérdida de hábitats naturales (deseccación de bañados), la deficiente explotación del recurso y el periodo de sequía acaecido entre 1987 y 1990. Las nutrias se capturan durante un periodo de tiempo excesivamente largo que atiende más a criterios relacionados con la calidad de la piel que a la conservación del recurso.

La nutría es capturada con cebo. Este método no selectivo debe estar produciendo, como suele ser habitual un efecto negativo sobre las poblaciones de otros mamíferos (Beason, 1974; Guthery y Beasom 1978), muy especialmente sobre predadores cuyas estrategias de vida son más conservadoras (Hirald et al., 1979). Se desconoce, aunque no debe ser muy intensa por problemas de fechas, si la explotación de la nutría lleva asociada la recolección de huevos de aves. Tampoco se tiene información sobre caza asociada y efectos en la vegetación.

Desde el punto de vista de la misión, el tema de la nutría debe ser abordado con cuidado. Se coincide con Panario (1992) en que la prohibición de su caza sólo serviría como un generador de tensión en el área. Sin embargo, su explotación debe ser regulada, de forma que el recurso se conserve y no afecte a las poblaciones de otras especies más sensibles a la depredación humana, o a la simple presencia del hombre. Las aportaciones técnicas hasta ahora realizadas podrían servir de base

inmediata para una primera regulación. En ella se deberían incluir los métodos de captura que no fueran peligrosos para otras especies.

La cría en cautiverio, aunque intuitivamente se vea como una solución, puede ser contraproducente. Los nutrieros carecen, al menos en parte, de tierras en propiedad y son, en buena parte trabajadores temporeros en el área (Gutiérrez, com. pers.). La instalación de granjas podría restarles unos ingresos necesarios para sus precarias economías. En cualquier caso, parece ser necesario que los planes de aprovechamiento de esta especie incluyan tanto los aspectos socio-económicos como biológicos del problema.

55. La explotación del carpincho es una actividad comercial importante en algunas zonas húmedas tropicales de Sudamérica (Ojastí, 1973). En el Sitio Ramsar la caza del carpincho carece de la importancia económica de la nutría. Su captura parece estar relacionada con la obtención de alimento y piel (Lagomarsino et al., 1986). Se desconoce el tamaño de la población de carpinchos en el área. Se tiene la impresión que debe ser pequeña, si se la compara con otras zonas de Sudamérica con un clima más tropical (Ojasti, 1973; 1984). Los Bañados del Este están al límite sur del área de distribución de la especie. Ello confiere a esta población un gran interés científico, al mismo tiempo que una gran fragilidad (Soulé y Wilcox, 1980; Temple, 1986).
56. La recolección de paja: la paja brava (*Panicum spp.*) y la totora (*Typha spp.*) son usadas en la construcción y la artesanía (Lagosarsino et al., 1986; Rudolf et al., 1992). La explotación de la primera es más común. La forma de extracción (Lagomarsino, op.cit.) no parece que acabe con la planta. Sin embargo, se desconoce el efecto que a largo plazo pueda tener sobre ella y su fauna asociada (Rodríguez, com. pers.).
57. Recolección de huevos: esta actividad, habitual en muchas zonas húmedas del mundo antes de su protección (Valverde, 1960), y prohibida por la ley en el Uruguay, parece realizarse en el área y está vinculada a las fiestas decembrinas. La recolección de huevos suele afectar a gaviotas, fochas, gaviotines, patos, cuervillos y otras especies abundantes.
58. Recolección de plumas: las plumas de ñandú se recogían en forma organizada en el área. Las aves eran conducidas a una especie de corrales y, una vez extraídas las plumas largas, eran puestas nuevamente en libertad. Algunas morían en el proceso debido a los golpes o a la agitación excesiva. En la actualidad, esta actividad prácticamente no existe.
59. Recolección de miel de palma: una especie de melaza que se extrae de diferentes palmas es muy apreciada en la zona. Suele obtenerse cortando el cogollo, lo que provoca la muerte de la palma. Por ello, su recolección está actualmente prohibida y sólo se practica de forma furtiva. Sería interesante estudiar la posibilidad de extraer el producto sin dañar a la planta.
60. Otros aprovechamientos: algunos autores han sugerido el aprovechamiento de otras especies, poco o nada usadas en la actualidad (Lagomarsino et al., 1986). La misión considera una equivocación potenciar cualquier uso no arraigado de la flora y fauna

autóctonas, sobre todo antes de ordenar los ya existentes.

61. La quema de pajonales es habitual en la región. Dependiendo de las condiciones meteorológicas, puede efectuarse en primavera o verano. Su efecto sobre el suelo y la vegetación aun no está determinado. Tampoco se conoce su efecto sobre la fauna, que se intuye puede llegar a ser muy grave, dependiendo de la época en que se realice. Parece ser necesario determinar en cuales zonas del área Ramsar se practica la quema, eliminándola si resultara perjudicial.

62. Hasta ahora existe escasa información sistematizada sobre el estado de contaminación de la red hídrica en el Sitio Ramsar. Los datos conocidos (Pintos et al., 1991) no indican una contaminación alta, aunque sí sugieren que puede ser de origen muy diverso (local y transfronterizo; agrícola, industrial y urbano). Los niveles de contaminación en las lagunas deberían medirse periódicamente, incluyendo la aplicación de bio-ensayos.

## VII. Algunos programas y proyectos de cooperación internacional en los Bañados del Este

63. Tres proyectos de investigación están en fase de inicio en el área, cuyos objetivos finales, aunque a través de aportaciones diferenciadas, son contribuir a la conservación y futura gestión en el Sitio Ramsar Bañados del Este. los proyectos son:

1. “Programa de Conservación de la Biodiversidad en los Humedales del Este” (auspiciado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y financiado por el Fondo Mundial del Medio Ambiente (FMAM).
2. Bases de Ordenamiento de los Recursos Naturales del Departamento de Rocha (proyecto de cooperación España-Uruguay).
3. Gestión Ambiental de los Humedales de la Cuenca de la Laguna Merín (Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo -CIEDUR).

Los integrantes de la misión se entrevistaron con responsables de los tres proyectos a diferentes niveles y consideran que los proyectos son complementarios más que competidores. No obstante, para rentabilizar más la inversión en estos estudios, consideran conveniente que se promueva y refuerce una coordinación efectiva entre ellos (quizás a través de la Oficina de Programación y Presupuesto). Los resultados de estos estudios u otros similares deben ser la base de la futura gestión del Sitio Ramsar Bañados del Este y una ayuda sólida a la planificación en el Departamento de Rocha.

64. Por su impacto potencial en el desarrollo futuro de los Bañados del Este, actual Sitio Ramsar, es pertinente mencionar también un financiamiento por US\$19.7 millones que el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola de las Naciones Unidas (préstamo firmado el 20 de mayo de 1993) ha otorgado al Gobierno del Uruguay para proporcionar asistencia financiera directa a los campesinos de bajos ingresos, permitiéndole contratar personalmente los servicios de extensión de su preferencia (con el Gobierno, ONG, universidades o particulares). La iniciativa, con una

duración de seis años, deberá beneficiar a 30 000 familias campesinas del Uruguay y reducir su emigración hacia las grandes capitales del país.

## VIII. Recomendaciones

65. Como se desprenderá de los siguientes párrafos, el concepto Ramsar de uso racional pareciera particularmente apropiado a los Bañados del Este, principalmente en términos de mantener las interacciones entre los componentes naturales del ecosistema. El uso racional de los humedales requiere una vía coordinada a nivel nacional; ello necesita de una planificación que puede verse reflejada en el ámbito de políticas para humedales, para conservación de la naturaleza o políticas de alcance más amplio (de medio ambiente, de aplicación de leyes de aguas o de planificación regional). Deben llevarse a cabo los debidos acuerdos de orden institucional y administrativo.
66. Es necesario identificar claramente los beneficios locales y nacionales que proporcionan los bañados en general y desarrollar argumentos similares para conservar las áreas que tengan un valor particular (control de inundaciones, recarga de mantos freáticos, mantenimiento de la calidad y cantidad de agua disponible, conservación de la diversidad biológica y otros).

67. La misión presenta las siguientes recomendaciones de orden normativo:

1. Las autoridades y entidades administrativas responsables debieran instrumentar y ejecutar las medidas reglamentarias necesarias, cuya validez se extienda hasta la promulgación de la legislación específica para la protección, gestión y utilización sustentable de los humedales en el país; esta legislación debiera ser aplicable al Sitio Ramsar “Bañados del Este y Franja Costera”.

En el caso de modificar y/o reducir los límites del Sitio antes mencionado, por razones urgentes de interés nacional, el gobierno debiera promover las acciones necesarias para estimular la designación de otros humedales que el Uruguay estime conveniente añadir a la Lista de Humedales de Importancia Internacional como medida para compensar, en lo posible, la pérdida de recursos de humedales del Sitio actualmente incluido en la lista (véase el Anexo 17).

2. Como lo menciona el punto anterior, las autoridades y entidades administrativas responsables debieran elaborar, consultar y tramitar la promulgación de legislación específica en la que se contemplen, al menos, los siguientes aspectos:
  - a) Las bases jurídicas para la ordenación territorial y la zonificación del actual Sitio Ramsar “los Bañados del Este y Franja Costera” (y/o de los humedales designados en caso de compensación).
  - b) La aplicación de las normativas ya existentes en la ley de conservación de suelos y aguas y la elaboración de otras legislaciones o reglamentaciones nuevas que regulen los usos permitidos del suelo al interior del actual Sitio Ramsar (y/o de los humedales designados en caso de compensación), incluyendo, si fuese necesario, limitaciones o restricciones a los usos permitidos que puedan generar modificaciones irreversibles en las

condiciones ecológicas del Sitio (o Sitios).

- c) La elaboración de un Plan de Uso y Gestión (Plan Maestro) para el Sitio (o Sitios) Rarisar que tome en consideración la conservación a mediano y largo plazo de los humedales.
- d) La creación y puesta en operación de una estructura administrativa local de gestión para el Sitio (o Sitios) Ramsar (véase el numeral 68).

Es altamente recomendable que se incluya en las consultas y la elaboración de dicho instrumento jurídico a todos los sectores públicos y privados concernidos e interesados, en particular a las poblaciones locales (co-gestión participativa). La legislación recomendada debiera ir acompañada de su respectivo reglamento de aplicación.

- 3. El o los decretos promulgados en favor de la gestión del Sitio Ramsar debieran recoger al menos, los siguientes considerandos:
  - a) Mantener la actual cautelación de realizar obras mayores de infraestructura, hasta tanto se defina el plan maestro de regulación hídrica de la cuenca de la Laguna Merin. Elaborar paralelamente los planes de ordenación, uso y gestión del Sitio Ramsar. Posteriormente, toda obra que pudiera alterar las condiciones ecológicas del sitio (en particular el régimen hidrológico), debiera contar con su respectiva y previa evaluación de impacto ambiental.
  - b) La necesidad de promover y operar un programa de extensión agraria que permita planificar las posibles futuras ampliaciones en la frontera agrícola en los Bañados, las cuales debieran tomar en cuenta los lineamientos y orientaciones adicionales para la aplicación del concepto de uso racional contenidos en la Resolución C.4.10 de Montreuz, referente a los humedales inscritos en la Lista de Ramsar; en particular, debieran ser identificadas, estudiadas y promocionadas las tecnologías agrícolas sustentables que consideren, entre otros factores, los mejores usos potenciales del suelo, la fragilidad del hábitat de humedal, su capacidad de carga, sus índices de productividad para diferentes cultivos, la experiencia generada con sistemas de rotación de cultivos practicadas en la zona, el fomento a la búsqueda y desarrollo de cultivos y zonas de cultivo alternativos, tratando de mantener o reducir si fuera posible, pero *no ampliar*, la proporción de la superficie en terrenos de humedal ocupada actualmente por los cultivos de arroz (referirse al último párrafo del numeral 31).
  - c) La suspensión de nuevas edificaciones y obras de infraestructura en la franja costera y la supresión progresiva de los asentamientos irregulares (si fuese procedente, su regularización), hasta que entre en operación un plan de ordenación territorial para la zona de los bañados que armonice con los objetivos de conservación y uso sustentable del Sitio Ramsar (los cuales debieran estar contenidos en el reglamento mencionado en el numeral siguiente).

68. Para la infraestructura de la gestión: se recomienda establecer una oficina local de

administración y gestión del actual Sitio Ramsar Bañados del Este o de los humedales que se incluyan en la Lista como medida de compensación (según el Art. 4.2 de la Convención), tomando en cuenta los siguientes puntos:

1. La sede de dicha oficina debiera estar situada dentro del Sitio Ramsar o en alguna de las poblaciones vecinas. El responsable del Sitio Ramsar será el director de la oficina, asistido en sus funciones por equipos de personal técnico, de guardería y guías. La dependencia administrativa debe ser única. La dirección debiera someter anualmente un informe a una Comisión Técnica Coordinadora para la Administración (COTECA) de los Bañados del Este (ver siguiente apartado) sobre la labor realizada y otro sobre las acciones previstas para el siguiente año. Ambos documentos debieran ser aprobados por dicha Comisión Técnica.
2. Establecer una Comisión Técnica Coordinadora para la Administración (COTECA) de los Bañados del Este (actual Sitio Ramsar), encargada de asesorar, coordinar e impulsar la colaboración efectiva y el asesoramiento entre el Sector Público y el Privado, a fin de favorecer la gestión integral del Sitio Ramsar (En caso de añadirse a la Lista de Ramsar sitios adicionales, se recomienda incluir la debida representación<sub>1</sub> como lo señala el inciso b del presente numeral).

Esta Comisión podría estar constituida por las representaciones siguientes:

- a) Gobierno Nacional (Central): los representantes del más alto nivel provendrán de manera idónea del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, uno de los cuales presidirá la Comisión;
- b) Gobierno(s) Departamental, provenientes de las Intendencias con jurisdicción sobre el (y dado el caso, los) Sitio(s) Ramsar del Uruguay;
- c) Sector Privado, representado por los siguientes subsectores:
  - asociaciones de productores locales, elegidos por sus propias organizaciones (sectores arrocero, ganadero, pesquero, turístico y otros concernidos);
  - investigadores de reconocido prestigio, de preferencia en los campos de evaluación y planificación, protección y/o manejo de áreas naturales protegidas y/o de recursos naturales renovables, designados por la Universidad de la República; y,
  - organizaciones no gubernamentales de conservación (ONG), representando tanto al nivel nacional como local y elegidas por las ONG mismas del Uruguay.

69. Para el manejo la misión recomienda las siguientes acciones:

1. Garantizar la zonificación del Sitio Ramsar a fin de compatibilizar las acciones necesarias de protección de los ecosistemas naturales con el desarrollo urbano, la

ganadería no estabulada, el cultivo del arroz, el turismo y otros usos alternativos potenciales compatibles con el mantenimiento de las características ecológicas del Sitio.

2. Impulsar y reglamentar en el más breve plazo la ordenación del turismo en el Sitio Ramsar, tanto del turismo tradicional como del turismo ecológico, en lo que concierne a la infraestructura, así como también al desarrollo de actividades por parte de promotores y operadores turísticos.
3. Desestimar la ampliación de la red de caminos en el Sitio Ramsar, tendiendo por el contrario a mejorar los caminos que se inundan, manteniéndolos funcionales. Las rutas que funcionan actualmente como diques, por tener una ubicación transversal a los cursos de agua, debieran ser elevados en forma de viaductos o ser objeto de otras modificaciones estructurales que faciliten el libre flujo del agua.
4. En caso de comprobarse la necesidad de ampliar o consolidar la red de carreteras y caminos en el Sitio Ramsar por razones de utilidad pública y cuando la magnitud de la obra permita prever posibles modificaciones a las condiciones ecológicas del humedal, el proyecto de obra debiera contar necesariamente con una evaluación de impacto ambiental y un informe o dictamen favorable de la COTECA para el Sitio Ramsar en cuestión.
5. Continuar eliminando progresivamente las repoblaciones forestales que alteran la dinámica natural de los médanos, particularmente en Cabo Polonio y tratar de garantizar la permanencia de este tipo de formaciones naturales ya sea a través de normativas para su uso o mediante la creación de áreas de protección más estricta.
6. Desarrollar mecanismos idóneos para estimular la participación de los particulares y los dueños de tierras en los programas y acciones de protección y manejo de los bañados (por ejemplo, concertando y suscribiendo convenios específicos de cooperación con los propietarios y arrendatarios locales, a fin de impulsar la regeneración del bosque y la flora naturales y la conservación de la fauna silvestre nativa). En particular, apoyar los esfuerzos encaminados a la recuperación o rejuvenecimiento de las poblaciones de la palma nativa.
7. Se piensa que la siembra de cobertura luego de la segunda cosecha de arroz contribuye efectivamente a elevar el nivel de las praderas y acelera el proceso natural de regeneración del suelo por lo cual sería recomendable, previa realización de los estudios formales comprobatorios, promover de manera más extensiva esta práctica local.
8. Diseñar y aplicar un programa imaginativo de adquisición, intercambio, compensación, concesión, expropiación por utilidad pública y/o donación de tierras u otros mecanismos de adquisición de terrenos disponibles y aplicables, que permitan incrementar la pequeña superficie disponible de tierras públicas en el actual Sitio Ramsar. Mientras se evalúan las alternativas posibles en el marco de la legislación actual, se preparan las vías para desarrollar nuevas modalidades de acuerdo y se concretizan las transacciones en curso, se recomienda explorar la vía de establecer convenios de gestión conjunta Estado - Propietario Particular, que permitan el manejo y aprovechamiento sostenible de los humedales y sus

recursos naturales renovables en las tierras privadas.

9. Se recomienda establecer y promover, en caso necesario, los ámbitos de participación que permitan la creación de áreas de reserva con co-gestión municipal.
  10. Es necesario efectuar un control más estricto sobre el uso de herbicidas y otros biocidas en los cultivos de arroz, propiciando en cambio el uso de repelentes y otros medios más blandos de control integrado de plagas y malezas. Para ello, se recomienda realizar un evaluación técnica detallada sobre el impacto de las aves en la producción de los cultivos agrícolas, principalmente el arroz, y determinar las técnicas más adecuadas para su control. en caso necesario, procurando evitar la aplicación de sistemas de control con impactos ambientales perjudiciales.
70. Para la coordinación con la Reserva de la Biosfera.
1. La administración del Sitio Ramsar debiera coordinarse y participar en grado adecuado y posible en:
    - a) El proceso de aplicación, operación y seguimiento continuo del programa Reserva de la Biosfera;
    - b) La revisión del Plan de Ordenación y Gestión del Departamento de Rocha, en colaboración con el organismo responsable del programa Reserva de la Biosfera en Uruguay y las autoridades locales y nacionales competentes designadas.
  2. Se recomienda que se estudie la posibilidad de hacer coincidir los límites del Sitio Ramsar con los de la Reserva de la Biosfera, a fin de facilitar la coordinación y ejecución de las acciones de protección y manejo en este Sitio de designación internacional dual. En el caso de modificación de los límites actuales del Sitio Ramsar, la UNESCO podrá plantear algún otro mecanismo para definir los límites de la Reserva de la Biosfera. independientes o no de los límites del Sitio Ramsar actual o futuro.
71. Para las investigaciones.
1. Es recomendable diseñar, planificar y desarrollar el estudio ecológico del cultivo de arroz, considerando diferentes alternativas de rotación. Asimismo, se debiera proyectar y ejecutar el correspondiente estudio sobre los efectos de la quema de pajonales en el suelo, la vegetación y la fauna silvestre.
  2. Se considera indispensable establecer un sistema de medición de la calidad del agua en las diferentes lagunas incluidas en el actual Sitio Ramsar y aquellas que puedan ser incluidas posteriormente, a fin de contar con información sobre el impacto de los usos autorizados y no autorizados a fin de mejorar la gestión de este recurso.
  3. Se debieran mantener programas o proyectos de investigación continua y permanente (monitoreo) sobre la evolución de los recursos naturales objeto de

medidas de protección, uso o aprovechamiento, de manera que se asegure su rescate (en el caso de las especies en peligro o amenazadas) o su sustentabilidad (en el caso de las demás). Dado su elevado valor comercial, que fomenta la captura ilegal, la misión opina que la explotación del carpincho debiera continuar suspendida hasta tener informaciones precisas sobre su tamaño y estado actual de conservación. Asimismo, se debiera regular la extracción de la paja brava y otras plantas, tomando en cuenta no sólo el efecto de la extracción sobre la planta, sino también sobre la fauna que la utilice.

72. Para el manejo del agua y la obra hidráulica (véase en particular el Anexo 16).

1. Se recomienda promover la integración de las acciones de conservación de suelos y aguas en los bañados dentro de los marcos generales más amplios de programas de extensión agrícola.
2. Para el manejo de la franja costera, se recomienda:
  - a) aplicar el concepto de “usos múltiples del sistema” con el propósito de derivar beneficios sustentables a largo plazo para el mayor número de usuarios;
  - b) reconocer las características específicas de la interdependencia hidrológica de los sistemas costeros; y,
  - c) enfrentar los retos que implica el manejo de tales sistemas dinámicos y la posible exacerbación de los mismos como resultado del alza en el nivel del mar, anticipada por el cambio climático global.
3. Asegurar efectivamente que la construcción y modificación de obras hidráulicas a nivel predial en el Sector Privado se realicen sujetas a las autorizaciones pertinentes de los Ministerios competentes, haciendo compatible el desarrollo sustentable de la zona con la conservación de sus humedales.
4. En cuanto a las alternativas que debiera estudiar la Consultora Hidrocampo, así como otras que puedan surgir en esos estudios, se recomienda aplicar los siguientes criterios para la toma de decisión relativa a la obra de regulación hidráulica para esta área:
  - a) Tomar en consideración todos los aspectos socio-económicos presentes, de tal forma que la solución por la que se opte sea estable, duradera y acordada con las comunidades locales.
  - b) Asegurar que la obra a realizar contemple los parámetros económicos, hidráulicos y ambientales, de manera tal que sea económicamente realizable, que hidráulicamente corrija los problemas que se plantean por la ausencia de un plan maestro, y que ambientalmente no modifique las condiciones ecológicas de las zonas de humedales que aún no han sido alteradas.
5. La Oficina de Ramsar ve con beneplácito los esfuerzos que el Gobierno está

realizando en la materia como paso fundamental para la redefinición del Sitio Ramsar y la elaboración de los respectivos planes de uso y manejo. En este contexto se sugiere analizar o agregar a las alternativas en estudio, las siguientes posibilidades:

- a) Conducir las aguas entre los dos muros longitudinales al canal Coronilla, cerrando el canal N° 2 y desviando las aguas por el río San Luis. Desde ese punto, construir un colector por la margen derecha del canal N° 2, que desagüe por el arroyo San Miguel hacia la Laguna Merin.
  - b) Reconstruir más hacia el Norte el muro longitudinal de la margen izquierda del arroyo Coronilla, incorporando el cauce del arroyo India Muerta.
  - c) Cerrar el canal N° 2 a la altura de la ruta 9 (final) por medio de un muro coronado por un vertedero de labio fijo (automático), cuyo ancho se calculará en forma tal que la carga permita la inundación de los Bañados de Santa Teresa y los Indios. Además, se deberla dotar al vertedero con una reja y manos metálicas para la limpieza.
6. Debieran descentralizarse algunos aspectos de la administración de los recursos naturales, particularmente de los recursos hídricos, modificando si fuese necesario el marco legal vigente y evaluando seriamente la aplicación de asignaciones específicas de cuotas de agua con fines de conservación ecológica.
73. Para establecer los linderos del actual Sitio Ramsar.
1. Tomando en consideración las propuestas elaboradas por las entidades departamentales concernidas y otros sectores de la sociedad civil, se debieran llevar a término los estudios y evaluaciones técnicas en curso para proceder a la redelimitación del actual Sitio Ramsar, contemplando la posibilidad y factibilidad de incluir en el Sitio las lagunas Garzón y Rocha, el cauce del río Cebollatí a partir de la Ruta 14 y la totalidad de los Palmares de la laguna Negra y laguna Castillos. Se debieran incluir también en esta evaluación las áreas de protección y reserva ecológica a que se refieren los literales C, D y E del artículo 458 de la Ley 16.170 del 28 de diciembre de 1990.
  2. Si los nuevos linderos designados para el actual Sitio Ramsar no abarcan estas áreas, se debieran efectuar los estudios técnicos necesarios y, en el caso de un dictamen positivo, instrumentar y ejecutar las acciones requeridas para añadir los sitios precitados a la Lista de Ramsar, en parte como posible compensación por el redimensionamiento del actual Sitio Ramsar y en cumplimiento de lo dispuesto en el Art.4.2 de la Convención.
  3. Dado el interés manifestado en forma reiterada por diferentes sectores organizados de la sociedad civil del Uruguay, se estima altamente recomendable invitar a dichas organizaciones a colaborar con el gobierno y las intendencias involucradas para ayudar a definir los sitios presentes en el Sitio Ramsar original y su entorno que presenten la máxima importancia internacional y preparar una argumentación sólida para invertir en la conservación de estas áreas.

74. Para la educación ambiental: Se recomienda programar y ejecutar actividades concretas de concienciación pública y educación ambiental, a nivel de escuelas y público en general, pero en particular en los Departamentos concernidos, con el fin de inducir en la población una actitud de comprensión y apoyo a los objetivos y actividades que requiere la gestión sustentable y la conservación del Sitio Ramsar Bañados del Este.
- X. Propuesta de delimitación y zonificación del actual Sitio Ramsar
75. La riqueza biológica actual del Sitio Bañados del Este cumple con los requisitos exigidos a un sitio de importancia internacional por los textos básicos y recomendaciones de la Convención de Ramsar (en particular, la Recomendación 4.2. Rev. de la Conferencia de Montreux, Suiza, 1990). Por ello, la Misión Técnica considera viable mantener el Sitio Ramsar Bañados del Este y Franja Costera tal como fue definido en 1984. No obstante, si el Gobierno del Uruguay considerase de interés nacional redefinir los límites actuales del Sitio en cuestión, la misión recomienda la creación de un grupo técnico ad-hoc que estudie con precisión los límites originales propuestos y determine las nuevas dimensiones definitivas de este Sitio, a fin de facilitar la toma de decisiones futuras.
76. La misión considera también que la unidad natural que constituye los Bañados del Este no está totalmente incluida en la actual delimitación del Sitio Ramsar. Por ello, propone incluir en él las lagunas de Garzón y Rocha. Su importancia para las aves y la fauna acuática en general ha sido puesta de manifiesto reiteradamente por numerosos investigadores. Por otra parte, el bosque de ribera tiene una representación escasa en el Sitio Ramsar. Dado su alto interés ecológico, su escasez, belleza y su pequeño valor económico para aprovechamiento directo, se aconseja la inclusión del tramo del río Cebollatí, desde el lugar en donde termina actualmente el Sitio Ramsar hasta su intersección con la Ruta 14.
77. Las alteraciones actuales continuadas sobre el Sitio Ramsar podrían acabar con su riqueza biológica en poco tiempo. Es opinión de la misión que no basta con una protección pasiva del medio; se requiere una gestión activa que facilite la convivencia de los usos ya existentes y potencie racionalmente la conservación y el turismo en relación con la naturaleza. Las recomendaciones que siguen se consideran básicas para conseguir estos fines.
78. Zonación: La experiencia y práctica de la planificación y gestión de las áreas naturales protegidas en casi todo el mundo considera a la zonación como un instrumento básico y fundamental para alcanzar los objetivos de manejo efectivo de cada área (Miller, 1980; Moore, 1985). Es por ello que en la legislación de algunos países se establece, con claridad, que la gestión de un área natural protegida, una vez establecida, debe comenzar con el proceso de identificación y aprobación de la zonación. Se dan también casos, por supuesto, que en la misma norma de establecimiento de un área se consigna su zonación.
79. En Latinoamérica se ha demostrado ampliamente que las áreas con una mejor gestión son aquellas que dentro de su proceso de planificación y la elaboración de sus correspondientes planes de uso y gestión han otorgado una gran y significativa

importancia a la zonación. Miller (1980), Oltremarí (1988), Moore y Ormazábal (1988), Ponce (1990) y otros han insistido en la necesidad fundamental de diseñar y aprobar la zonación de un área natural protegida con el fin de asegurar su gestión a largo plazo.

Durante la quinta Conferencia de las Partes Contratantes, en Kushiro, Japón, se aprobaron tanto la Resolución RES. 5.7, que destaca la importancia de que cada Sitio Ramsar cuente con su debido plan de manejo, así como la Recomendación REC. 5.3, que enfatiza la necesidad de desarrollar medidas de zonación relacionadas con los sitios Ramsar y las reservas de humedal de gran extensión, aplicando una protección estricta en áreas clave y formas variadas del uso racional para beneficio de las poblaciones humanas en otras áreas; esta recomendación destaca, asimismo, la necesidad de crear corredores biológicos que enlacen los sitios Ramsar entre sí.

80. Como resultado de las entrevistas, visita de campo, revisión de estudios científicos e informes técnicos, en particular los trabajos de Céspedes (1992) y Alava y sus colaboradores (1993), la misión propone para la zonación del Sitio Ramsar Bañados del Este cinco (5) tipos de zonas de gestión, que son:

- 1) Zona de Reserva, Zona Núcleo o Zona de Protección
- 2) Zona de Uso Restringido
- 3) Zona de Amortiguación o de Amortiguamiento
- 4) Zona de Recuperación o Zona de Regeneración
- 5) Zona de Servicios

81. La Zona de Reserva tendrá las siguientes características:

- Objetivo de manejo: máxima protección de los ecosistemas.
- Ambito: 1) Bañados existentes en la actualidad (todos); 2) Las Salinas; 3) laguna Negra, considerando el espejo de agua y la vegetación palustre; 4) vegetación palustre y bañados asociados de los bordes de la Laguna Merin y laguna Castillo; 5) Islas Rasa, Encantada y del Marco, y 6) Isla del Padre en el río Cebollatí.
- Actividades permitidas: a) labores de protección (planificación, vigilancia, señalización, etc.); b) investigación científica autorizada; c) uso tradicional regulado de la paja brava y la nutría y, d) uso ganadero actual, tendiendo a ordenarlo en base a estudios confiables sobre la capacidad de carga del área.
- Actividades no permitidas: a) caza (con excepción de la nutría, que tenderá a eliminarse) y pesca; b) recolección de plantas, con excepción de la paja brava, tendiéndose a eliminar paulatinamente su recolección, incentivando plantaciones en lugares similares a los naturales; c) corte comercial de bosque nativo; d) reforestación con especies exóticas, y e) uso público o cualquier otro no señalado en las actividades permitidas.

82. La Zona de Uso Restringido tendrá las siguientes características:

- Objetivo de manejo: hacer compatible la protección de los ecosistemas (en

particular de especies) con el aprovechamiento sostenible y regulado de algunos recursos.

- Ambito: a) espejos de agua de las lagunas Merin y Castillo; b) curso del río Cebollatí, que se encuentra dentro de los actuales límites del Sitio Ramsar; c) costa marina no urbanizada.
- Actividades permitidas: a) la pesca, la caza y el aprovechamiento de la nutría (*M. coypus*) técnicamente ordenados; b) la ganadería, y c) el turismo ordenado. Se tenderá a reducir y hasta eliminar la pesca continental, en base al estudio de alternativas para los actuales usuarios del recurso.
- Actividades no permitidas: a) caza y captura de animales (salvo los autorizados); b) recolección de plantas; c) reforestación con especies exóticas; d) corte de bosque nativo, y e) cualquier otra no recogida en las actividades permitidas.

83. La Zona de Amortiguación tendrá las siguientes características:

- Objetivo de manejo: mantener un ambiente con una riqueza biológica apreciable y derivar los impactos de los usos de recursos naturales que podrían afectar tanto a la zona de Reserva como a la de Uso Restringido.
- Ambito: las partes del territorio actual del Sitio Ramsar con usos importantes presentes como el cultivo de arroz.
- Actividades permitidas: a) cultivo de arroz en la forma que actualmente se practica u otras menos agresivas para el medio; b) ganadería; c) agricultura marginal de apoyo a la ganadería (maizales); d) uso público, y e) otros usos tradicionales debidamente confirmados y documentados.
- Actividades no permitidas: a) reforestación con especies exóticas (*Eucaliptus spp.* y *Pinus spp.* y otras); b) construcciones nuevas, salvo necesidad de fuerza mayor, debiendo contar con autorización expresa de la Comisión Técnica Coordinadora para la Administración del Sitio Ramsar y la autoridad administrativa del Sitio; c) cualquier otra que interfiera con los objetivos de conservación propios de la zona.

84. La Zona de Recuperación tendrá las siguientes características:

- Objetivo de manejo: contribuir a la recuperación y regeneración de los ambientes naturales, en especial de especies clave.
- Ambito: a) palmares; b) monte de ribera; c) monte serrano; d) monte costero, como El Caracol, Polonio, etc., y, e) área de distribución del venado de campo (*Ozotoceros bezoarticus*).
- Actividades permitidas: todas las prácticas silviculturales y técnicas propias de recuperación de ambientes y especies amenazados.

- Actividades no permitidas: a) corte de vegetación autóctona; b) caza; c) ganadería; d) pesca, y e) cualquier actividad que contraríe el objetivo de manejo para esta zona.

85. La Zona de Servicios tendrá las siguientes características:

- Objetivo de manejo: contar con el espacio físico para establecer la infraestructura de servicio al público y al personal de la administración propio del Sitio Ramsar.
- Ambito: puntos específicos a ser determinados con precisión en el ámbito del Sitio Ramsar. Se sugiere que haya un Centro administrativo y algunos subcentros con facilidades para el personal de servicio y los visitantes. Se considera indeseable concentrar los servicios en un solo lugar; esto no favorecería, por otra parte, el desplazamiento de los visitantes por diferentes lugares del Sitio, dentro de los postulados de la zonación.
- Actividades permitidas: a) construcciones (oficinas, centros de información, etc.) que guarden relación armoniosa con el medio natural; b) visitas del público; c) actividades de recreación activa y pasiva, y d) instalaciones de otro tipo, compatibles con los objetivos generales de conservación del Sitio Ramsar.
- Actividades no permitidas: a) caza; b) pesca; c) todo tipo de recolección de plantas o animales; d) emisión de ruidos molestos; e) reforestación con especies exóticas; f) agricultura y ganadería, y g) otras actividades que distorsionen en el visitante una percepción de estar en un ambiente natural.

Aclaración: El sector comprendido desde la desembocadura del río Cebollatí en la laguna Merin hasta la frontera con Brasil, por el norte, no ha podido ser recorrido ni reconocido con detalle por esta misión. Las informaciones recogidas de científicos y técnicos son relativamente contradictorias respecto a su estado de conservación. En el vuelo aéreo realizado por la misión, se observaron las costas de la laguna Merín en este sector como un mosaico de partes transformadas y otras en aparente buen estado de conservación. Por ello, y considerando la importancia ecológica de este sector, la misión recomienda, preliminarmente, que se estudie qué partes deben incluirse en la zona de amortiguación y cuáles en la zona de recuperación.