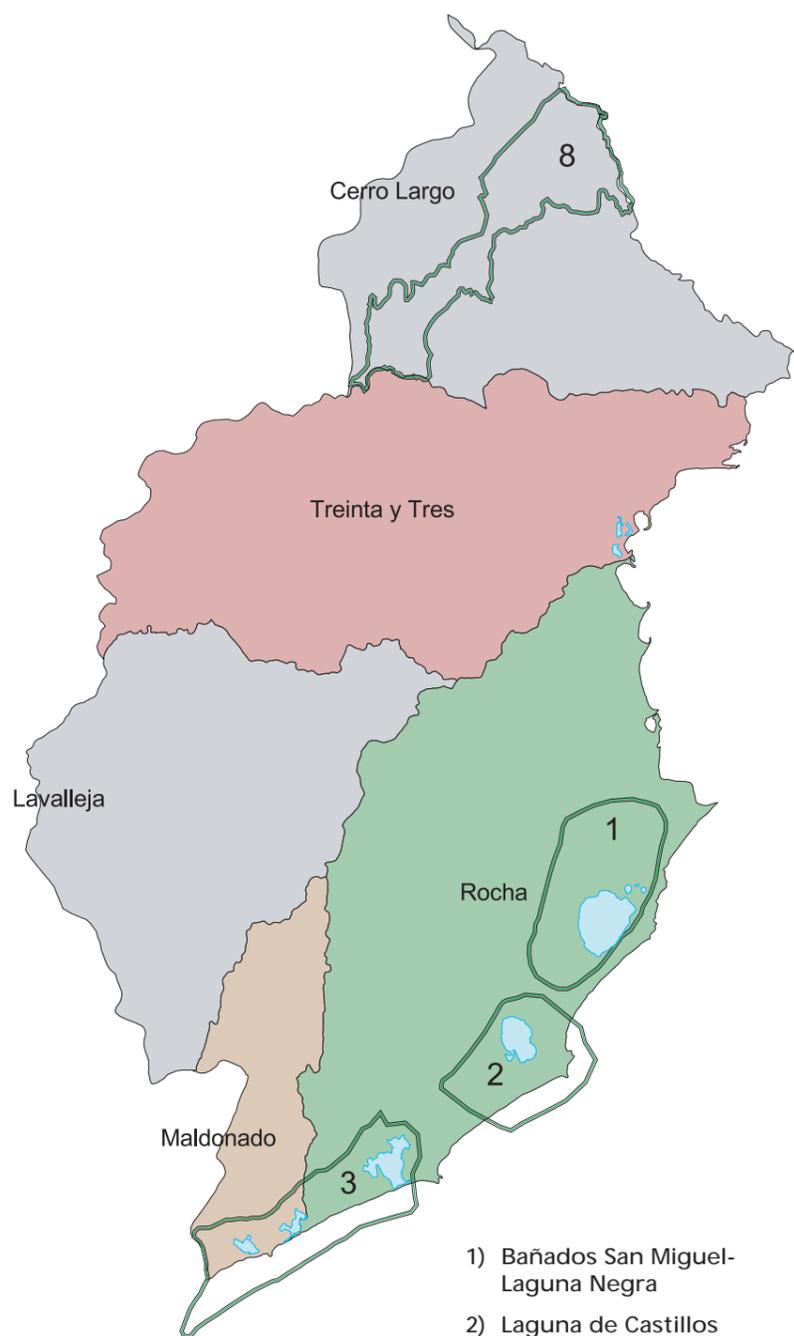


# Parques nacionales

## 3.2 CARACTERIZACIÓN DE LAS ÁREAS Y RECOMENDACIONES



- 1) Bañados San Miguel-Laguna Negra
- 2) Laguna de Castillos
- 3) Laguna de Rocha-Garzón-J. Ignacio e Islas de Lobos
- 8) Cerro Largo



Los **Parques Nacionales** tienen entre sus objetivos principales, asegurar la conservación de la diversidad biológica y los valores paisajísticos de los ecosistemas que los integran y utilizar sus recursos naturales para promover actividades de educación ambiental y recreación. Mediante una adecuada gestión, se pretende proteger ecosistemas de importancia para la conservación y a la vez lograr ámbitos de integración con las comunidades locales que los habitan. En los casos de los cuatro Parques Nacionales propuestos: *Bañados de San Miguel y Laguna Negra, Laguna de Castillos, Lagunas de Rocha, Garzón y José Ignacio, y Cerro Largo* fueron tomados en cuenta para su selección objetivos de conservación basados en las características propias de los ecosistemas que interesa conservar. Cabe mencionar entre ellos: el mantenimiento de ecosistemas de humedales, palmares, vegetación psamófila, dunas y playas, así como de sierras con tapiz natural y bosque nativo, la protección de paisajes y de sitios con valor cultural, arqueológico e histórico, además de la promoción de la educación ambiental, la investigación y el monitoreo.

### 3.2.1 BAÑADOS DE SAN MIGUEL Y LAGUNA NEGRA

(zona 1 en la carta “Zonificación de la Reserva”)

**Categoría:** Parque nacional

**Superficie:** 119.200 hectáreas

**Coordenadas:** 33°45'S 53°40'O; 34°00'S 53°34'O;  
34°00'S 53°51'O; 34°11'S 53°48'O



#### Caracterización física y biológica

El área propuesta como Parque Nacional abarca una extensa superficie de bañados y sierras, llanuras bajas internas y lagunares, ubicados alrededor de los espacios clasificados como *área natural silvestre* y el espejo de agua de la laguna Negra. Dada la heterogeneidad de ambientes y los valores paisajísticos, se han delimitado dos áreas naturales silvestres, las cuales incluyen zonas representativas de biodiversidad y potencial para fines de recreación y educación ambiental.

##### Áreas naturales silvestres

*Bañados de laguna Negra y sierra de San Miguel (área 1.1 en la carta correspondiente)*

Esta área natural silvestre incluye los bañados de Santa Teresa y Los Indios y bañados de Las Maravillas y bañados de sierra de San Miguel.

Se trata de humedales interiores, inundados la mayor parte del año, con suelos pobremente drenados (gleysoles con horizontes turbosos). La vegetación se caracteriza por la presencia de comunidades hidrófitas de alto porte. Asociadas a estas planicies inundadas en forma temporal se encuentran sierras rocosas (sierra de San Miguel), donde es característica la vegetación de matorral y bosque serrano. El Parque Nacional incluye también las lagunas del arroyo Sarandí de la Horqueta y el antiguo depósito artificial de Salinas Marítimas.

Los bañados de Santa Teresa se ubican a una altitud de 9 msnm, y están situados en la prolongación septentrional de la depresión de la laguna Negra, de la que se encuentran se-

#### Prioridades de conservación

- Ecosistemas de humedales permanentes y temporales y praderas asociadas.
- Palmares de butiá (*Butia capitata*) en llanuras y lomadas.
- Valores paisajísticos y escénicos destacados: palmares, laguna y franja oceánica, bañados, sierras y bosque serrano.
- Patrimonio histórico–arqueológico (monumentos coloniales, cerritos de indios y otros yacimientos arqueológicos).
- Fauna de agua dulce vinculada a humedales temporales y permanentes entre ella; peces estacionales (*Cynolebias* spp.) con localidades típicas restringidas y endemismos, anfibios como la rana motor (*Argenteohyla siemersi*) registrada para la Reserva de Biosfera únicamente en bañados de Santa Teresa. Dentro de los reptiles: tortuga de canaleta (*Acanthochelis spixii*), un quelonio con distribución restringida, al igual que la lagartija de los árboles (*Anisolepis undulatus*). Pastizales que constituyen hábitat de especies de aves en peligro para la región, entre ellas: dragón (*Xantophar flavus*), viudita (*Xolmis dominicana*) y capuchino (*Sporophila palustris*).
- Hábitats de pradera y pastizal, entre los cuales los destinados a la reintroducción de venado de campo (*Ozotocerus bezoarticus*) en el Potrerillo y otros sitios.

parados por un cordón arenoso y por un afloramiento rocoso cristalino (Potrerillo de Santa Teresa). Hacia el norte limitan con las colinas cristalinas de Potrero Grande. Su máxima extensión de este a oeste es de 15 kilómetros, y se extienden aproximadamente cinco kilómetros de sur a norte. El área se encuentra dividida en dos superficies casi idénticas separadas por el Potrerillo de Santa Teresa.

Hacia el este se localizan los bañados de Santa Teresa propiamente dichos y las lagunas Blanca, Verde y del Bicho, actualmente desecadas y colmatadas por efecto de obras de drenaje. Se destaca la existencia de una zona alta con vegetación arbórea incluida en el bañado, conocida como Isla Bastián. Se trata de un bañado profundo (hasta 5 metros), permanentemente inundado, con formaciones turbosas espesas cubiertas por vegetación palustre. Subyacente a la turba se encuentra un talud enterrado correspondiente a una línea de costa estuárica o lagunar.

Por debajo del talud, las acumulaciones turbosas pueden alcanzar más de cuatro metros de espesor, que es el máximo de toda el área de la Reserva. Por encima del talud su espesor es mínimo: nunca más de un metro. Los suelos dominantes son turbosos (histosoles) y la vegetación es hidrófita de alto porte y paludosa, entre la que predominan tiriricas, espadañas y juncos. Estos bañados han sido modificados en la década del ochenta por la construcción del canal de drenaje Laguna Negra, el cual vierte las aguas hacia el océano Atlántico. Las obras han determinado cambios en los ecosistemas originales de bañado, provocando la subsidencia del terreno. A ello se agrega el pastoreo y la quema provocada de la vegetación de bañados, que han acelerado este proceso de modificación.

El bañado de los Indios se extiende al norte de la ruta 14 hasta el canal n° 2; su terreno se ha visto modificado debido a la excavación de la nueva salida hacia el océano a través del canal Andreoni y a la obstrucción que representa el terraplén del camino de los Indios. Igualmente, mantiene una extensa área inundada casi durante todo el año, dando lugar a uno de los mejores ejemplos locales de un ecosistema de humedal dulceacuícola.

Este bañado concentra localmente su caudal en el arroyo de los Indios, que originalmente constituía la vía de drenaje natural de la laguna Negra hacia la laguna Merín. Son bañados permanentes y presentan suelos de muy pobre drenaje (gleysoles), lo que marca una diferencia con los bañados de Santa Teresa. En estas planicies bajas domina la vegetación paludosa, con una distribución bastante homogénea y continua, con manchones de grama en las áreas más anegadas, y contienen además una pequeña isla de bosque autóctono (isla de Correa). La profundidad de este bañado es mucho menor que la del bañado de Santa Teresa: no excede en ningún lugar los dos metros y carece del talud que se encuentra subyacente en el bañado contiguo.

La zona de bañado de los Indios constituye uno de los sitios más importantes de concentración de fauna de vertebrados, y es el asiento permanente de los mayores contingentes de aves acuáticas para la zona de humedales de la laguna Negra. Importantes concentraciones de anátidos utilizan estos espacios húmedos como sitio de reproducción y alimentación durante todo el año.

Los bañados de San Miguel y Las Maravillas están incluidos en el área designada por Uruguay como sitio Ramsar. Las comunidades de macrófitas emergentes de alto porte de los bañados de San Miguel y las Maravillas son importantes sitios de invernada para aves migratorias, al mismo tiempo que áreas de reproducción para especies residentes. En las cercanías de los bañados de San Miguel existe además una zona estatal con valores históricos, naturales y paisajísticos: el Parque Nacional de San Miguel, donde en 1997 PROBIDES, en Convenio con el MVOTMA, instaló cartelera de interpretación, diseñó un sendero autoguiado y construyó una casa para guardaparques.

El Parque Nacional San Miguel fue creado a través de la ley 9718 del 29 de octubre de 1937, por iniciativa del Sr. Horacio Arredondo, a partir de la expropiación de terrenos. Esta ley declaró monumento nacional al fuerte de San Miguel y parque nacional al área fiscal que lo rodea. Actualmente operan en el territorio del parque tres instituciones

públicas: el MVOTMA, el Ministerio de Defensa y el Ministerio de Turismo.

Con distintas características, según la mayor o menor concentración de humedad, el bosque nativo aparece tanto en la sierra como a orillas del arroyo y en las quebradas del área. La zona es muy importante para desarrollar una experiencia de educación ambiental y recreación. En estas áreas predominan las llanuras bajas internas con zonas más altas de sierras rocosas.

En la zona se encuentra la Estación Biológica Potrerillo de Santa Teresa, con 715 hectáreas propiedad del MVOTMA y gestionada por PROBIDES en coordinación con la DINAMA, y parte del área de bañado de los Indios perteneciente a la IMR (2.800 hectáreas).

En el área, los humedales constituyen una zona importante para la nidificación, alimentación y estancia de numerosas especies de avifauna acuática. Las costas arenosas de la laguna y algunos pastizales interiores conforman hábitats particulares para la alimentación y el refugio de numerosos limícolas migratorios durante la época estival. Se destaca por su diversidad de aves, en especial anátidos, garzas y passeriformes de humedales. Los sectores de humedales constituidos por macrófitas emergentes de alto porte y las praderas aledañas constituyen el hábitat del dragón (*Xanthopsar flavus*) y de la viudita de cola negra (*Xolmis dominicana*), dos especies consideradas vulnerables en su área de distribución. Asimismo, una importante población de carpintero (*Hydrochoeris hydrochaeris*), que ha incrementado su número en los últimos años, habita en el área de bañados. Un grupo de venado de campo (*Ozotocerus bezoarticus*) en estado de semicautiverio, se desarrolla en el área.

#### *Palmares de la laguna Negra (área 1.2 en la carta correspondiente)*

Se trata de un área de particular singularidad debido a la existencia de un bosque monoespecífico de palma butiá (*Butia capitata*), que se desarrolla principalmente en las llanuras medias. Alcanza densidades de hasta 480 individuos por hectárea, lo que le confiere un alto valor desde el punto de vista paisajístico.

Esta área natural silvestre incluye, además de las llanuras medias, porciones de sierras rocosas y no rocosas, colinas, lomadas, llanuras bajas y costas lagunares. En estas unidades de paisaje se desarrollan bosques de quebradas, bosques y matorrales serranos, praderas y bañados con hidrófitas de alto porte.

El palmar se encuentra en situación de riesgo debido a la presión de herbivoría que ejerce el ganado sobre las plántulas, lo que determina que la población existente esté compuesta en su casi totalidad por individuos adultos.

#### **Caracterización socioeconómica y productiva**

Esta zona es muy variada en sus características socioeconómicas: hay una ganadería bastante dinámica, algo de arroz, una agricultura familiar activa y un turismo intenso.

En relación con la ganadería, el índice de carga animal promedio (0,62) no refleja las cargas puntuales observadas por la simple razón de que existe, en las seccionales pertinentes, un porcentaje muy grande de bañados y dunas, en los que la carga es claramente muy baja. Hay una relativamente alta relación novillo/vaca (0,48 frente a 0,37 para la Reserva), que indica una tendencia al ciclo completo. Las praderas permanentes y los mejoramientos están bastante por encima del promedio Reserva. En la zona del palmar, las cargas son menores y hay una tendencia a los sistemas de cría, que buscan intensificarse. A diferencia de la zona Parque Nacional Laguna de Castillos, la lechería no tiene una expresión significativa.



La información del MGAP indica, para las seccionales policiales pertinentes, 12 predios arroceros con una superficie cultivada en 1996/97 de 3.179 hectáreas. Este tipo de explotación se sitúa principalmente al noroeste de la laguna Negra, en el entorno del bañado de San Miguel y sus adyacencias al sur.

Un fenómeno destacable en la Reserva es el paraje de Vuelta del Palmar, que se expresa, principalmente en los meses del verano, en la oferta a lo largo de la ruta 9 (entre los kilómetros 267 y 275 aproximadamente), de frutas y verduras en conserva, quesos, miel, y licor de butiá, ofrecidas por pequeños productores de la zona y comercializados por ellos directamente. Se trata de un fenómeno de escala pequeña, típicamente local y familiar, sin pretensiones ni dinámica de crecimiento aparente, realizado principalmente para suplementar el ingreso de la familia.

Finalmente, el turismo, que está signado en esta zona por la presencia cercana y destacada de la fortaleza de Santa Teresa, el parque adyacente (esta zona está dentro de la seccional con mayor proporción de "monte artificial", según los datos del MGAP: 3,2% de territorio) con sus grandes facilidades de *camping* y, más al norte, el balneario de La Coronilla. En los últimos años, la presencia del Potrerillo de Santa Teresa ha sido un atractivo adicional, muy popular y, al promover una fuerte concientización ambiental a través de las visitas guiadas y didácticas, un buen modelo de gestión de sitio protegido.

Es fácil percibir que esta combinación de oportunidades constituye un "polo turístico" de gran potencial, en gran medida desaprovechado por la falta de continuidad en el mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura y por la presencia del canal Andreoni, con su fuerte impacto sobre la calidad del balneario La Coronilla.

Un verdadero polo turístico debería incluir el área adyacente a la laguna Negra hacia el oeste, donde se encuentra la extensión de palmar más interesante y emblemática, el bañado de los Indios y un conjunto de establecimientos de turismo naturaleza: un verdadero circuito turístico de gran interés natural y riqueza paisajística que se hace necesario promover con fuerza.

## Recomendaciones

**1. Delimitar el álveo de las lagunas de acuerdo con las disposiciones del Código de Aguas.** La superficie que existe entre el álveo actual de la laguna y la línea superior de la ribera (que no cambia) es un bien público de uso público y, como tal, admite el manejo que le imponga el órgano del Estado que lo tenga bajo su jurisdicción. Una vez obtenida la referida delimitación se pueden constituir las servidumbres previstas en los arts. 115 a 143 del Código, utilizándolas también como instrumentos de conservación.

**2. Reglamentar la participación del MVOTMA, junto al MGAP y MTOP, en la toma de decisiones respecto a la concesión del uso privativo del agua de dominio público, con fines de riego en el área, utilizando el marco de la Ley de Riego (n° 16.858 de 1997).** Este mecanismo de control del riego puede y debe ser utilizado como herramienta para incidir en la forma en que los productores de arroz manejen el recurso.

**3. Establecer en el área sitios destinados a actividades de monitoreo de fauna y flora,** con el objetivo de promover la gestión de conservación por parte de la población local y evaluar variaciones en biodiversidad a mediano y largo plazo.

**4. Regularizar la situación jurídica de los bienes del dominio público que integran esta zona, especialmente en**

**relación con los predios sobre la costa del océano Atlántico.**

**5. Crear una "Reserva del Palmar", de una superficie mínima de 1.000 hectáreas en el área definida como Palmares de la Laguna Negra,** con los siguientes objetivos: a) conservar una muestra representativa de este ecosistema, b) promover la investigación, la educación ambiental y el turismo de naturaleza. Existen antecedentes legales suficientes como para permitir su viabilidad e implementación. El área propuesta podría estar enmarcada entre la laguna Negra, las rutas nacionales 9 y 16 y la sierra de la Blanqueada. En esta zona el palmar alcanza su máxima densidad en las llanuras medias y aparecen gradientes de variable densidad.

**6. Promover actividades de turismo de naturaleza en el área, con énfasis en la educación ambiental, la valoración de los recursos naturales y el turismo histórico.** En efecto, dentro de la zona se sitúan las áreas protegidas que cuentan con reconocimiento histórico de más larga data: el Parque Nacional de Santa Teresa (Ley n° 8.172 del 26/12/27) y San Miguel (Ley n° 9.718 del 28/10/37). En 1974 se dispuso que dichos parques pasaran a depender del Comando General del Ejército<sup>13</sup>, que a través del Servicio de Parques del Ejército (SEPAE) los continúa administrando hasta el presente. Además se encuentran en el área la Estación Biológica Potrerillo de Santa Teresa, la Colonia de Vacaciones Don Bosco y otros espacios destacados por sus valores escénicos y biológicos.

**7. Implementar la propuesta de Plan de Manejo de la Estación Biológica del Potrerillo de Santa Teresa** diseñado por PROBIDES. La implementación de este Plan deberá incluir el *área natural silvestre* del bañado de los Indios, que presenta un gran interés desde el punto de vista de la conservación y donde existen predios importantes que podrían desarrollar actividades en este sentido, así como actividades productivas o ecoturísticas significativas.

**8. Cerrar el canal Andreoni en el contexto de la regulación hídrica de la región afectada.** El Proyecto de Regulación Hídrica propuesto por PROBIDES ya incluye esta propuesta y la elabora en un contexto más general que abarca la cuenca de la laguna Merín correspondiente al departamento de Rocha. El canal está conformado por la desembocadura del canal n° 2 y canal de drenaje de la laguna Negra en el océano Atlántico a la altura de un balneario constituido y de gran potencial turístico como es La Coronilla. Significa un flujo permanente de agua dulce que se ha hecho llegar al océano luego de atravesar no menos de 68 kilómetros de tierras de cultivos arroceros y unos 13 kilómetros de suelos dedicados a la ganadería y de bañados turbosos en torno a la laguna Negra. Arrastra, por lo tanto, una cantidad indeterminada de sedimentos, residuos orgánicos e inorgánicos.

La recomendación se sustenta en los siguientes argumentos: a) la irracionalidad de derrochar agua dulce que se vierte al océano; b) la modificación de los niveles hídricos en los humedales de influencia, con la consecuente pérdida de áreas de bañado; c) el impacto negativo sobre la calidad del agua de la playa de La Coronilla y playas adyacentes; d) el impacto negativo sobre la fauna y flora acuáticas. La recuperación de las playas afectadas y la restauración, al menos parcial, de los humedales en el área de influencia de la laguna (bañados de Santa Teresa, las Maravillas y la Angostura) sería una consecuencia positiva a la medida de cierre del canal Andreoni.

<sup>13</sup> Decreto Ley 14.252, art. 73.

### 3.2.2 LAGUNA DE CASTILLOS

(zona 2 en la carta “Zonificación de la Reserva”)

**Categoría:** Parque nacional

**Superficie:** 90.300 hectáreas

**Coordenadas:** 32°12'S 53°52'O; 34°21'S 53°40'O;

34°25'S 54°10'O; 34°35'S 54°59'O



#### Caracterización física y biológica

El área de conservación propuesta abarca las llanuras altas, medias y bajas que bordean la laguna, el espejo de agua de la misma, la franja costera atlántica y parte de la plataforma continental hasta seis millas de la costa. Comprende las islas Rasa, Encantada e islotes menores (islas de Torres), así como las islas Seca y del Marco (islas de Castillo Grande). Las formaciones superficiales son de origen sedimentario de edad reciente (Holoceno) y están constituidas por depósitos de granulometría variable, con alternancia de arenas, limos y arcillas y niveles de conchillas en algunos lugares.

Debido a las variaciones de la estructura física y la composición química del agua de la laguna, se genera una nítida diferenciación de tres masas de agua: 1) las aguas de la zona oeste, predominantemente dulces debido a los aportes del arroyo Chafalote, con alta proporción de material detrítico y sedimento fino, 2) las aguas de la zona norte, centro y este, de transición entre agua dulce y salada, con aumento en la transparencia, y finalmente 3) las aguas de la zona sur, de mayor transparencia y salinidad debido a la conexión con el océano Atlántico a través del arroyo de Valizas. Esta variación en el grado de salinidad del agua diferencia a estos humedales de otros de la Reserva.

La diversidad de suelos presentes (gleysoles, arenosoles y fluvisoles), el diferente grado de salinidad, sumado a la presencia permanente o semipermanente del agua sobre el suelo, determina la diversidad de las comunidades vegetales existentes: halófitas, paludosas, hidrófitas de alto porte, psamófilas y palmares.

#### Prioridades de conservación

- Sistemas de dunas móviles, playas e islas oceánicas.
- Cuerpo y espejo de agua de la laguna y bañados circundantes (Chafalote y Arazá), praderas, bosque nativo ribereño, particularmente el bosque de ombúes (*Phytolaca dioica*) y el ceibal (*Erythrina cristagalli*) y costero psamófilo.
- Valores paisajísticos relevantes: dunas móviles, laguna, palmar, playas e islas oceánicas.
- Islas oceánicas y sus poblaciones de mamíferos marinos: lobo fino (*Arctocephalus australis*) y lobo común (*Otaria flavescens*). Zona de ocurrencia del elefante marino del sur (*Mirounga leonina*) y de frecuentes avistamientos de cetáceos tales como la orca (*Orcinus orca*) y ballena franca austral (*Eubalaena australis*) y algunos reptiles marinos como la tortuga laúd (*Dermochellis coriacea*).
- Fauna de agua dulce vinculada a humedales temporales y permanentes, entre ella peces estacionales (*Cynolebias* spp.) con localidades típicas restringidas y endemismos.
- Anfibios con problemas de conservación, como el escuerzo grande (*Ceratophrys ornata*), único registro para la Reserva, y la ranita de cuatro ojos (*Pleurodema* sp. aff. *bibroni*), vinculada a hábitats costeros modificados y en franca regresión.
- Sitios de invernada para aves acuáticas costeras migratorias: chorlo pampa (*Pluvialis dominica*), chorlo blanco (*Calidris alba*), chorlo de rabadilla blanca (*Pluvialis fus-cicollis*) y gaviotines (*Sterna* spp).
- Contingentes de aves acuáticas, entre ellas anátidos de importancia para la región. Sitios de preferencia para anátidos como el pato cuchara (*Anas platalea*) y pato colorado (*Anas cyanoptera*).
- Patrimonio histórico–arqueológico (cerritos de indios y otros yacimientos arqueológicos).

### Áreas naturales silvestres

Tres sectores dentro del área propuesta fueron delimitados como *áreas naturales silvestres*.

#### Bañado de Arazá

(*área 2.1 en la carta correspondiente*).

Este sitio presenta un particular interés debido a la importante diversidad de formaciones vegetales, entre las que se destaca el ceibal, que manifiesta una alta densidad de individuos y numerosas epífitas asociadas. Comprende las llanuras medias, bajas lagunares y parte del espejo de agua de la laguna y se ubica en el sector noroeste de la laguna de Castillos, entre la ruta 9, el arroyo del Consejo y la cañada del Sauce. Los humedales comprendidos en esta zona son de transición entre agua dulce y salada. Los suelos dominantes son hidromórficos (gleysoles), algunas veces salinos y arenosos. La vegetación varía de acuerdo con las distintas unidades de suelo. En la llanura media se encuentra una comunidad uliginosa con palmas. En la llanura baja se destacan los ceibales, gramales, caraguatales y pajonales. En el antiguo borde de la laguna se desarrolla un bosque ribereño muy característico, con predominio de ombúes.

#### Cabo Polonio e islas oceánicas

(*área 2.2 en la carta correspondiente*).

Esta zona constituye un sitio de alto interés biológico y paisajístico. Allí confluye una biota litoral muy variada, compuesta por varios grupos de artrópodos, moluscos, peces, aves marinas e incluso poblaciones de dos especies de lobos marinos (Pinipedios). Las playas que comprende son sitios de parada muy importantes para aves migratorias. La porción atlántica que queda incluida en el área presenta un gran valor de conservación para vertebrados marinos (cetáceos y lobos).

En este sitio está involucrada la porción de dunas y playas costeras atlánticas que se desarrollan entre el cabo Polonio y Valizas y las islas rocosas mayores Encantada, Rasa, Seca y del Marco. El sustrato está constituido principalmente por dunas móviles y semifijas en las que se desarrolla una vegetación psamófila pionera.

Las puntas rocosas del cabo Polonio y de la punta del Diablo, así como las islas adyacentes, que se encuentran a poca distancia de la costa (entre 500 metros y tres kilómetros), comprenden un conjunto de afloramientos rocosos de origen granítico. La punta de cabo Polonio es una antigua isla unida al continente por un istmo arenoso. La isla Rasa, al igual que el resto de las islas de Cabo Polonio, es una masa granítica con un banco de arena y conchillas en el centro. La isla Encantada no difiere mucho de la anterior en su geología, aunque es más accidentada, con sectores de losadas y escarpados. La isla del Marco es la más elevada, con unos 32 metros de altura; está formada por grandes losadas y bochas graníticas.

#### Bañados del Chafalote

(*área 2.3 en la carta correspondiente*).

Estos humedales poseen un alto grado de naturalidad, elemento fundamental en la consideración de su inclusión como sitio de interés. Desde el punto de vista biológico el área presenta un alto valor para vertebrados de agua dulce, en particular aves acuáticas y mamíferos. Es de destacar la existencia de una de las poblaciones de carpincho más importantes de la región.

La zona comprende llanuras bajas lagunares permanentemente inundadas, humedales de agua dulce que se ubican al sur en la confluencia del arroyo Chafalote y del Don Carlos. Los suelos son pobremente drenados (gleysoles), con horizontes turbosos, y la vegetación está formada por hidrófitas emergentes de alto porte (tiriricas, juncos y espadañas).

En el Parque Nacional Laguna de Castillos el MGAP, a través de la Dirección de Recursos Naturales Renovables,

gestiona dos áreas protegidas (Cabo Polonio y Refugio de Fauna de Laguna de Castillos).

Asimismo, las zonas definidas como *áreas naturales silvestres*, en esta unidad, quedan incluidas en las áreas protegidas establecidas por el Decreto 527/992 e integran el sitio Ramsar de Uruguay.

### Caracterización socioeconómica y productiva

Esta zona tiene semejanzas con la de la laguna Negra, en cuanto se trata de una laguna continental, aun cuando está comunicada con el océano por el arroyo Valizas, rodeada por bañados y humedales.

La zona de Castillos posee una ganadería similar a la de la zona de laguna Negra, con predominio de producción bovina de ciclo completo, con cargas relativamente altas (0,75). Los índices de empraderamiento y mejoramientos son altos (5,3% y 13%, respectivamente), similares a los de la zona de las lagunas costeras, en este caso posiblemente impulsados por una pequeña cuenca lechera de la ciudad de Castillos. En esta zona se encuentran los predios más meridionales en los que se cultiva el arroz en el país: los datos indican cinco productores con 863 hectáreas para la zafra 1996.

El turismo se concentra en Cabo Polonio, Barra de Valizas y Aguas Dulces. Estos tres poblados representan un modo turístico bastante tradicional en la costa atlántica uruguaya, caracterizado por: a) una alta proporción de viviendas de veraneo edificadas sobre tierras fiscales, muchas veces directamente sobre las dunas o en la misma línea de playa, y por lo tanto, frecuentemente en infracción con las normas legales existentes, tanto nacionales como municipales (ver apartado 4.2, “La urbanización en la costa atlántica”); b) edificaciones generalmente precarias —es frecuente la referencia a “ranchos”— ejecutadas con materiales baratos (maderas, bloques, chapas), sin agua corriente, electricidad ni saneamiento; c) la precariedad de la infraestructura de servicios (almacenes, restaurantes, lugares nocturnos) y, especialmente, la inadecuada recolección y disposición de residuos sólidos.

El tono general es de cierta informalidad, con énfasis en disfrutar de un veraneo accesible y tranquilo. El impacto principal de esta modalidad, que merece la instauración de medidas de control,<sup>14</sup> se refleja en la indiscriminada contaminación de las playas, en las carencias en la recolección de residuos, con la consecuente falta de higiene ambiental mínima, y en la interrupción o disturbios al libre movimiento de arenas por la localización de las construcciones.

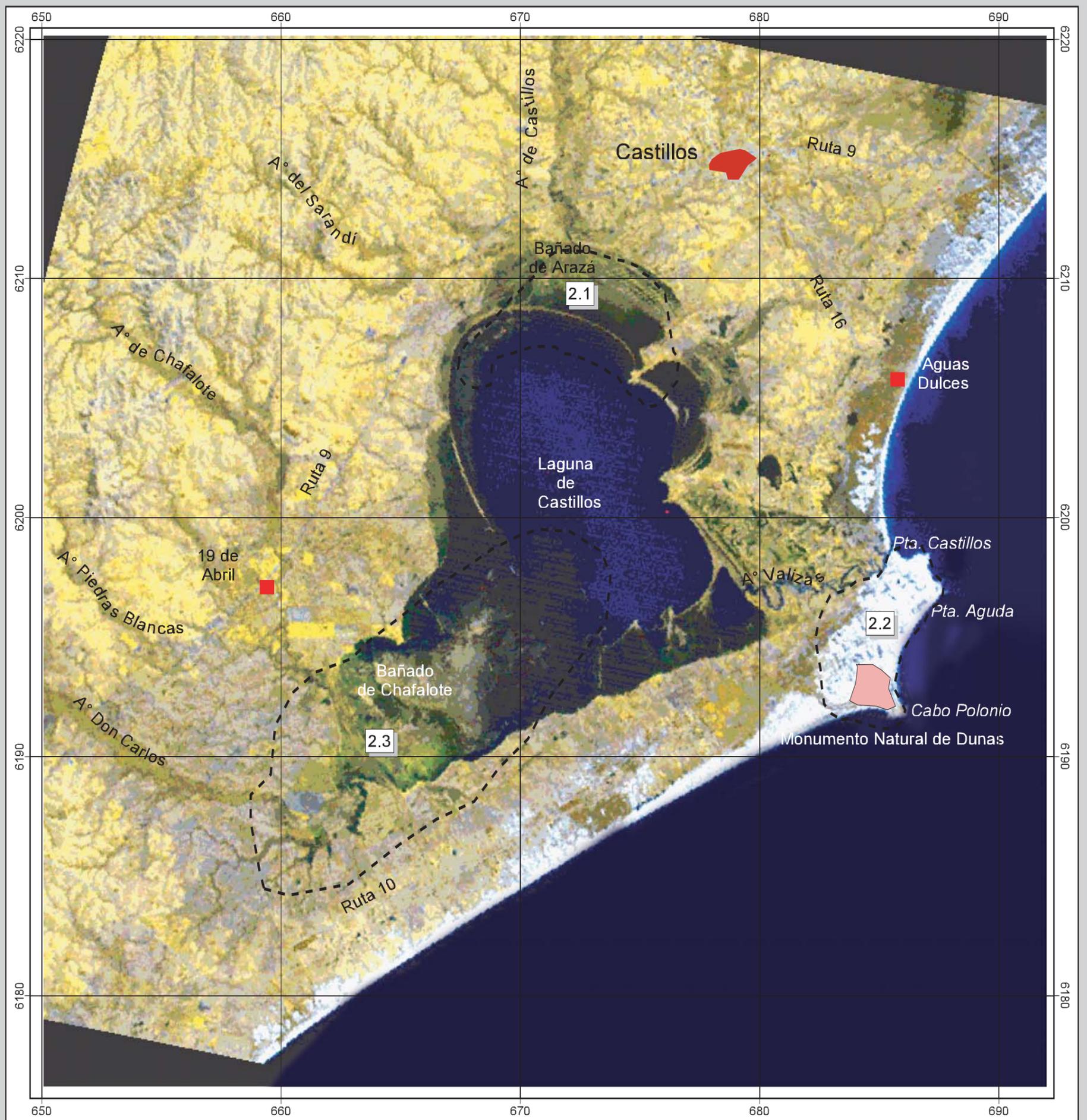
### Recomendaciones

1. Delimitar el álveo de las lagunas de acuerdo con las disposiciones del Código de Aguas. La superficie que existe entre el álveo actual de la laguna y la línea superior de la ribera (que no cambia) es un bien público de uso público, y como tal, admite el manejo que le imponga el órgano del Estado que lo tenga bajo su jurisdicción. Una vez obtenida la referida delimitación se pueden *constituir las servidumbres previstas en los arts. 115 a 143 del Código, utilizándolas también como instrumentos de conservación*.

2. **Reglamentar la participación del MVOTMA, junto al MGAP y MTOP, en la toma de decisiones respecto a la concesión del uso privativo del agua de dominio público, con fines de riego en el área, utilizando el marco de la Ley de Riego (n° 16.858 de 1997).**

<sup>14</sup> Las medidas de control se hacen urgentes en la medida que esta modalidad turística, aunque lentamente, crece en forma sostenida.

# LAGUNA DE CASTILLOS



-  Parque Nacional (2)
-  Area Natural Silvestre

Fuente: Elaboración PROBIDES  
Falso color Bandas 7(R), 6(V), 5(A)  
Georeferenciada a Coordenadas Planas  
Landsat MSS (Eosat) 12/09/86



Escala 1: 160.000



**3. Redefinir el área de tal forma que incluya las islas Rasa, Encantada, Islote frente a Cabo Polonio y Marco o Coronilla. Realizar la determinación geográfica y catastral a efectos de identificar los padrones que la integran.**

Como en los demás casos en que existen disposiciones legales que identifican al área como protegida, ello puede ser concretado a través de un decreto del Poder Ejecutivo o una ordenanza municipal, o por ambos instrumentos a la vez.<sup>15</sup>

**4. Regularizar la situación jurídica de los bienes del dominio público que integran esta zona, especialmente con relación a los predios sobre la costa del océano Atlántico.**

En época reciente, parte de la zona fue objeto de reivindicación por sus antiguos propietarios, ya que nunca se les había abonado el precio de la expropiación sobre cuya base se poseía el dominio de buena parte de Cabo Polonio; a efectos de que situaciones semejantes no se repitan en el futuro, es menester realizar un estudio de títulos de todos los predios que conforman el área y regularizar cualquier situación anómala.

**5. Adoptar medidas tendientes a la conservación de las excepcionales condiciones geográficas y los valores paisajísticos del cabo Polonio, dentro de criterios de reivindicación de los predios que la conforman, respetando excepcionalmente los asentamientos de los pobladores permanentes.** Recientemente, la Dirección de Medio Ambiente de la Intendencia de Rocha<sup>16</sup> ha entendido “*que el área reúne las características de un Parque Nacional*” y reitera su denominación dentro de la categoría III de IUCN, como *monumento natural*, en virtud de “*sus valores de indiscutible singularidad*” conjugados con “*el fuerte proceso de antropización*”. El área ha merecido especial consideración por la normativa nacional y municipal<sup>17</sup> (ver recomendaciones en el apartado 4.2, “La urbanización en la costa atlántica”).

**6. Identificar precisamente los bienes públicos que integran los bañados de Arazá y del Chafalote como primer paso para que una administración directa por los órganos de gestión asegure su conservación futura.**

**7. Establecer en el área sitios destinados a actividades de monitoreo de flora y fauna** (en especial, realizar relevamientos en las islas e identificar áreas de cría para aves marinas y costeras), con el objetivo de promover la gestión de conservación por parte de la población local y evaluar variaciones en biodiversidad a mediano y largo plazo.

**8. Instrumentar medidas de ordenamiento territorial;<sup>18</sup> en relación con los parajes de Aguas Dulces y Valizas, existe un amplio marco de potestades que le fueron conferidas al Gobierno Departamental de Rocha y que así lo permiten.**

En este sentido, un “contrato-plan” suscrito entre el comprador y la Intendencia, en el cual se establezcan pautas de uso del suelo, es viable y recomendable. Las medidas deben incluir, entre otras, la adhesión a un sistema de evacuación de aguas servidas sin peligro de contaminación y a las exigencias municipales respecto a la recolección de los residuos sólidos, la obligación de no forestar con especies alóctonas, el compromiso de controlar el uso de agroquímicos que puedan afectar la napa freática y la adopción de ciertos patrones de construcción.

**9. Implementar la creación de la “Reserva Bañados de Chafalote”, de una superficie mínima de 1.000 hectáreas.** Estos humedales poseen un alto grado de naturalidad y son el asiento de importantes poblaciones de vertebrados e invertebrados de agua dulce y vegetación. El área comprende llanuras bajas lagunares permanentemente inundadas, humedales dulceacuícolas con vegetación hidrófita estacional

y praderas temporalmente inundadas. En relación con el uso del hábitat, cabe destacar que para aproximadamente 120 especies de aves acuáticas, estos humedales constituyen uno de los principales ambientes donde se desarrollan. La creación de una Reserva en esta región permitirá establecer zonas de conservación para ecosistemas de humedales, integrando los valores aportados a la diversidad de hábitats y de vida silvestre, grado de naturalidad y oportunidades de educación y recreación.

**10. Promover actividades de turismo de naturaleza en el área, con énfasis en la educación ambiental, la valoración de los recursos naturales y el turismo histórico.**

Dentro de la zona y vecinas, existen establecimientos para la práctica del ecoturismo, como La Barra Grande y Guardia del Monte, así como otros espacios destacados por sus valores escénicos y biológicos.

**11. Hacer efectiva la prohibición de circular en vehículos todo terreno sobre áreas de dunas y planicies costeras.**

Se procura de esta forma mantener la integridad de estos ecosistemas y favorecer la conservación de una variada fauna y flora asociada. Especialmente algunas aves acuáticas marinas, como es el caso del gaviotín chico (*Sterna superciliaris*) y el chorlito de collar (*Charadrius collaris*), que se reproducen en la laguna de Rocha.

15 Existen antecedentes legales en relación con la conservación de esta área, abarcando el sistema de dunas existentes entre cabo Polonio y Punta del Diablo, estipuladas en los decretos 266/966; el literal A del art. 458 de la Ley 16.170 de 1990 y el decreto 447/996.

16 IMR. 1999. Plan Operativo para el Área Protegida de Cabo Polonio.

17 Decretos 173/991 y 375/992; resolución del MVOTMA del 8/02/96 y ordenanza municipal n° 2/997.

18 Ley 16.335 de 1992; ordenanzas municipales n.os 5/996, 8/997 y 9/997 referidas a obras de refacción, adjudicación de terrenos y reglamentación de construcciones en Barra de Valizas.

### 3.2.3 LAGUNAS DE ROCHA – GARZÓN JOSÉ IGNACIO – ISLA DE LOBOS

(zona 3 en la carta “Zonificación de la Reserva”)

**Categoría:** Parque nacional

**Superficie:** 131.800 hectáreas

**Coordenadas:** 34°29'S 54°18'O; 34°43'S 54°13'O;  
34°48'S 54°51'O; 35°00'S 54°52'O



#### Caracterización física y biológica

En la región costera de la Reserva de la Biosfera Bañados del Este, ubicada sobre el océano Atlántico, se presenta un sistema lacustre costero que integran, entre otras, las lagunas de José Ignacio, Garzón y Rocha. Estas lagunas, de formación geológica reciente, se caracterizan por mantener una comunicación con el océano a través de un sistema dinámico de apertura y cierre de sus barras arenosas, lo que determina un permanente intercambio de aguas, favoreciendo la productividad interior de sus cuerpos y el desarrollo de sitios de cría de un importante número de especies de aves residentes y migratorias, así como de sus presas (peces, moluscos, artrópodos).

Los humedales de áreas de lagunas son de reconocida importancia internacional por su singularidad biológica, y únicas en Uruguay por sus valores paisajísticos. Aparecen, sin embargo, como una de las zonas más vulnerables, complejas y afectadas por el desarrollo y expansión no controlados del modelo turístico tradicional, que ha promovido un fraccionamiento sin planificación de la costa y sus ecosistemas.

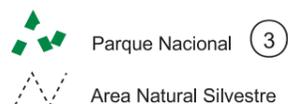
La complejidad se manifiesta no sólo por la diversidad del hábitat en el área sino también por el hecho de que su mayor parte está en manos privadas y presenta problemas que ocasionan conflictos y amenazas a la integridad de estos ambientes. La aproximación a una solución de estos factores requiere un enfoque de conservación participativo, en el que además de los organismos competentes deberán jugar un papel fundamental los productores de la zona, los pescadores artesanales y los operadores de turismo involucrados.

#### Prioridades de conservación

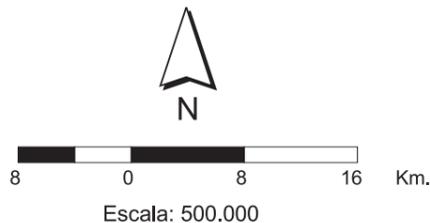
- Sistemas de dunas móviles y franja costera.
- Cuerpo y espejo de agua de las lagunas y bañados del entorno.
- Valores paisajísticos: lagunas costeras, vegetación costera, islas oceánicas.
- Matorral y bosque psamófilo.
- Importante área de cría para varias especies de peces, como corvina (*Micropogonias furnieri*) y lenguado (*Paralichthys* sp.), para crustáceos como el camarón (*Peaneus paulensis*) y el cangrejo sirí (*Callinectes danae*) y para varias especies de moluscos y otros invertebrados de agua dulce.
- Poblaciones de aves migratorias neárticas y neotropicales, de cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) y ganso blanco (*Coscoroba coscoroba*), y hábitat único para especies de aves como el flamenco (*Phoenicopterus chilensis*) y la becasa de mar (*Limosa haemastica*).
- Sitios de nidificación costeros para aves acuáticas como el chorlo de collar (*Charadrius collaris*).
- Islas oceánicas y poblaciones de mamíferos marinos: lobo fino (*Arctocephalus australis*), lobo común (*Otaria flavescens*), elefante marino del sur (*Mirounga leonina*).
- Zona de frecuentes avistamientos de cetáceos: orca (*Orcinus orca*), ballena franca austral (*Eubalaena australis*) y franciscana (*Pontoporia blainvillei*).

Las lagunas costeras y la porción de costa que las enmarca (planicies lagunares bajas) constituyen por decreto (260/977) el Parque Nacional Lacustre Lagunas de José Ignacio, Garzón y Rocha. A pesar de su categorización, el área que las comprende está sometida a alteraciones y

# LAGUNAS DE ROCHA - GARZÓN - J.IGNACIO E ISLA DE LOBOS



Fuente: S.G.M.



procesos de deterioro relativamente acelerados. En este escenario, la conservación del paisaje y de los valores de diversidad del área son la base a partir de la cual es posible planificar y plasmar un desarrollo que beneficie a las poblaciones locales y apunte a la sustentabilidad de los recursos.

Finalmente, dada la cercanía de las lagunas con localidades pobladas, la zona puede integrarse a programas de monitoreo e investigación de los recursos naturales con importancia biológica y comercial. Por sus valores biológicos también ha sido recomendada su inclusión en el área Ramsar (y este Plan Director propone a toda el área como Parque Nacional).

## Laguna de Rocha

La Laguna de Rocha es un importante sitio de reproducción para numerosas especies de aves acuáticas y de crustáceos y peces; esta circunstancia le otorga un alto valor económico, además de ecológico, ya que, entre las especies piscícolas que se reproducen en la laguna, se incluyen la corvina y la lacha. El área está formada por lomadas, llanuras altas y bajas que se inundan estacionalmente, el espejo lacustre, los cuerpos de agua dulce adyacentes de menor extensión (arroyos, cañadas y lagunas menores), la franja costera desde la ciudad de La Paloma hasta el borde de la zona de recuperación Barrancas de Garzón y parte de la plataforma oceánica.

La zona es particularmente un extenso cuerpo de agua de escasa profundidad formado a partir del represamiento de varios cursos de agua continentales por un cordón arenoso costero que impide su comunicación con el mar durante la mayor parte del año. Mide 14 km de longitud norte-sur y 10 km de ancho máximo.<sup>19</sup> La comunicación periódica con el océano y la poca profundidad de la laguna determinan importantes fluctuaciones de la superficie del espejo de agua y de la salinidad. Ésta oscila entre 0,5 y 30 partes por mil, con un mínimo en la desembocadura del arroyo de Rocha y un máximo en la zona próxima al océano.<sup>20</sup>

Existen en la zona diversas asociaciones vegetales de interés, tales como extensos pajonales de *Scirpus californicus*, espartillares de *Spartina densiflora* y planicies de inundación (*Paspalum vaginatum*, *Stenotaphrum secundatum*, *Hidrocotyle bonaerensis*, *Luziola peruviana*). Estos cuerpos de agua constituyen el hábitat de numerosas especies de vertebrados e invertebrados.

19 Somaruga, R. 1989. Comparación de medios de cultivo con salinidad controlada en la enumeración de bacterias heterotróficas en una laguna costera.

20 Somaruga, R. y D. Conde. 1990. Distribución de materia orgánica en los sedimentos recientes de la Laguna de Rocha (Rocha, Uruguay).

# LAGUNA DE ROCHA



**Áreas naturales silvestres**  
**Bolsón del arroyo de las Conchas (área 3.1 en la carta correspondiente)**

Comprende fundamentalmente llanuras bajas temporalmente inundadas y parte del espejo de agua de la laguna. Estos cursos de agua constituyen las principales vías de aporte de agua dulce a la laguna. Los suelos son hidromórficos (gleysoles) y sobre ellos se desarrollan comunidades uliginosas y pajonales.

Bolsones de las Nutrias y los Noques, barra arenosa de la laguna de Rocha (área 3.2 en la carta correspondiente)

El sitio propuesto se encuentra en la costa suroeste de la laguna de Rocha; incluye parte de la barra de la laguna y las llanuras bajas lagunares inundables. Los suelos son arenosoles y gleysoles ligera y moderadamente salinos. Sobre ellos se desarrollan distintas formaciones vegetales, constituyendo un complejo mosaico de ambientes, lo que determina una elevada heterogeneidad espacial. En las dunas de la barra de la laguna de Rocha se desarrolla una comunidad psamófila con especies pioneras; junto a ella y alejándose de la costa aparecen en depresiones del terreno comunidades paludosas y halófitas.

En la zona del bolsón de los Noques se destaca la presencia de bañados salinos con predominio de *Spartina densiflora*. La escasa profundidad de los sectores de laguna que incluye esta zona, y su fondo limo-arenoso, dan lugar a la existencia de una rica fauna de invertebrados, que a su vez sirve de alimento a numerosas aves acuáticas filtradoras.

En la laguna de las Nutrias nidifican varias especies de gaviotas, garzas, cuervillos y patos (Láridos, Ardeidos, Threskiornithidae y Anátidos respectivamente) entre los meses de octubre y diciembre. La diversidad de ambientes que presenta la laguna de Rocha y su entorno permite el asiento de varias especies de limícolas Neárticos y Neotropicales, entre ellas el chorlo pampa (*Pluvialis dominica*), el chorlito de doble collar (*Charadrius falklandicus*) el chorlo de rabadilla blanca (*Calidris fuscicollis*) y el vuelve-piedras (*Arenaria interpres*).

Estos ambientes, de alta productividad biológica, proporcionan alimento a estas poblaciones antes de su partida en los viajes migratorios interhemisféricos. Dos corrientes de aves migratorias provenientes del norte y del sur utilizan estos ambientes acuáticos como área de invernada.

Otro de los valores de este sitio es la existencia de una de las más numerosas poblaciones del cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) para la región sur de Sudamérica. También se destaca la presencia de gansos blancos (*Coscoroba coscoroba*), rayadores (*Rhynchops nigra*) y varias especies de gaviotines (*Sterna* spp.). Poblaciones visitantes del flamenco chileno (*Phoenicopterus chilensis*) son registradas durante todo el año. Si bien no se ha constatado su reproducción en el área, ésta es un importante sitio para individuos subadultos y adultos de otras colonias reproductivas en la región. Parte del área delimitada se encuentra comprendida en el Decreto 527/992 del Poder Ejecutivo y ha sido recomendada para ser incluida dentro del Sitio Ramsar.<sup>21</sup>

**Laguna Garzón y laguna José Ignacio**

La laguna Garzón, al igual que otras lagunas costeras atlánticas, posee un importante valor escénico dado por los grandes espejos de agua enmarcados por diversas asociaciones vegetales, como extensos pajonales y juncales. La porción acuática mixo-halina alberga una abundante fauna de invertebrados que constituyen el alimento de numerosas especies de aves acuáticas y peces. Está formada por colinas, lomadas, llanuras bajas, el espejo de agua de la laguna, la franja costera y una porción de la plataforma costera. Los suelos son arenosoles y gleysoles moderadamente sali-

nos. La presencia de las distintas formaciones vegetales está condicionada por el tipo de suelo y el régimen hídrico.

La laguna se ha formado como consecuencia del represamiento de varios pequeños cursos de agua, de los cuales el más importante es el arroyo Garzón. El fenómeno se produjo debido a un descenso del nivel marino, combinado con un aporte generado por la deriva litoral gracias al cual se formó una flecha arenosa. Esta flecha gradualmente se transformó en un cordón que funciona como elemento separador entre la laguna y el océano. Este cordón es bastante inestable y periódicamente se rompe, dando lugar a la formación de una nueva boca por donde salen las aguas continentales y entran las aguas marinas. La zona de salida es gradualmente obstruida por sedimentos de playa en su margen oriental, lo que provoca su desplazamiento gradual hacia el oeste.

La laguna José Ignacio, conjuntamente con las lagunas Garzón y de Rocha y la porción de costa atlántica que las enmarca constituyen por el decreto 260/977 un *parque nacional lacustre*.

El valor de esta zona se debe fundamentalmente a que constituye un humedal de características singulares incluido en una región antropizada. La zona está constituida por llanuras bajas fluviales y lagunares y parte del espejo de agua de la laguna. Los suelos son gleysoles ligeramente salinos y fluvisoles y sobre ellos se desarrollan extensos bañados y pajonales. El área se extiende entre la ruta 9, el arroyo José Ignacio y el arroyo de Sosa, comprendiendo colinas, llanuras bajas fluviales y lagunares, el espejo de agua de la laguna, la franja litoral atlántica y parte de la plataforma continental.

La laguna se formó a partir del represamiento del arroyo José Ignacio y otros cursos de agua menores. Al igual que sucediera con otras lagunas costeras, un descenso del nivel marino de fines del Pleistoceno, combinado con los transportes arenosos de la deriva litoral, dieron lugar a la formación de una flecha de arena que luego se desarrolló en cordón litoral. Debido a la periódica ruptura de dicho cordón se produce una entrada de agua marina que da carácter salobre a las aguas lagunares.

La salinidad del agua de la laguna es variable. Durante las lluvias, los aportes continentales producen un descenso de la salinidad y, en los casos de excesos de agua importantes, se rompe la barra dando lugar a la mezcla de aguas. Durante los períodos secos se genera entrada de agua salada, ya sea subterráneamente a través de la barra arenosa, o a través de su ruptura durante las tempestades más fuertes.

**Áreas naturales silvestres**

Dentro de la zona se han diferenciado tres sitios de importancia para la conservación asociados a la laguna Garzón y uno a la laguna José Ignacio, que fueron seleccionados, entre otros aspectos, por constituir ejemplos interesantes de humedales de agua salobre con vegetación a conservar.

**Bañados de las Moleras (áreas 3.3 a 3.6 en la carta correspondiente)**

La primera de las áreas (3.3) está ubicada en la costa este de la laguna e incluye la desembocadura del arroyo Garzón. En ella predominan las comunidades psamófilas desarrolladas (matorral y bosque), siendo esta área la zona de mayor reserva de este tipo de vegetación de la costa arenosa atlántica. Esta formación vegetal se caracteriza por estar integrada por muchas plantas espinosas e incluso por altas tunas de tipo columnar (*Cereus uruguayanus*), lo que, junto a su aspecto de matorral achaparrado, determina un paisaje singular.

<sup>21</sup> Altamirano, A. Com. pers.

# LAGUNAS JOSÉ IGNACIO - GARZÓN



 Area Natural Silvestre

Fuente: Elaboración PROBIDES  
 Falso color Bandas 7(R), 4(2), 2(A)  
 Georeferenciada a Coordenadas Planas  
 Landsat TM5 (I.N.P.E) 26/09/97



  
**PROBIDES**  
 1999

La segunda área (3.4) comprende parte de la barra de la laguna y del litoral atlántico y se caracteriza por la existencia de comunidades psamófilas pioneras junto a especies halófitas.

Ubicados entre ambas lagunas se enmarcan la tercera y cuarta áreas (3.5, 3.6), que incluyen la desembocadura del arroyo Anastasio y la laguna Anastasio, en cuyas planicies de inundación se desarrollan comunidades hidrófitas de alto porte y bosque ribereño.

#### *Islas de Lobos (35°00' S; 54°52' O)* (área 3.7 en carta correspondiente)

En la isla de Lobos cohabitan dos especies de Pinnípedos: el lobo fino sudamericano (*Arctocephalus australis*), también conocido como lobo marino o lobo de dos pelos sudamericano, y el león marino sudamericano (*Otaria flavescens*), lobo común o lobo de un pelo sudamericano. Ambas especies se encuentran a lo largo de las costas de Sudamérica, aunque es Uruguay el área reproductiva más importante para el lobo marino de dos pelos a nivel mundial (280.000 ejemplares), por lo que tiene fundamental importancia desde el punto de vista de la conservación de sus poblaciones.

Los asentamientos reproductivos están propuestos como *áreas naturales silvestres* y se considera importante delimitar una zona de amortiguación que las incluya. De todas formas, se reconoce la dificultad de establecer los límites definitivos en torno de las islas. Comprende fundamentalmente la isla constituida por un afloramiento granítico con una altura máxima de 22 metros, con acantilados en el sector sur, losadas en el oeste, y las aguas oceánicas inmediatas. Casi todo el perímetro de la isla aparece cubierto por arenas y cantos rodados.

Sobre el centro y sector norte existen suelos superficiales cubiertos por una vegetación rala con presencia de vegetación herbácea y de bajo porte. Las características permeables del suelo y la presencia de grietas en las rocas subyacentes permiten el crecimiento en parches de algunas cactáceas (*Cereus* y *Opuntia*), de helechos y gramíneas. Las islas son también un importante refugio para aves marinas y limícolas migratorias y cabe mencionar la presencia de la paloma antártica (*Chionis alba*) visitante de invierno proveniente de las islas del sur.

### Caracterización socioeconómica y productiva

Las características principales de esta área protegida están signadas por tres grandes estructuradores del territorio: hacia el sureste, el océano Atlántico; hacia el oeste —y corriendo en forma paralela al océano, a una distancia promedio de unos 25 kilómetros— la ruta 9, y entre estos dos, las tres lagunas costeras. Entre la ruta 9 y el océano, y a lo largo del Parque Nacional, playas, planicies de inundación, llanuras altas y colinas se van sucediendo en forma suave.

Las dos actividades más importantes que se desarrollan en el área son el turismo de sol y playa y la producción de carne y leche. En las proximidades de Garzón (que está 6 kilómetros fuera del área, con una población de menos de 200 habitantes), sobre suelos arenosos y franco-arenosos (brunosoles y arenosoles) se desarrolla una agricultura papera intensiva que ocupa unas 500 hectáreas.

Dentro del Parque propuesto, José Ignacio es el balneario urbanizado más próximo a Punta del Este, influido por ésta pero sin adoptar su patrón de densidad e infraestructura. Posee características únicas, por el momento conservadas, de baja densidad poblacional, con unas 300 viviendas de nivel medio y superior. El complejo La Paloma – La Pedrera, vecino inmediato al Parque, con 4.500

habitantes permanentes (consecuencia de un crecimiento del 34% entre los censos de 1985–1996), y más de 1.600 camas de hotel disponibles, constituye un centro turístico importante, visitado por más de 45.000 turistas en los meses del verano.

Desde el punto de vista de la conservación de los recursos turísticos, la influencia del crecimiento poblacional sobre las playas viene incrementando su impacto negativo (en términos de erosión y contaminación de la napa freática), especialmente en la zona hacia el sur del centro del balneario y de Costa Azul al este, principalmente por las construcciones que se vienen realizando prácticamente encima de la arena y de la playa, que no respetan la franja de defensa costera de 250 metros establecida en el art. 153 del Código de Aguas.

La proximidad de La Paloma a la laguna de Rocha ejerce una influencia importante que introduce un factor de riesgo para la integridad del paisaje costero y las dunas. El conflicto de mayor importancia planteado lo constituyen los desarrollos inmobiliarios próximos a las dunas y —especialmente— encima de la barra de cierre de la laguna. Esta barra, de unos 8 kilómetros de extensión y unos 800 metros de ancho, es objeto de intentos esporádicos —pero vigorosos— de construcciones en lotes relativamente pequeños, que en caso de continuar y consolidarse desvirtuarían completamente el paisaje y la estructura morfológica del territorio. Hacia el centro de la barra se sitúa una aldea de pescadores que tiene más de 25 años de antigüedad y que PROBIDES asesora desde el punto de vista técnico (artes y sistemas de pesca artesanal), urbano y de infraestructura, en conjunto con la Intendencia Municipal de Rocha.

En la punta de la barra, a unos 300 metros de la barra propiamente dicha y frente a la laguna, PROBIDES ha instalado un observatorio de aves que se ha convertido en un paseo de gran atractivo. La relación de La Paloma con la laguna y, en verdad, toda la actividad turística de la zona más amplia, constituye un conflicto potencial de cierta envergadura que debe ser superado con acciones concretas de ordenamiento territorial (ver apartado 4.2, “La urbanización en la costa atlántica”).

La producción de carne es la actividad principal de la zona. Existen unos 472 productores totales, y la ganadería de cría se practica, con pocas excepciones, en predios de tamaño medio: 250–500 hectáreas (el promedio censal es de 208 hectáreas, más bajo que para la Reserva en general, pero el dato está influido por la presencia de pequeños productores vecinos a Rocha). La ganadería lechera se ubica principalmente en los alrededores de San Carlos, en Maldonado (único centro receptor de leche de la zona), y de Rocha y La Paloma. Ambas actividades poseen un dinamismo bajo, pero se pueden destacar intentos sistemáticos de mejorar el desempeño de los rodeos de cría a través de la instalación de praderas y verdes. Los porcentajes de praderas permanentes y mejoramientos son altos (5,4 y 12,7, respectivamente); a modo de ejemplo, el porcentaje de mejoramientos de un Grupo Crea de doce productores de la zona cercana a Rocha es superior al 35%, lo que indica niveles muy altos de incorporación tecnológica.

Esto también demuestra una tendencia generalizada en el país, de sustituir el tapiz natural por praderas constituidas por especies introducidas de alta productividad. Desde el punto de vista de la conservación, PROBIDES plantea la necesidad de mantener, en la medida de lo posible, el tapiz natural en los lugares de mayor biodiversidad florística. Se entiende que, frente a la necesidad económica de los productores de incrementar los índices productivos, debe promoverse la incorporación de leguminosas en cobertura o siembra directa y demostrarse la validez de realizar prácticas racionales de manejo pastoril tendientes a conservar las especies más valiosas de gramíneas nativas.

## Recomendaciones

**1. Determinar con precisión la zona del Parque Nacional, así como sus usos posibles.**<sup>22</sup> El medio para esa determinación puede ser, en forma no excluyente, un decreto del Poder Ejecutivo o una ordenanza municipal del Gobierno Departamental de Maldonado y Rocha en sus respectivas jurisdicciones. Como instrumento de conservación resulta fundamental.

**2. Delimitar el álveo de las lagunas que se encuentran en la zona, así como la afectación de la ribera con servidumbres, tal como fue recomendado para las lagunas Negra y de Castillos.**

**3. Regularizar la situación jurídica de los bienes del dominio público que integran esta zona, especialmente en relación con los predios sobre la costa del océano Atlántico.**

**4. Establecer áreas de exclusión para la práctica de todo tipo de deportes náuticos, especialmente en las zonas de nidificación y alimentación de las aves acuáticas y zonas de reproducción de especies ictícolas de las lagunas.** El departamento de Maldonado ya adoptó medidas en su jurisdicción, por vía de una resolución municipal.

**5. Hacer efectiva la prohibición de circular en vehículos todo terreno sobre áreas de dunas y planicies costeras.**

Se procura de esta forma mantener la integridad de estos ecosistemas y favorecer la conservación de una variada fauna y flora asociada. Especialmente, algunas aves acuáticas marinas, como el gavotín chico (*Sterna superciliaris*) y el chorlito de collar (*Charadrius collaris*), que se reproducen en la laguna de Rocha.

**6. Recaudar fondos para solventar los costos de conservación del área, regulando el acceso a la barra de la laguna de Rocha por medio del cobro de una tasa, peaje o permiso de estacionamiento impuesto por la Intendencia Municipal de Rocha.**

**7. Establecer, en acuerdo con INAPE y la Intendencia correspondiente, una reglamentación de la pesca artesanal y deportiva específica para cada laguna.** Esto incluye estudiar y proponer una normativa de acceso, captura y artes de pesca en las lagunas, de forma que los recursos sean manejados en forma sustentable, priorizando la sobrevivencia digna de las poblaciones locales de pescadores artesanales ya arraigados a la zona. En particular, es preciso contar con normas especiales para los períodos de “zafra” de camarón, lacha y de otras especies de interés comercial, previendo en todos los casos cupos de pesca y espacios para instalación provisoria de los pescadores eventuales durante el período de captura.

**8. Conformar comisiones específicas para cada laguna para el manejo de la dinámica de las barras.** Esto puede llevarse a cabo por decreto del Poder Ejecutivo, a propuesta del MVOTMA. Las comisiones pueden estar integradas por un representante de la Intendencia con jurisdicción territorial en la zona, un representante del MGAP, un repre-

sentante del MVOTMA, un representante de los propietarios de predios rurales que tengan como límite el respectivo espejo de agua, y un representante de quienes tengan como actividad económica la pesca en las respectivas lagunas.

**9. Aplicar estrictamente las disposiciones legales existentes con referencia a la fauna y flora del área, haciendo efectivos los instrumentos de control y sanción.**<sup>23</sup> La colaboración de diferentes instituciones públicas y la asignación de competencias específicas es imprescindible a esos efectos.

**10. Crear una cartera de tierras municipales de la faja costera.** En el apartado 4.2, “La urbanización en la costa atlántica”, se realiza un análisis pormenorizado sobre el problema de los fraccionamientos costeros y se plantean recomendaciones específicas para esta zona.

**11. Realizar el relevamiento catastral de los relictos del bosque psamófilo a efectos de instrumentar una normativa expresa que lo defina y tienda a su conservación en función de su calidad escénica y sus valores biológicos destacados.**

**12. Crear un refugio de vida silvestre en la laguna de las Nutrias con fines de conservación y educación ambiental.**

La laguna de las Nutrias es un sitio muy importante para la reproducción y asentamiento de varias especies de aves acuáticas coloniales y muchos vertebrados, invertebrados y flora acuática representativa de humedales. La creación de un refugio de vida silvestre (área con altos valores biológicos, delimitada para la especial protección con fines de conservación), que asegure el normal desarrollo de las poblaciones animales y vegetales, es un valioso elemento de conservación para la región y aportaría una opción educativa en vida silvestre muy singular.

**13. Establecer en el área sitios destinados a actividades de monitoreo de fauna** (especialmente realizar relevamientos en las islas e identificar áreas de cría para aves marinas y costeras) **y flora**, con el objetivo de promover la gestión de conservación por parte de la población local y evaluar variaciones en biodiversidad a mediano y largo plazo.

**14. Promover actividades de turismo de naturaleza en el área, con énfasis en la educación ambiental, la valoración de los recursos naturales y el turismo histórico.**

**15. Instrumentar la creación de una Reserva Marino-Costera.** El área comprendida entre la barra de la laguna Garzón paralela a la ruta 10 hasta el espejo de agua de la laguna (zona costera del Caracol y bolsón de la costa este de la laguna). La zona propuesta conformó parte de una solicitud realizada por la IMR ante la Reunión de Miembros Sudamericanos de UICN, realizada en San Miguel en el mes de setiembre de 1997, para la obtención de fondos destinados a la compra de tierras para la creación de la Reserva. Su concreción permitirá la conservación de valiosos ecosistemas entre los cuales cabe mencionar: sistemas de dunas costeras, playas oceánicas y planicies de inundación que constituyen el hábitat particular y único de importantes poblaciones de fauna y flora nativa. Esta zona presenta, por un lado, playas no aptas para baños, y por otro, es el área costera con mayor proporción de tierra no fraccionada en pequeños solares, por lo que sería recomendable seleccionarla como una área con potencial de restauración e ideal para ser declarada como *Reserva marino-costera*.

La propuesta de creación de una Reserva Marino-Costera en esta zona permitirá planificar el desarrollo armónico de la región, orientando la gestión hacia una oferta turística de alta calidad, compatibilizando los intereses públicos y privados.

<sup>22</sup> El Decreto n° 260/977 declara “Parque Nacional Lacustre a la zona integrada por las lagunas José Ignacio, Garzón y de Rocha”, con destino de “uso múltiple”. En el literal B del art. 458 de la Ley 16.170 de 1990 se la identifica como una de las “áreas de protección y reserva ecológica”. Los decretos nos 183/991 y 527/992 no la delimitaron. La isla de Lobos fue identificada como área protegida por el decreto n° 447/996, formando parte del “Parque Nacional de Islas Costeras”.

<sup>23</sup> Artículos nos 353 de la Ley 16.320 de 1992 y 273 de la Ley 16.736 de 1996.

### 3.2.4 CERRO LARGO

(zona 8 en la carta “Zonificación de la Reserva)

**Categoría:** Parque nacional

**Superficie:** 150.000 hectáreas

**Coordenadas:** 32°00'S 54°51'O; 32°18'S 53°40'O;  
32°45'S 54°24'O



#### Prioridades de conservación

- Ecosistemas de bosque serrano.
- Ecosistemas de praderas y bosques ribereños.
- Valores paisajísticos: sierras y amplias extensiones de bosque serrano, valor escénico de las vistas de las colinas y lomadas del Gondwana desde el borde septentrional del Escudo Cristalino Uruguayo. Sierras. Pequeños cuerpos de agua lénticos sobre las sierras denominados “ojos de agua”. Paisaje de sierras con grandes cactáceas del género *Cereus*.
- Área asociada a la conservación del Sistema de la Cuchilla Grande.
- Protección de cabeceras de cuencas (arroyos tributarios del río Yaguarón).
- Vegetación: diversidad de especies de cactáceas, pteridofitas, árboles y arbustos. Palma butiá (*Butia capitata*).
- Vertebrados raros o vulnerables:
  - Anfibios: ranita rayada (*Hyla minuta*).
  - Reptiles: culebra de Almada (*Liophis almadensis*).
  - Aves: cuervo de cabeza amarilla (*Cathartes burrovianus*), chiripepe (*Pyrhura frontalis chiripepe*), tarefero (*Sittasomus griseicapillus*), curutié oliváceo (*Cranioleuca obsoleta*), mosqueta cabeza canela (*Todirostrum plumbeiceps*), zorzal de collar blanco (*Turdus albicollis*), trepadorcito (*Cranioleuca p. pyrrhophia*).
  - Mamíferos: tamandú (*Tamandua tetradactyla*), paca (Paca paca), tatú de rabo molle (*Cabassous gymnurus*), oso hormiguero chico (*Tamandua tetradactyla*), coendú (*Sphiggurus spinosus*), cuica de agua (*Chironectes minimus*).
- Patrimonio histórico–arqueológico.

#### Caracterización física y biológica

El parque propuesto abarca una extensa superficie que incluye aplanamientos serranos, sierras rocosas y no rocosas, colinas y llanuras bajas fluviales. Presenta una marcada heterogeneidad de hábitats, lo cual le confiere valores biológicos y paisajísticos relevantes. Dentro de los límites del Parque, fueron seleccionadas dos sitios como áreas naturales silvestres: sierra de los Ríos – Paso Centurión y sierra de Guazunambí – cerro Largo.

Este Parque Nacional tiene dos sectores claramente diferenciados: por una parte, el cerro Largo propiamente dicho, situado al sur de la ciudad de Melo y, por otra parte, la sierra de los Ríos y Paso Centurión, al norte de dicha localidad. En el primero, el valor paisajístico más representativo es la naturaleza de cerros denominados “pelados” que conforman los característicos paisajes serranos nororientales del Uruguay. Morfológicamente se expresa como una sierra baja y convexa elongada, con suelos muy superficiales y formaciones de pie de ladera gravillosas.

Mayor interés presenta el sector septentrional del Parque, donde destacan dos sitios de alto interés para la conservación (sierra de los Ríos y Paso Centurión), que alcanzan hasta el límite del Uruguay con la República Federativa de Brasil. Se trata de un corredor biológico con un variado mosaico de praderas, quebradas, monte nativo y sierras rocosas. Los valores naturales existentes y la amenaza de transformación severa que existe, justifica su inclusión dentro de la categoría de Parque. Es una de las prioridades de conservación dentro del Plan Director de la Reserva de Biosfera Bañados del Este.

#### Áreas naturales silvestres

##### Cerro Largo (área 8.1 en la carta correspondiente)

El cerro Largo se encuentra situado a unos 35 km al sur de la ciudad de Melo. Se trata de una elevación topográfica alargada, modelada sobre rocas metamórficas, muy resistentes a la erosión (cuarcitas). Las condiciones ecológicas de esta área han dado lugar al desarrollo de un ecosistema adaptado a condiciones de extrema aridez y exposición al sol y al viento.

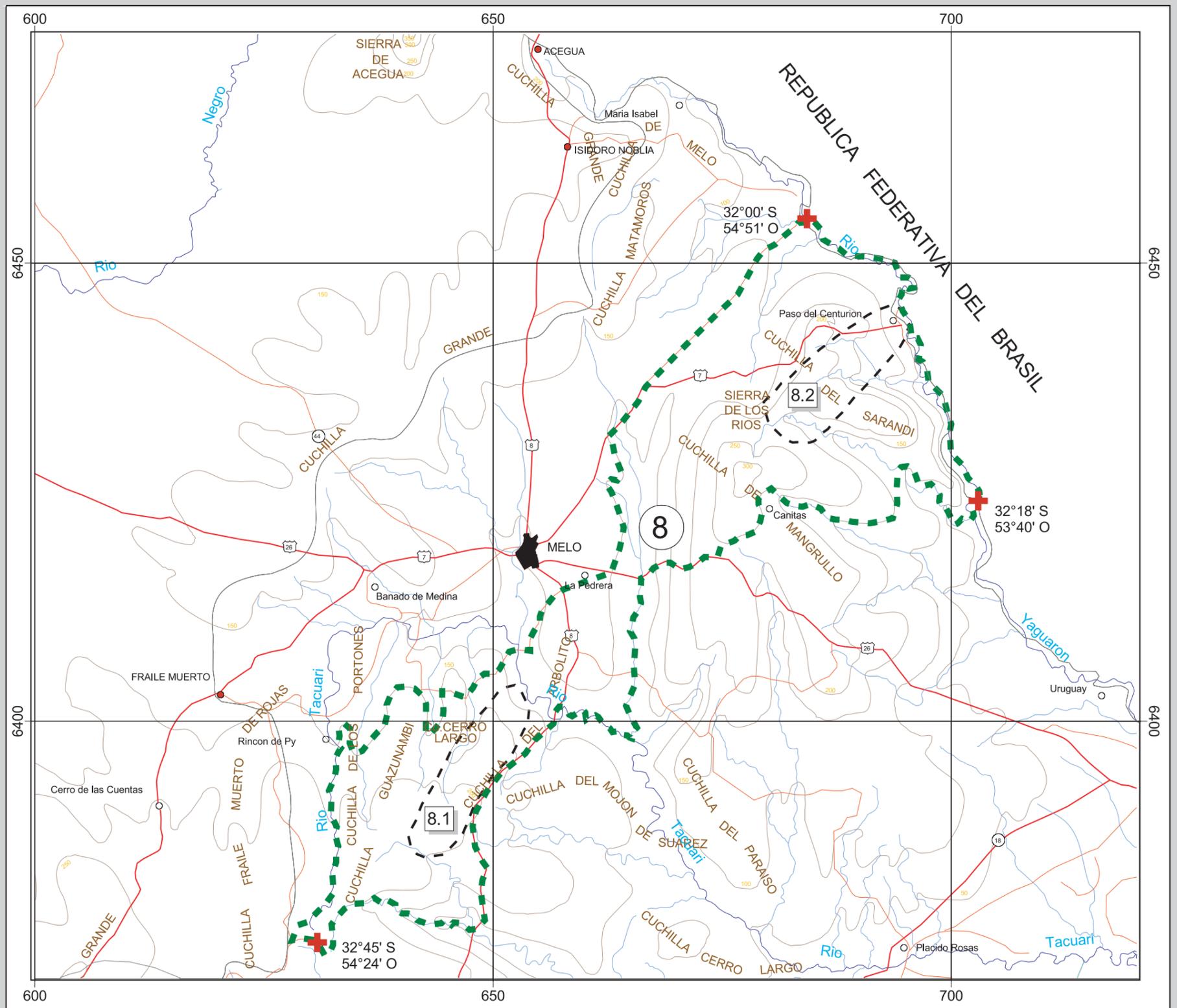
Debido a sus laderas empinadas, el acceso del ganado está limitado, razón por la cual la escasa vegetación cuspidal está relativamente poco afectada por el pastoreo; sin embargo, debido a las condiciones extremadamente xerofíticas, sobreviven pocas especies de pastos bajos resistentes.

##### Sierra de los Ríos – Paso Centurión (área 8.2 en carta correspondiente)

Esta área involucra fundamentalmente dos sitios de alto interés para la conservación: la sierra de los Ríos y Paso Centurión. La descripción de estos dos espacios será abordada en forma separada, pero la propuesta de *área silvestre protegida* es válida para la zona unificada.

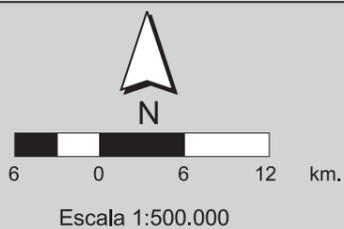
Las características únicas del paisaje del sitio de conservación sierra de los Ríos, la existencia de superficies geomorfológicas muy antiguas con suelos relictuales, y la singularidad de los ecosistemas de pradera y microlagunares constituyen los principales elementos tenidos en cuenta en la selección de esta área como paisaje protegido. La zona se eleva a más de 300 metros por encima del nivel del mar y a unos 150 metros sobre la base de los terrenos circundantes. Presenta una escarpa frontal que mira hacia el oeste que permite apreciar la penillanura gondwánica con una perspectiva de alto valor paisajístico. La sierra es una zona predominantemente ganadera desde tiempos coloniales, por lo que conserva una cobertura de praderas serranas bastante típica. El aplanamiento más alto está poco conservado, pero el nivel inferior presenta suelos relativamente profundos (inceptisoles) y varias depresiones de origen eólico que en algunos casos contienen “ojos de agua” de carácter permanente,

# CERRO LARGO - SIERRA DE LOS RIOS - PASO CENTURION



-  Parque Nacional (8)
-  Area Natural Silvestre

Fuente: S.G.M., PROBIDES



de interés desde el punto de vista científico en relación con el conocimiento de su biota. En las zonas de pendiente muy fuerte, por debajo de las áreas de aplanamiento, se encuentran importantes formaciones boscosas.

La sierra de los Ríos es una unidad que se sitúa en el borde septentrional del escudo cristalino uruguayo en su contacto con la cuenca sedimentaria gondwánica. Esta formación orográfica se encuentra en el extremo noroeste de la Reserva de Biosfera, a unos 18 kilómetros al este-noreste de la ciudad de Melo. Se trata de un paisaje de quebradas y sierras de singular belleza; las nacientes del arroyo Sarandí de los Ríos surgen en estas sierras y a lo largo de su recorrido forma cascadas y saltos de agua que en algunos casos superan los diez metros de altura.

En cuanto a los principales valores biológicos y de conservación, cabe resaltar que los bosques de quebrada y los ambientes vegetales asociados de sierra de los Ríos cuentan con una alta diversidad específica. Destaca la cantidad de árboles y arbustos: alrededor de 57 especies. Algo similar sucede con las pteridófitas (helechos), con 20 especies, y con las cactáceas, con alrededor de ocho especies, asociadas a ambientes rupícolas. La pradera crece sobre un terreno sumamente ondulado (praderas serranas) y en algunos lugares se producen afloramientos rocosos con ocurrencia de cereus (*Cereus uruguayanus*) y tunas (*Opuntia arechavaletae*), configurando un paisaje particularmente hermoso. Algunos charcos más o menos grandes se han originado en depresiones de origen eólico situadas en la zona alta de las sierras.

El río Yaguarón es un tributario importante de la laguna Merín que se ubica al noreste del Uruguay (actúa como límite con Brasil), dentro de los límites del departamento de Cerro Largo. La laguna Merín se formó en una gran fosa tectónica que experimentó un importante hundimiento de su fondo cristalino principalmente durante el Jurásico Superior y el Cretácico Inferior.<sup>24</sup> La cuenca del río Yaguarón se desarrolla en un área de topografía algo quebrada correspondiente a la unidad de sierras no rocosas gondwánicas.<sup>25</sup> El río va acompañado a lo largo de su curso por un bosque ribereño que presenta en distintos sectores un mayor o menor desarrollo. Uno de los sitios donde el bosque alcanza un mayor ancho es en la localidad de San Diego.

Se trata de un sector del río que presenta en la margen uruguaya un cierto grado de antropización, que es aparentemente mayor respecto del existente en las tierras inmediatas de la margen brasileña. Estas últimas presentan los cerros y pequeños cursos de agua cubiertos en una buena proporción por bosque serrano. En el sector uruguayo existe una mayor transformación de la cobertura vegetal, la cual se manifiesta en algunos sitios por la ausencia del bosque serrano y la existencia de suelos arados. La interpretación fotográfica hace suponer que en el sector uruguayo el bosque autóctono fue removido en áreas más o menos extensas. La existencia en territorio brasileño de bosques mejor conservados puede determinar que éstos actúen como corredores biológicos de bosques de sierra y de ribera hacia el río Yaguarón.

De los ambientes que incluye el área en su conjunto, la pradera es el de mayor importancia en cuanto a la superficie que ocupa. Existe un sector de pradera con palma butiá (*Butia capitata*) en baja densidad que resulta destacable porque corresponde a la localidad más norte de la distribución de esta especie en el Uruguay. Desde el punto de vista de la riqueza de especies tanto animales como vegetales, son de gran importancia los sectores de bosque ribereño del río y de sus afluentes y un bosque tipo parque alado al ribereño.

En cuanto a la diversidad de organismos del área, el número total de especies vegetales que fueron identificadas alcanzó las 203. La lista total de vertebrados (excepto peces) alcanzó las 131 especies. La zona de Paso Centurión presenta una alta importancia biológica para dos grupos zoológicos:

las aves y los mamíferos. Una evaluación ecológica rápida del área permitió, sin embargo, registrar por primera vez para el Uruguay la presencia de dos especies de aves y la confirmación de otras tres. En el caso de los mamíferos se pudo reconfirmar la presencia de una importante población de paca (*Paca paca*), un roedor de distribución conocida muy restringida en el país, y se obtuvieron referencias de otras cuatro especies raras o de interés de conservación: yapoc (*Chironectes minimus*), tatú de rabo molle (*Cabassous gymnurus*), oso hormiguero chico (*Tamandua tetradactyla*) y coendú (*Sphiggurus spinosus*).

El lugar resulta muy interesante desde el punto de vista ornitológico por los siguientes aspectos: a) se registraron varias especies, algunas de ellas nuevas para el país y otras recientemente descubiertas o que no contaban con registros concretos; b) ocurren en el lugar al menos seis especies con problemas de conservación, entre las que se destacan el pato criollo (*Cairna moschata*) y el dragón (*Xanthopsar flavus*); c) la región aparenta recibir numerosas especies de las zonas aledañas de Brasil, cuya distribución en Uruguay seguramente se restringe a esta reducida área en particular. La zona, además, ofrece excelentes perspectivas para educación e interpretación ambiental, así como investigaciones de campo más exhaustivas que podrían aportar más datos en el registro de especies nuevas adicionales. Por lo anteriormente indicado, se puede considerar que el sitio visitado en particular, y el río Yaguarón en general, presentan un muy alto interés desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad.

El área en cuestión probablemente representa parte del borde de la faja más austral de distribución de muchas especies cuyo rango es típicamente más tropical. Desde el punto de vista de la flora ocurre algo similar, pues se registró un alto número de especies (57 especies arbóreas y arbustivas) para el bosque ribereño. Estos valores coinciden con los registrados para otros bosques de la zona norte del país, y contrastan fuertemente con el relativamente bajo número de especies que caracteriza los bosques del sur. En relación con lo anterior se constató la presencia de especies arbóreas que son raras en localidades ubicadas más al sur del país: azarero del monte (*Prunus subcoreacea*), Francisco Álvarez (*Luehea divaricata*), guazatumba (*Casearia silvestris*), tarumán sin espinas (*Vitex megapotamica*). También se comprobó la presencia de un cactus (*Notocactus gracilis*), citado únicamente para esta zona, ocupando lugares pedregosos próximos al río Yaguarón, y del helecho de agua de dos hojas (*Regnellidium diphyllum*), citado únicamente —en Uruguay— para los departamentos de Paysandú, Rocha, Treinta y Tres y Cerro Largo.

Es importante resaltar la presencia de la única gimnosperma nativa, la efedra (*Ephedra tweediana*).<sup>26</sup> Esta especie normalmente se asocia a matorrales psamófilos, los cuales se encuentran amenazados.

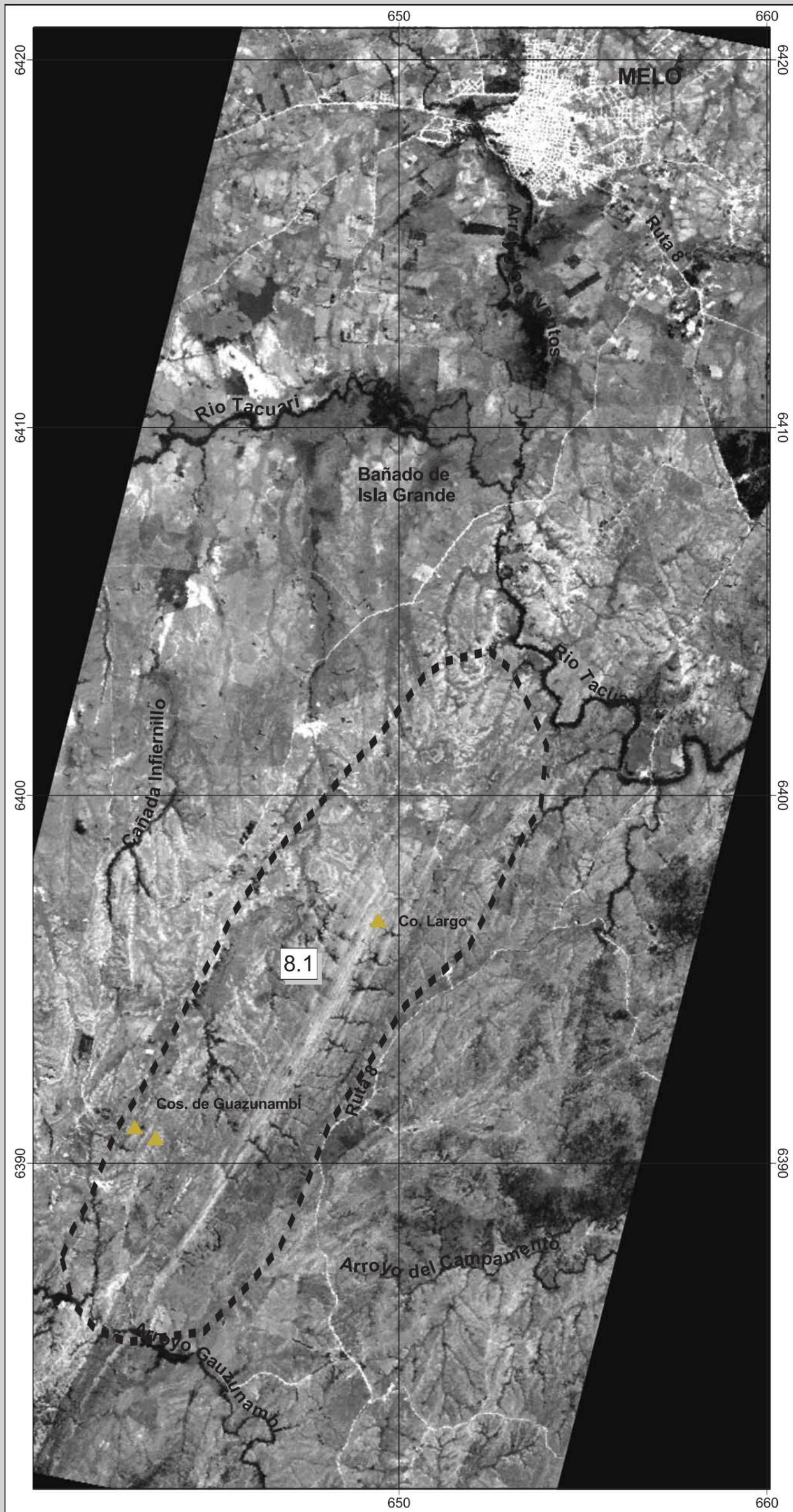
Por último, existe una amenaza potencial de transformación severa del área de estudio debido a un proyecto de construcción de una represa, denominado Proyecto Paso Centurión. Este proyecto data de unas décadas atrás y recientemente está siendo reconsiderado. El emplazamiento de la posible represa se proyectó para unos pocos kilómetros aguas abajo del área de estudio de esta evaluación rápida, en la localidad de Paso Paiva.

24 PROBIDES. 1997. Reserva de Biosfera Bañados del Este: Avances del Plan Director. Montaña, J. R. y J. Bossi. 1995. Geomorfología de los humedales de la cuenca de la Laguna Merín en el departamento de Rocha.

25 PROBIDES. 1997. Reserva de Biosfera Bañados del Este: Avances del Plan Director.

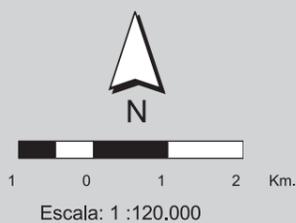
26 Planta de la cual se extrae la efedrina, alcaloide utilizado en la industria farmacéutica. La Reserva Biológica de Lami, en Brasil, fue creada en 1975 con el objetivo de conservar el ambiente natural en el que habita esta especie.

# CERRO LARGO



 Area Natural Silvestre

Fuente: Elaboración PROBIDES  
Banda 3  
Georeferenciada a Coordenadas Planas  
Landsat TM5 (I.N.P.E)03/06/96



  
**PROBIDES**  
1999

## Caracterización socioeconómica y productiva

Al suroeste de la ciudad de Melo se ubica un largo complejo de sierras de gran porte que se vuelcan hacia la ruta y la acompañan. Son las cuchillas de Guazunambí y de Arbolito, en cuyo extremo norte se sitúa el cerro Largo. La zona posee algunas características similares a las de la quebrada del Tigre, con predominancia de predios medianos a grandes dedicados a la ganadería ovina y a la cría de bovinos. Desde el cerro Largo y atravesando las colinas hacia el norte, fluyen las cañadas del paso Hondo y del Infiernillo, cauces que alimentan el Tacuarí en las cercanías de Melo. La zona se relaciona básicamente con la capital departamental, y hacia el norte y oeste con las localidades de Bañado de Medina y de Fraile Muerto respectivamente.

Se trata, en general, de un área típicamente ganadera de la Reserva, con predios que poseen una superficie promedio (306 hectáreas) prácticamente igual al promedio de la Reserva en general, que es de 310 hectáreas. Una relación ovino/vacuno de 2,25 la coloca bastante por encima del promedio de la Reserva (1,77), lo que indica una preponderancia de la explotación ovina, y una relación capón/oveja de 0,52, que demuestra alguna inclinación por la producción de carne ovina.

## Evaluaciones ecológicas rápidas

**D**urante los últimos años, algunas agencias internacionales de conservación de la naturaleza han iniciado el desarrollo de metodologías que permiten realizar evaluaciones ambientales en cortos períodos (Consultar: Parker, T. A. *et al.* 1993. *The lowland dry forest of Santa Cruz, Bolivia: a global conservation priority*. Sobrevila, C. y E. Bath. 1992. *Evaluación ecológica rápida*). Estos desarrollos metodológicos permiten abordar y responder con mayor rapidez a los problemas generados por los acelerados procesos de transformación de algunas regiones, particularmente en las áreas tropicales. Una de estas agencias, The Nature Conservancy, ha desarrollado la metodología de las evaluaciones ecológicas rápidas, diseñada para funcionar en situaciones en las que no se dispone de información detallada, o donde hay limitaciones de tiempo.

El método comienza subdividiendo grandes unidades de paisaje en ecosistemas o hábitats, y gradualmente desciende hasta el nivel de especie. De esta forma, se intenta lograr la identificación de áreas prioritarias usando una metodología de análisis y pronóstico de “arriba” (el hábitat) hacia “abajo” (las especies). Estas metodologías son utilizadas como herramientas en la caracterización y zonificación de grandes áreas de interés para la conservación, y podrían aplicarse en el caso de las reservas de biosfera que en muchas ocasiones llegan a ocupar extensos territorios.

El objetivo general del proyecto Evaluaciones ecológicas rápidas para la Reserva de la Biosfera Bañados del Este es adecuar la aplicación de los desarrollos metodológicos contenidos en los sistemas de evaluaciones ecológicas rápidas (EER) a los problemas y necesidades de información del nuevo territorio delimitado para esta reserva de biosfera. En forma genérica, este proyecto pretende aumentar el conocimiento de la diversidad biológica de la región, evaluar diferentes áreas del territorio en cuanto a su estado actual de conservación, valores y amenazas, y contribuir a ajustar la zonificación y categorización de las distintas unidades de conservación propuestas dentro de Bañados del Este. Además, el desarrollo de este proyecto aportará conocimiento e información de base para futuros trabajos de investigación en ecología y para el programa de monitoreo ambiental que se establecerá para la Reserva.

Las EER funcionan a través de salidas de campo de algunos días de duración, en las que participan técnicos (botánicos y zoólogos) que conforman un equipo multidisciplinario. Las técnicas de registro utilizadas son muy diversas y el trabajo de campo es casi ininterrumpido. De cualquier forma, no se busca generar listados completos, sino establecer un índice que refleje los valores naturales del área estudiada. Estos programas ya han sido desarrollados con éxito en diferentes partes de Sudamérica tropical y África.

El fin último de este programa es el de establecer prioridades basadas en la contribución que cada una de las áreas estudiadas genera en pro de la conservación de la biodiversidad nacional y regional. Esta contribución es valorada no sólo considerando meramente la riqueza específica (el número de especies presentes) de un determinado sitio con respecto a otro, sino que también son ponderados otros atributos, como por ejemplo, la presencia de especies en peligro y de especies endémicas. Algunas de las áreas visitadas en la Reserva fueron: Paso Centurión, Río Yaguarón y Sierra de los Ríos (Cerro Largo), Bañado de India Muerta, Estero de Pelotas y Sierra de los Rocha (Rocha) y Quebrada del Tigre (Treinta y Tres).

Las evaluaciones ecológicas en la Reserva comenzaron en diciembre de 1998 y ya han generado resultados interesantes. En primer lugar están permitiendo conocer de manera más completa la fauna y flora regional. En este sentido cabe mencionar que, se han descubierto varias especies de aves hasta el momento no registradas para el país y una especie de hongo nueva para la ciencia. Se ha generado información que será utilizada para establecer un plan de conservación global de la Reserva a partir de la evaluación de los componentes de conservación ya mencionados.

El centro poblado de referencia es la capital del departamento, Melo, no demasiado próxima como para influir en hábitos o circunstancias de trabajo. La caminería es regular a buena. La densidad de población correspondiente a esta zona es la segunda más baja de la Reserva (0,43 hab./km<sup>2</sup>) y los datos censales indican —como suele ser común en las zonas rurales— una preponderancia marcada de la población masculina sobre la femenina (74 a 26%, la más desbalanceada de la Reserva).

En cuanto a otros asentamientos humanos, en las cercanías del río Yaguarón existe un pequeño poblado denominado Paso Centurión. En la margen brasileña, el reciente incremento de la población humana puede derivar en impactos sobre la flora y fauna que, de producirse, afectarían sin duda la integridad del área.

## Recomendaciones

**1. Elaborar Planes de Manejo con la participación de las ONG locales, capacitadas ampliamente para hacer aportes en este sentido.** El lugar posee una vegetación nativa particular que es importante como integrante de la biodiversidad general, especialmente en términos de pasturas nativas.

**2. Promover en el área las actividades de turismo de naturaleza y las producciones ganaderas mejoradas compatibles con la conservación.** La zona tiene un potencial ecoturístico importante a explotar, especialmente por su proximidad a la quebrada de los Cuervos.

**3. Apoyar la iniciativa del proyecto local de valorizar el Paso Centurión (ONG Grupo PROINCE), para instalar un área protegida municipal, con fines de conservación de la biodiversidad, de educación ambiental y de recreación.**

**4. Limitar las explotaciones mineras o forestales inadecuadas.** La actividad forestal puede ser limitada mediante decreto del Poder Ejecutivo que expresamente no le reconozca el carácter de suelo apto para dicha actividad a la zona (ver apartado 5.2, “Recomendaciones Generales”).

**5. Aplicar lo dispuesto por el art. 353 de la ley 16.320 que impuso la “veda absoluta” de caza y captura de todas las especies vivas, así como el amparo frente a la destrucción, por cualquier procedimiento, de su flora, en especial el palmar y el monte indígena.** De la misma manera cabe mencionar la necesidad de regular la pesca en los cursos de agua y particularmente en el río Yaguarón.

**6. Revisar el Tratado de la Cuenca de la Laguna Merín de 1977, ya que no se contempla allí el medio ambiente como un recurso del desarrollo sustentable.<sup>27</sup>**

**7. Monitorear los impactos de la central térmica de Candiota, especialmente los asociados a la contaminación del aire y sus posibles efectos sobre la salud de la población, fauna y flora.** Es imperativo tener datos específicos, estacionales y continuos que cuantifiquen la gravedad de “precipitaciones de lluvia ácida”, sus efectos y los fenómenos climáticos asociados.

**8. Implementar la creación de la “Reserva de Cerro Largo”, de una superficie mínima de 1.000 hectáreas.** La creación de una Reserva en esta región permitirá establecer zonas de conservación para ecosistemas serranos y de quebradas, integrando los valores aportados a la diversidad de hábitats y de vida silvestre, grado de naturalidad y oportunidades de educación y recreación.

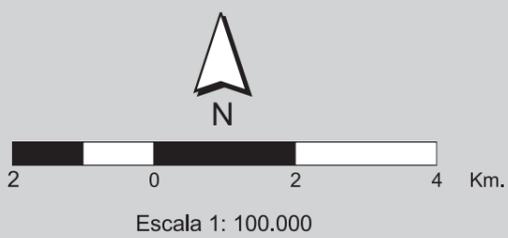
<sup>27</sup> El Convenio entre Uruguay y Brasil sobre Cooperación para el aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Laguna Merín fue aprobado por Ley n° 14.748 del 28/12/77 y el Protocolo Brasil-Uruguay para el Aprovechamiento de los Recursos Hídricos del Tramo Limítrofe del Río Yaguarón, fue aprobado por Ley n° 14.749, de la misma fecha.

# SIERRA DE LOS RIOS - PASO CENTURION



 Area Natural Silvestre

Fuente: Elaboración PROBIDES  
Falso color Bandas 7(R), 4(V), 2(A)  
Georeferenciada a Coordenadas Planas  
Landsat TM 5 (I.N.P.E.) 03/06/96



  
PROBIDES  
1999