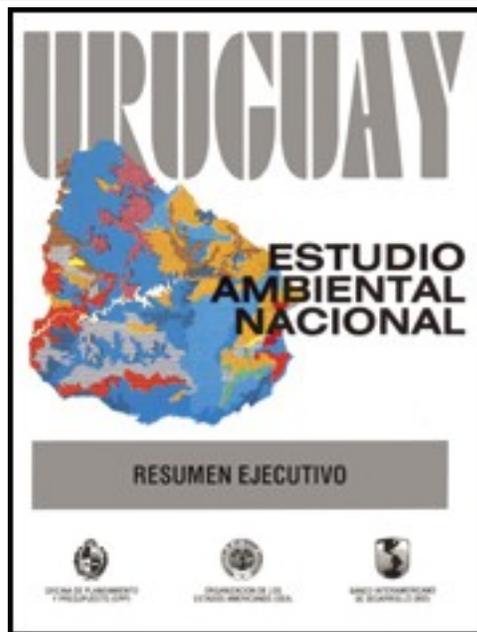


# Uruguay - Estudio Ambiental Nacional - Resumen Ejecutivo



[Indice](#)

REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY ORGANIZACION  
DE LOS ESTADOS AMERICANOS BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

SECRETARIA EJECUTIVA PARA ASUNTOS ECONOMICOS Y SOCIALES  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO REGIONAL Y MEDIO AMBIENTE

Washington D.C., 1992

## Indice

### Antecedentes

[Introducción](#)

[Descripción del país](#)

[Problemas a solucionarse](#)

### Manejo ambiental

[Objetivos de la política](#)

[Instituciones](#)

[La estrategia y sus instrumentos](#)

### Plan de acción ambiental

[Programa 1: Fortalecimiento de la capacidad nacional de gestión ambiental](#)

[Programa 2: Conservación y uso sustentable de la biodiversidad y de las reservas genéticas](#)

[Programa 3: Manejo y recuperación costera](#)

[Programa 4: Manejo de cuencas críticas](#)

[Programa 5: Saneamiento ambiental](#)

[Programa 6: Recuperación y uso sustentable de los recursos y ecosistemas naturales](#)

[Programa 7: Energía para el desarrollo sustentable](#)

[Programa 8: Educación para el ambiente](#)

[Programa 9: Apoyo a la política económica para la gestión ambiental](#)

[Ejecución del plan](#)



---

# Antecedentes

---

[Introducción](#)

[Descripción del país](#)

[Problemas a solucionarse](#)

---

## Introducción

El 4 de mayo de 1989, el Gobierno del Uruguay y el Banco Interamericano de Desarrollo firmaron un acuerdo de cooperación técnica para financiar la elaboración de un estudio a nivel nacional y para ayudar a incorporar la dimensión ambiental en el proceso de desarrollo del Uruguay.

Al mismo tiempo, el Gobierno del Uruguay solicitó que la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos actúe como agencia ejecutora en este estudio ambiental nacional y que el Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente de la OEA provea la asistencia técnica necesaria a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Uruguay.

Este documento sintetiza los resultados del estudio ambiental y provee un plan de acción para implementar la estrategia, así como los programas y proyectos identificados. En resumen, el estudio estableció la necesidad de una política ambiental formal para guiar las actividades requeridas para alcanzar los objetivos nacionales de mejorar el bienestar y la calidad de vida de los uruguayos.

La estrategia consiste en nueve programas prioritarios. Estos incluyen propuestas para actividades de cooperación técnica, inversión, y fortalecimiento institucional, diseñadas para alcanzar un adecuado manejo ambiental y desarrollo sustentable.

## Descripción del país

Conjuntamente con Argentina, Bolivia, Brasil, y Paraguay, Uruguay comparte la cuenca del Plata, ocupando la margen izquierda de su desembocadura en el Océano Atlántico (Figura 1).

La ubicación del Uruguay es relativamente singular, ya que es el único país en América del Sur cuyo territorio está íntegramente comprendido dentro de la Zona Templada. Además, al ser un país costero, y al tener una topografía comparativamente nivelada, presenta un clima templado relativamente uniforme, de tipo moderado, lluvioso y húmedo.

El paisaje del Uruguay es predominantemente ondulado, con un horizonte siempre distante. Los suelos están cubiertos por una diversificada pradera de gramíneas interceptada por los montes que acompañan la red de ríos y arroyos o cubren las quebradas y laderas de las serranías (Figura 2).

## *Figura 1. Ubicación del Uruguay en América del Sur*

De las seis principales cuencas en el Uruguay, cuatro son compartidas con países vecinos. El recurso agua, tanto subterránea como superficial, es relativamente abundante.

Los ecosistemas costeros consisten en importantes humedales, dunas migratorias, y largas playas separadas por afloramientos rocosos. Los lugares costeros suficientemente protegidos de la acción del viento, olas y marea son escasos.

La variedad del material madre ha dado origen a una diversidad de suelos, de los cuales alrededor del 40% solamente admiten un uso pastoril. El 60% restante, constituido mayoritariamente por suelos profundos con niveles medios y altos de materia orgánica y nutrientes, admiten un uso agrícola dominante o complementario de la ganadería. Esta combinación de topografía, suelos, clima, vegetación nativa y abundante agua, sustenta importantes actividades ganaderas y agrícolas. A lo largo de la historia del Uruguay, estas actividades han modificado los ecosistemas naturales y, conjuntamente con los asentamientos humanos, han reducido significativamente tanto el número como la variedad de la fauna silvestre.

## *Figura 2. Mapa da Vegetación Natural*

Aproximadamente 1,3 millones de los 3,1 millones que pueblan el Uruguay viven en Montevideo. La continua migración del campo hacia la ciudad ha creado condiciones tales que el 87% de la población reside en centros urbanos. La esperanza de vida es de 68,4 años para los hombres, y 74,8 años para las mujeres. Casi la mitad de la población recibe atención médica privada y aproximadamente un 95% puede leer y escribir.

El crecimiento económico del país ha estado severamente condicionado por las altas tasas de inflación en las últimas décadas. Durante el período 1979-1983, la inflación acumulada alcanzó un 46%, en los cinco años siguientes fue del 69%, y en 1989 llegó al 89%. A pesar de haberse introducido medidas estrictas para su control, la inflación aún permanece alta.

Como en otros países de América Latina, existen en Uruguay problemas económicos, con fuerte influencia en éstos de la deuda externa. Al realizar esfuerzos para resolver estos problemas, se incrementa la presión sobre los recursos naturales del país, los que quedan expuestos al mal manejo y sobreutilización. El estilo de desarrollo prevaleciente se ha caracterizado por un paulatino agotamiento de los recursos de producción agropecuaria y el deterioro de las condiciones urbanas.

A pesar de la riqueza de los suelos, la abundancia de agua, y la capacidad técnica y científica existente, la producción agropecuaria no creció durante los años 70, y mostró poca mejora durante los años 80. La producción está basada en sistemas combinados de ganadería vacuna y ovina, variando de acuerdo a los pastos disponibles. Por lo general, sin embargo, estos sistemas de producción son extensivos, utilizando pastos naturales y limitada mano de obra.

La producción agrícola se realiza principalmente en los suelos más profundos y fértiles del sur y este del país, en el litoral medio y sur del Río Uruguay. En general, está orientada hacia el cultivo de cereales, especialmente arroz. También hay producciones significativas de vegetales y frutas cerca de Montevideo - el principal mercado - y al norte del país, en la cuenca del Río Uruguay (Bella Unión y Salto), donde existe un microclima apropiado para su cultivo.

Los bosques artificiales se vinculan con la producción ganadera, la que requiere de montes de protección y sombra en las praderas naturales, para lo cual se plantaron fundamentalmente variedades de eucalipto, que se fueron integrando al paisaje rural como manchas y cortina rompevientos. A mediados del siglo pasado se incorporó la forestación de protección, con pinos europeos y nuevamente eucalipto, para afianzar áreas agrícola-ganaderas y detener el movimiento de arenas en las costas del Río de la Plata y el Océano Atlántico. Pero es recién después de las crisis del petróleo en las décadas pasadas, que la forestación tomó fuerza por la demanda de la leña como fuente de energía para la industria. El país incorporó así una forestación protectora y productiva, con especies exóticas de buena adaptación, rápido crecimiento y rebrote.

Si bien el sector forestal en Uruguay ha sido tradicionalmente pequeño, en los últimos años el Estado ha favorecido la actividad forestal con incentivos fiscales y financieros. Ha surgido un mercado de exportación para madera aserrada y de materia prima para la industria papelera. Históricamente sin embargo, los bosques han sido utilizados principalmente para leña, tanto a nivel doméstico como industrial. La explotación de los bosques nativos es actualmente restringida por ley para usos propios de establecimiento rurales (leña, postes y piques para alambrados), pero continúa utilizándose como leña en zonas urbanas, principalmente en restaurantes y panaderías.

El uso de leña aumentó considerablemente después de 1983, cuando muchas industrias cambiaron el petróleo por leña como fuente de energía. Un inventario de energía realizado en 1989 mostró que el uso doméstico de leña para energía era mayor que el industrial. Para 1987, ya la industria había completado su proceso de conversión, y desde entonces el consumo de leña ha permanecido casi invariable.

Todos los sectores económicos han sufrido en años recientes. El producto industrial bruto muestra en términos generales, un estancamiento durante la última década. Desde 1983, año de mayor disminución en la producción industrial, solamente ha habido crecimiento en minería y en la industria de alimentos, ambas de escasa importancia en el PNB del país. El sector transporte hizo sólo pequeños progresos en la última década. El turismo por su parte, si bien resulta una fuente importante de divisas, es el principal responsable por las mayores modificaciones de los espacios costeros y del uso masivo de ciertas playas y balnearios del país.

## Problemas a solucionarse

En Uruguay, la población, la extensión y dispersión de sus asentamientos y el aumento de la diversificación de sus actividades de desarrollo afectaron la totalidad de los recursos naturales, multiplicando los conflictos entre sus usos alternativos.

**Uso del Suelo Rural:** Existe una importante degradación de los suelos a través de erosión en las áreas agrícolas, a pesar de la relativamente baja intensidad del uso de la tierra. El mayor efecto se produce al disminuir la capacidad de los suelos de mantener su niveles históricos de producción. Pueden mencionarse varios problemas importantes:

- La erosión y compactación de suelos por sobreutilización de tierras agrícolas; la existencia de áreas con erosión severa en el Departamento de Canelones y en zonas agrícolas del litoral central del Río Uruguay; y la introducción del cultivo de soya en suelos erosionables en el Este del país.

- La degradación y pérdida de productividad de las praderas naturales por sobrepastoreo; la escasa información sobre los ecosistemas naturales.
- La baja demanda laboral y escaso avance técnico de los sistemas de producción pecuaria extensiva, su carácter extractivo y el ausentismo empresarial.
- La emigración de la población rural; la falta de servicios; y, la poca interrelación social entre las familias que residen en áreas rurales.
- La principal área de alimentación de aves migratorias en la zona baja de los bañados y lagunas del Departamento de Rocha está siendo degradada por su uso en producción arrocerá.
- Esta pérdida de hábitat y la persecución y caza de especies de fauna nativa ha provocado la desaparición o reducción crítica de ciertas especies, y amenaza con destruir a otras.
- La creciente contaminación química de ecosistemas rurales por el uso descuidado y/o excesivo de productos agroquímicos, con efectos aún desconocidos en las cadenas alimenticias y en la salud de los usuarios.
- La creciente eutrofización de recursos hídricos superficiales en áreas de agricultura intensiva.

**Uso del Suelo Urbano:** Debido a presiones demográficas, industriales y de desarrollo urbano, la ciudad de Montevideo presenta las dificultades ambientales de mayor incidencia social. Si bien cada situación es diferente, los centros urbanos del interior tienen muchos de los mismos problemas, los que se derivan principalmente de limitaciones financieras para proveer infraestructura de servicios. Esto es particularmente evidente en centros donde la provisión de saneamiento ambiental y de viviendas apropiadas no acompañaron el crecimiento poblacional. Varios problemas urbanos necesitan ser resueltos:

- La formación de tugurios en áreas urbanas tradicionales; el crecimiento de asentamientos de viviendas precarias sobre áreas recreacionales públicas y sobre las riberas protegidas de cauces.
- Las pérdidas de bañados que cumplen funciones de saneamiento; las condiciones peligrosas de seguridad y sanidad humana en esas áreas.
- La pérdida de valores arquitectónicos y urbanísticos histórico-patrimoniales, y de áreas verdes y paseos de la ciudad de Montevideo.
- El asentamiento de grupos de bajo ingreso en zonas inundables de ciudades litorales del interior del país.
- La degradación de cuencas hídricas urbanas de Montevideo por falta de servicios, por redes y plantas de tratamiento obsoletas, y por residuos de origen industrial o deficiente control de los efluentes líquidos.
- La contaminación de la bahía de Montevideo y la consecuente depreciación del área residencial vecina y de las playas, inhabilitadas para baños (Ramírez, Area Sur y Carrasco).

- La contaminación, por dispersión de efluentes líquidos domiciliarios e industriales, en los balnearios de la costa del Departamento de Canelones.
- La contaminación de napas freáticas.
- La pérdida de áreas dedicadas a la agricultura u otras producciones por el avance de áreas urbanas.
- Los conflictos entre los servicios formales e informales de recolección de residuos sólidos de Montevideo; la dispersión de materiales no degradables; la existencia de basurales permanentes y la contaminación de cuerpos hídricos urbanos con residuos domésticos.
- El deficiente manejo y disposición de los residuos de hospitales y centros de salud en todo el país.
- La falta de estudios, Información y control de los residuos sólidos tóxicos de origen industrial, que contaminan suelos y aguas, y el escaso conocimiento sobre sus efectos en la salud pública.
- La falta de criterios para la disposición final de los residuos sólidos en ciudades del interior.

**Uso del Agua:** Debido a la abundancia de recursos hídricos que siempre existió, la toma de conciencia sobre su valor es relativamente reciente. La creciente demanda por riego, las recurrentes sequías y los procesos de contaminación en áreas de agricultura intensiva, ha aumentado la preocupación por su calidad y cantidad y, por lo tanto, por su administración y valor. La pérdida para uso público de playas y riberas de ríos y arroyos - especialmente en la costa de Montevideo y sobre el Río Uruguay - ha conducido a una mayor conciencia pública sobre los alcances de la contaminación. Se han identificado varios problemas para su posible corrección.

- La contaminación de aguas superficiales con efluentes de centros urbanos e industriales. De particular importancia son las descargas sobre cursos de agua menores en centros urbanos del interior.
- La contaminación puntual del río Uruguay, principalmente en las costas de las ciudades de Bella Unión, Salto y Paysandú.
- La contaminación y eutroficación de aguas superficiales en áreas agropecuarias, urbanas e industriales. Casos críticos son: la Cuenca del Río Santa Lucía, que abastece de agua potable al 60% de la población nacional; la Laguna del Sauce, fuente de agua potable de las ciudades de Maldonado y Punta del Este; el arroyo Pando; y, las cuencas urbanas del Departamento de Montevideo.
- La incertidumbre sobre cómo manejar otras cuencas importantes, como la binacional de la Laguna Merín.
- La abundancia de efluentes domésticos e industriales sin tratamiento que escapan de un sistema deteriorado y obsoleto de saneamiento urbano y se vierten en los cuerpos hídricos urbanos de Montevideo, convirtiéndolos en verdaderos sistemas de alcantarillados abiertos.

- La contaminación detectada (dentro de un país que cuenta con buena calidad de agua subterránea) en pozos perforados en las áreas balnearias de Canelones y en las de mayor producción lechera vecinas a Montevideo.

**Bosques:** Los bosques naturales asociados a los corredores fluviales y serranías continúan cumpliendo su rol protector. El uso actual del bosque nativo comprende el pastoreo ganadero y extracción selectiva de madera. El bosque provee madera, postes y leña que sustentan el sistema agropecuario existente. Genera además los otros servicios propios del bosque: abrigo, sombra y agua pura para el ganado; refugio y alimentos para sostener la vida silvestre y, más recientemente, la producción apícola; protección de cuencas hidrográficas; regulación del ciclo hidrológico y del clima y microclima del área; y potencial ecoturístico. Se han identificado varios problemas de importancia:

- Aunque aparentemente autosustentable, el medio millón aproximado de hectáreas de bosque existentes en 1937 ha sido reducido en 20%, por tala durante este siglo.
- La tala selectiva ha degradado la estructura y calidad del recurso en áreas nativas remanentes.
- No existe información adecuada sobre los servicios que presta el bosque natural; se ignora su potencial genético.
- Falta de opciones atractivas para alternativas de Inversión forestal para la conservación de los recursos agua, suelo y fauna y para aumentar el área de bosques del país.
- Existen presiones del sector productivo agropecuario que tienden a cambiar el destino de las áreas silvestres y de bosques nativos. Treinta y seis de ellas se han identificado como de interés para conservación por representar a los mayores ecosistemas del país, por su valor escénico u otros valores de base natural.

**Contaminación Atmosférica:** Todavía no se ha implementado un sistema de control de la calidad del aire a nivel nacional. La Intendencia Municipal de Montevideo realiza mediciones puntuales de forma no sistemática. El MVOTMA tiene la competencia en el control de la calidad del aire. Diversos problemas de contaminación ya existen:

- La falta de equipamiento, capacidad técnica y patrones de calidad para el monitoreo a nivel nacional.
- La contaminación industrial afecta el área urbana y metropolitana de Montevideo. Importantes fuentes puntuales de contaminación son: la refinería de petróleo, las centrales térmicas de la Bahía de Montevideo y las industrias con emisión tóxica del Departamento de San José.
- La eventual contaminación transfronteriza generada por la planta carbo-energética de Candiota, en cuyo estudio se han comprometido los gobiernos de Brasil y Uruguay.
- Las emisiones de una flota anticuada de ómnibus diesel de transporte colectivo contaminan las zonas céntricas de Montevideo y sus arterias principales de tráfico.

**Minería:** El crecimiento de esta actividad requiere prevenir y evitar futuros problemas de salud y degradación de los ecosistemas. La actividad minera actual se centra en la extracción de minerales no

metálicos, particularmente materiales de construcción, tales como mármoles y granitos. Los problemas más importantes son:

- Necesidad de una política minera explícita que, en temas ambientales, oriente la actividad de las compañías interesadas en la explotación de minerales metálicos y no-metálicos.
- La explotación de minerales no metálicos, aun cuando no involucra contaminación tóxica, plantea posibles peligros ocupacionales. La silicosis se está difundiendo entre los obreros de canteras que extraen minerales no-metálicos.
- La elección de sitios y métodos de extracción de arena conducen al deterioro de las playas.
- No se practica la restauración de tierras usadas para canteras.

**Turismo:** El país cuenta con recursos turísticos valiosos que requieren un uso y desarrollo controlado para no sobrepasar su potencial. Se incluyen: las áreas de interés para ecoturismo; los bañados, quebradas, montes serranos y ribereños; la abundante avifauna; los desarrollos boscosos litorales que caracterizan el paisaje costero; las urbanizaciones de alto interés, fundamentalmente en Portezuelo y Punta del Este; y el interés local en la conservación de los valores paisajísticos naturales de la costa (Figura 3). Las atracciones principales para el turismo nacional e internacional son las riberas del Río de la Plata y las costas del Océano Atlántico. Existen varios problemas a corregir.

### *Figura 3. Areas Turísticas en la Costa Atlántica*

- Con excepciones valiosas, predomina en el litoral costero del Río de la Plata al este de Montevideo una urbanización indiscriminada y homogénea, carente de interés y con pérdida de recursos naturales.
- Las construcciones de obras viales, de infraestructuras rígidas y de canalización pluvial destruyen playas valiosas y afectan la dinámica natural de áreas costeras no consolidadas.
- Ciertos usos de playas conducen a la destrucción de cobertura vegetal de protección y a la apertura de senderos, favoreciendo así la erosión eólica.
- Los vertimientos de residuos y la ineficiencia de los servicios de limpieza contaminan cuerpos hídricos cercanos a la infraestructura turística; la extracción de arena degrada balnearios importantes.
- Varias áreas de playas han sido invadidas por viviendas turísticas, dentro del cordón litoral; este uso controversial se suma al desarrollo conflictivo e incierto de algunos balnearios, como La Paloma y Piriápolis.
- Varios loteamientos pendientes podrían destruir el paisaje natural remanente si son consolidados de acuerdo al plan original.
- Se han establecido asentamientos turísticos precarios y espontáneos en áreas de mucho valor paisajístico o de alta dinámica natural costera.
- Existen amenazas inminentes sobre las últimas áreas costeras donde la intervención antrópica ha modificado los ecosistemas y afectado la fauna en áreas de particular

importancia como la Laguna de Rocha y Cabo Polonio (Figura 4).

- Las legislaciones nacional y departamentales sobre costas es contradictoria y los catastros descoordinados, imperfectos y desactualizados.

**Energía:** La fuente mayor de energía eléctrica en Uruguay es la hidráulica. Las principales represas son la del Río Negro y la binacional de Salto Grande sobre el Río Uruguay; su capacidad conjunta es de 1566 MW. El sistema es seriamente dependiente de un clima caracterizado por frecuentes sequías. Durante los períodos secos, el país usa su capacidad térmica (368 MW) para atender demandas de pico. La tercera fuente de energía es la biomasa forestal fundamentalmente eucalipto - la que provee leña para consumo industrial y doméstico. Los problemas de este sector son los siguientes:

- La alta demanda de productos derivados del petróleo, en un país que carece totalmente del mismo.
- La insignificante utilización de fuentes alternativas de energía.
- La falta de proyectos a nivel de prefactibilidad para el aprovechamiento de nuevas fuentes, particularmente la eólica y la de biomasa.
- La falta de tecnologías para incrementar la conservación doméstica de energía, especialmente en hogares de bajos ingresos.

#### *Figura 4. Areas Amenazadas de la Coste del Uruguay*

**Desarrollo Económico y Social:** El país cuenta con varios factores positivos para impulsar un desarrollo sustentable: productos pecuarios libres de toxinas y anabólicos que pueden exportarse a los mercados más exigentes; abundancia de suelos, flora, fauna y ecosistemas de alta productividad natural y con valores genéticos disponibles para investigación; importante disponibilidad de agua dulce de buena calidad, tanto en cuerpos superficiales como en acuíferos, para consumo humano y otros usos; y recursos humanos altamente capacitados que pueden apropiadamente absorber nuevas tecnologías y avances científicos. Por otra parte, varios problemas pueden interferir con un desarrollo sustentable.

- El desconocimiento de la capacidad productiva de los ecosistemas naturales y de su potencial para contribuir a un desarrollo equitativo y sustentable.
- La alta deuda externa y bajo ahorro interno que limitan la inversión en nuevas modalidades de desarrollo.
- La falta de oportunidades de trabajo en la economía formal.
- La necesidad de incorporar explícitamente la dimensión ambiental en los sistemas educativos formal y no formal.
- Las limitaciones de las organizaciones sociales no gubernamentales para participar de forma efectiva en la planificación y gestión ambiental.
- La falta de capacidad financiera y técnica para investigar e invertir en nuevas tecnologías de producción agropecuaria e industrial.
- El escaso conocimiento sobre la calidad real del agua potable en muchos centros urbanos y

la alta incidencia de la hepatitis virósica y otras enfermedades transmisibles por el agua, en ciertas áreas del país.

- La alta incidencia de la hidatidosis y el Mal de Chagas en el interior del país.
  - El crecimiento de los índices de mortalidad por cáncer y el desconocimiento de sus interrelaciones con la situación ambiental del país.
  - La lenta o rezagada provisión de infraestructura social, principalmente de saneamiento, en las ciudades y áreas de mayor crecimiento poblacional.
- 





---

# Manejo ambiental

---

[Objetivos de la política](#)

[Instituciones](#)

[La estrategia y sus instrumentos](#)

---

El análisis anterior establece la necesidad de que Uruguay cuente con una política ambiental dirigida a mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. Esa política deberá explicitar los objetivos perseguidos que, a su vez, requerirá de una estrategia compuesta de instrumentos y de actividades específicas.

## Objetivos de la política

El propósito final de la política ambiental es guiar el desarrollo a fin de alcanzar una calidad de vida satisfactoria para la población del Uruguay, y hacer ese desarrollo sustentable, justo y equitativo. Basado en esas metas generales, se proponen los siguientes objetivos:

- ***Disponer de información adecuada sobre la cultura y los ecosistemas nacionales para impulsar el desarrollo sustentable.*** Los ecosistemas naturales del Uruguay están profundamente alterados y altamente explotados. El desarrollo sustentable requerirá apoyar los cambios en la forma en que se utilizan los recursos naturales y humanos. La ciencia y la tecnología -y la obtención de información - son fundamentales en ese proceso. La generación y procesamiento de la información; la transferencia y adopción de la tecnología; y, sus usos apropiados, dependen de una política ambiental bien formulada.
- ***Valorizar los productos uruguayos.*** Con un pequeño mercado interno, Uruguay necesita políticas que guíen su crecimiento y desarrollo en el mercado regional e internacional. Los países más desarrollados están produciendo bienes básicos, sobre todo alimentos, con alto grado de alteración de sus ecosistemas; a su vez, los sectores de mayor ingreso demandan productos naturales, sanos, libres de contaminación. Bienes producidos en condiciones naturales son raros, tienen gran demanda y alcanzan elevados precios. Muchos de esos productos pueden ser suministrados por Uruguay.
- ***Conservar la biodiversidad y la información genética.*** Los ecosistemas naturales del Uruguay han demostrado una excepcional capacidad de producción sustentada. La conservación e investigación de los ecosistemas menos alterados especialmente los ecosistemas de praderas - deben servir de base para la definición de nuevas tecnologías que permitan la intensificación del desarrollo pecuario y apoyar otras alternativas de desarrollo. La conservación de humedales, montes y costas puede requerir su expropiación por parte del Estado o incentivos a los propietarios. El manejo puede ser atendido por organizaciones

especializadas, públicas y privadas.

- ***Erradicar la pobreza.*** Existen sectores importantes de la población en condiciones de pobreza crítica. La capacidad de ahorro del país es limitada, lo que afecta sus niveles de inversión para el desarrollo, la calidad y cantidad de la infraestructura y servicios urbanos, la pérdida del patrimonio natural y cultural, la recuperación de cuerpos hídricos contaminados, y la reconversión del sector industrial. Para la solución de esos problemas se requiere relacionar las políticas ambientales con las políticas de desarrollo generando a través de ellas capacitación y empleo y dotando de los servicios necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida.

- ***Disminuir los residuos e incrementar el reciclaje.*** El concepto de que aún los bienes utilizados recuperan valor a través de reciclaje está basado en una sólida experiencia y en un manejo ambiental bien orientado. Este concepto se aplica a varias escalas de productividad y de densidades poblacionales. Para alcanzar este objetivo se requiere, desde el manejo de incentivos fiscales hasta la provisión específica de financiamiento que aliente la demanda de bienes a reciclar y desincentive la dispersión de residuos contaminantes y/o biológicamente no-degradables.

- ***Conservar la energía e intensificar el uso de fuentes renovables.*** La política energética es parte esencial de la política ambiental. El aprovechamiento energético debe formularse en función de su efecto en la calidad de vida, en la conservación de fuentes de energía, en la captación de fuentes ambientalmente benignas y con potencial uso comercial. Resulta de mucho interés la generación de energía eléctrica utilizando el potencial eólico del país; si bien esto no incidirá sustancialmente en la oferta de energía comercial, permitirá en cambio continuar el desarrollo de dicha tecnología y diversificar las fuentes tradicionales, en un campo en el que Uruguay es altamente vulnerable.

- ***Ordenar el desarrollo de las diversas subregiones del país.*** Este objetivo es apoyado por las políticas nacionales de fortalecer la acción pública en el ordenamiento del uso del territorio; de incentivar un desarrollo más equilibrado y descentralizado; y, de mejorar y racionalizar el uso de los recursos naturales y humanos. Uruguay, por su dimensión geográfica y modelo de desarrollo ha favorecido un gobierno central y acciones y políticas homogéneas. En lugar de aprovechar las capacidades naturales del país, las políticas prevalecientes causaron problemas económicos y sociales locales y el deterioro de valores naturales de algunos de los ecosistemas del país. A fin de organizar el proceso de desarrollo, serán necesarias acciones coordinadas - especialmente para un conjunto de cuencas críticas - donde se deberá prestar atención a los usos más convenientes de acuerdo a su capacidad de uso.

- ***Fortalecer la política internacional en materia ambiental.*** Dos factores determinantes del futuro del ambiente en el Uruguay son su pequeña dimensión y su ubicación a la salida de la Cuenca del Plata, entre Argentina y Brasil, en el área de mayor urbanización y desarrollo industrial de América del Sur. En consecuencia, es muy prioritario para el país desarrollar, en adición a su política ambiental interna, una política ambiental sobre sus relaciones externas, particularmente en el marco del MERCOSUR.

• ***Mantener el control ambiental compartido localmente.*** La ejecución de la política ambiental que sea socialmente relevante requiere de una concientización social de la población y de mecanismos consistentes de gestión pública y privada. Eso, a su vez, requiere el fortalecimiento del sistema educativo formal que integre el individuo y la sociedad en un contexto donde la ciencia ambiental pueda jugar un papel de importancia. Los medios de comunicación y la organización social existente deberán tener una participación mayor y más positiva en la difusión, investigación y desarrollo de pautas y valores ambientales. Al mismo tiempo, esos dos agentes constituyen los más eficaces mecanismos de control de la calidad ambiental. De igual manera una legislación ambiental que incorpore el consenso social alcanzado servirá de apoyo al objetivo de mantener la calidad de vida.

## Instituciones

Los ambientes humanos incluyen los atributos de los ecosistemas naturales humanos incluyendo las actividades económicas y los asentamientos humanos provenientes del desarrollo de los recursos. Sus interrelaciones afectan los trabajos de las instituciones del gobierno nacional o departamental. No obstante, los organismos han tradicionalmente recibido mandatos para gerenciar temas sectoriales o para la explotación de recursos naturales específicos, sin mucha consideración por otros intereses. Con este modelo pueden ocurrir duplicación de esfuerzos en algunos casos y vacíos en el tratamiento en otros. Eso es particularmente válido en las áreas de manejo ambiental, conservación de la biodiversidad, investigación integrada y, las relaciones entre la economía y otras consideraciones ambientales.

Las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) en Uruguay pueden jugar un papel importante en el manejo ambiental-informando casos de contaminación, proveyendo educación ambiental, cooperando en el control de eventos peligrosos y en el manejo conservacionista de la biodiversidad. Sin embargo, ellos no han tenido la capacidad de manejar en forma permanente las investigaciones y relevamientos requeridas para ejercer esa función. Tampoco pueden, en general, emprender mayores actividades para evitar o resolver conflictos de manejo ambiental. El reciente establecimiento de una red nacional de ONGs ambientalistas es un paso adelante dirigido a un programa común y a una mayor capacidad en el manejo ambiental.

En junio de 1990 fue creado el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) a fin de proporcionar el instrumento necesario para coordinación, planificación y evaluación de impactos ambientales, y, el monitoreo de la calidad ambiental. Esas actividades deben cumplirse, en parte, a través de tres direcciones: la Dirección Nacional de Vivienda, la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial y la Dirección Nacional del Medio Ambiente. No obstante, el establecimiento de esta institución no salva la responsabilidad de otras organizaciones y instituciones gubernamentales de desarrollar su propia concientización ambiental. Consecuentemente, es esencial que las políticas sean ratificadas por leyes y otros instrumentos que permitan la ejecución de las políticas de manejo ambiental.

Algunos vacíos fueron identificados en la estructura operacional del MVOTMA que requieren varias decisiones a nivel de instituciones del estado:

- i) coordinarse horizontalmente a nivel técnico con los Ministerios interesados;

ii) crear instrumentos flexibles y bien sostenidos a fin de coordinar políticas de otros organismos de gobierno; y

iii) fortalecer mecanismos para la ejecución de la política ambiental, incluyendo la participación de organismos privados.

## La estrategia y sus instrumentos

Para alcanzar los objetivos del programa es necesario definir una estrategia que oriente el crecimiento a un desarrollo sostenido, justo y equitativo. Dada la gran variedad de acciones posibles, el propósito de la estrategia es instrumentar y coordinar las acciones públicas y privadas sin menoscabar las iniciativas particulares o crear instituciones demasiado burocráticas. La estrategia incluye mecanismos que traten acuerdos institucionales, programas de educación, organización social, instrumentos jurídicos, ajustes económicos, cooperación técnica, y financiamiento. Los campos de actividad son:

- ***Ajuste de los mecanismos institucionales existentes.*** Se propone la creación de un sistema inter-institucional de manejo ambiental, coordinado por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. La finalidad es reforzar el papel de cada organismo oficial en el monitoreo y control de la calidad ambiental en el área de su competencia sectorial.
- ***Promoción de la educación ambiental.*** Se considera necesario fortalecer la educación formal y no formal para incorporar en el comportamiento de los habitantes del país los valores, lineamientos, y comprensión del alcance científico y de la tecnología conservacionista de la calidad ambiental en el marco del desarrollo sustentable.
- ***Utilización de organizaciones públicas y privadas.*** La estrategia proporcionará varios tipos de incentivos para estimular una participación responsable de la comunidad a través de organizaciones tales como asociaciones comerciales, sindicatos, y organizaciones no gubernamentales ambientales. Se propone incluir su participación oficial en temas como conservación de la biodiversidad, manejo de áreas de conservación y apoyo a la investigación en áreas específicas.
- ***Creación de una estructura jurídica para el manejo ambiental.*** La estrategia requiere de una "legislación ambiental global" que serviría como marco para coordinar las responsabilidades individuales y colectivas de las instituciones públicas y privadas involucradas en el manejo ambiental.
- ***Ajustes en la política económica.*** Se propone un conjunto de mecanismos para apoyar financieramente el manejo ambiental, para penalizar actividades que sean degradantes, que incentive el uso sustentable de recursos amenazados, y que reconozca los valores reales de los muchos bienes y servicios proporcionados por la naturaleza. Para ello se fortalece el Fondo para el Medio Ambiente creado por la Ley Presupuestal de enero de 1991.
- ***Incorporación de la cooperación técnica.*** Para alcanzar los objetivos que están siendo propuestos en la estrategia es necesario dominar un cierto número de áreas del conocimiento. Eso será conseguido a través del uso de la cooperación técnica de otros países

u organismos internacionales cuando ella no exista en el país.

• **Generación de Información: investigación, relevamientos y estudios.** Es imposible estimular el uso sustentable de los recursos naturales si sus características esenciales no son conocidas adecuadamente.

Por lo tanto, es necesario priorizar la investigación sobre:

- Las características y uso de los ecosistemas naturales. En particular deben ser evaluados, los valores productivos, paisajísticos y estéticos de las zonas costeras oceánicas, de praderas, de humedales y de montes nativos;
- La genética de las formaciones vegetales y de fauna nativa;
- Desarrollo de bancos de germoplasma y de recursos genéticos;
- Conservación de especies amenazadas de fauna;
- Recuperación y reciclaje de residuos industriales y domésticos urbanos;
- Manejo de la contaminación de origen biológico y químico de los recursos hídricos y sistemas de tratamiento;
- Control químico y biológico de la contaminación;
- Las relaciones entre el deterioro ambiental y la salud pública.

**Inversiones en temas prioritarios.** La reorientación del enfoque de desarrollo prevaleciente requiere de una intervención cuidadosa por parte del Gobierno. El Plan de Acción Ambiental (PAA) propuesto ayudará a orientar y organizar las actividades prioritarias de la estrategia; y, estas necesitarán financiamiento. El Gobierno deberá apoyar las instituciones y organizaciones que estén disponibles para la ejecución financiera de las actividades que están siendo propuestas en la estrategia. Esas actividades son:

- Creación de un Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP);
- Desarrollo del Ecoturismo;
- Recuperación y Manejo de Litorales Costeros;
- Reordenamiento de Asentamientos Turísticos;
- Manejo de Cuencas Hídricas Ambientalmente Críticas;
- Alcantarillado y Saneamiento Urbano;
- Construcción de plantas de tratamiento para emisiones y efluentes contaminantes de la industria;
- Recuperación y uso sustentable de ecosistemas y Recursos Naturales; y,
- Diseño y Construcción de la Primera Granja Eólica del País.





---

# Plan de acción ambiental

---

[Programa 1: Fortalecimiento de la capacidad nacional de gestión ambiental](#)

[Programa 2: Conservación y uso sustentable de la biodiversidad y de las reservas genéticas](#)

[Programa 3: Manejo y recuperación costera](#)

[Programa 4: Manejo de cuencas críticas](#)

[Programa 5: Saneamiento ambiental](#)

[Programa 6: Recuperación y uso sustentable de los recursos y ecosistemas naturales](#)

[Programa 7: Energía para el desarrollo sustentable](#)

[Programa 8: Educación para el ambiente](#)

[Programa 9: Apoyo a la política económica para la gestión ambiental](#)

[Ejecución del plan](#)

---

Este Plan comprende 9 programas prioritarios (Figura 5). En ellos se sintetizan lineamientos de acción para las Instituciones públicas, así como los proyectos de cooperación técnica, de inversión y de fortalecimiento institucional seleccionados para el corto y mediano plazo. Las actividades se presentan como perfiles de proyectos que servirán de base a estudios de preinversión.

## Programa 1: Fortalecimiento de la capacidad nacional de gestión ambiental

Este programa proveerá cooperación técnica para crear y fortalecer las instituciones que implementarán el Plan. Generará las bases normativas, los incentivos y los instrumentos concretos para canalizar los esfuerzos públicos y privados hacia el estilo de desarrollo sustentable y a la mayoría de la calidad de vida actual y futura. Sus objetivos inmediatos son:

- Estructurar el Consejo Nacional de Medio Ambiente, que coopere en integrar criterios ambientales en la política nacional de desarrollo;
- Crear la Unidad de Programación y Proyectos (UPP), dentro del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), a fin de programar y coordinar la ejecución del PAA;
- Apoyar a las instituciones públicas involucradas en la ejecución de proyectos del Plan e incentivar a las agencias ejecutoras en el diseño y ejecución de actividades de manejo ambiental;
- Fortalecer la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) en su tarea de normar y

controlar la calidad ambiental;

- Empezar los estudios y acciones requeridas para ejecutar los programas y proyectos del PAA;
- Fortalecer la capacidad de DINAMA para normar y controlar el reciclaje de desechos y reducir la dispersión de materiales no biodegradables;
- Introducir el enfoque ambiental en la política económica y presupuestal; y Fortalecer la acción internacional de Uruguay en el campo ambiental.

El programa será ejecutado por instituciones nacionales con apoyo de agencias internacionales de cooperación. Se estructura alrededor de los siguientes cuatro proyectos:

**1. Creación de la Unidad de Programación y Proyectos (UPP).** Su propósito es desarrollar en el MVOTMA la capacidad de programar y coordinar la ejecución del PAA y de hacer su seguimiento y monitoreo. Busca asimismo continuar los estudios de proyectos prioritarios, y la identificación de nuevos proyectos.

Institución Coordinadora: MVOTMA

Instituciones Ejecutoras: Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; Ministerio de Economía y Finanzas; Ministerio de Relaciones Exteriores, Consejo Directivo de la Administración de la Educación Pública, Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Ministerio de Industria y Energía, Ministerio de Salud Pública, Intendencias Municipales y Universidad de la República.

Naturaleza del Proyecto: Cooperación técnica para fortalecimiento institucional

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 1.100.000

Externos: US\$ 902.000

Contraparte nacional: US\$ 198.000

**2. Fortalecimiento de la DINAMA.** Este proyecto fortalecerá la capacidad de manejo ambiental de la DINAMA a través de la ejecución de cinco subproyectos.

- *Sistema Nacional de Información Ambiental.* Creará una red de instituciones que generen información relacionada al medio ambiente. Se estructura sobre la base de un programa de temas claves para su monitoreo, previsión, gestión y difusión pública. La red computarizada propuesta funcionará con centro en la DINAMA. El financiamiento lo proveerá la Comunidad Europea.

- *Control de Químicos Tóxicos y otros Productos Peligrosos.* Comprende un relevamiento industrial completo para la detección de factores de contaminación de los medios: aéreo, acuático y de los suelos; el monitoreo de los químicos tóxicos en recursos hídricos; la estructuración de una base de datos sobre sustancias tóxicas; la instalación de un laboratorio de bio-ensayos; la preparación de un programa de control de químicos tóxicos en desagües industriales; el control de elementos contaminantes de la atmósfera a nivel nacional; el estudio de alternativas para la disposición final de residuos sólidos tóxicos y peligrosos; y la

construcción de un depósito seguro de residuos radioactivos. La ejecución corresponde a la DINAMA en coordinación con la Cámara de Industrias del Uruguay.

- *Control de la Calidad del Agua Potable.* Comprende un análisis independiente, por parte de DINAMA, de la calidad del agua potable a nivel del consumidor. Incluye análisis biológicos y de contaminantes químicos.

- *Control y Disposición de Residuos Sólidos Urbanos.* Creará en la DINAMA la capacidad para asesorar y supervisar a los municipios en el manejo y disposición final de los residuos sólidos urbanos (domiciliarios, industriales, de centros de salud). La ejecución le corresponde a la DINAMA, y a las 19 intendencias municipales.

- *Evaluación de la Calidad de Agua en la Cuenca del Río Santa Lucía.* La calidad del agua de esta cuenca que abastece al 60% de la población nacional está condicionada por las actividades productivas y los asentamientos humanos en dos subcuencas que requieren ser manejadas y controladas. De acuerdo al código de agua uruguayo, estas aguas deben ser clasificadas para poder crear un marco legal que permita controlar el uso de la cuenca. El proyecto realizará el acuerdo social requerido para hacer esa clasificación. La ejecución corresponde a la DINAMA, en coordinación con OSE, Intendencias Municipales, MGAP y MTOP.

## **Figura 5 - PLAN DE ACCION AMBIENTAL**

### **PROGRAMA 1: FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD NACIONAL DE GESTION AMBIENTAL**

- Creación de la Unidad de Programación y Proyectos (UPP)
- Fortalecimiento de la DINAMA
- Fortalecimiento de la Política Exterior en Temas Ambientales
- Inserción de la Temática de Manejo Ambiental en la Política Económica y la Programación Presupuestal

### **PROGRAMA 2: CONSERVACION Y USO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD Y DE LAS RESERVAS GENETICAS**

- Creación de un Sistema Nacional de Areas Protegidas
- Desarrollo del Ecoturismo
- Conservación del Venado de Campo
- Producción de Especies de Fauna Nativa

### **PROGRAMA 3: MANEJO Y RECUPERACION COSTERA**

- Manejo de Zonas Costeras
- Conservación y Recuperación de Playas
- Catastro y Legislación para la Conservación Costera
- Zoneamiento de Asentamientos Turísticos

#### **PROGRAMA 4: MANEJO DE CUENCAS CRITICAS**

- Manejo de la Cuenca de Río Santa Lucía
- Manejo de la Cuenca del Arroyo Miguelete
- Manejo de la Cuenca del Arroyo Pando
- Manejo de la Cuenca de la Laguna del Sauce
- Manejo de la Cuenca de la Laguna Merín
- Manejo de la Cuenca del Arroyo Pantanoso
- Manejo de la Cuenca del Arroyo Carrasco

#### **PROGRAMA 5: SANEAMIENTO AMBIENTAL**

- Diez Plantas de Tratamiento de Efluentes Líquidos Urbanos
- Implantación de un Sistema de Requerimiento y Control de la Contaminación Atmosférica
- Saneamiento del interior del País
- Saneamiento de Montevideo;
- Desarrollo de Tecnologías Apropiadas para la Disposición y/o Tratamiento de Efluentes
- Manejo Ambiental de los Residuos Sólidos de Montevideo
- Saneamiento Ambiental de Canelones

#### **PROGRAMA 6: RECUPERACION Y USO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS Y ECOSISTEMAS NATURALES**

- Desarrollo en Areas de Aptitud Forestal
- Valorización de los Servicios Naturales Provenientes de Bosques
- Producción Pecuaria Sostenible en Praderas Naturales
- Ordenamiento Territorial sobre Unidades Económico-Ambientales

#### **PROGRAMA 7: ENERGIA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE**

- Granja Eólica
- Conservación Doméstica de Energía

#### **PROGRAMA 8: EDUCACION PARA EL AMBIENTE**

- Educación Ambiental de la Administración Nacional de Enseñanza Pública (ANEP)
- Educación Ambiental No Formal
- Instituto Universitario de Ciencias Ambientales

#### **PROGRAMA 9: APOYO A LA POLITICA ECONOMICA PARA LA GESTION AMBIENTAL**

- Creación del Sistema Nacional de Cuentas Ambientales
- Cuentas de Recursos Naturales

Institución Coordinadora: MVOTMA, actuando a través de la DINAMA

Naturaleza del Proyecto: Cooperación técnica para fortalecimiento institucional

Costo y financiamiento:

Total: US\$ 1.304.500

Externos: US\$ 1.046.000

Contraparte nacional: US\$ 258.000

**3. Fortalecimiento de la Política Exterior en Temas Ambientales.** Su objetivo es apoyar al Ministerio de Relaciones Exteriores en la formulación de una política exterior del Uruguay sobre el medio ambiente.

Institución Ejecutora: Dirección de Medio Ambiente del Ministerio de Relaciones Exteriores

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica

Costo y financiamiento:

US\$ 14.000 financiados por el Programa Nacional de Cooperación Técnica de la OEA.

**4. Inserción de la Temática de Manejo Ambiental en la Política Económica y la Programación Presupuestal.** Este proyecto definirá la acción específica de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de la Presidencia de la República (OPP) en relación al tema y a la adopción de las medidas económicas propuestas en el Plan.

Institución Ejecutora: Oficina de Planeamiento y Presupuesto con participación del Ministerio de Economía y Finanzas

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica

Costo y financiamiento:

US\$ 14.800 financiado por el Programa Nacional de Cooperación Técnica de la OEA

## **Programa 2: Conservación y uso sustentable de la biodiversidad y de las reservas genéticas**

Este programa analizará la información sobre la base física y biológica del país y definirá su incorporación en el diseño de políticas de desarrollo. Apoyará asimismo el establecimiento y manejo de áreas de conservación, las que constituyen reservas científicas, tecnológicas, paisajísticas y culturales para apoyar el desarrollo a mediano y largo plazo.

**1. Creación de un Sistema Nacional de Areas Protegidas.** Se han identificado 36 áreas silvestres para posible conservación, Incluyendo bañados, montes naturales inusuales, áreas con especies de especial interés, ecosistemas costeros, paisajes extraordinarios y áreas con valor histórico-cultural. Ya se han seleccionado tres áreas, que cubren ecosistemas costeros y de humedales, y formaciones de montes autóctonos y praderas que se clasificarán de acuerdo a las pautas internacionales de la UICN. El proyecto delimitará las áreas a conservar y definirá su estatus de tenencia con vista a la elaboración de sus planes de manejo. En el proceso de definición del sistema se buscará la participación privada y, la formulación de una legislación que apoye al sistema y a su institucionalización.

Institución Coordinadora: MVOTMA

Instituciones Ejecutoras: MGAP, a través de la Dirección de Recursos Naturales Renovables y OPP

Naturaleza del Proyecto: Inversión y Cooperación Técnica

Costo y financiamiento:

Total: US\$ 386.000

Cooperación Técnica: US\$ 276.000

Contraparte nacional: US\$ 110.000.

El Fondo Nacional de Preinversión ya ha comprometido US\$ 150.000

**2. Desarrollo del Ecoturismo.** El proyecto creará y financiará mecanismos efectivos para la conservación del patrimonio natural y cultural del país, y de apoyo al desarrollo socioeconómico regional. Los estudios de preinversión explorarán inversiones alternativas para aumentar la oferta ecoturística, e incluirán estudios de infraestructura, equipamiento y servicios, además de un análisis y descripción de los mercados potenciales. Se dará prioridad a los litorales costeros oceánicos, humedales y montes de quebradas del norte y centro del país.

Institución Coordinadora: MVOTMA

Instituciones Ejecutoras: Ministerio de Turismo, propietarios privados

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica

Costo y Financiamiento: Sin definir

**3. Conservación del Venado de Campo.** Busca preservar una especie en extinción para un país que cuenta con el mayor número de ejemplares. Se apoyará la acción privada de conservación y se creará un centro de investigación para recoger información conducente a un manejo apropiado. Se integrará las actividades de investigación y de manejo privado en curso, y se definirá una estrategia concreta de conservación.

Institución Coordinadora: MVOTMA.

Instituciones Ejecutoras: MGAP-DNRNR, y participación de propietarios de predios.

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica, encuentro internacional y financiamiento de inversiones.

Costo y financiamiento:

Total: US\$ 140.000

Cooperación técnica: US\$ 125.000

Contraparte local: US\$ 15.000

**4. Producción de Especies de Fauna Nativa.** Busca conservar especies de fauna nativa, cuya producción comercial pueda incrementar el desarrollo socioeconómico y contribuir a preservar la misma especie. En una primera etapa se considera la cría de nutrias, carpincho, yacaré y martineta.

Institución Coordinadora: MVOTMA.

Instituciones Ejecutoras: MGAP/DNRNR, propietarios particulares de tierras.

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica.

Costo y Financiamiento: Sin definir.

## Programa 3: Manejo y recuperación costera

El programa proveerá incentivos y otros instrumentos para normar y ejecutar la recuperación y manejo de las costas del país, partiendo de las áreas de playas y paisajes más amenazadas o con mayor presión turística. Incluye la ejecución de obras para recuperar y conservar arenas; la limpieza de playas; la educación del usuario; desarrollo de alternativas de esparcimiento; y el ajuste de la legislación vigente, para coordinar los objetivos nacionales con los departamentales. Las áreas de asentamientos turísticos afectadas por un crecimiento caótico pueden requerir de acciones y soluciones especiales.

Este programa es complementario con el Programa de Manejo de Cuencas Críticas (el que incluye las cuencas costeras de Laguna del Sauce, Laguna Merín y Costa Atlántica), y con el Programa de Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad y las Reservas Genéticas, el que incluye las áreas con menor intervención de la Costa Atlántica.

**1. Manejo de Zonas Costeras.** Este proyecto usará el zoneamiento como instrumento de ordenamiento ambiental de la costa, procurando un desarrollo turístico-productivo en función de sus recursos naturales. Comprende la elaboración de proyectos de gestión costera con acciones compatibles, generales y/o localizadas.

Institución Coordinadora: MVOTMA.

Instituciones Ejecutoras: Prefectura Nacional Naval.

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica.

Costo y Financiamiento: Sin definir.

**2. Conservación y Recuperación de Playas.** Pretende resolver el problema de pérdida de arenas por erosión en las zonas de playas más deterioradas o con mayor presión de uso, así como asegurar su limpieza y conservación, mediante la educación de los usuarios. Consiste en construir cercas-trampas en áreas erosionadas o erosionables; crear cobertura vegetal; eliminar estructuras fijas en áreas de formación de playas; seleccionar lugares donde se capten escurrimientos superficiales y proveer equipo y servicios para limpieza de playas.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA.

Instituciones Ejecutoras: Prefectura Nacional Naval, CODICEN, a través de la Universidad del Trabajo del Uruguay, Intendencias Municipales de Canelones, Maldonado y Rocha y Comisiones de Fomento de los centros balnearios.

Naturaleza del Proyecto: Inversiones y Cooperación técnica.

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 585.100

Externos: US\$ 486.600

Contraparte nacional: US\$ 98.500

**3. Catastro y Legislación para la Conservación Costera.** El proyecto clasificará la propiedad, coordinará la base de datos catastrales, e integrará las normas para conservar paisajes y ecosistemas costeros. Tratará de compatibilizar la capacidad de uso de los recursos con la conservación de los valores fundamentales de los mismos a través de una coordinación de la legislación departamental y nacional.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Instituciones Ejecutoras: Intendencias Municipales de Canelones, Maldonado y Rocha y la Dirección Nacional de Catastro del Ministerio de Economía y Finanzas

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 38.000

Externos: US\$ 31.000

Contraparte nacional: US\$ 7.000

**4. Zoneamiento de Asentamientos Turísticos.** Consistirá en la preparación de estudios básicos para redefinir el destino de los asentamientos espontáneos y los loteamientos y urbanizaciones turísticas que amenazan o han degradado los recursos costeros (playas, áreas rocosas, pesqueros, paisajes sobresalientes y otros ecosistemas). Incluye planes reguladores para la recuperación de los balnearios de Piriápolis y La Paloma, y del área de la Laguna de Rocha (caracterizada por espacios de extraordinario valor biológico-paisajístico). Tomará acciones sobre los asentamientos turísticos espontáneos invasivos de Aguas Dulces, Punta del Diablo y Valizas. El financiamiento permitirá elaborar planes reguladores particularizados para cada sitio.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA-DINAOT

Instituciones Ejecutoras: Intendencias municipales y organizaciones privadas

Naturaleza del Proyecto: Cooperación técnica-financiera

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 122.000

Externos: US\$ 110.000

Contraparte nacional: US\$ 12.000

## Programa 4: Manejo de cuencas críticas

Este Programa intenta recuperar las condiciones productivas de las cuencas hidrográficas, disminuir los conflictos de uso, y fortalecer a la capacidad local y nacional para orientar el desarrollo sustentable. Dada la especificidad de ciertos problemas, se Justifica una política y una actuación específica para cada cuenca, dentro del marco nacional y de integración regional.

**1. Manejo de la Cuenca del Río Santa Lucía.** Consiste en un proyecto de desarrollo sustentable de la cuenca que involucre a los sectores sociales y productivos que intervienen en la cuenca. Creará mecanismos e instrumentos para preservar la calidad del agua del Río Santa Lucía y generará el desarrollo productivo para beneficios de la población local. Los componentes contemplados incluyen el

ordenamiento territorial de la cuenca y la selección de subcuencas piloto para la ejecución del manejo; la dotación de obras de saneamiento urbano e industrial y el control de las fuentes de contaminación hídrica, de carácter químico y orgánico; el desarrollo de sistemas integrados y sustentables de producción hortifrutícola y procesos de industrialización; la protección de cuencas y forestación protectora-productiva; el monitoreo de la situación de la cuenca; y, el manejo institucional del proyecto.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Instituciones Ejecutoras: OSE, MGAP, las cinco intendencias y organizaciones privadas

Naturaleza del Proyecto: Estudio de prefactibilidad; Cooperación Técnica

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 448.500

Externos: US\$ 324.500

Contraparte nacional: US\$ 124.000

**2. Manejo de la Cuenca del Arroyo Miguelete.** Busca rehabilitar, para uso público, el curso de agua del Arroyo Miguelete, y mejorar la calidad de vida en su cuenca. Esto implica sanear ambientalmente el curso de agua y el área, guiar a la población en el manejo racional de los recursos y servicios disponibles, generar fuentes de trabajo, y mejorar los servicios básicos. Sus componentes son: el ordenamiento urbano de la cuenca y el desarrollo del equipamiento barrial, la clasificación, según el Código de Aguas, de los cuerpos hídricos superficiales, el saneamiento básico, en coordinación con el plan Director de Saneamiento de Montevideo (actualmente en estudio), el manejo y reciclaje de residuos; la organización social y capacitación, y el monitoreo ambiental de la ejecución del proyecto.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Instituciones Ejecutoras: Intendencia Municipal de Montevideo, organizaciones privadas barriales

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica para elaborar estudio de prefactibilidad

Costos y Financiamiento:

Total: US\$ 342.800

Externos: US\$ 267.300

Contraparte nacional: US\$ 75.500

**3. Manejo de la Cuenca del Arroyo Pando.** Intenta solucionar, mediante un plan de manejo de la Cuenca, los conflictos de uso del agua que afectan: La salud de la población local y nacional; la calidad y productividad de los cultivos agrícolas; y las actividades de recreación, turismo y desarrollo industrial.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Instituciones Ejecutoras: Intendencia Municipal de Canelones, OSE y MGAP

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica para elaborar proyecto de prefactibilidad

Costo y financiamiento:

Total: US\$ 10.000

Externos: US\$ 10.000

**4. Manejo de la Cuenca de la Laguna del Sauce.** Consiste en un estudio de prefactibilidad que definirá las alternativas de solución para los principales problemas de la cuenca, considerando las diversas presiones de uso actual y futuro. Implica considerar dos grandes temas: la laguna como fuente de agua potable y la recuperación de la playa de Portezuelo (Punta Ballena), para uso turístico. El área es de particular interés económico ambiental para el país, pues cubre Punta del Este.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Instituciones Ejecutoras: Intendencia Municipal de Maldonado, OSE, Ministerio de Defensa Nacional - Armada Nacional, MTOP y MGAP

Naturaleza del Proyecto: Cooperación técnica para estudio de prefactibilidad

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 60.000

Externos: US\$ 50.000

Contraparte nacional: US\$ 10.000

**5. Manejo de la Cuenca de la Laguna Merín.** Consiste en diseñar, en conjunto con la Comisión de la Laguna Merín Uruguay/Brasil (CLM), un perfil de proyecto destinado a dimensionar un estudio de prefactibilidad para el desarrollo integrado y sustentable de esta cuenca.

**6. Manejo de la Cuenca del Arroyo Pantanoso.** Es similar al proyecto para la cuenca del Arroyo Miguelete, si bien con énfasis en la reconversión industrial y la incorporación de plantas de tratamiento de efluentes urbanos e industriales.

**7. Manejo de la Cuenca del Arroyo Carrasco.** Es también similar a los proyectos para las cuencas de los arroyos Miguelete y Pantanoso.

## Programa 5: Saneamiento ambiental

Este programa intenta resolver los actuales problemas de contaminación del suelo y el agua, causados por deficiencias en el manejo de efluentes y residuos sólidos urbanos. También podría generar información sobre la calidad del aire a nivel nacional. Los proyectos más importantes de este programa son:

**1. Diez Plantas de Tratamiento de Efluentes Líquidos Urbanos.** Comprende los estudios financiados por el Fondo Nacional de Preinversión (FONADEP) mediante Convenio OPP/BID (en vías de ejecución) para las ciudades de Rivera (proyecto definitivo); Fray Bentos (anteproyecto); Tacuarembó (estudio de alternativas); Meló (anteproyecto); Florida (proyecto definitivo); Artigas (anteproyecto); y los estudios aún no iniciados para las plantas de Rocha, Trinidad, Santa Lucía y San Carlos.

**2. Implantación de un Sistema de Requerimiento y Control de la Contaminación Atmosférica.** Consiste en diversas acciones para el monitoreo de la calidad del aire a nivel nacional. Dará particular consideración a las recomendaciones del Acta de Yaguarón suscrita entre Brasil y Uruguay para el área de incidencia de la Central Carbo-Energética de Candiota.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Instituciones Ejecutoras: Dirección Nacional de Meteorología del Ministerio de Defensa Nacional,

## Intendencias Municipales

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica e Inversiones

Costos y Financiamiento:

Total: US\$ 40.000

Externos: US\$ 32.000

Contraparte nacional: US\$ 8.000

**3. Saneamiento del Interior del País.** Consiste de un estudio para conocer, en base a prioridades preestablecidas, los problemas ambientales de las ciudades del interior con más de 5.000 habitantes y de los balnearios urbanizados del Río de la Plata y del Océano Atlántico.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Instituciones Ejecutoras: OSE, 18 Intendencias Municipales del interior del país

Naturaleza del Proyecto: Cooperación técnica para elaborar proyecto de prefactibilidad

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 500.000

Externos: US\$ 450.000

Contraparte nacional: US\$ 50.000

**4. Saneamiento de Montevideo.** Es un proyecto en estudio por el Gobierno Nacional, la Intendencia Municipal de Montevideo y el BID. Busca diagnosticar la situación de la infraestructura y los servicios de saneamiento de la ciudad de Montevideo; elaborar un Plan Director para los mismos; y preparar una solicitud de financiamiento para el Plan.

**5. Desarrollo de Tecnologías Apropriadas para la Disposición y/o Tratamiento de Efluentes.** Este proyecto continuará investigaciones iniciadas para adoptar tecnologías de menor costo para la disposición y/o tratamiento de efluentes domésticos e industriales.

Institución Coordinadora: Instituto de Ingeniería Hidráulica de la Facultad de Ingeniería y el LATU; la DINAMA, en coordinación con la Cámara de Industrias

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica para estudio de prefactibilidad

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 200.000

Externos: US\$ 180.000

Contraparte nacional: US\$ 20.000

**6. Manejo Ambiental de los Residuos Sólidos de Montevideo.** El proyecto proveerá apoyo técnico a la Intendencia Municipal de Montevideo en el diseño y reciclaje de los residuos sólidos urbanos y de los hospitales y centros de salud. Diseñará proyectos de inversión para reforzar los servicios sanitarios de la ciudad. El proyecto clasificará los residuos en su origen y organizará el reciclaje industrial asegurando su manejo higiénico. El proyecto tiene dos componentes complementarios: i) la reestructuración global del sistema de recolección de residuos sólidos de Montevideo, incluyendo aspectos organizativos-institucionales, de educación y capacitación, establecimiento de normas técnicas y

adquisición de equipos; y, ii) la sistematización del servicio de recolección y organización socio-empresarial de recolectores y recicladores. El segundo componente se preocupa del manejo seguro de los residuos generados por los hospitales y centros de salud. Se dará énfasis a la capacitación, el establecimiento de normas técnicas para el manejo de los residuos al interior de los centros, la recolección y disposición final segura y la dotación de equipamiento adecuado.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Instituciones Ejecutoras: Intendencia Municipal de Montevideo, a través de la Dirección de Obras y Servicios y Ministerio de Salud Pública a través de la Administración de Servicios de Salud del Estado

Naturaleza del Proyecto: Estudio de preinversión

Costos y Financiamiento:

Total: US\$ 80.000

Externos: US\$ 65.000

Contraparte nacional: US\$ 15.000

**7. Saneamiento Ambiental de Canelones.** Es un proyecto piloto para solucionar, mediante tecnologías adecuadas, la disposición final de residuos sólidos urbanos y efluentes líquidos. La producción de abono de origen vegetal se destinará a la recuperación de ecosistemas degradados del Departamento de Canelones. Se considera necesaria la realización de un estudio de factibilidad.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Institución Ejecutora: Intendencia Municipal de Canelones

Naturaleza del Proyecto: Estudio de inversión

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 120.000

Externos: US\$ 100.000

Contraparte nacional: US\$ 20.000

## **Programa 6: Recuperación y uso sustentable de los recursos y ecosistemas naturales**

Este programa busca demostrar el valor económico del manejo sostenido de los ecosistemas y recursos naturales, de tal manera de reorientar su utilización hacia formas que aseguren su conservación y productividad. Tiene cuatro componentes:

**1. Desarrollo en Areas de Aptitud Forestal.** Su propósito es generar información para los productores y orientar la producción regional forestal hacia formas sustentables de producción y hacia actividades de procesamiento que sean simultáneamente convenientes para el productor y para el país. El proyecto es financiado por FONADEP (OPP-BID) y es ejecutado por la Dirección Forestal del MGAP con la cooperación técnica del Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente de la OEA.

**2. Valorización de los Servicios Naturales Provenientes de Bosques.** Su objetivo es investigar los valores genéticos, productivos y de protección del bosque nativo como ecosistema y evaluar sus usos potenciales. Se estudiará el comportamiento de los ecosistemas de montes bosques ribereños y montes serranos del país, según su capacidad para proteger la erosión de suelos, retener el agua, brindar habitat a la fauna, y sostener la ganadería.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Instituciones Ejecutoras: Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, a través de la Dirección Forestal y la Dirección de Recursos Naturales Renovables, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA) y Facultades de Agronomía y Ciencias de la Universidad.

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica para el diseño de la investigación

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 50.000

Externos: US\$ 40.000

Contraparte nacional: US\$ 10.000

**3. Producción Pecuaria Sostenible en Praderas Naturales.** Intenta restituir y mejorar las condiciones de las praderas naturales, fortalecer su cobertura natural y su capacidad de retener el suelo y el agua, así como incrementar su productividad pecuaria. Requiere estudios sobre los ecosistemas de praderas y sobre tecnologías de producción pastoril sustentables. Tiene dos componentes interrelacionados, uno que atiende la generación y transferencias de tecnología (investigación y extensión); y otro que define los sistemas piloto de producción a implementar y monitorear en áreas de praderas naturales representativas.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA

Instituciones Ejecutoras: MGAP, INIA a través de las Estaciones Experimentales y Facultad de Agronomía

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica para la investigación e inversiones para el desarrollo pecuario sustentable

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 127.000

Externos: US\$ 105.000

Contraparte nacional: US\$ 22.000

**4. Ordenamiento Territorial sobre Unidades Económico-ambientales.** Proveer cooperación técnica en zoneamiento territorial para asegurar el uso adecuado de tierras y tecnologías. Será la base para orientar el desarrollo sustentable a nivel nacional. Se recopilará información nacional sobre formaciones naturales, recursos y usos del territorio; se elaborarán términos de referencia; y, se definirán los mecanismos de ejecución y financiamiento.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA-DINAOT

Instituciones Ejecutoras: Las mismas

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica para el Fortalecimiento Institucional

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 50.000

Externos: US\$ 40.000

Contraparte nacional: US\$ 10.000

## Programa 7: Energía para el desarrollo sustentable

El programa busca apoyar el aprovechamiento de recursos energéticos ambientalmente blandos (como el eólico) y el ahorro de energía mediante el uso de nuevas tecnologías para consumo doméstico de energía, incluyendo viviendas de interés social.

**1. Granja Eólica.** Se preparará un estudio de prefactibilidad para construir una granja eólica piloto, para generación de energía eléctrica. Se usarán investigaciones del recurso y de tecnologías ya desarrolladas en las instituciones nacionales con competencia en el tema.

Institución Coordinadora: Dirección Nacional de Energía.

Instituciones Ejecutoras: UTE, Facultad de Ingeniería, Dirección Nacional de Meteorología.

Naturaleza del Proyecto: Estudio de prefactibilidad.

Costos y Financiamiento:

Total: US\$ 60.000

Externos: US\$ 50.000

Contraparte nacional: US\$ 10.000

**2. Conservación Doméstica de Energía.** Este proyecto estudiará los beneficios de incorporar nuevas tecnologías de cocción de alimentos y de calefacción y diseñará un proyecto de investigación aplicada, sobre calefacción en viviendas de interés social. El componente de ahorro de energía en la vivienda requiere el diseño del proyecto de inversiones y financiamiento para la sustitución de equipamiento en la vivienda. El componente de investigación sobre confort térmico en la vivienda de interés social es de carácter tecnológico integral e implica la participación de consultores sobre captación y conservación de energía solar, tecnología de materiales de construcción, acondicionamiento térmico y evaluación económica de proyectos.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA-DINAVI.

Instituciones Ejecutoras: Componente de Ahorro de Energía - Dirección Nacional de Energía; componente de confort en la Vivienda de Interés Social - Instituto de la Construcción de Edificios de la Facultad de Arquitectura.

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica.

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 55.000

Externos: US\$ 43.0000

Contraparte nacional: US\$ 12.000

# Programa 8: Educación para el ambiente

El programa se basa en dos proyectos complementarios orientados para: i) inspirar a la población una actitud madura y responsable hacia el desarrollo sustentable y la capacidad de carga de los ecosistemas y reservas naturales; y, ii) incentivar un comportamiento responsable, ético e imparcial. Los proyectos incorporan la enseñanza formal y no formal y la participación social organizada.

**1. Educación Ambiental de la Administración Nacional de Enseñanza Pública (ANEP).** Este proyecto es de naturaleza estratégica y busca la actualización del personal docente y del curriculum para desarrollar en las nuevas generaciones la capacidad de actuar en forma responsable frente al entorno natural. Comprende cinco subproyectos:

- Capacitación, integración curricular y metodología para maestros y profesores de enseñanza media y técnica;
- Capacitación de profesores de institutos de formación docente e integración curricular;
- Diseño y elaboración de materiales didácticos e informativos;
- Desarrollo y fortalecimiento de microproyectos experimentales; e,
- Incorporación de la dimensión ambiental en el curriculum de escuelas técnicas agrarias.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA.

Instituciones Ejecutoras: CODICEN, a través de los organismos especializados de la ANEP: Enseñanza Primaria. Enseñanza Secundaria y Universidad del Trabajo del Uruguay.

Naturaleza del Proyecto: Cooperación técnica y Fortalecimiento Institucional.

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 292.000

Externos: US\$ 234.000

Contraparte nacional: US\$ 58.000

**2. Educación Ambiental No Formal.** Este proyecto complementa al anterior, a través del uso de medios masivos de comunicación, de una promoción organizada, y de una participación social orgánica, informada y responsable. Su propósito es generar nuevos valores en la ciudadanía uruguaya para la conservación de la naturaleza. La participación ciudadana que se promueve debe incluir papeles que el estado no puede asumir. Se capacitará personal para conducir la educación no formal sobre la conservación de la naturaleza y la calidad ambiental; la promoción de la investigación científica; y la promoción social para el manejo de áreas silvestres protegidas. El proyecto ha sido diseñado a nivel de prefactibilidad, y se considera de una duración total de quince meses.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA.

Instituciones Ejecutoras: Ministerio de Educación y Cultura y ONG ambientalistas y de desarrollo.

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica.

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 102.000

Externos: US\$ 80.000

Contraparte nacional: US\$ 22.000

**3. Instituto Universitario de Ciencias Ambientales.** Esta institución se localiza en la cuenca del Río Santa Lucía y su fin es la formación académica en ciencias ambientales. Se está buscando asistencia técnica mediante propuesta elaborada por la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República, para expandir los programas académicos del instituto.

## Programa 9: Apoyo a la política económica para la gestión ambiental

Este programa creará un sistema de cuentas ambientales de recursos naturales que complementen al actual Sistema de Cuentas Nacionales.

**1. Creación del Sistema Nacional de Cuentas Ambientales.** Este proyecto delinearé los componentes principales de un sistema uruguayo de contabilidad ambiental que permita evaluar mejor los problemas y políticas ambientales del país. Los componentes a contabilizar se han seleccionado de acuerdo a la importancia económica, a la importancia del manejo ambiental y a la disponibilidad de información sobre el mismo. En la etapa prevista se requiere el diseño del proyecto de cooperación técnica.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA.

Instituciones Ejecutoras: Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ministerio de Economía y Finanzas, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, y Banco Central del Uruguay.

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica.

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 40.000

Externos: US\$ 30.000

Contraparte nacional: US\$ 10.000

**2. Sistema de Cuentas sobre Recursos Naturales.** Su propósito es crear un instrumento de información y análisis sobre suelos, agua y vegetación natural que provea bases confiables para implementar la política de desarrollo sustentable del Uruguay. Complementará al actual Sistema de Cuentas Nacionales con datos reales sobre el uso de los recursos naturales renovables. El EAN, en trabajo realizado con la Dirección de Suelos y Aguas del MGAP, ha diseñado el proyecto de prefactibilidad, lo que se considera un primer paso hacia la constitución de un Sistema Nacional de Cuentas Ambientales. El tiempo requerido para la ejecución son 6 meses.

Institución Coordinadora: MVOTMA-DINAMA.

Institución Ejecutora: MGAP a través de la Dirección de Suelos y Aguas.

Naturaleza del Proyecto: Cooperación Técnica.

Costo y Financiamiento:

Total: US\$ 234.000

Externos: US\$ 167.000

Contraparte nacional: US\$ 67.000

## Ejecución del plan

**Sistema Institucional:** La ejecución del Plan se hará con base en la estructura y mandato de cada agencia ejecutora. Así, el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente es responsable de la coordinación, gestión y seguimiento del Plan. Se intenta crear además una comisión o grupo interinstitucional de alto nivel integrado por las instituciones partícipes en el Plan, que persiga la incorporación de consideraciones ambientales en la política nacional.

La ejecución de cada programa y proyecto propuesto se ha asignado a instituciones públicas (Figura 6). Sobresalen por sus responsabilidades y amplitud de participación: el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; la Administración Nacional de la Enseñanza Pública; la Administración Nacional de Obras Sanitarias del Estado y las intendencias municipales involucradas. Para la implementación de las políticas se considera fundamental la participación, además, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, el Ministerio de Economía y Finanzas y el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Se prevé, asimismo, la intervención de las siguientes instituciones con responsabilidades específicamente asignadas en el Plan: Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación y Cultura, Ministerio de Turismo, Ministerio de Industria, Energía y Minas, Universidad de la República, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y el Laboratorio Tecnológico del Uruguay.

**Costos y Financiamiento:** El Plan de Acción Ambiental (PAA) contiene programas y proyectos cuya ejecución requiere de cooperación técnica y financiera internacional. De esta manera, es prioritario conseguir financiamientos internacionales para llevar a cabo los esfuerzos del plan.

Los costos del PAA para estudios, investigación y reforma institucional alcanzan aproximadamente US\$ 4.100.000, los cuales serán financiados con fuentes externas y cooperación técnica. La contribución nacional se estima en cerca de US\$ 970.000.

Se requiere además de US\$ 1.200.000 proveniente de fuentes externas para financiar los estudios de preinversión. Uruguay aportará aproximadamente US\$ 280.000 para estos fines.

Aproximadamente US\$ 20.000.000 serán necesarios para ejecutar los proyectos de inversión que serán formulados. Cerca de US\$ 2.000.000 de esta cantidad provendrá de fondos nacionales.

Se han contemplado diferentes etapas para la implementación del PAA. Para alcanzar la meta final de desarrollo sustentable que ofrece este plan, se requerirán tres años para la fase inicial, desarrollo de los estudios y ejecución de los proyectos.

### *Figura 6. Propuesta institucional del sistema nacional de gestión ambiental*

## LA ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS

La Organización de los Estados Americanos (OEA) es el organismo regional más antiguo del mundo, pues su origen se remonta a la Primera Conferencia Internacional Americana, celebrada en Washington,

D.C.. En esta reunión se aprobó, el 14 de abril de 1890, la creación de la Unión Internacional de las Repúblicas Americanas. La Carta de la OEA fue suscrita en Bogotá en 1948 y entró en vigor el 13 de diciembre de 1951. Posteriormente, la Carta fue reformada por el Protocolo de Buenos Aires suscrito en 1967, el cual entró en vigor el 27 de febrero de 1970 y por el Protocolo de Cartagena de Indias suscrito en 1985, que entró en vigor el 16 de noviembre de 1988. La OEA cuenta hoy con 35 Estados miembros. Además, la Organización ha concedido el *status* de Observador Permanente a 27 Estados de Europa, África y Asia, así como a la Santa Sede y a la Comunidad Económica Europea.

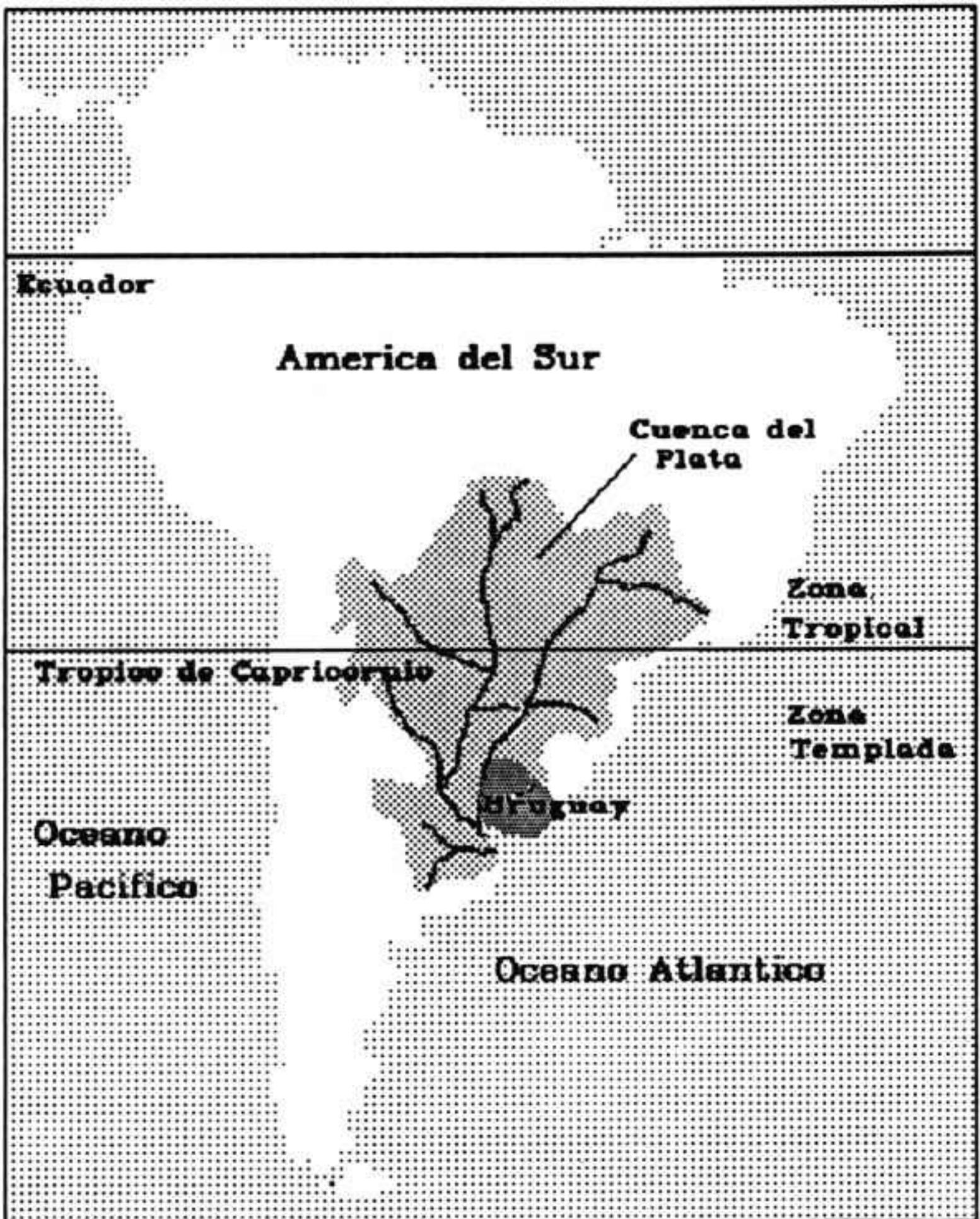
Los propósitos esenciales de la OEA son los siguientes: afianzar la paz y la seguridad del Continente; promover y consolidar la democracia representativa dentro del respeto al principio de no intervención; prevenir las posibles causas de dificultades y asegurar la solución pacífica de las controversias que surjan entre los Estados miembros; organizar la acción solidaria de éstos en caso de agresión; procurar la solución de los problemas políticos, jurídicos y económicos que se susciten entre ellos; promover, por medio de la acción cooperativa, su desarrollo económico, social y cultural, y alcanzar una efectiva limitación de armamentos convencionales que permita dedicar el mayor número de recursos al desarrollo económico y social de los Estados miembros.

La OEA realiza sus fines por medio de los siguientes órganos: la Asamblea General; la Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores; los Consejos (el Consejo Permanente, el Consejo Interamericano Económico y Social y el Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura); el Comité Jurídico Interamericano; la Comisión Interamericana de Derechos Humanos; la Secretaría General; las Conferencias Especializadas; los Organismos Especializados, y otras entidades establecidas por la Asamblea General.

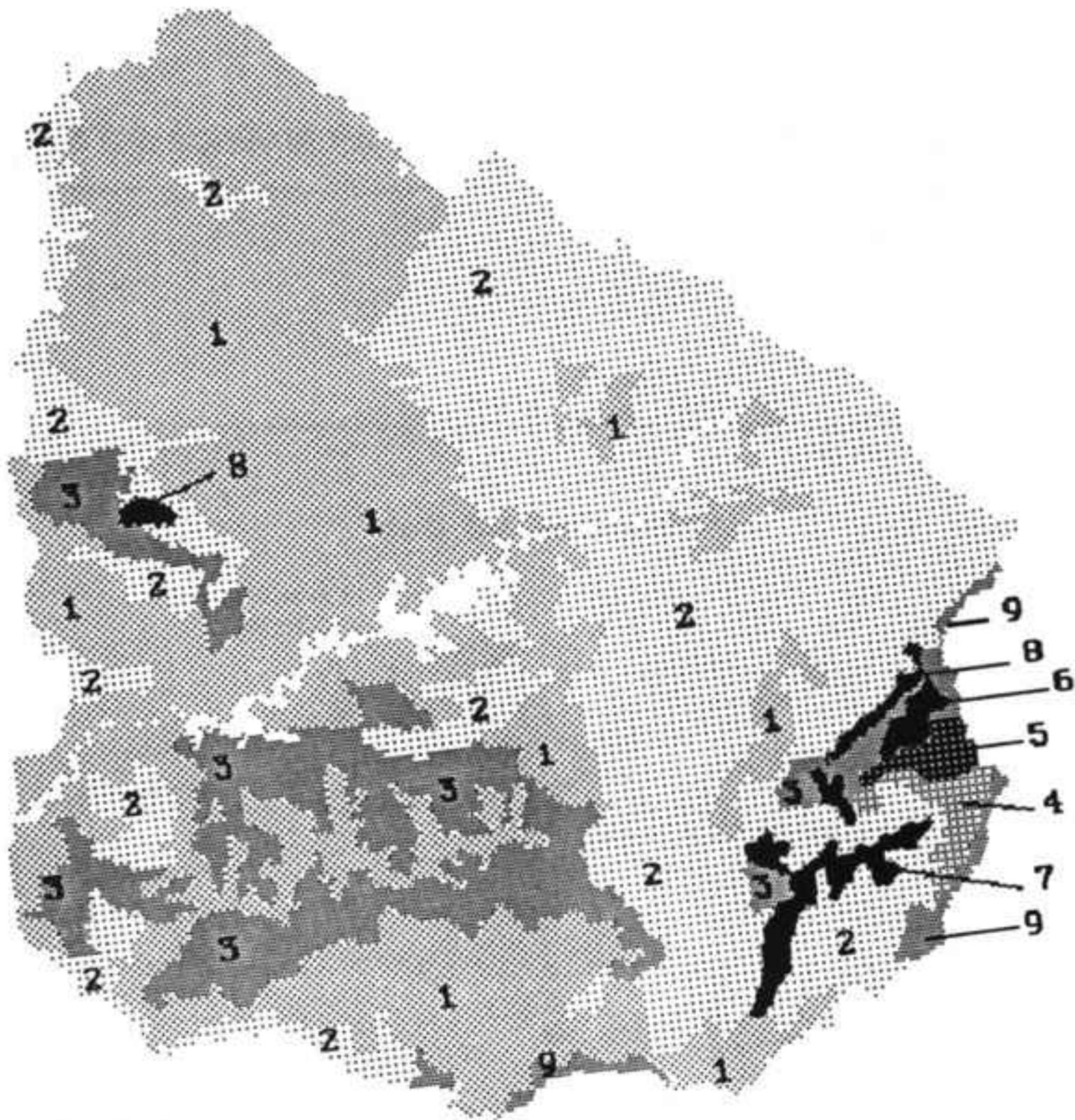
La Asamblea General celebra períodos ordinarios de sesiones una vez por año. En circunstancias especiales se reúne en períodos extraordinarios de sesiones. La Reunión de Consulta se convoca con el fin de considerar asuntos de carácter urgente y de interés común, y para servir de Organismo de Consulta en la aplicación del Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), que es el principal instrumento para la acción solidaria en caso de agresión. El Consejo Permanente conoce de los asuntos que le encomienda la Asamblea General o la Reunión de Consulta y ejecuta las decisiones de ambas cuando su cumplimiento no haya sido encomendado a otra entidad; vela por el mantenimiento de las relaciones de amistad entre los Estados miembros así como por la observancia de las normas que regulan el funcionamiento de la Secretaría General, y además, actúa provisionalmente como Organismo de Consulta para la aplicación del TIAR. Los otros dos Consejos tienen como finalidad promover la cooperación entre los Estados miembros en sus respectivas áreas de competencia. Estos Consejos celebran una reunión anual; se reúnen asimismo en períodos extraordinarios de sesiones cuando fueren convocados de acuerdo con los procedimientos previstos en la Carta. La Secretaría General es el órgano central y permanente de la OEA. La Sede tanto del Consejo Permanente como de la Secretaría General está ubicada en Washington, D.C.

**ESTADOS MIEMBROS: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas (*Commonwealth de las*), Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Dominica (*Commonwealth de*), Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, St. Kitts y Nevis, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.**







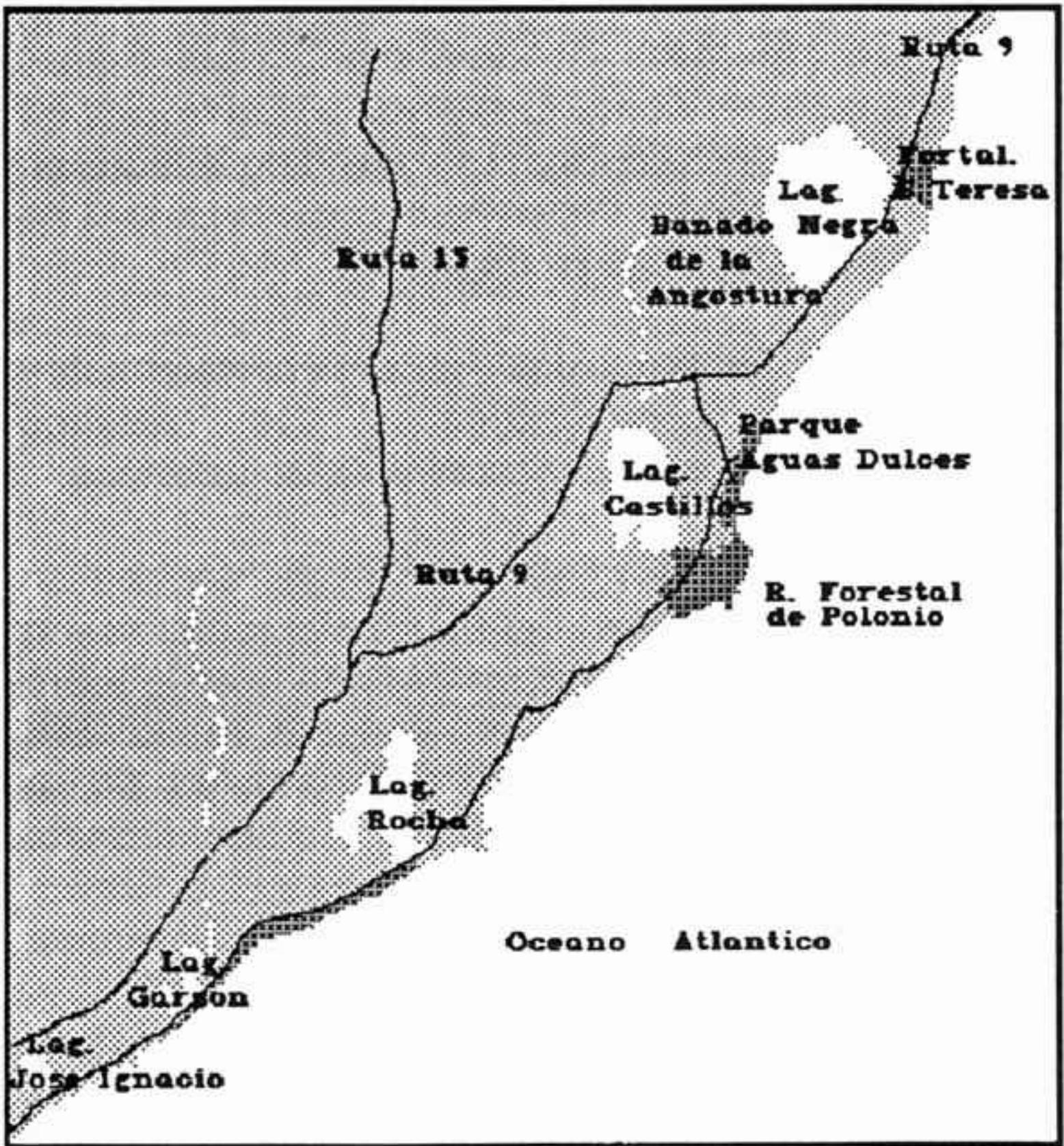


**Leyenda:**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Pradera invernal  | 6. Palmares, humedales                        |
| 2. Pradera estival, monte serrano<br>y comunidades litófilas | 7. Matorral serrano,<br>comunidades litófilas |
| 3. Pradera invernal-estival                                  | 8. Bosque ribereño                            |
| 4. Humedales   | 9. Arenales, praderas                         |

## 5. Pradera, humedales

## Pradera, praderas, humedales



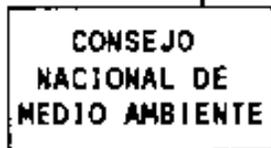


**POLITICA AMBIENTAL  
COORDINACION**

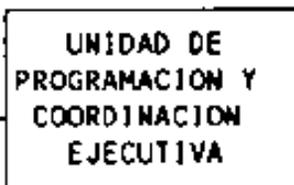
**INSTITUCIONES  
DEL SISTEMA**



**NIVEL DE  
POLITICAS**



**NIVEL DE PLANEAMIENTO,  
PROGRAMACION Y  
COORDINACION TECNICA**



**NIVEL DE CONTROL  
Y EJECUCION EN EL  
MEDIO**

