



**Pájaros  
Pintados**  
Corredor Turístico  
del Río Uruguay



**UruguayNatural**  
Ministerio de Turismo



**BID**  
Banco Interamericano  
de Desarrollo

## **PROGRAMA DE CORREDORES TURÍSTICOS (UR-O1149/UR-L1113)**

# **Marco de Gestión Ambiental y Social**

**FINAL**

**Septiembre de 2016**

**Consultor:  
JOSÉ LUIS LÓPEZ SANCHO**

## Contenido

1.INTRODUCCIÓN .....	6
1.1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN .....	6
1.2 OBJETIVOS.....	9
1.3 METODOLOGÍA .....	11
2.CONDICIONANTES Y ANÁLISIS DEL MEDIO. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL .....	17
2.1 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA.....	17
2.1.1 Contexto político e institucional .....	17
2.1.1.1 Instituciones responsables de la gestión ambiental.....	17
2.1.1.2 Marco político y estratégico.....	20
2.1.2 Contexto legal .....	26
2.1.2.1 Legislación general para la gestión ambiental .....	26
2.1.2.2 Legislación sectorial para la gestión ambiental.....	30
2.1.3 Políticas y salvaguardias ambientales y sociales del BID. ....	37
2.1.3.1 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703) .....	37
2.1.3.2 Política sobre Acceso a la Información (OP-102) .....	38
2.1.3.3 Política sobre Manejo del Riesgo de Desastres Naturales (OP-704).....	39
2.1.3.4 Política sobre Igualdad de Género (OP-270).....	39
2.2 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.....	40
2.2.1 Características fisiográficas del territorio .....	44
2.2.1.1 Características climáticas .....	44
2.2.1.2 Recursos hídricos.....	45
2.2.1.3 Suelos .....	49
2.2.1.4 Calidad ambiental. Saneamiento y residuos. ....	52
2.2.2 Ecosistemas y Biodiversidad y Sistema de Áreas Naturales Protegidas .....	58
2.2.2.1 Ecosistemas y biodiversidad.....	58
2.2.2.2 Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) .....	65
2.2.2.3 Discusión .....	87
2.2.3 Servicios ecosistémicos .....	91
2.2.4 Usos del suelo y ordenamiento territorial .....	99
2.2.5 Peligros naturales y vulnerabilidad. Cambio climático .....	117

2.2.5.1	Peligros naturales .....	117
2.2.5.2	Peligros antropogénicos .....	122
2.2.5.3	Cambio Climático.....	123
2.3	CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA .....	133
2.3.1.1	Demografía .....	134
2.3.1.2	Actividades económicas .....	138
2.3.1.3	Patrimonio cultural.....	145
2.4	SÍNTESIS DEL ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIOCULTURAL. DIAGNÓSTICO .....	150
2.4.1.1	Síntesis de los condicionantes y la problemática ambiental.....	150
3	ANÁLISIS DE EFECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE LAS PROPUESTAS DEL PROGRAMA ..	156
3.1	PROYECTOS PROPUESTOS POR EL PROGRAMA .....	156
3.2	ANÁLISIS DE CONSISTENCIA DEL PROGRAMA CON INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS AMBIENTALES Y SOCIALES.....	158
3.2.1	Análisis de consistencia respecto del Plan Nacional de Turismo Sostenible .....	158
3.2.2	Análisis de consistencia respecto del Plan de Protección Ambiental del río Uruguay .	162
3.2.3	Análisis de consistencia respecto de las Políticas y Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco .....	165
3.2.3.1	Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID .....	165
3.2.3.2	Política sobre Acceso a la Información del BID .....	169
3.2.3.3	Política sobre Manejo de Riesgos de Desastres Naturales del BID .....	169
3.2.3.4	Política sobre Igualdad de Género del BID .....	170
3.3	EVALUACIÓN DE EFECTOS DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS POR EL PROGRAMA.....	171
3.3.1	Análisis de potenciales efectos sociales y ambientales positivos del Programa UR- L1113 .....	171
3.3.2	Análisis de impactos ambientales del Programa UR-L1113.....	177
3.3.3	Conclusiones de evaluación de impactos del Programa de Apoyo al Desarrollo Turístico .....	190
4	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS) .....	191
4.1	OBJETIVOS y ALCANCE .....	191
4.2	ESTRATEGIA SOCIOAMBIENTAL DEL PROGRAMA.....	192
4.3	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS.....	195
4.3.1	Medidas en relación a los proyectos previstos en el Programa .....	196
4.3.2	Medidas y recomendaciones de carácter general y sectorial para la mejora de la gestión ambiental del Corredor. ....	206
4.3.3	Gestión de la calidad ambiental en la ejecución de las obras. PGAS del Proyecto.....	212

5. RESPONSABILIDAD Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL .....	216
5.1 UNIDAD EJECUTORA .....	218
5.2 AUTORIDAD AMBIENTAL.....	219
5.3 COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL.....	220
6. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA .....	221
6.1 ACTIVIDADES DE CONSULTA DURANTE LA PREPARACIÓN DEL PROGRAMA.....	221
6.2 PLAN DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN.....	223
7. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD .....	224
8. BIBLIOGRAFÍA .....	225
9. ANEXOS	229
9.1 ANEXO I: ORDENACIÓN DE LA PESCA DEPORTIVA EN LA CUENCA DEL RÍO URUGUAY	229
9.2 ANEXO II: ORDENACIÓN DEL USO PÚBLICO EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE LA CUENCA DEL RÍO URUGUAY .....	234
9.3 ANEXO III: ORDENACIÓN Y REGULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Náuticas Turísticas Y RECREATIVAS EN LA CUENCA DEL RÍO URUGUAY .....	241
9.4 ANEXO IV: ACTIVIDADES DE CONSULTA DURANTE LA PREPARACIÓN DEL ANÁLISIS SOCIAL Y AMBIENTAL DEL PROGRAMA.....	252
9.5 ANEXO V: SISTEMA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	269
9.6 ANEXO VI: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO (desarrollado en la 2ª Fase del Programa UR-L1113) .....	272
9.6.1 Bases del PGAS.....	272
9.6.2 Estructura del PGAS .....	273
9.6.3 Especificaciones para la Gestión Ambiental y Social del Proyecto (EGAS) .....	274
9.6.3.1 Especificaciones de Gestión Ambiental y Social Básicas .....	276
9.6.3.2 Manejo de residuos.....	279
9.6.3.3 Manejo de efluentes líquidos.....	285
9.6.3.4 Contingencias ambientales .....	289
9.6.3.5 Impactos ambientales .....	294
9.6.3.6 Instalaciones y equipamiento de gestión ambiental .....	296
9.6.4 Capacitación y comunicación.....	297
9.6.5 Monitoreo y seguimiento .....	298
9.6.5.1 Seguimiento.....	298
9.6.5.2 Registros .....	299
9.6.6 Informes .....	300



## Glosario

AECID:	Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo
ANP:	Administración Nacional de Puertos
AP:	Áreas Naturales Protegidas
BID:	Banco Interamericano de Desarrollo
CARU:	Comisión Administradora del Río Uruguay
CITES:	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CMNUCC:	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CTM:	Comisión Técnica Mixta de Salto Grande
DINAGUA:	Dirección Nacional de Aguas
DINAMA:	Dirección Nacional de Medio Ambiente
DINARA:	Dirección Nacional de Recursos Acuáticos
DINOT:	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial
DNH:	Dirección Nacional de Hidrografía
EAE:	Evaluación Ambiental Estratégica
EGAS:	Especificación de Gestión Ambiental y Social
EIA:	Estudio de Impacto Ambiental
ENB:	Estrategia Nacional de Biodiversidad
INAPE:	Instituto Nacional de Pesca de Uruguay
INE:	Instituto Nacional de Estadística
MGAP:	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
MIDES:	Ministerio de Desarrollo Social
MINTUR:	Ministerio de Turismo
MINTURD:	Ministerio de Turismo y Deporte
MTOP:	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
MVOTMA:	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento del Territorio y Medio Ambiente
OPP:	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
OSE:	Administración de las Obras Sanitarias del Estado
PLOT:	Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible
RENARE:	Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables
SNAP:	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SNRCC:	Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático
UTE:	Usinas y Transmisiones Eléctricas
WTCC:	World Travel and Tourism Council

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

#### I. Antecedentes

El informe del World Travel and Tourism Council (WTCC) señala que, en 2015, el turismo representó una contribución total al PIB de Uruguay del 8,6% y generó el 8% del empleo total y el 7,4% de las inversiones en el país. El país recibió 3,3 millones de visitantes no residentes en 2015, con un incremento del 21,8% entre 2010 y 2015. No obstante estas cifras, el turismo en el país es fuertemente dependiente de los países vecinos (Argentina representa el 68% del mercado internacional y Brasil el 17%, según datos del MINTUR), presenta una fuerte estacionalidad en el primer trimestre el año, y concentra su actividad en los departamentos de Montevideo y Maldonado.

Ante esta situación de fuerte dependencia y de elevada estacionalidad y concentración de la actividad turística, el Plan Nacional de Turismo Sostenible 2009-2020 del MINTUR propone una diversificación temática y geográfica de la oferta turística ; objetivo en el que se enmarca este Programa de desarrollo turístico del Corredor del río Uruguay; el cual pretende promover un desarrollo turístico sostenible que aproveche sus singulares características naturales y paisajísticas, como son: vías navegables de gran recorrido, importantes ecosistemas naturales (playas, islas, arenales, humedales) que permiten actividades de navegación, canotaje, rafting, ecoturismo, avistamiento de aves y pesca deportiva, entre otras. A estos recursos con potencial turístico se unen las cuatro áreas protegidas existentes en el ámbito del Corredor: Parque Nacional de Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay, Sitio Ramsar desde 2004 (Decreto 107/2008), Área de Manejo de Hábitats y Especies Esteros y Algarrobales del río Uruguay (primera área de gestión privada del país), Área Protegida con Recursos Manejados Montes del Queguay (Decreto 2014) y el Área de Manejo de Hábitats y Especies Rincón de Franquía (Decreto 28/2013); estos ecosistemas asociados a los humedales juegan un papel clave para la conservación de la biodiversidad, complementando a los importantes humedales existentes en el departamento de Rocha, al este del país, y constituyen la base de diversas actividades turísticas actuales y potenciales.

Por otra parte, la Estrategia Institucional del Banco Interamericano de Desarrollo (2010-2020) incluye entre sus objetivos prioritarios la sostenibilidad ambiental de las acciones que desarrolle, para lo cual impulsará el fortalecimiento de la gobernanza turística y ambiental, la realización de mapeos de biodiversidad y servicios ecosistémicos relevantes para la innovación turística, y la sensibilización ambiental de las instituciones, la población y los agentes económicos en los destinos beneficiarios.

La apuesta por la sostenibilidad del turismo realizada por las autoridades del país desde 2005 y por la estrategia institucional del Banco exige el conocimiento adecuado de todos los aspectos ambientales, sociales y económicos existentes para orientar la planificación turística enfocada en la sostenibilidad de sus valores naturales y sociales. En consecuencia, se precisa de la elaboración de un análisis ambiental y social del Programa UR-L1113, que identifique y evalúe los riesgos o

posibles impactos ambientales y sociales adversos que se puedan producir y proponga las medidas de mitigación y las recomendaciones específicas para la gestión sostenible del Programa, incluyendo un Marco de Gestión Ambiental y Social.

En relación con las sostenibilidad del Programa, es necesaria la consideración de importantes insumos existentes como son: (i) el Plan Nacional de Turismo Sostenible – PLANTUR - 2009-2020; (ii) el Plan de Turismo Náutico de Uruguay (apoyado por el 1826/OC-UR); (iii) el Plan de Marketing Turístico del Corredor (elaborado bajo el 2601/OC-UR); y, (iv) el Plan Estratégico 2015–2020 para el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Uruguay, el cual apoya los objetivos del PLANTUR del Ministerio de Turismo (MINTUR) de Uruguay. Asimismo, es necesario considerar también la relación entre el cambio climático y el desarrollo de las actividades previstas en el Programa, para lo cual se cuenta con la guía “Cambio Climático y Turismo – Medidas de Adaptación y Mitigación”, elaborada en 2011 por el MINTURD y el MVOTMA y el Sistema de Indicadores de Cambio y Variabilidad Climática y Vulnerabilidad Social, elaborado en 2014 por el SNRCC de Uruguay. Otros insumos que deberán ser considerados son los distintos informes y sistemas de indicadores ambientales del país (MVOTMA, 2014), el plan de Monitoreo de calidad de aguas fluviales (MVOTMA, 2015), el Informe del Estado del Ambiente (2013), el Informe del MIDES 2015 y las estadísticas de desarrollo social, el informe de especies prioritarias para la conservación en Uruguay (SNAP, 2015), entre otros documentos de referencia.

## **II. Propósito del Análisis Ambiental y Social y del Marco de Gestión Ambiental y Social, y estructura del documento**

El **Propósito** del Análisis Ambiental y Marco de Gestión Socio-Ambiental es asegurar que los riesgos y oportunidades del Programa hayan sido correctamente identificados, y establecer los principios, directrices y procedimientos o medidas para filtrar, categorizar y evaluar los proyectos y actividades propuestos según los riesgos ambientales y sociales, así como proponer medidas para reducir, mitigar o contrarrestar los impactos ambientales y sociales adversos, y para mejorar los impactos positivos y las oportunidades de dichos proyectos, actividades, políticas o reglamentaciones.

Como un instrumento orientador de la gestión ambiental y social del Programa, preparado con base en: (i) una inspección del área de influencia del proyecto; (ii) consulta a documentos técnicos pertinentes; (iii) análisis conjuntos con entidades y organizaciones vinculadas al proyecto; (iv) la legislación ambiental y social nacional aplicable; y, las políticas operacionales ambientales y sociales del BID aplicables para la fase de implementación de actividades del Programa UR-L1113, este documento proporciona el marco general de procedimientos y principios para abordar las cuestiones relativas a la gestión de los riesgos e impactos sociales y ambientales en las actividades del Programa y describe las medidas de mitigación y los requerimientos de seguimiento acordados durante el proceso de evaluación ambiental.

El documento se **estructura** como sigue: los Capítulos 2 y 3 presentan los resultados de la evaluación ambiental y social e incluyen: (i) la descripción del área de influencia del Programa (Corredor del Río Uruguay) y las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas pertinentes; (ii) la descripción del marco jurídico e institucional relevante, con destaque a una evaluación de la consistencia del programa con otros instrumentos estratégicos ambientales y sociales existentes

en el país; y, (iii) el análisis de potenciales efectos sociales y ambientales del Programa. Los Capítulos 4, 5, 6 y 7 del documento, detallan los mecanismos específicos para la adopción de medidas preventivas y de mitigación de impactos, incluyendo las responsabilidades institucionales, los requisitos de consulta y participación pública, y los indicadores de sostenibilidad del Programa.

Por tratarse de un marco de trabajo para su aplicación en las etapas posteriores de los proyectos incluidos en el Programa, el MGAS es un documento que contiene recomendaciones o sugerencias de actuación que, se aplicadas, potencializarán los resultados positivos de la gestión ambiental y social del Programa. Sin embargo, las medidas preventivas y de mitigación de impactos que son esenciales para el cumplimiento de los requisitos legales establecidos por la legislación del país, en sus diferentes niveles, las políticas de salvaguardas del Banco, y las estipulaciones especiales incluidas en el acuerdo legal relativo al Programa, son compulsorias y su cumplimiento se seguirá por el Banco durante la ejecución del Programa.

## 1.2 OBJETIVOS

el **Objetivo General** de la consultoría es la elaboración de un Análisis Ambiental y Social sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el Corredor del Río Uruguay, que resulte en un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) que establezca los procedimientos para la gestión socio-ambiental estratégica y la gestión de los proyectos específicos en función de su riesgo potencial, incluyendo responsabilidades por el seguimiento de las operaciones a financiarse bajo la Línea de Crédito, y cumplir con la legislación ambiental nacional y con las Políticas de Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco Interamericano de Desarrollo. Se prepararán, asimismo, Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) específicos, según los lineamientos del MGAS, para los proyectos que se determinen.

Los **Objetivos Específicos** se pueden concretar en:

- i. Actualizar el diagnóstico socio ambiental que existe en el marco del anterior Programa (2601/OC-UR), a fin de:
  - Evaluar las capacidades de manejo ambiental de las entidades responsables de la ejecución del Programa, incluyendo capacidades institucionales, experiencia, procedimientos, aplicación de la normativa nacional, existencia de vacíos legales, así como presiones externas sobre el área (explotación de los recursos, obras de infraestructura en estudio, etc.).
  - Identificar servicios ecosistémicos que puedan ser integrados en la actividad turística o interaccionar con ésta.
  - Identificar la presencia de hábitats naturales, críticos, culturales, sitios Ramsar, humedales, y lista de especies amenazadas, raras, en peligro, situación de la biodiversidad del área, etc.) en caso de áreas protegidas describir el manejo actual de las mismas, amenazas, la forma en que se beneficiaría o afectarían por el proyecto los recursos naturales o las poblaciones que dependen de estas.
- ii. Identificar la normativa nacional aplicable y describir su incidencia en la ejecución del Programa.
- iii. Identificar y evaluar los riesgos e impactos ambientales y sociales potenciales resultantes de las propuestas del Programa.
- iv. Establecer las responsabilidades y procedimientos que aplicarán las instituciones y el personal involucrado en la implementación del Programa en cuanto al manejo y gestión ambiental.
- v. Describir los arreglos institucionales y los medios necesarios para que el equipo del Programa pueda realizar un adecuado manejo y supervisión ambiental en todos sus componentes.
- vi. Establecer los procedimientos de comunicación, consulta, control y seguimiento ambiental que permitan la adecuada coordinación y manejo ambiental general del Programa.
- vii. Detectar, evaluar y comparar opciones para fortalecer la gestión socio ambiental e institucional del Corredor, en particular bajo una visión integrada y de articulación continuada entre las diversas entidades involucradas en la gestión del territorio;

- viii. Ofrecer insumos y recomendaciones a la preparación del Plan de Inversión Turística del Corredor del Río Uruguay.
- ix. Proporcionar medidas de manejo de riesgos, mitigación de impactos ambientales y sociales adversos y acciones ambientales y sociales para realzar efectos positivos de las actividades del Programa.

### 1.3 METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA PREPARACIÓN DEL ANALISI Y MARCO DE GESTIÓN DEL PROGRAMA

La metodología se enmarca desde un enfoque sistémico, a fin de abordar la complejidad del objeto del trabajo desde todos los ángulos necesarios. Lo cual permite afrontar los problemas complejos de la gestión ambiental y social al considerar las dinámicas del territorio, la organización institucional, la gestión de conflictos y la toma de decisiones a través de un conjunto de procesos, procedimientos e instrumentos aplicables a las diferentes instancias de estudio y actuación. Esta visión sistémica permite la concurrencia de las dimensiones social, económica y ambiental a partir de los conceptos de la ecología del paisaje y de la geografía de los ecosistemas.

En la realización del informe se han aplicado dos líneas de trabajo; por una parte la realización de un reconocimiento territorial sobre las zonas de intervención, acompañado de visitas y entrevistas a los actores institucionales y sociales relevantes para los objetivos del Programa y, por otra parte, la recopilación de información sobre la documentación existente.

El trabajo de campo se ha llevado a cabo entre el 11 y el 28 de julio de 2016. Durante ese tiempo se visitaron las potenciales zonas de intervención del Corredor, en particular zonas naturales de uso potencial turístico, infraestructuras y áreas de interés o riesgo ambiental, y se mantuvieron entrevistas con instituciones y actores locales, a fin de conocer sus objetivos, demandas y opiniones; por otra parte, se mantuvieron reuniones institucionales en Montevideo (ANEXO I).

La recopilación y análisis de la información disponible, se ha realizado a partir del material recopilado y facilitado por las distintas instituciones visitadas, en particular de los diferentes departamentos del Ministerio de Turismo y Deporte (MINTUR), y del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA); así como información obtenida de bases de datos de las estadísticas oficiales (Instituto Nacional de Estadística –INE-) y otros estudios disponibles a través de internet. La información sobre los proyectos turísticos previstos ha sido facilitada por el MINTUR.

El desarrollo del trabajo se sustenta en cinco elementos principales:

1. **Conjunto de proyectos:** Persigue conocer la función estratégica, principales características y objetivos, y las implicaciones ambientales y territoriales del grupo de proyectos que integran el Programa. Estos proyectos se agruparían en dos categorías:
  - Proyectos resultantes de la consultoría de Apoyo al desarrollo de Corredores Turísticos (UR-T1113).
  - Proyectos de carácter ambiental resultantes de esta consultoría.
2. **Actores:** Identifica, caracteriza y plantea un proceso de consulta, participación y concertación con los actores clave, cuyas características, funciones y representatividad juegan un papel importante en el sistema de decisiones y en la apropiación y manejo de los recursos naturales. Este conjunto involucra a los responsables directos del Programa y de la evaluación ambiental y social, los expertos en el conocimiento del medio ambiente y el territorio, funcionarios públicos, grupos y organizaciones sociales y grupos sectoriales y empresas privadas. Los actores más destacados serían:

- Ministerio de Turismo (MINTUR). Direcciones de Turismo y Desarrollo.
  - Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO). Dirección Nacional de Hidrografía (DNH). Administración Nacional de Puertos (ANP).
  - Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), actuando a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT).
  - Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).
  - Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA).
  - Ministerio de Desarrollo Social (MIDES).
  - Intendencias de los departamentos afectados. Responsables de Turismo y de Medio Ambiente.
  - Alcaldías de los municipios afectados.
  - Asociaciones de pescadores.
  - Asociaciones y empresas de actividades turísticas.
  - Asociaciones y empresas de actividades acuáticas.
  - Asociaciones y organizaciones no gubernamentales ambientalistas y culturales.
3. **Área de influencia:** Corresponde a la definición del espacio territorial objeto de la prospección del comportamiento territorial ambiental y social del Programa, considerando el grupo de proyectos identificado. Define el área de estudio, el área de influencia estratégica y la escala más adecuada de trabajo.
- El área afecta inicialmente a los departamentos de Rivera, Salto, Paysandú y Río Negro.
  - Se concretará el ámbito de afección a medida que se concrete la tipología de proyectos y las zonas de intervención.
4. **Premisas de trabajo para la evaluación:** Identifica el conjunto de proposiciones que orientarán el desarrollo del trabajo y guiarán la búsqueda de información relevante. Debe responder a la escala de trabajo definida y sobre todo a los objetivos propuestos. En este sentido, se deberán tener especialmente en cuenta los siguientes aspectos:
- Análisis y valoración del capital natural del corredor del río Uruguay, en particular la conectividad de los ecosistemas y la función que realiza como corredor ecológico, la función ecotonal del margen de los cursos fluviales de la cuenca, la importancia ecológica del bosque de ribera, y la productividad de estos ecosistemas.
  - Enfatizar en la conservación de las áreas naturales protegidas existentes y su relación con la actividad turística como apoyo a su conservación y mejora de la oferta turística.
  - Evaluación de los servicios ambientales que prestan los ecosistemas del Corredor y pueden generar valor añadido, especialmente mediante su aprovechamiento turístico (avistamiento de aves, actividades náutico-recreativas, etc.).
  - Análisis de vulnerabilidad del sector turístico y los ecosistemas relacionados frente al cambio climático y a los desastres naturales, en particular inundaciones. Medidas de adaptación y mitigación existentes y aplicadas.
  - Efectos de la falta de ordenamiento territorial en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el capital natural y en especial sobre los efectos en los recursos forestales y acuáticos.



5. **Herramientas:** Define los criterios clave para la selección y utilización de los instrumentos que se pueden aplicar en el proceso de la evaluación: captura de información, sistematización, procesamiento y análisis, evaluación y reporte final de resultados. Las principales herramientas a emplear en el desarrollo de la consultoría son:
- Investigación y análisis de información de fuentes secundarias, a partir de búsquedas *on line* y entrevistas institucionales, sobre: (i) desarrollo turístico en la zona; (ii) características y valores ambientales potencialmente aptos para su uso turístico y potencialmente vulnerables al mismo; (iii) actividades que pueden verse afectadas por el desarrollo turístico y por su aprovechamiento de recursos naturales; y (iv) capacidades de gestión y gobernanza en materia ambiental y turística.
  - Recorrido técnico por la zona de afección del Programa para identificar potenciales recursos turísticos y zonas de sensibilidad ambiental y realización de entrevistas con actores locales y nacionales, públicos y privados.
  - Establecimiento de un sistema de indicadores para el tratamiento de la información socioambiental y territorial y el seguimiento del Programa.
  - Aplicación de técnicas de análisis multicriterio a partir de los indicadores que permita apoyar el proceso de toma de decisiones; esto es especialmente útil en el análisis y valoración de impactos de los proyectos propuestos en el Programa.

La elaboración de la Evaluación Ambiental y Social se puede sintetizar en las siguientes fases, cada una de las cuales se desarrolla en base a las actividades que se señalan:

#### I. Fase 1: Aproximación y planificación:

Acercamiento y definición de los aspectos que configuran la realización de los trabajos en relación con los objetivos y alcance establecidos; en concreto esta fase incluye las siguientes actividades:

- a) Evaluación preliminar de los objetivos y acciones del Programa.
- b) Aproximación al área de estudio e influencia estratégica del Programa.
- c) Definición de la escala de trabajo, en función del ámbito y del tipo de proyectos que han permitido definir su área de influencia.
- d) Definición de factores estratégicos: Procesos geomorfodinámicos, especies amenazadas o singulares, ecosistemas y hábitats sensibles, conflictos de uso, asentamientos humanos, servicios básicos, actores clave, presión humana, tenencia de la tierra, institucionalidad, áreas protegidas, actividades productivas vinculadas a los recursos estudiados, proyectos ambientales, sociales, sectoriales e institucionales relacionados planificados y/o en curso, etc.
- e) Definición de programa y herramientas de trabajo.
- f) Identificación de actores clave públicos y privados.
- g) Estrategia de participación y concertación involucrando a los actores clave identificados y seleccionados.
- h) Determinación de requerimientos de información de acuerdo a lo anteriormente expuesto.

## II. Fase 2: Recopilación, sistematización y análisis de la información:

Obtención y conocimiento de la información relevante sobre la dinámica socioterritorial y ambiental del ámbito del estudio, desde el punto de vista físico, biológico, sociocultural, socioeconómico, institucional y de planificación. Se partirá de la información elaborada para las operaciones anteriores del Programa y se hará énfasis en los eventuales cambios significativos sobrevenidos en las características sectoriales, ambientales, sociales, institucionales y legales del Corredor del Río Uruguay; en especial, incorporando al estudio los temas claves de biodiversidad y ecosistemas de relevancia para el Programa (hidrología, calidad y cantidad de agua, geología y suelos, clima, geomorfología, condiciones fluviales y ecosistemas asociados, erosión costera fluvial, inundaciones y vulnerabilidades a cambios climáticos); así como también los aspectos sociales y condiciones socio-económicas de la población en las áreas de interés turístico. Esta fase se concreta en las siguientes actividades:

- a) Identificación de los factores estratégicos y de las tendencias, implicaciones, los riesgos, y oportunidades.
  - Recopilación, análisis y síntesis de información secundaria. Obtención de la información cartográfica y estadística relevante previamente definida en la fase anterior.
  - Aplicación de instrumentos de captura y procesamiento de información
  - Sistematización y análisis de la información (implicaciones, áreas críticas, riesgos, potencialidades y oportunidades).
- b) Definición de unidades de análisis y zonificación ambiental y socioeconómica.
- c) Selección de indicadores según los factores estratégicos considerados.
  - Definición de criterios de selección.
  - Identificación y selección de indicadores ambientales, sociales y económicos. Se partirá de la información estadística y sistemas de indicadores utilizados en el país por la DINAMA<sup>1</sup> y, especialmente, los utilizados por la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC)<sup>2</sup> por su facilidad para intercomparación con otros países de la región.
- d) Aproximación al escenario actual y tendencial. Diagnóstico preliminar. Se realizará a partir de la información obtenida y con apoyo en los indicadores seleccionados.
- e) Identificación preliminar de impactos potenciales de las acciones del Programa.

## III. Fase 3: Consulta y validación sobre el terreno:

Confirmación y validación del diagnóstico preliminar y de los efectos potenciales identificados sobre los recursos naturales, las comunidades y sobre las actividades económicas. Se realizarán las siguientes actividades:

- a) Verificación sobre el terreno de los factores relevantes identificados.
  - Visitas de campo.
  - Entrevistas con actores clave.

<sup>1</sup> [http://www.dinama.gub.uy/indicadores\\_ambientales/fichas/](http://www.dinama.gub.uy/indicadores_ambientales/fichas/)

<sup>2</sup> [http://www.dinama.gub.uy/indicadores\\_ambientales/fichas\\_ilac/](http://www.dinama.gub.uy/indicadores_ambientales/fichas_ilac/)

- b) Validación, complementación y concertación de la información recopilada con actores clave. Identificación de temas sensibles.
- c) Identificación de capacidades institucionales en gestión ambiental y turística para abordar los problemas detectados.

#### **IV. Fase IV: Elaboración del Diagnóstico socioambiental.**

Se evaluarán los potenciales riesgos y vulnerabilidades relacionadas con las debilidades físicas o institucionales locales que permitirán proponer medidas o procedimientos para promover y fortalecer el desarrollo sostenible de los destinos turísticos. El análisis incorporará también los resultados del estudio sobre las oportunidades para la inclusión y fortalecimiento de comunidades locales en el turismo que se realizará durante la preparación de la nueva operación. En esta fase se realizará:

- a) Aplicación de los indicadores y establecimiento de línea de base.
- b) Diagnóstico (criticidad, riesgo, potencialidad y oportunidad). Identificación de conflictos y procesos.
- c) Definición de escenario actual y tendencial, con y sin Programa.
- d) Discusión y confirmación de impactos del Programa. Se considerarán los efectos directos, indirectos, sinérgicos y acumulativos y se aplicará la metodología de evaluación de impacto ambiental, descomponiendo cada proyecto en sus principales acciones para evaluar el efecto de cada una de ellas sobre los factores ambientales y sociales seleccionados. Se elaborarán fichas para cada impacto significativo identificado.

#### **V. Fase V: Elaboración del documento preliminar del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS):**

Elaboración del documento resultante de la aplicación de las fases anteriores. El cual tendrá carácter preliminar, para su ajuste posterior con la retroalimentación que se derivará de los aportes que realicen los actores clave y los responsables del Programa. El MGAS establecerá los procedimientos e instrumentos para: (i) apoyar la gestión ambiental y social del sector turístico; (ii) orientar la gestión ambiental y social de los proyectos específicos en función de su riesgo potencial; y (iii) registro de las actividades de gestión socio-ambiental desarrolladas a lo largo del ciclo de proyecto, incluyendo las responsabilidades de gestión y monitoreo socio-ambiental para cumplir con las exigencias de la autoridad ambiental del país y del Banco. Constará de:

- a) Identificación de acciones para potenciar las oportunidades y potencialidades y mitigar impactos y riesgos.
- b) Definición de estrategias y líneas de acción. Análisis de las relaciones entre los factores estratégicos considerados con aspectos externos (amenazas y oportunidades) e internos (debilidades y fortalezas).
- c) Mecanismos de seguimiento y control de la evaluación y del Programa.
- d) El contenido del documento se ajustará a lo siguiente:
  - Resumen ejecutivo
  - Presentación
  - Antecedentes

- Características del Programa
- Área de estudio, área de influencia, evaluación preliminar y escala de trabajo
- Caracterización socio-ambiental
- Sistemas físicos
- Sistemas biológicos
- Sistemas socio-culturales
- Sistemas socioeconómicos
- Sistemas institucionales
- Identificación de escenarios, tendencias, riesgos, potencialidades, oportunidades y factores críticos
- Propuesta de estrategias, planes, programas y costos
- Identificación de capacidades de respuesta en las instituciones
- Recomendaciones para el Programa, los proyectos individuales y los territorios involucrados
- Definición de indicadores de seguimiento del comportamiento territorial y de las acciones vinculadas al Programa
- Conclusiones y recomendaciones

**VI. Fase VI:** Retroalimentación y ajuste:

Resultado del proceso de información, participación y concertación con los actores clave para la validación y socialización de los resultados.

- a) Verificación y concertación de escenarios y tendencias.
- b) Verificación y confirmación de estrategias y líneas de acción.
- c) Confirmación y divulgación del programa de seguimiento y control.
- d) Realización de talleres de discusión y concertación del documento preliminar.

**VII. Fase VII:** Elaboración de resultados finales:

Ajuste y edición final del documento y las respuestas a las recomendaciones establecidas durante el proceso de consulta y validación.

## 2. CONDICIONANTES Y ANÁLISIS DEL MEDIO. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Este capítulo recoge la información que se ha considerado relevante para conocer el estado actual del medio social y ambiental en que se desenvuelve el ámbito del Programa y su evolución previsible, sus problemas y potencialidades; así como el marco legal, institucional y de planificación. Todo ello constituye el escenario en el que debe operar el Programa y que constituye el marco de referencia de los aspectos que pueden verse alterados por sus propuestas, cuyos efectos sobre los elementos fundamentales de dicho marco son la base de la evaluación ambiental y social.

### 2.1 MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA

En este apartado se aborda el contexto y condiciones que afectan o podrían afectar al Programa desde el punto de vista normativo e institucional, considerando todos los aspectos externos que inciden y condicionan el ámbito territorial y competencial del Programa. Se estructura en dos apartados:

- Contexto político e institucional.
- Contexto legal.

#### 2.1.1 Contexto político e institucional

En este marco de análisis se incluyen los aspectos estratégicos (políticas y estrategias nacionales) y los aspectos institucionales (competencias, coordinación, capacidades, etc.) que pueden afectar el desarrollo del Programa y condicionar sus resultados.

##### 2.1.1.1 Instituciones responsables de la gestión ambiental

A continuación se reflejan las principales instituciones con competencias en la materia ambiental que pueden tener incidencia en el desarrollo del Programa.

INSTITUCIÓN	FUNCIONES Y COMPETENCIAS
<b>Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU)</b>	<p>Organismo internacional creado por las Repúblicas Argentina y Oriental del Uruguay como concreción de la voluntad de ambas en institucionalizar un sistema de administración global del Río Uruguay en el tramo del mismo que comparten.</p> <p>Esta Comisión fue constituida por el “Estatuto del Río Uruguay”, suscrito entre ambos países platenses el 26 de Febrero de 1975 y tiene como principal antecedente “El Tratado de Límites del Río Uruguay” del 7 de Abril de 1961.</p> <p>El propósito de su creación responde a la idea de contar con un mecanismo idóneo para un “óptimo y racional aprovechamiento del Río” ( Art.1° del Estatuto).</p>

INSTITUCIÓN	FUNCIONES Y COMPETENCIAS
<b>Ministerio de Vivienda Ordenamiento del Territorio y Medio Ambiente (MVOTMA)</b>	<p>La Ley N° 16.112/1990 Fija las competencias ambientales en el MVOTMA, al incluir entre sus funciones la formulación, ejecución, supervisión y evaluación de los planes nacionales de protección del medio ambiente y la instrumentación de la política nacional en la materia. Actúa a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA). Responsable de la formulación, ejecución, supervisión y evaluación de los planes nacionales de protección del medio ambiente y de proponer e instrumentar la política nacional en la materia. Entre sus funciones están las de operar los siguientes sistemas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</li> <li>- Sistema de Medición y Evaluación de Calidad Ambiental.</li> <li>- Sistema de información ambiental.</li> <li>- Sistema de Control Ambiental, a través del desarrollo de los programas de emisiones al aire, ruidos, efluentes líquidos, manejo de residuos.</li> <li>- Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.</li> <li>- Administrar el Fondo Nacional de Medio Ambiente y el Fondo de Áreas Protegidas.</li> </ul> </li> <li>• Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesorar al Poder Ejecutivo en la definición e implementación de la Política Nacional de Aguas.</li> <li>- Formular e implementar los Planes Nacionales y Regionales de Recursos Hídricos y de Servicios de Agua Potable y Saneamiento.</li> <li>- Supervisar, vigilar y regular todas las actividades y obras públicas o privadas relativas al estudio, captación, uso, conservación y evacuación de las aguas.</li> <li>- Administrar los recursos hídricos del País (superficiales y subterráneos).</li> <li>- Implementar la evaluación continua e integrada de los recursos hídricos y su uso.</li> <li>- Proyectar y elaborar propuestas normativas para la utilización y desarrollo sostenido de los recursos hídricos y controlar el cumplimiento.</li> </ul> </li> <li>• Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT). Responsable de la formulación de políticas nacionales de ordenamiento territorial y de los controles necesarios, a efectos de promover el desarrollo del territorio a escala nacional y en un marco regional. Sus cometidos son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular las políticas nacionales de ordenamiento territorial, así como los planes y programas de Ordenamiento Territorial a escala nacional y regional.</li> <li>- Proponer las normas de regulación territorial y controlar su cumplimiento.</li> <li>- Orientar en materia territorial a las instituciones del Estado y a los Gobiernos Departamentales en la elaboración de las políticas y acciones sectoriales.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General de Recursos Naturales Renovables (RENARE) Concentra las principales funciones en materia ambiental del MGAP. Es responsable de promover el uso y manejo racional de los recursos naturales renovables, con la finalidad de lograr el desarrollo sostenible del sector agropecuario y coadyuvar a la conservación de la diversidad biológica. Entre sus funciones destaca: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formular la estrategia nacional sobre el uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables.</li> </ul> </li> </ul>

INSTITUCIÓN	FUNCIONES Y COMPETENCIAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover y regular el uso y manejo integrado y sostenible de los recursos naturales renovables (suelos, aguas) cuyos fines sean agropecuarios.</li> <li>- Controlar el cumplimiento del marco regulatorio de las actividades relacionadas con el uso y manejo de los recursos naturales renovables.</li> <li>- Formular y coordinar acciones con organismos públicos nacionales y departamentales en lo referente al uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables.</li> <li>- Colaborar con la información disponible en relación a los recursos naturales renovables, al ordenamiento ambiental del territorio.</li> <li>- Difundir las normas que regulan el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las tecnologías que permitan el uso sostenible de los mismos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General Forestal Responsable de promover el uso y manejo racional de los recursos forestales, con la finalidad de lograr su desarrollo sostenible y coadyuvar a la conservación de la diversidad biológica.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesorar en la formulación de políticas sobre el uso y manejo de los recursos forestales.</li> <li>- Controlar el cumplimiento del marco regulatorio de las actividades relacionadas con los recursos forestales.</li> <li>- Apoyar y orientar el desarrollo forestal, la conservación y el manejo sostenido del monte nativo.</li> </ul> </li> <li>• Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) Responsable de promover la utilización sostenida de los recursos pesqueros, mediante una pesca responsable               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar, asesorar, fomentar, administrar y controlar en todos sus aspectos la actividad pesquera nacional y de las industrias derivadas.</li> <li>- Propiciar la explotación más eficiente de las especies tradicionales, controlando la preservación de los recursos acuáticos.</li> <li>- Realizar el control de calidad e higiénico-sanitario de los productos de la pesca.</li> <li>- Realizar permanente divulgación de los resultados de estudios e investigaciones del medio acuático.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección Nacional de Hidrografía (DNH)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectar y elaborar las propuestas normativas para la utilización, desarrollo sostenido de los recursos hídricos y el control de cumplimiento de la normativa vigente.</li> <li>- Administrar y evaluar el uso de los recursos hídricos.</li> <li>- Proyectar y controlar el desarrollo de los puertos y obras costeras.</li> <li>- Controlar la operación y mantenimiento de los puertos.</li> <li>- Proyectar y controlar el mantenimiento por dragado de las vías navegables.</li> <li>- Regular las extracciones de áridos subacuáticos.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Ministerio de Turismo</b>	<p>El MINTUR mantiene una visión de sostenibilidad en su gestión, teniendo entre sus cometidos el de “Estimular políticas de infraestructura turística orientadas al mantenimiento de un justo y adecuado equilibrio entre la explotación turística de los valores naturales, históricos y culturales del país y la protección y conservación de los mismos”.</p> <p>En este sentido, el MINTUR participa activamente en la sostenibilidad y cambio climático a través de instrumentos como el Plan Nacional de Turismo Sostenible,</p>

INSTITUCIÓN	FUNCIONES Y COMPETENCIAS
	el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, y el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático. El Ministerio cuenta con un grupo de Turismo y Cambio Climático, que impulsa la articulación transversal de los enfoques de adaptación y mitigación frente al cambio climático.
<b>Armada Nacional (Prefectura Nacional Naval)</b>	Organismo de competencia a nivel nacional para mantener el orden público, ejercer el control de la seguridad de la navegación como Autoridad Policial en las áreas: Marítima, Fluvial y Lacustre en jurisdicción de la Armada e intervenir en el abanderamiento de buques y cumplir funciones registrales, a fin de contribuir con la misión de la misma. Es el organismo de coordinación del Plan Nacional de Contingencias por hidrocarburos y por medio de la Disposiciones Navales reglamenta la aplicación de los Convenios Internacionales firmados a través de la Organización Marítima intergubernamental (OMI). Entre ellos Marpol 73/78.
<b>Intendencias Departamentales</b>	Los Gobiernos Departamentales están organizados en un Poder Ejecutivo unipersonal representado en el cargo de Intendente, electo por votación directa encabeza la Intendencia Departamental que además integra su equipo de Gobierno. Cada Gobierno Departamental tiene un Poder Legislativo (Junta Departamental), electos por votación directa. Es competencia de la Intendencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de planes medioambientales.</li> <li>- Formular, proyectar, ejecutar y evaluar los planes departamentales para la gestión y protección del ambiente, promoviendo una gestión integral para la mejora continua de la calidad ambiental, en el marco de un desarrollo sostenible.</li> <li>- Realizar la gestión ambientalmente adecuada de los residuos sólidos.</li> <li>- Promover la educación ambiental y la participación ciudadana</li> </ul> <p>Con la Ley Nº 18.567/2009, se instalaron 89 Municipios en todo el país, que constituyen un tercer nivel de gobierno y administración, dentro del Ejecutivo de cada Departamento, con circunscripciones territoriales específicas. No obstante todavía están en desarrollo sus competencias, las cuales son limitadas.</p>

### 2.1.1.2 Marco político y estratégico

Se recogen los principales instrumentos estratégicos relacionados con la gestión ambiental y turística.

#### Política turística

La política turística de Uruguay se apoya en los siguientes instrumentos de carácter estratégico:

- **Plan Nacional de Turismo Sostenible 2009-2020 (MINTUR, 2009).**  
Constituye una guía para el desarrollo turístico sostenible y competitivo, mediante la cooperación entre iniciativas públicas y privadas, en la que los participantes se transforman en responsables de su implementación. El Plan como guía estratégica, brinda las grandes líneas de acción, estableciendo prioridades y dejando abiertas las modalidades de aplicación, promoviendo planes y programas turísticos locales. El Plan señala como principales debilidades para el desarrollo de un turismo sostenible:



- Dificultad en la protección y puesta en valor de los recursos patrimoniales.
- Signos de deterioro ambiental en ciertas zonas de la costa, como consecuencia de una excesiva urbanización y ausencia de planificación territorial.
- Dificultad en la gestión y planificación del manejo de las aguas termales.
- Falta de un marco normativo actualizado y suficiente.
- Disparidad de los sistemas de planificación territorial.
- Insuficiencia de estudios de impacto de la actividad turística y debilidad en la aplicación de evaluaciones de impacto.

El Plan establece un conjunto de líneas estratégicas con horizonte 2020, la primera de las cuales es la búsqueda de un modelo turísticos sostenible, económica, ambiental y socioculturalmente, y entre cuyas determinaciones se puede destacar la de “Propiciar la utilización de recursos renovables y de tecnologías amigables con el medio ambiente, apoyando a las empresas que, conscientes de su responsabilidad social, inviertan en ello”.

- **Plan Nacional de Turismo Náutico (MINTUR, 2011).**

El Corredor del río Uruguay está incluido en la Zona I planteada en el Plan y concreta sus propuestas en dos áreas concretas:

- Meseta de Artigas, para la cual propone la puesta en valor del enclave histórico relacionándolo con las actividades náuticas, de naturaleza y recreativas; creación de un embarcadero que permita la parada de cruceros fluviales y de embarcaciones turísticas e integración del sitio a la Red de Estaciones Fluviales de Uruguay.
- Triángulo náutico de Mercedes-Villa Soriano-Dolores, proponiendo la puesta en valor de las especificidades temáticas recreativas, culturales-patrimoniales y ambientales, relacionándolas con las actividades náuticas, a través de una serie de actuaciones de micro-urbanismo y ordenación que refuercen el carácter de puntos de escala, recreo e interacción cultural, en los recorridos y destinos.

- **Plan Director de Turismo Náutico Fluvial (MINTUR, 2009b).**

Extenso documento que busca promover al país como un destino náutico de referencia en el cono Sur, a través de actividades como: inversiones en infraestructura (puertos deportivos), promoción y adecuación de la normativa existente, entre otras. Realiza un análisis exhaustivo de la situación del turismo náutico fluvial en el país, de la oferta de instalaciones, estudio de demanda, benchmarking de cruceros fluviales, análisis del marco normativo, estudios de opinión de sectores de interés, delimitación de las zonas náuticas y sectores de interés, donde la zona I es el río Uruguay en todo su recorrido en el país, y un diagnóstico detallado de la situación.

En respuesta a la situación encontrada, el Plan propone un conjunto de estrategias dirigidas al posicionamiento del turismo náutico fluvial en Uruguay y una estrategia competitiva. Para el río Uruguay propone una estrategia basada en:

- El aprovechamiento del río para la náutica recreativa y turística. Utilización de las actividades náuticas como recursos turísticos y recreativos en las zonas de población.
- Recuperación del curso del río para cruceros fluviales, rehabilitación de los puertos tradicionales: Paysandú y Salto. Proyecto binacional.

- Creación de pequeñas rutas fluviales, a modo de paseos en barcos, que permitan conectar las ciudades y las zonas de interés turístico así como con las zonas termales: Lago Grande con río Arapey; Paysandú y Río Queguay; Circuito del Río Negro – Río Uruguay y Río San Salvador.
- Crear una red de puertos fluviales de escala con equipamiento y servicios que permita la navegación recreativa, principalmente para la demanda argentina, dando seguridad a los recorridos turísticos y recreativos por el río: Puerto de Dolores, Villa Soriano y Mercedes; Fray Bentos, Nuevo Berlín, San Javier, Paysandú, Meseta de Artigas y Salto. Permitiendo poner en valor los recursos naturales de las islas y los recursos turísticos de las zonas de la ribera.
- Fomentar la navegación en naturaleza a través de las islas y las riberas solventando las restricciones normativas que presentan las actuaciones empresariales de paseos en barco.

Las acciones que propone en la zona se concretan en:

- Creación de una estación fluvial en Bella Unión.
  - Creación de una estación fluvial en Termas de Arapey.
  - Ordenación del entorno del Yacht Club de Salto: instalación de Estación Fluvial, conformar área de amarras en el Yacht Club, ordenamiento paisajístico del predio y acondicionamiento de una construcción existente como equipamiento general de la Estación Fluvial.
  - Creación de una estación fluvial en el Club de Remeros de Salto.
  - Acondicionamiento del puerto comercial y de pasajeros de Salto como puerto de servicio para futuros cruceros fluviales.
  - Área de Ordenación. “Parque Lineal Náutico y Yacht Club Paysandú”.
  - Acondicionar el puerto comercial de Paysandú como puerto de servicio a futuros cruceros fluviales.
  - Instalación de una Estación Fluvial en San Javier.
  - Instalación de una Estación Fluvial en Nuevo Berlín.
  - Creación de una Estación Fluvial en Las Cañas.
  - Creación de un Puerto Deportivo en el antiguo Complejo Industrial del Anglo.
  - Incorporar Estación Náutica en los espacios verdes del parque lineal urbano, con borde en el Río Negro, en Mercedes.
  - Incorporar Estación Fluvial especial, en el borde urbano, en Villa Soriano.
  - Instalación de Estación Fluvial, en la antigua isla, con frente sobre el río y el embarcadero enfrente al puerto comercial en Dolores.
  - Creación de una Estación Fluvial, próxima al Complejo Turístico de Palmar.
- **Cambio Climático y Turismo. Medidas de adaptación y mitigación (MVOTMA, 2011).**

El objetivo es proporcionar pautas para los actores turísticos de modo de permitirles integrar la sustentabilidad en sus procesos de formulación de decisiones y en sus operaciones. Plantea un conjunto de medidas de adaptación, a nivel técnico, de gestión, de política, de educación e investigación y de comportamiento; y medidas de mitigación, en relación con los turistas, los operadores turísticos, los operadores hoteleros y los administradores y planificadores en destino.

## **Políticas en materia ambiental**

Se recogen a continuación un conjunto de instrumentos estratégicos relacionados con la gestión ambiental.

- **Plan de Protección Ambiental del río Uruguay CARU, 2002)**

El Plan tiene como objetivos:

- Prevenir y Mitigar la Contaminación Costera proveniente de Fuentes Terrestres Puntuales y Difusas.
- Prevenir y Mitigar la Contaminación Costera Proveniente de Fuentes Acuáticas.
- Atender a la Conservación y Vigilancia de los Recursos Pesqueros.
- Proteger y Mejorar la Calidad de Aguas para Uso recreativo en toda la Región.
- Proteger Áreas Sensibles y de Alto Valor Turístico Estableciendo un Corredor Ecológico del Río Uruguay.
- Prevenir la Afectación de Áreas Costeras por Erosión, Inundaciones y Manejo de la Cota de Salto Grande.
- Lograr el Fortalecimiento Institucional de los Municipios como Organismos de Activa Participación en Tareas de Protección Ambiental.
- Implementar un Sistema de Información que Permita el Uso Compartido de Datos Ambientales en Toda el Área de Aplicación del Plan.

El Plan, a su vez plantea un conjunto de actividades a desarrollar agrupadas en los siguientes componentes:

- Prevención y Mitigación de la Contaminación Costera de Fuentes terrestres.
- Prevención y Mitigación de la Contaminación Costera de Fuentes Acuáticas.
- Conservación y vigilancia de los recursos pesqueros.
- Balneabilidad de playas.
- Erosión e inundaciones.
- Áreas Protegidas.
- Fortalecimiento institucional y Mecanismos de funcionamiento de las unidades ejecutoras del Plan.
- Sistema de Información Ambiental.

- **Plan Estratégico 2015-2020 del SNAP (MVOTMA, 2015)**

La Propuesta Estratégica del Plan se construye a partir de dos componentes estratégicos: la Estrategia de Diseño de la Red Física y la Estrategia de Planificación y Gestión; esta última, a su vez, abarca tres niveles de actuación: a) el sistema, b) las áreas protegidas y c) los aspectos funcionales relacionados con cada uno de los temas clave: aspectos jurídico-institucionales y gobernanza; presupuesto y sostenibilidad financiera; gestión del conocimiento y la información; y comunicación, sensibilización y educación.

La estrategia de diseño físico del SNAP se centra en la definición de los objetivos de conservación a largo plazo, el diseño de la red física deseable para el sistema de acuerdo a los objetivos definidos, las metas de representación en el corto y mediano plazo, y los lineamientos que deben guiar la introducción de cambios en el diseño propuesto.

La estrategia de planificación y gestión se organiza de acuerdo a tres niveles de actuación: el sistema, las áreas protegidas y los aspectos funcionales. Para cada uno de los cuales plantea un conjunto de líneas estratégicas, metas y acciones prioritarias.

- **Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático (MVOTMA, 2010)**

Los objetivos del Plan se pueden concretar en:

- Coordinar acciones institucionales para una eficiente respuesta al cambio climático.
- Avanzar hacia una gestión integral del riesgo climático.
- Mejorar el conocimiento sobre la vulnerabilidad a los escenarios de cambio climático.
- Establecer políticas preventivas de adaptación que contribuyan a proteger la biodiversidad y los ecosistemas y a disminuir la vulnerabilidad de la población.
- Introducir en los sectores productivos, estrategias de adaptación y mitigación que tiendan a disminuir su vulnerabilidad.
- Promover acciones de mitigación aprovechando las oportunidades que genere el marco externo para transferencia de tecnología, inversión y acceso al mercado de carbono.
- Estimular la participación de los actores claves a través de programas de educación, capacitación y desarrollo de la conciencia pública.

La adaptación es la línea de acción más relevante para responder eficazmente al cambio climático en Uruguay y procurar reducir los riesgos y los daños ante cambios cada vez más intensos y amenazadores.

- Elaborar Planes de Gestión Integral de Riesgo ante eventos climáticos extremos y Sistemas de Alerta Temprana asociados.
- Instrumentar seguros y fondos para cobertura de riesgos climáticos.
- Promover una gestión integrada de agua, suelos y biodiversidad en los agroecosistemas y subcuencas.
- Profundizar la diversificación de la matriz energética, ampliando la generación por fuentes renovables.
- Incorporar estímulos para evitar la fragmentación de paisajes y definir corredores biológicos.
- Profundizar programas de promoción de cambios culturales, hacia un consumo racional y responsable.
- Conformar ciudades sustentables y promover el diseño de viviendas adecuadas.

- **Estrategia Nacional de Biodiversidad 2016-2020 (MVOTMA, 2016)**

El fin de la ENB es conservar y promover la utilización sostenible de la biodiversidad del Uruguay salvaguardando sus componentes y procesos, y asegurando el acceso y la repartición equitativa de los beneficios que de ella se derivan para maximizar la calidad de vida de todos los habitantes de las generaciones actuales y futuras. Al margen de las metas nacionales relacionadas con las Metas de Aichi, los objetivos que se han desarrollado en función de las principales presiones que afectan a la diversidad biológica y sus causas subyacentes, son:

- Disminuir la tasa de pérdida y degradación de los principales ecosistemas del país.
- Promover estrategias y prácticas de uso sostenible de la diversidad biológica y los recursos naturales.

- Controlar la expansión de las principales especies exóticas invasoras identificadas en el territorio.
- Desarrollar mecanismos para mejorar la gestión y uso del conocimiento vinculado a la diversidad biológica.
- Revisar y actualizar la normativa nacional en materia de diversidad biológica y fortalecer los mecanismos de aplicación.

Los Ejes que determinan la ENB, con sus correspondientes líneas de acción y actividades propuestas, se concretan en:

- Conservación de la diversidad biológica
- Integración de la diversidad biológica en los sectores
- Educación para la conservación
- Generación de conocimiento
- Gestión de la información
- Actualización del marco normativo
- Fortalecimiento de la participación y acceso a los beneficios
- Movilización de recursos

## 2.1.2 Contexto legal

El ámbito del Programa queda sometido a un marco legal en materia ambiental que tiene dos componentes principales, uno de carácter nacional para la gestión ambiental y otro de carácter sectorial.

### 2.1.2.1 Legislación general para la gestión ambiental

#### Marco normativo ambiental de carácter general

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
<b>Gestión binacional del río Uruguay</b>	Tratado del río Uruguay y Digesto del río Uruguay	La regulación de los usos posibles sobre el Río Uruguay (pesca y recursos vivos, lecho y subsuelo, contaminación y navegación, obras y erosión, etc.) se realiza a través de un conjunto de normas conocido como “Digesto sobre usos del río Uruguay”. La C.A.R.U tiene la facultad de preparar y dictar una serie de reglamentaciones tendentes a lograr las garantías y el ordenamiento señalado.
<b>Protección general del ambiente</b>	Constitución de la República	El artículo 47 de la Constitución declara que “es de interés general la protección del medio ambiente”
	Ley Nº 16.112/1990 por la que se crea el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) y fija sus competencias	Fija las competencias ambientales en el MVOTMA, al incluir entre sus funciones la formulación, ejecución, supervisión y evaluación de los planes nacionales de protección del medio ambiente y la instrumentación de la política nacional en la materia. Señala que el Ministerio deberá promover la elaboración de un proyecto de Código de Medio Ambiente
	Ley Nº 17.283/2000 General Nacional de Protección del Medio Ambiente	En su Art. 1 declara de interés general la protección del ambiente, de la calidad del aire, del agua, del suelo y del paisaje y el adecuado manejo de las sustancias tóxicas o peligrosas, así como también la conservación de la biodiversidad y la prevención, eliminación, mitigación y la compensación de los impactos ambientales negativos. Impone al Estado, y a las demás “entidades públicas en general, propiciar un modelo de desarrollo ambientalmente sostenible, protegiendo al ambiente y, si éste fuere deteriorado, recuperarlo o exigir que sea recuperado”. Instituye como instrumentos de gestión ambiental, entre otros: a las leyes, las normas reglamentarias y departamentales, “así como los instructivos, directrices o guías metodológicas” de protección del ambiente; “el establecimiento de parámetros y estándares de calidad ambiental”; “la evaluación del impacto ambiental y los procesos de autorización correspondientes”; “los análisis y las evaluaciones del riesgo, las auditorías y certificaciones ambientales y el ordenamiento territorial”. Establece los Principios de la Política Ambiental Nacional y define los instrumentos de la gestión ambiental, entre los que destacan los programas, planes y proyectos de protección ambiental, la

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
		información ambiental y la sensibilización, educación y capacitación ambiental, el establecimiento de parámetros y estándares de calidad ambiental, los análisis y las evaluaciones de riesgo, las auditorías y certificaciones ambientales y el ordenamiento ambiental, y el sistema de áreas naturales protegidas.
<b>Evaluación de Impacto Ambiental</b>	Ley N° 16.466/1994 de Evaluación de Impacto Ambiental	Obliga a la realización de la Evaluación de Impacto Ambiental como procedimiento para la aceptación de una serie de actividades, construcciones u obras. Esta Evaluación de Impacto Ambiental debe desarrollarse a través de un procedimiento y una aprobación por parte de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), donde se defina si el proyecto es o no ambientalmente viable.
	Decreto N° 349/2005 de Reglamento de la Ley N° 16.466/1994  Modificado parcialmente por el Decreto N° 178/2009 y por el Decreto N° 416/2013	<p>Establece la relación de actividades sometidas a Autorización Ambiental Previa; destacando la construcción de o modificación de puertos deportivos, emisarios de líquidos residuales y plantas de tratamiento (&gt; 10.000 h.e.), plantas de tratamiento y disposición final de residuos (&gt; 10 Tn/día), construcción de complejos turísticos y recreativos, construcción de muelles o escolleras o espigones. Asimismo, incluye las construcciones y obras que afecten a la faja de defensa de costas (250 m medidos hacia el interior del territorio a partir del límite superior de la ribera<sup>3</sup>) y las que afecten a las áreas naturales protegidas y que no se contemplen en los planes de manejo.</p> <p>El Decreto establece el procedimiento para el dictado de la Autorización Ambiental Previa (AAP): a) comunicación del proyecto; b) clasificación del proyecto; c) solicitud de la Autorización Ambiental Previa; d) puesta de manifiesto; e) audiencia pública; y, f) resolución.</p> <p>Las categorías en que clasifica los proyectos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoría "A": Proyectos cuya ejecución sólo presentaría impactos ambientales negativos no significativos. No requiere estudio de impacto ambiental.</li> <li>• Categoría "B": Proyectos cuya ejecución pueda tener impactos ambientales significativos moderados, cuyos efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas bien conocidas y fácilmente aplicables. En estos casos, deberá realizarse un estudio de impacto ambiental sectorial.</li> <li>• Categoría "C": Proyectos cuya ejecución pueda producir impactos ambientales negativos significativos, se encuentren o no previstas medidas de prevención o mitigación. Requerirán un estudio de impacto ambiental completo.</li> </ul>

<sup>3</sup> En el río Uruguay, el límite exterior de dicha faja será determinado por el Ministerio competente, en función de las costas correspondientes a los cerros de las escalas hidrométricas, adoptadas como referencia para las diferentes zonas del río (Art. 153 del decreto-ley N° 14.859, de 15 de diciembre de 1978, del Código de Aguas)

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
		<p>Adicionalmente se han elaborado guías ambientales para la integración ambiental de obras como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial (MOPT, 1998).</li> <li>- Guía Ambiental para obras de construcción de puertos (ANP, 2006).</li> <li>- Guía para la solicitud de la Autorización Ambiental Previa (DINAMA, 2009).</li> </ul>
<b>Ordenamiento territorial</b>	<p>Ley Nº 18.308/2008 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible</p> <p>Ha sufrido diversas modificaciones puntuales en Leyes sucesivas:</p> <p>Ley Nº 18.367/008 de afectación de áreas de circulación y acceso a espacios públicos en suelos de caracterización urbana.</p> <p>Ley Nº 18.719/010 de modificación de los artículos 19 y 39.</p> <p>Ley Nº 18.834/011 de modificación del artículo 2.</p> <p>Ley Nº 18.996/012 que afecta al artículo 77.</p> <p>Ley Nº 19.044/012 de centros poblados</p> <p>Ley Nº 19.149/013 de modificación de los artículos 65.</p>	<p>Tiene entre sus funciones las de: (i) definición de estrategias de desarrollo sostenible, uso y manejo del territorio en función de objetivos sociales, económicos, urbanísticos y ecológicos, a través de la planificación; (ii) establecimiento de criterios para la localización de las actividades económicas y sociales; (iii) identificación y definición de áreas bajo régimen de Administración especial de protección, por su interés ecológico, patrimonial, paisajístico, cultural y de conservación del medio ambiente y los recursos naturales; (iv) identificación de zonas de riesgo por la existencia de fenómenos naturales o de instalaciones peligrosas para asentamientos humanos. Todas ellas directamente vinculadas con la regulación y control de los usos del suelo.</p> <p>Otorga a los gobiernos departamentales la obligación y competencia de la confección de los Instrumentos de Ordenamiento Territorial.</p> <p>Define las actividades que podrán desarrollarse por cada tipo de "uso" del territorio, definiéndose 3 categorías: rural (productivo y natural), sub-urbano y urbano, así como el atributo de potencialmente transformable para aquellos sectores territoriales en los que puede preverse o planificarse determinadas actividades.</p> <p>Se establecen procedimientos administrativos que integran las instancias de participación, tanto ciudadana como de los organismos del estado con competencia en las actividades previstas.</p> <p>La Ley ha previsto diversos instrumentos, como son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Directrices Nacionales y Programas Nacionales.</li> <li>Estrategias Regionales.</li> <li>Directrices Departamentales, Ordenanzas Departamentales, Planes Locales.</li> <li>Planes Interdepartamentales.</li> <li>Instrumentos especiales, tales como: Planes Parciales y Planes Sectoriales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, Programas de Actuación Integrada, Inventarios, Catálogos y otros instrumentos de protección de Bienes y Espacios.</li> </ol>



OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
	Decreto N° 221/2009 Reglamentario de Ley N° 18.308	Desarrolla los aspectos relacionados con la elaboración de la evaluación ambiental estratégica de los instrumentos de ordenamiento y la inclusión de un Informe Ambiental Estratégico conjunto con el instrumento correspondiente, definiendo su contenido, alcance y tramitación, correspondiendo la aprobación de la EAE al MVOTMA, a través de la DINAMA.
	Decreto N° 523/2009 Reglamentario de Ley N° 18.308	Regula la composición, constitución y funcionamiento de la Comisión Asesora de Ordenamiento Territorial.
	Decreto N° 400/2009 Reglamentario de Ley N° 18.308	Incorpora diversas aclaraciones y ajustes en varios artículos de la Ley N° 18.308/2008. En particular los relacionados con: la audiencia pública y tramitación de los Planes Locales e instrumentos especiales, limitaciones al derecho de propiedad del suelo y control de impactos territoriales en zonas costeras
<b>Cambio Climático</b>	Ley N° 16.517/1994 de ratificación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)	<p>El art. 19 de la Ley de Protección del Medio Ambiente señala al MVOTMA, como autoridad nacional competente a efectos de la instrumentación y aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, aprobada por la Ley N° 16.517/ 1994, y determina que establecerá las medidas de mitigación de las causas y de adaptación a las consecuencias del cambio climático y, en forma especial, reglamentará las emisiones de los gases de efecto invernadero.</p> <p>La legislación nacional se ha adaptado a las exigencias del Convenio y en tal sentido ha incorporado los aspectos del cambio climático en diversos instrumentos de la legislación nacional, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 18.564/009 de conservación, manejo y uso adecuado de los suelos y las aguas, que refiere a la obligación de las personas de colaborar con el Estado en su conservación y manejo.</li> <li>• Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (Ley N° 18. 308/008), a través del abanico de instrumentos de ordenamiento territorial (artículo 8).</li> <li>• Ley sobre Política Nacional de Aguas (Ley N° 18.610/009), especialmente por intermedio del Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos (artículo 13), contemplando “la variabilidad climática y las situaciones de eventos extremos, con la finalidad de mitigar los impactos negativos, en especial sobre las poblaciones” (artículo 11).</li> <li>• Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía (Ley N° 18.597/009), que establece como propósito del uso eficiente de la energía, no solamente contribuir con la competitividad de la economía nacional y el desarrollo sostenible del país, sino específicamente, “reducir las emisiones de gases de efecto invernadero”. Así, se prevé que el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) elabore para su aprobación por el Poder Ejecutivo, el Plan Nacional de Eficiencia Energética.</li> <li>• Ley del Sistema Nacional de Emergencias (Ley N° 18.621/009), como un sistema público de carácter permanente cuya</li> </ul>

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
		finalidad es la protección de las personas, los bienes de significación y el medio ambiente, ante el acaecimiento eventual o real de situaciones de desastre.
	Ley Nº 17.279/2000 que ratifica el Protocolo de Kioto	Se ratifica el Protocolo de Kioto por la República del Uruguay
	Decreto Nº 238/2009 por la que se crea el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático –SNRCC	El Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático se establece como ámbito de coordinación interinstitucional, para acciones públicas y privadas, relacionadas con el cambio climático. El Grupo de Coordinación del Sistema puso en marcha la elaboración de un Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, aprobado en 2010, como una propuesta articulada y de aplicación inmediata para la acción de gobierno y principal instrumento del SNRCC.
<b>Gestión Local</b>	Ley Nº 9.515/1935 Ley Orgánica Municipal	Establece que incumbe a los Intendentes Municipales el ejercer la policía higiénica y sanitaria, sin perjuicio de la competencia que le corresponda a las autoridades nacionales y de acuerdo con las leyes que rigen en la materia, siendo de su cargo: la vigilancia y demás medidas necesarias para evitar la contaminación de las aguas y la extracción de basuras domiciliarias y su traslado a puntos convenientes para su destrucción, transformación o incineración
	Ley Nº 10.723/1946 de Centros Poblados	Con respecto a las áreas costeras dispone: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En los casos de contigüidad a los cauces del dominio público, ningún predio podrá situarse, dentro de las tierras abarcadas por una faja costanera de, por lo menos, 150 metros de ancho;</li> <li>• Las tierras inundables pueden agregarse al centro poblado en carácter de ramblas o parques públicos, sólo cuando no sirvan de acceso obligado a los predios;</li> <li>• En los acantilados o las barrancas en que razones urbanísticas o topográficas así lo aconsejen, los Gobiernos Departamentales, podrán reducir o dejar sin efecto el retiro o faja de 150 metros en los casos de contigüidad a los cauces del dominio público</li> </ul>

### 2.1.2.2 Legislación sectorial para la gestión ambiental

#### Marco normativo ambiental de carácter sectorial

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
<b>Navegación y náutica</b>	Ley Nº 17.121/1999 de Asistencia y salvamento en aguas jurisdiccionales nacionales o puertos	Se Compete a la Armada Nacional, a través de la prefectura Nacional Naval, como autoridad marítima, la coordinación y control de la actividad de asistencia y salvamento de embarcaciones, artefactos navales o bienes deficientes, en peligro o siniestrados en aguas de jurisdicción o de soberanía nacional o puertos de la República.

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
	Ley Nº 16.688/1996 de régimen de prevención y vigilancia	Establece un régimen de prevención y vigilancia ante posible contaminación de las aguas de jurisdicción nacional u otros elementos de ese medio, surgida por agentes contaminantes provenientes de buques, aeronaves y artefactos navales.
	Ley Nº 15.157/1981 de embarcaciones deportivas	Se dictan normas relativas al abanderamiento de las de procedencia extranjera
	Ley Nº 12.091/1954 de Navegación y Comercio de Cabotaje	Se determinan las franquicias que se otorgan a los buques nacionales y las excepciones que podrán solicitarse para embarcaciones extranjeras
	Decreto No 90/984 .- Reglamento del Registro de Embarcaciones Deportivas	Para embarcaciones deportivas o recreo, sin fines de lucro, con un TRB entre 6 y 0,600. Asimismo existe otro registro, para embarcaciones menores de 0,600 TRB que es llevado por cada una de las Prefecturas Locales pero que no se inscriben en los dos registros nacionales antes indicados.
<b>Ecosistemas y biodiversidad</b>	Ley Nº 16.408/1993 de aprobación del Convenio de Diversidad Biológica	El art. 22 de la Ley de Protección del Medio Ambiente señala que es de interés general la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, como parte fundamental de la política nacional ambiental y a los efectos de la instrumentación y aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica. El MVOTMA establecerá medidas de identificación, seguimiento y conservación de la biodiversidad; así como asegurará la sostenibilidad de la utilización que de sus componentes se realice; y coordinará con facultades suficientes los cometidos y funciones de otras entidades públicas y privadas en materia de conservación y uso de las especies y sus hábitat.
	Ley Nº 16.062/1989 de Adhesión a la Convención sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres	Aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, firmada en Washington, el 3 de marzo de 1973 y a la cual el Gobierno de la República adhirió el 9 de enero de 1974.
	Ley Nº 15.939 /1987 Forestal	Prohíbe corta o cualquier operación que atente contra la supervivencia del bosque nativo. El art. 25 refiere a la protección de los palmares según lo establecido en la ley de 1939, prohíbe su destrucción y operaciones que atenten contra su supervivencia.
	Ley Nº 14.205/1974 de aprobación del Convenio CITES  Decreto Nº 550/2008 de desarrollo de la Ley Nº 14.205	Aprueba la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, firmada en Washington, el 3 de marzo de 1973 y a la cual el Gobierno de la República adhirió el 9 de enero de 1974  El Decreto Nº 550/2008 designa a la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR) del MGAP como Autoridad Administrativa y Científica en el control del comercio nacional e internacional, la tenencia, posesión y transporte de especímenes pertenecientes a alguna de las especies de animales o plantas listadas en la Convención CITES, según anexo del Decreto, en observancia de los propósitos de protección y uso sustentable de la fauna y la flora silvestres amenazadas

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
	Ley N° 9.481/1935 de Fauna indígena	Declara bajo el control y reglamentación del Estado la conservación y explotación de todas las especies zoológicas silvestres. La explotación de dichas especies por parte del Estado, sólo podrá realizarse ya sea en forma directa o indirecta en los bienes del dominio público en que las mismas se encuentren. Prohíbe la caza de especies indígenas salvo las que se determinen reglamentariamente
	Decreto N° 164/1996 de Reglamento de la Ley de Fauna	El Reglamento de la Ley de Fauna y normas subsiguientes es el instrumento normativo básico, que contiene definiciones de “acto de caza”, caza deportiva, caza comercial, caza de control, caza con fines científicos, libre caza. Reglamenta el destino de animales y productos decomisados.
Áreas Protegidas	Ley N° 17.234/2000 que declara de interés general la creación y gestión de un “Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas”	Define las categorías de manejo. Asigna al MVOTMA por intermedio de la DINAMA, la competencia de regulación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y establece la creación de una Comisión Nacional Asesora (CNA) y de Comisiones Asesoras Específicas por área (CAE).
	Leyes N° 17.930/2005, N° 18.719/2010 y N° 18.996/2012 que introducen algunas modificaciones a la Ley N° 17.234/2000	
	Decreto del Poder Ejecutivo 52/2005, que reglamenta la Ley N° 17.234/2000	Amplia las categorías de manejo y regula el procedimiento de declaración de un área protegida y el funcionamiento de los órganos colegiados creados por la Ley
	Decreto N° 121/2013	Declara el Rincón de Franquía bajo la categoría de Área de Manejo de Hábitat y Especies, establece un conjunto de restricciones y prohibiciones de uso, entre las que destacan la edificación, obras de infraestructura, introducción de especies alóctonas, los vertidos, la caza, los aprovechamientos tradicionales incompatibles, entre otras, aunque no incluye la tala de monte nativo
	Decreto N° 343/2014	Declara los Montes del Queguay bajo la categoría de Área Protegida de Recursos Manejados, establece limitaciones similares al área anterior, aunque en este caso se incluye la prohibición de la tala de monte nativo o alteración y destrucción de la vegetación y la modificación de ecosistemas con fines productivos
	Decreto N° 579/2008 Ampliado por Decreto N° 3432/015	Declara los Esteros de Farrapos e Islas del río Uruguay como Parque Nacional. Establece un conjunto de limitaciones que han sido recogidas y ampliadas por el Plan de Manejo aprobado (RM 721/2014), si bien no incluye el área ampliada en 2015.

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
	Decreto N° 85/2015	Declara los Esteros y Algarrobales del río Uruguay bajo la categoría de Área de Manejo de Hábitat y Especies, estableciéndose un conjunto de medidas de protección.
<b>Suelos y Aguas</b>	Ley N° 18.610/2009 de Política Nacional de Aguas	<p>Establece principios rectores de Política Nacional de Aguas. Otorga competencia al MVOTMA para proponer al Poder Ejecutivo esa Política que comprende la gestión de los recursos hídricos así como los servicios y usos vinculados al agua.</p> <p>Declara las aguas superficiales y subterráneas como dominio público y establece los principios y los instrumentos para la gestión del recurso, entre ellos la planificación, la coordinación institucional y el ordenamiento territorial. Establece asimismo, el régimen de competencias institucionales y los órganos colegiados para la gestión, además de la directriz de formulación del plan nacional de gestión de recursos hídricos.</p>
	Ley N° 18.564/2009. de conservación, uso y manejo adecuado de las aguas	Modificativa de la Ley N° 15.239. Sustituye el artículo 2° exigiendo que “todas las personas tienen obligación de colaborar con el Estado en la conservación, el uso y el manejo adecuado de los suelos y de las aguas” y establece multas en casos de incumplimiento.
	Ley N° 15.239/1981 de uso y conservación de los suelos y de las aguas	Regula el uso del suelo. Declara de “Interés Nacional promover y regular el uso y la conservación de los suelos y de las aguas superficiales destinadas a fines agropecuarios”. No aporta una regulación detallada sobre el particular, lo que reduce su capacidad de acción.
	<p>Ley N° 14.859/1979 Código de Aguas</p> <p>Decreto N° 253/1979 de Reglamento del Código de Aguas</p>	<p>Establece las normas básicas para la regulación, administración y control del uso de los recursos hídricos. Entre los distintos puntos que maneja esta ley, establece algunos principios básicos para el control de la contaminación hídrica a través de la limitación de los vertidos y el uso del espacio costero.</p> <p>El Artículo 153 del Código de Aguas establece una 'faja de defensa de costa del océano Atlántico, el Río de la Plata, el río Uruguay y la Laguna Merín, para evitar modificaciones perjudiciales a su configuración y estructura.' El ancho de esta faja es de 250 metros, medidos hacia el interior del territorio a partir del límite superior de la ribera. Esta faja de defensa de costas se ve interrumpida en la mayoría de la extensión costera del Uruguay por rutas y costaneras, lo que significa según la Ley, que la faja de defensa se extenderá solamente hasta estas vías de comunicación.</p> <p>La naturaleza jurídica de la faja de defensa de costas es considerada una limitación al derecho de propiedad y exige al propietario pedir autorización para poder realizar cualquier acción que modifique su configuración. El MVOTMA a través de la DINAMA tendrá la competencia de otorgar/denegar esta</p>

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
		<p>autorización a través del mecanismo de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>El reglamento, con modificaciones posteriores, establece los procedimientos que permiten llegar a la obtención de la Autorización de desagüe para vertidos a un curso de agua, al alcantarillado público o mediante infiltración al terreno.</p>
	<p>Decreto Nº 253/1979 por el que se aprueban las normas para prevenir la contaminación ambiental, estándares de calidad de agua y vertidos.</p> <p>Y sus modificaciones: Decreto Nº 232/1988; Decreto Nº 698/1989 y Decreto Nº 195/1991</p>	<p>Regula todos los cursos hídricos del país, tanto en los aspectos de cantidad como de calidad. Establece 4 clases de cursos de agua en función de sus usos preponderantes actuales o potenciales, desde el abastecimiento para consumo a los cursos de agua que atraviesan zonas urbanas y no son destinados a consumo humano en ninguna forma (Art. 3) y fija los estándares de calidad para cada caso (Art. 5).</p> <p>El río Uruguay se clasifica como un curso Clase 3 (aguas destinadas a la preservación de fauna y flora hídrica). A su vez, se podría clasificar la costa y hasta 300 metros aguas adentro, como un curso Clase 2.b (aguas destinadas a la recreación por contacto directo con el cuerpo humano).</p>
	Decreto 432/1995 de uso de aguas pluviales	Regula su calificación y derechos de utilización
	Decreto Nº 214/2000 referente a las aguas subterráneas pertenecientes al Acuífero Guaraní	Aprueba el Plan de Gestión del Acuífero Infrabasáltico Guaraní y regula la extracción y aprovechamiento de las aguas de este acuífero
	Decreto Nº 460/2003 aprueba el Reglamento del Registro Público de Aguas	Aprueba el regula los derechos de aprovechamiento de aguas y álveos de dominio público o privado
	Decreto Nº 86/2004	Establece la reglamentación de la norma técnica de construcción de pozos perforados para captación de agua subterránea. Siendo la DNH del MTOP el responsable de su gestión y aplicación.
	Decreto Nº 333/2004	Establece los Principios Generales y Normas Técnicas Básicas a efectos de lograr el uso racional y sostenible de suelos y aguas y su recuperación. Determina los criterios técnicos básicos a aplicar en el manejo y conservación de suelos y aguas, lo que permitirá un uso más racional de los recursos y aparejará mayores rendimientos productivos
	Decreto Nº 335/2004 sobre competencias orgánicas en materia de aguas	Regula las competencias de todas las instituciones de gobierno en materia de aguas (MGAP, MTOP, MSP, MVOTMA, OSE), así como de la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA) y de los gobiernos departamentales.
	Decreto Nº 405/2008 de uso responsable y	Modifica parcialmente el Decreto Nº 333/2004 y establece la regulación y el control de prácticas inadecuadas en el manejo de

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
	sostenible de suelos	suelos y aguas.
	Decreto Nº 115/2011 que reglamenta los artículos 167 y 178 del Código de Aguas	Regula la ocupación y el canon correspondiente del dominio público de los álveos fluviales
	Decreto Nº 56/2011 de constitución del Consejo Regional del Río Uruguay	Establece la creación y regula la composición, funciones y competencias del Consejo Regional de Recursos Hídricos para la cuenca del Río Uruguay, quedando en la órbita del MVOTMA. Entre ellos la formulación del Plan Regional de Recursos Hídricos
<b>Costa</b>	Ley Nº 16.736/1996	Declara de dominio y jurisdicción del Estado “los recursos vivos existentes en el mar territorial, zona económica exclusiva y plataforma continental uruguaya, como asimismo en las áreas adyacentes de actual o eventual jurisdicción nacional”, conforme a las leyes y tratados internacionales.
	Ley Nº 16.462/1994	Todo fraccionamiento o actividad que pueda alterar la configuración natural de la costa dentro de la franja de 250m requiere autorización, según el Código de Aguas y la ley de impacto ambiental
	Decreto Nº 59/1992 de autorizaciones en la faja de defensa costera	Toda obra, acción o construcción a desarrollarse en faja de defensa costera delimitada, por el artículo 153 del Código de Aguas deberá estar precedida de la autorización previa del MVOTMA; quien podrá denegarla cuando la acción pueda causar efectos perjudiciales a la configuración o estructura de la costa
	Ley Nº 15.903/1987	Establece una franja de defensa de costas de 250m para protección de las riberas del Río de la Plata, Océano Atlántico, río Uruguay y Laguna Merín para evitar modificaciones perjudiciales a su configuración y estructura, y se disponen multas a las infracciones.
<b>Residuos sólidos</b>	Ley Nº 17.849/2004 de uso de envases no retornables Reglamentada por el Decreto Nº 260/2007	Regula la fabricación, comercialización y gestión de los residuos de envases no retornables y establece las responsabilidades de los fabricantes, intermediarios y usuarios. Traslada la responsabilidad por la gestión de los residuos de envases post-consumo al sector importador y propietario de marca.
	Ley Nº 17.283/2000 General Nacional de Protección del Medio Ambiente	El artículo 21 señala que es de interés general la protección del ambiente contra toda afectación que pudiera derivarse del manejo y disposición de los residuos cualquiera sea su tipo. El MVOTMA en acuerdo con los Gobiernos Departamentales dictará las providencias y aplicará las medidas necesarias para regular la generación, recolección, transporte, almacenamiento, comercialización, tratamiento y disposición final de los residuos.
	Ley Nº 17.220/1999 de desechos peligrosos	Prohíbe la introducción en cualquier forma o bajo cualquier régimen en las zonas sometidas a la jurisdicción nacional, de todo tipo de desechos peligrosos.
	Decreto 586/2009 de	Regula la gestión de residuos sanitarios y hospitalarios en su

OBJETO	INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN
	residuos sanitarios	manejo intragenerador, su transporte y disposición final.
	Decreto N° 152/2013 para la gestión de los residuos derivados del uso de productos químicos o biológicos en la actividad agropecuaria, hortofrutícola y forestal	Regula la fabricación, importación, comercialización y gestión de productos químicos o biológicos utilizados en la producción vegetal o animal y los residuos que se generan y establece las responsabilidades de los fabricantes, intermediarios y usuarios.
	Decreto N° 182/2013 de gestión de los residuos industriales y asimilados	Establece el marco de gestión ambiental de los residuos industriales y otros generados en actividades similares, atendiendo a los aspectos que hacen a su gestión integral, desde su generación, clasificación, almacenamiento, transporte, reciclado, valorización, tratamiento y disposición final.
	Ley N° 9.515/1935 del servicio público departamental de recolección, transporte y disposición final	Regula las funciones y competencias de las administraciones en la gestión de los residuos sólidos
<b>Ruido</b>	Ley N° 17.852/2004 de contaminación acústica	Regula la prevención, vigilancia y corrección de las situaciones de contaminación acústica, con el fin de asegurar la debida protección a la población, otros seres vivos, y el ambiente contra la exposición al ruido.
<b>Pesca</b>	Ley N° 19.175/2013	<p>Declara de interés general la conservación, la investigación, el desarrollo sostenible y el aprovechamiento responsable de los recursos hidrobiológicos y los ecosistemas que los contienen. Define las categorías de pesca (comercial, de subsistencia, deportiva y de investigación) y regula su realización.</p> <p>Otorga a DINARA las competencias de gestión de la pesca y crea el Consejo Consultivo de Pesca.</p> <p>Declara la pesca de subsistencia exenta de pago de acceso o tributo. La pesca deportiva se podrá ejercer libremente salvo donde y cuando se requiera un permiso que deberá reglamentar el Poder Ejecutivo.</p>
<b>Turismo</b>	Ley N° 19.253/2014 de Turismo	Regula la actividad de los distintos actores de la actividad turística y establece los límites para asegurar su sostenibilidad; estableciendo el respeto al medio ambiente como uno de sus principios, procurando contribuir a mitigar las consecuencias adversas que, sobre el medio ambiente, puedan derivarse del crecimiento y desarrollo turístico local, departamental o nacional.



### 2.1.3 Políticas y salvaguardias ambientales y sociales del BID.

Teniendo en cuenta las características del programa, las Políticas del BID que aplican al proyecto son las siguientes:

- Política 703 – Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias
- Política 704 – Manejo de riesgo de desastres naturales
- Política 102 – Acceso a la información
- Política 270 – Igualdad de género

En general, puede afirmarse que estas políticas y salvaguardias están contempladas en la normativa Nacional, a través de los instrumentos legales anteriormente mencionados.

#### 2.1.3.1 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703)

Es resultado de la Estrategia de Medio Ambiente (GN-2208-4, 2003) en la que se establece la dirección de las acciones orientadas a mejorar los resultados de sostenibilidad, para lo cual se define el medio ambiente como un componente transversal e integral del desarrollo económico y social sostenible. Las directrices de esta Política regirán para las actividades y operaciones del Banco.

El objetivo de esta Política es impulsar la misión del Banco en América Latina y el Caribe para lograr un crecimiento económico sostenible y para cumplir objetivos de reducción de pobreza consistentes con la sostenibilidad ambiental de largo plazo. Los objetivos específicos de la Política se pueden resumir en: (i) potenciar la generación de beneficios de desarrollo de largo plazo a través de resultados y metas de sostenibilidad ambiental y a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión ambiental del país, (ii) asegurar que todas las operaciones y actividades del Banco sean ambientalmente sostenibles, conforme lo establecen las directrices establecidas en la Política y (iii) incentivar la responsabilidad ambiental corporativa dentro del Banco mismo. Las directrices se estructuran en dos categorías:

- a) **Directrices referidas a la transversalidad del medio ambiente:** El principal objetivo de la transversalidad ambiental es fortalecer el enfoque de país al abordar estratégicamente los desafíos y oportunidades ambientales en el contexto de las prioridades de desarrollo de un país.
  - Transversalidad ambiental en la programación y estrategias de país.
  - Apoyo dirigido al financiamiento de operaciones de gestión ambiental y de manejo de recursos naturales.
  - Transversalidad ambiental en diferentes sectores.
  - Apoyo a iniciativas regionales y convenios internacionales.
  - Seguimiento de indicadores de sostenibilidad ambiental.
  - Evaluación temprana de riesgos y oportunidades.
  - Responsabilidad ambiental corporativa.
- b) **Directrices referidas a la protección del medio ambiente:** El principal objetivo es la gestión de los riesgos e impactos. El Banco busca evitar impactos ambientales negativos;

cuando éstos sean inevitables, se requerirán medidas de mitigación; y para aquellos impactos que no puedan mitigarse completamente, será necesario implementar mecanismos de compensación o reposición.

- Políticas del Banco.
- Legislación y Regulaciones Nacionales.
- Preevaluación y clasificación de impactos.
- Otros factores de riesgo.
- Requisitos de evaluación ambiental.
- Consultas.
- Supervisión y cumplimiento.
- Impactos transfronterizos.
- Hábitats naturales y sitios culturales.
- Materiales peligrosos.
- Prevención y reducción de la contaminación.
- Proyectos en construcción.
- Préstamos de política e instrumentos flexibles de préstamo.
- Préstamos multifase o repetidos.
- Operaciones de cofinanciamiento.
- Sistemas nacionales.
- Adquisiciones.

Las medidas expuestas en esta Política tienen adecuado cumplimiento en la legislación nacional y en la práctica de la gestión ambiental; se centran principalmente en la exigencia de elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental para las obras comprendidas en el Decreto 349/005 y en la elaboración de Planes de Gestión Ambiental y Social de Operación durante las etapas de construcción, operación y clausura de las obras comprendidas en dicho Decreto

### **2.1.3.2 Política sobre Acceso a la Información (OP-102)**

La nueva versión fue aprobada por el Directorio Ejecutivo del BID en abril de 2010. La misma se basa en los siguientes principios:

- Máximo acceso a la información. El BID reafirma su compromiso con la transparencia en todas sus actividades, procurando por ello maximizar el acceso a todos los documentos y la información que produce u obra en su poder y no figura en la lista de excepciones.
- Excepciones claras y delimitadas. Toda excepción de divulgación se basará en la posibilidad, clara y delimitada, de que la divulgación de información sea más perjudicial que benéfica para los intereses, entidades o partes afectados, que el Banco esté legalmente obligado a abstenerse de divulgar la información o que ésta se haya recibido en el entendido de que no será divulgada.
- Acceso sencillo y amplio a la información. El BID empleará todos los medios prácticos para facilitar el acceso a información.
- Explicaciones de las decisiones y derecho a revisión. Cuando el Banco niegue el acceso a información, explicará su decisión.

En cumplimiento de esta Política por parte de la Autoridad Ambiental, destaca lo establecido por el Decreto 349/005 en relación a la etapa de Manifiesto Público del EIA. En lo que se refiere a las instancias de participación ciudadana, debido al procedimiento establecido en el Decreto 349/005, se deberá establecer instancias de Manifiesto y Audiencia Pública. Adicionalmente hay que considerar la publicación de información en la página web de las Intendencias y/o organismos gubernamentales y no gubernamentales involucrados y la política de transparencia del Estado en todos sus niveles.

#### **2.1.3.3 Política sobre Manejo del Riesgo de Desastres Naturales (OP-704)**

El documento identifica como desastres naturales a los terremotos, maremotos (tsunamis), huracanes, erupciones volcánicas (lava, cenizas, rocas), inundaciones, sequías, epidemias, incendios forestales y erosión, o una combinación de ellos, y los accidentes que afectan muy negativamente a la producción económica o el medio ambiente, tales como las explosiones, y los derrames de petróleo y de productos químicos. Asimismo, determina que se incluirá en el análisis de todos los proyectos financiados por el Banco el riesgo de que ocurra un desastre natural y sus consecuencias ambientales, a fin de (i) reducir al mínimo los daños y las pérdidas materiales en los proyectos en curso del Banco en zonas en las que podría ocurrir un desastre natural; y (ii) adoptar medidas adecuadas para salvaguardar cada proyecto y su zona respectiva. El Banco aconseja a los gobiernos que, en la planificación de su desarrollo, tomen en cuenta las consecuencias de los desastres y sus indeseados efectos socioeconómicos y ambientales, mediante la incorporación a sus programas de desarrollo de medidas para una eficaz preparación, prevención y/o mitigación.

Existe en el país el Comité departamental de emergencia el cual actúa coordina esfuerzos cuando se generan emergencias, incluyendo las de origen natural como tornados o inundaciones. El Comité de Emergencia nacional y los departamentales trabajan mancomunadamente y asociados al Sistema Nacional del Cambio Climático.

#### **2.1.3.4 Política sobre Igualdad de Género (OP-270)**

Fue aprobada por el Directorio en noviembre 2010 y se hizo efectiva en mayo 2011. Dentro su dimensión proactiva, el Banco buscará oportunidades para promover la igualdad de género y empoderamiento de la mujer a través de sus operaciones. Dentro de la dimensión preventiva el Banco contemplará medidas para prevenir, evitar, y mitigar impactos adversos y riesgos de exclusión por razones de género en sus operaciones. Otras acciones incluyen la consulta y participación efectiva de las mujeres y de hombres, el respeto a los derechos de las mujeres, y la aplicación de la salvaguarda en el análisis de riesgo del proyecto.

Grado de cumplimiento de las políticas del BID

En cuanto a su aplicación en el país, el Uruguay tiene una antigua tradición de igualdad de género en todas las manifestaciones de la gestión de gobierno y de las instituciones.

## 2.2 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

El río Uruguay tiene 1.780 km de longitud, de los que los últimos 500 km los hace entre Uruguay y Argentina y tiene un cuenca calculada en 340.300 km<sup>2</sup>, de los cuales 180.000 km<sup>2</sup> pertenecen a Brasil, 60.000 km<sup>2</sup> a Argentina y 100.000 km<sup>2</sup> a Uruguay, ocupando más de la mitad del territorio nacional (CARU 2016)<sup>4</sup>. En territorio uruguayo, los principales afluentes son los ríos Cuareim (351 km), Arapey (240 km), Daymán (210 km), Queguay (280 km), Negro (750 km) y San Salvador (100 km).

La cuenca abarca zonas de precipitaciones abundantes, comprendidas entre las isoyetas de 1000 mm y 2000 mm anuales, aunque en el tramo uruguayo las precipitaciones oscilan entre 1.150 mm y 1.500 mm. El clima de la zona es mesotérmico templado-húmedo con lluvias irregulares, y no existen grandes diferencias climáticas, con un gradiente más templado hacia el sur y más subtropical a medida que disminuye la latitud.

Este sistema hídrico condiciona el paisaje natural y los ecosistemas del Corredor, las áreas protegidas se sustentan en su totalidad en márgenes de los cursos fluviales de la cuenca (Rincón de Franquía sobre los ríos Cuareim y Uruguay, Esteros de Farrapos e islas en el río Uruguay y Montes del Queguay); y la práctica totalidad del territorio, al margen de las zonas inundables o los álveos, están sometidos a usos agropecuarios o forestales. La situación de transición biogeográfica en que se encuentra el occidente del país, con una importante matriz de la Provincia Pampeana e intrusiones de las Provincias Chaqueña y Paranaense, permitiría la existencia de una importante diversidad biológica. Uruguay constituye un ecotono en términos de biodiversidad. Sin embargo, la intensidad de usos agropecuarios y forestales hace que sean los márgenes de los cursos fluviales donde se concentran las únicas masas de bosque nativo importantes en el Corredor y se presentan los ecosistemas naturales menos alterados (bosques ribereños, bosque de parque y humedales).

Los bosques ribereños se desarrollan en torno a los cauces, siendo su vegetación principalmente arbórea acompañada de arbustos y tapiz herbáceo más o menos denso; los bosques ribereños de mayor desarrollo y mejor estado de conservación se encuentran las islas del río Uruguay y entre las desembocaduras los ríos San Juan (Soriano) y Queguay (Paysandú). Los bosques de parque constituyen la formación vegetal natural más frecuente; se caracterizan por presentar árboles y arbustos espaciados, mayoritariamente espinosos (espinillar o algarrobal), que permiten entre sí el desarrollo de un tapiz vegetal constituido principalmente por gramíneas. Los humedales se hallan dominados por vegetación hidrófila, adaptada a periodos más o menos largos de inundación; el Parque Nacional de los Esteros de Farrapos e Islas del río Uruguay (EFIRU) presenta la mejor representación del país de estos ecosistemas.

En los departamentos que conforman el Corredor, tan solo el 7,07% del territorio se puede considerar como natural, incluyendo los sistemas acuáticos y excluyendo el pastizal (pradera natural). La distribución de los principales ecosistemas naturales, sin incluir el pastizal, que componen este territorio no antropizado son:

Monte nativo de galería:	40,1%
Monte natural de parque:	22,7%
Monte nativo:	2,1%

<sup>4</sup> <http://www.caru.org.uy/web/medio-ambiente/plan-de-proteccion-ambiental/>

Monte nativo serrano y quebrada:	0,1%
Arbustos y praderas naturales:	6,0%
Herbáceo inundado (pajonal):	9,0%
Herbáceo estacionalmente inundado:	1,8%
Herbáceo psammófilo:	0,01%
Dunas:	0,25%
Lagos y sistemas acuáticos:	17,9%

Estas cifras evidencian que son los sistemas acuáticos y los ecosistemas vinculados a éstos (bosque galería, pajonal y monte parque) los que predominan como sistemas naturales en la zona, sumando el 92% de éstos. Y al mismo tiempo, pone de manifiesto la voracidad de los usos antrópicos que sólo respetan las zonas inundables o los terrenos incluidos en los álveos de los ríos que establece el Código de Aguas.

Los resultados del último Censo Agropecuario (2011) indican que en los últimos 10 años se ha sustituido un 10% de la superficie de campo natural principalmente por agricultura y forestación. El bosque nativo ha reducido su pérdida a partir de la aplicación de la Ley forestal (1987), pero no impide que otros factores incidan actualmente en la degradación del bosque nativo. El incremento de los cultivos cerealeros e industriales (soja y sorgo principalmente) en un 252% desde 1990, representan el 85% del total de los cultivos del país, y de las plantaciones forestales (eucaliptus y pino principalmente) que han registrado un incremento del 575% en las dos últimas décadas, ofrece una imagen de la profunda transformación que está sufriendo el país. No obstante, a pesar de la fuerte transformación paisajística y ecológica del país; las zonas de cultivo forestal mantienen una elevada capacidad de regeneración natural y resiliencia. En la ecorregión de la Cuenca Sedimentaria del Oeste se destacan particularmente las siguientes zonas de máxima y alta prioridad:

- Bosques fluvial del río Uruguay
- Bosques del río Uruguay y sistemas asociados en Bella Unión
- Bosques y sistemas asociados del Río Dayman
- Bosques y sistemas asociados del Río Queguay
- Praderas y bosques abiertos de Paysandú
- Bosques y sistemas asociados del Río Negro
- Humedales de Villa Soriano y sistemas asociados

La fauna del Corredor presenta gran interés por su diversidad biogeográfica, con mayor riqueza hacia el norte. Del total de especies de aves seleccionadas como prioritarias en el país, 46 habitan pastizales (incluyendo pastizales húmedos), 44 el bosque nativo, 37 ambientes costeros y marinos, y 6 cuerpos de agua dulce. En cuanto a la lista de mamíferos prioritarios para la conservación en Uruguay, de las 117 especies de mamíferos nativos de Uruguay, 72 (62%) han sido identificadas como prioritarias para la conservación; de estas, 60 se encuentran amenazadas, lo que representa más de la mitad (51%) de los mamíferos de Uruguay. La mejor zona de observación de aves es el Parque Nacional de EFIRU.

En el Corredor del río Uruguay existen cuatro áreas protegidas principales y una en propuesta y suponen sólo el 0,48% de la superficie de los cinco departamentos afectados. Estas áreas son:

- Área de Manejo de Hábitat y Especies del Rincón de Franquía (1.229 has.)
- Área Protegida de Recursos Manejados de Montes del Queguay (19.969 has.)

- Parque Nacional de Esteros de Farrapos e Islas del río Uruguay –EFIRU- (16.810 has.)
- Área de Manejo de Hábitat y Especies de los Esteros y Algarrobales del río Uruguay (1.550 has.)

Además de la antropización del paisaje con el predominio de usos agropecuarios y plantaciones forestales que reducen la calidad natural de la zona, existen problemas de contaminación como consecuencia del uso de agroquímicos, en particular fertilizantes que crean problemas de desarrollo de cyanofíceas en las aguas, y como consecuencia de una dotación deficiente de servicios de depuración de aguas residuales y tratamiento de residuos sólidos. El saneamiento es deficitario en casi todas las poblaciones del Corredor; salvo en Salto, en el resto de departamentos la red de alcantarillado afecta solo alrededor del 50% de la población y la depuración es prácticamente inexistente. En cuanto a los residuos sólidos, no existen rellenos sanitarios ni verdaderos sistemas de clasificación y reciclaje, sólo vertederos con diversos niveles de control que, en el mejor de los casos es simplemente un recubrimiento con tierra. En ambos casos se carece de planes integrales que establezcan un programa de intervención a medio o largo plazo que resuelva los problemas de manera eficiente y asegure su financiación y mantenimiento.

Una cuestión importante dentro del análisis ambiental del ámbito del Corredor del río Uruguay es el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de los sistemas naturales, el cual se puede ver afectado por las transformaciones de uso y por el deterioro de la calidad de las aguas de los cursos fluviales y sistemas acuíferos. El estudio realizado para el Uruguay por Soutullo et al. (2012) concluyó que los bosques húmedos y bañados son los ecosistemas que más contribuyen a la provisión de estos servicios. El resultado del análisis efectuado sugiere que el aumento en la superficie cubierta por cultivos podría estar afectando negativamente la capacidad del territorio para producir alimentos. Una de las conclusiones importantes es que un ordenamiento adecuado del territorio debería fomentar la conservación de distintos ecosistemas en distintos sectores para asegurar el mantenimiento de las funciones que sostienen los servicios ecosistémicos.

En relación con el ordenamiento territorial, la zona presenta importantes déficits. A pesar de que el marco legal existe desde 2008 (Ley Nº 18.308/2008), estos instrumentos no se han desarrollado suficientemente. Son los Gobiernos Departamentales quienes ostentan las competencias en el ordenamiento territorial y en la clasificación del territorio en suelo urbano, suburbano y rural (rural productivo y rural natural), y éste último, es precisamente el que condiciona y controla los cambios de uso del suelo, en particular de los terrenos naturales. Hasta la fecha se han aprobado las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial de los Departamentos de Salto (30/09/11), Paysandú (01/12/11) y Río Negro (29/12/14); estando en elaboración las de Artigas y Soriano. Asimismo, se han aprobado los Planes Locales de Ordenamiento Territorial de:

- Artigas: Bella Unión (2015).
- Salto: Garibaldi (2013) y Termas de Daymán (2013).
- Paysandú: Chapicuy (2015), Quebracho (2013) y Porvenir (2015).
- Río Negro: Fray Bentos (2013) y Los Arrayanes (2012).
- Soriano: Mercedes (2013) y Dolores (2014).

Estos planes, por otra parte, no muestran demasiado énfasis en la protección de las zonas de interés natural, teniendo por lo general más una orientación urbanística y productiva. Lo cual pone en evidencia la necesidad prioritaria de elaboración de Estrategias Departamentales de Ordenamiento Territorial más sensibles al suelo rural natural y de elaboración de los Planes

Locales de Ordenamiento Territorial de las áreas de afección de las ANP del Corredor. Estos instrumentos son fundamentales para procurar una gestión sostenible del territorio y de los recursos naturales y establecer los lineamientos y directrices para la elaboración de los planes locales de ordenamiento territorial.

Finalmente, en esta introducción al análisis ambiental del Corredor, es necesario hacer referencia a los problemas y amenazas ambientales de origen natural, en este sentido son los factores climáticos los que revisten mayor importancia, y en particular el cambio climático. Además de éste, en el ámbito del Programa, los principales riesgos asociados a fenómenos hidroclimáticos que pueden afectar a la actividad turística son la inundación de zonas próximas a cursos de agua y la erosión de márgenes y zonas de ribera. El peligro de inundación se halla relativamente controlado en el ámbito del Corredor por la existencia de los embalses de Salto Grande en el río Uruguay y de Palmar en el río Negro que pueden ejercer acciones de regulación; aguas abajo de dichas presas, las avenidas son consecuencia principalmente de la descarga controlada de los embalses, por lo que suelen ser precedidos de avisos a la población y sus efectos son previsibles y conocidos. A pesar de ello, existen extensas áreas inundables en las principales poblaciones situadas junto a los ríos, en particular Bella Unión, Salto, Paysandú y Mercedes. Existen problemas severos de inundación en algunas zonas de Salto y Bella Unión, pero que deberán resolverse con medidas de prevención y también de reubicación de edificaciones y usos inadecuados en la zona inundable. Los problemas erosivos asociados a las crecidas se han manifestado principalmente en el tramo al norte de Bella Unión, así como en las zonas próximas a las presas por efecto de los desembalses.

En cuanto al cambio climático, el país ha hecho un esfuerzo extraordinario en cambiar su matriz energética hacia la generación de energías limpias, en particular la eólica. El total de emisiones de GEI alcanzó los 34,2 millones de Tn de CO<sub>2</sub> equivalente en 2012 (0,012% del total mundial y 0,6% del total de América Latina y Caribe), de los que el 77% correspondió a emisiones de la actividad agropecuaria. Por su parte, la captura en el sector de cambio de uso de la tierra y silvicultura (CUTS) compensa el valor de dichas emisiones aproximadamente en un 30% (10,4 millones de Tn de CO<sub>2</sub>). La adaptación a las condiciones actuales y futuras dependerá en gran medida de estrategias multisectoriales y multiprediales; en este contexto, el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC) ha creado un ámbito de intercambio de información, coordinación y diseño conjunto de estrategias. Los gobiernos departamentales identificaron las oscilaciones y desequilibrios hídricos, los vientos y los incendios forestales, como principales amenazas para el país; y consideraron la reducción de la vulnerabilidad como una prioridad. Según el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, el estado de situación de vulnerabilidad en Uruguay para la región Litoral se resume en:

- Creciente variabilidad de la productividad de cultivos, pastos y ganado.
- Mayor variabilidad de caudales de cursos de agua.
- Mayor riesgo de erosión de suelos.
- Mayor riesgo de incendios forestales.
- Disminución en la capacidad de generación en potencia y energía.
- Aumento de los costos de generación de energía.
- Pérdidas y daños en equipamientos colectivos e infraestructuras urbanas.
- Efecto en la salud y enfermedades transmitidas por vectores infecciosos.
- Aumento de la presión sanitaria sobre cultivos y animales.

A continuación se realiza un diagnóstico estratégico de las zonas sobre las que van a operar las propuestas del Programa. En este diagnóstico únicamente se van a tener en cuenta aquellos aspectos que se consideran relevantes en relación con las acciones previstas en el Programa.

## **2.2.1 Características fisiográficas del territorio**

### **2.2.1.1 Características climáticas**

De acuerdo con los indicadores climáticos del Uruguay<sup>5</sup>, el clima de Uruguay es mesotérmico templado-húmedo con lluvias irregulares, y es relativamente uniforme, no existiendo diferencias notables para los puntos extremos del territorio.

La temperatura aumenta de sur a norte, con medias anuales en torno a los 17°C en Soriano y de 19°C en Artigas. La temperatura promedio anual es de unos 17,5°C para el país. Las isotermas tienen una orientación general del noreste al sudoeste y sus valores decrecen hacia el sudeste. Las temperaturas extremas presentan grandes variaciones que van desde -11°C (observada en Melo en un mes de julio) hasta 44°C (observada en Rivera en un mes de enero). Las temperaturas medias más altas se presentan en el mes de enero y febrero y las medias más bajas en junio y julio.

La humedad relativa media anual oscila entre el 70% y el 75%, en todo el país, algo mayor hacia el sur que hacia el norte; el mes más húmedo es julio, con una media de 80%, y el más seco es enero con una media de 65%.

El ciclo anual de las precipitaciones en Uruguay, es poco definido, con marcada variabilidad interanual para cada mes; en promedio las lluvias son moderadas y en general suficientes, tienen un ligero predominio en otoño y secundariamente en primavera; la pluviosidad aumenta del sudeste a noreste y la media anual es de 1.150 mm anuales en Soriano o Río Negro, aumentando hacia el norte hasta los 1.400 a 1.500 mm en Artigas. El mes de marzo presenta las mayores lluvias en la mayoría del territorio con un máximo de 140 mm, cubriendo parte de los departamentos de Artigas, Rivera, Salto y Tacuarembó. El mes de menores lluvias medias es diciembre para todo el país, comprendidas entre 100 mm sobre Artigas y 60 mm sobre Rocha.

El régimen de vientos en la zona del Corredor es el más bajo del país, con valores medios de entre 3 y 4 m/s., sobre todo en Paysandú y Río Negro que registra los valores menores del país. La mayor insolación se produce también en la zona del Corredor, superando las 2.500 horas anuales de sol y llegando en Salto hasta las 2.600 horas.

En definitiva, no existen grandes diferencias climáticas en el ámbito del Corredor, con un gradiente más templado hacia el sur y más subtropical a medida que disminuye la latitud.

---

<sup>5</sup> MVOTMA 2014. Indicadores Ambientales de Uruguay. Informe del Estado del Ambiente 2013. DINAMA-MVOTMA. Montevideo. 250 pp.



### 2.2.1.2 Recursos hídricos

El ámbito del Corredor se halla incluido en su totalidad en las cuencas de los ríos Uruguay y Negro

**Cuencas y subcuencas hidrográficas (Fuente: DINAMA)**

- 10 Río Cuareim
- 11 Río Uruguay entre Río Cuareim y Arapey Grande
- 12 Río Arapey Chico
- 13 Río Arapey Grande
- 14 Río Uruguay entre Río Arapey Grande y Daymán
- 15 Río Daymán
- 16 Río Uruguay entre Río Daymán y Queguay Grande
- 17 Río Queguay Grande
- 18 Río Uruguay entre Río Queguay Grande y Negro
- 19 Río Uruguay entre Río Negro y Río De La Plata
- 58 Río Negro entre Rincón De Palmar y Río Uruguay



El 98% de los volúmenes de agua autorizados a extraer anualmente (excluida el agua utilizada para generación hidroeléctrica) proviene de aguas superficiales y sólo el 2% de aguas subterráneas. Del agua superficial extraída<sup>6</sup>, el 84% es para riego, el 9% para consumo humano, 4% industrial y el 3% restante para otros usos. Destaca la utilización para usos hidroenergéticos que suponen la producción de 945 MW en Salto Grande y 333 MW en Palmar. El uso de las aguas superficiales se realiza a partir de tomas por extracción directa de ríos, arroyos, lagos, lagunas, y mediante represas y tajamares construidos en las distintas cuencas hidrográficas.

Del agua subterránea, el 45% es para riego, 16% consumo humano, 18% industrial y 21% para otros usos, incluyendo los balnearios. El Acuífero Guaraní ocupa la mayor parte del país, coincidiendo en gran medida con las cuencas de los ríos Paraná y Uruguay. Es uno de los mayores

<sup>6</sup> Inventario de obras de aprovechamiento de agua de la Dirección Nacional de Aguas (MVOTMA - DINAGUA), datos hasta junio 2012

reservorios de agua del mundo; sin embargo, Uruguay no dispone aún de una infraestructura hidrogeológica adecuada, las carencias en la planificación hidráulica general y sobre todo, la inexistencia de planificación en las aguas subterráneas ha provocado que la iniciativa privada (y algunos proyectos del Estado) desarrollaran de una manera desordenada la explotación del recurso, creando en determinadas zonas problemas tales como: sobreexplotación, contaminación de napas, pérdida de información valiosa generada a través de las perforaciones, etc.

**Cuenca del Acuífero Guaraní** (Fuente: Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní”: Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, GEF, OEA, BM – 2003 – 2009.



La calidad de las aguas superficiales se ha ido manteniendo más o menos estable a lo largo del tiempo que se viene monitoreando, en el caso del Río Negro, los datos registrados durante el año 2014 (MVOTMA, 2015b) no inducen a considerar un empobrecimiento de la calidad del agua del mismo, en relación al quinquenio 2009-2013; los resultados observados en las diferentes variables monitoreadas durante el período considerado se mantienen dentro del rango de variación observado en los registros anteriores, incluso mostrando promedios inferiores. Sólo en el caso de los nutrientes (nitrógeno total y fósforo total) se observa, en el tramo aguas debajo de la presa de Palmar, un aumento del promedio de concentración en 2014, aunque sigue en valores similares al quinquenio anterior; en el caso de sustancias como la clorofila o la materia orgánica, el promedio es inferior al quinquenio anterior.

El marco legal de la gestión de los recursos hídricos se sustenta principalmente en las siguientes normas:

- Ley Nº 14.859/1978 del Código de Aguas. Es el principal instrumento regulador de la gestión del agua en el país. Establece el régimen de dominio, derechos y servidumbres de las aguas y de los cursos fluviales y su área de influencia. Restringe el dominio público a las aguas y álveos, determinando sus límites en función del nivel medio de las aguas en un periodo mayor de 12 años y del nivel medio de las aguas altas, lo que implica excluir parte de las llanuras de máxima inundación que serán privadas (art. 36), la servidumbre forzosa solo afecta a una franja de 5 m desde la margen, la cual podrá variar con el tiempo en función del nivel del agua. En el caso del río Uruguay, establece una faja de defensa de 250 m desde el límite superior de la ribera en la que se regulan los usos extractivos y constructivos de las propiedades
- Ley Nº 15.239/1981 de uso y conservación de los suelos y de las aguas, la cual no aporta una regulación detallada sobre el particular, lo que reduce su capacidad de acción.
- Ley Nº 18.564/2009 de conservación, uso y manejo adecuado de las aguas, de modificación de la anterior en el régimen sancionador.
- Ley Nº 18.610/2009 de Política Nacional de Aguas, que declara las aguas superficiales y subterráneas como dominio público y establece los principios y los instrumentos para la gestión del recurso, entre ellos la planificación, la coordinación institucional y el ordenamiento territorial. Establece asimismo, el régimen de competencias institucionales y los órganos colegiados para la gestión, además de la directriz de formulación del plan nacional de gestión de recursos hídricos.
- Decreto Nº 253/1979 por el que se aprueban las normas para prevenir la contaminación ambiental. Ha tenido posteriores modificaciones (Decreto 232/1988; Decreto 698/1989 y Decreto 195/1991). Clasifica los cursos de agua del país según sus usos en cuatro clases, desde el abastecimiento cursos de agua que atraviesan zonas urbanas y no son destinados a consumo humano en ninguna forma y fija los estándares de calidad para cada caso.
- Decreto 432/1995 de uso de aguas pluviales; regula su calificación y derechos de utilización.
- Decreto Nº 214/2000 en lo referente a aspectos vinculados a las aguas subterráneas pertenecientes al Acuífero Infrabasáltico Guaraní; el cual aprueba el Plan de Gestión del Acuífero y regula la extracción y aprovechamiento de las aguas de este acuífero.
- Decreto Nº 460/2003 que aprueba el Reglamento del Registro Público de Aguas; el cual regula los derechos de aprovechamiento de aguas y álveos de dominio público o privado.
- Decreto Nº 86/204 de reglamentación de la norma técnica de construcción de pozos perforados para captación de agua subterránea.
- Decreto Nº 333/2004 que establece los Principios Generales y Normas Técnicas Básicas a efectos de lograr el uso racional y sostenible de suelos y aguas y su recuperación que regula la construcción de obras de drenaje y riego.
- Decreto Nº 335/2004 sobre competencias orgánicas en materia de aguas; regula las competencias de todas las instituciones de gobierno en materia de aguas, así como de los gobiernos departamentales.
- Decreto Nº 115/2011 que reglamenta los artículos 167 y 178 del Código de Aguas, y regula la ocupación y el canon correspondiente del dominio público de los álveos fluviales.

A partir de la entrada en vigencia de la Ley Nº 18.172/007 las competencias de la Dirección Nacional de Hidrografía del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (DNH-MTOP) en materia de evaluación, administración y control de los recursos hídricos fueron transferidas al Ministerio de

Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, a través de la Dirección Nacional de Aguas y Saneamiento (DINAGUA-MVOTMA); la cual promueve la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) a nivel de cuencas hidrográficas y de acuíferos, como unidades de actuación para la planificación, el control y la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional. Esto responde a un enfoque territorial que busca gestionar los recursos hídricos de forma sustentable, abarcando la preservación del ciclo hidrológico. En la etapa de construcción de los planes regionales, con el asesoramiento de los Consejos Regionales de Recursos Hídricos (CRRH) y las Comisiones de Cuenca, se prevé definir las capacidades, por cuencas, de abarcar distintas alternativas de uso, así como definir las funciones de producción de bienes y Servicios Ecosistémicos. Asimismo, se está implementando el Sistema Nacional de Información Hídrica (SNIH) que incluye la red de estaciones hidrométricas a nivel nacional, el registro de aprovechamientos de agua superficial y subterránea y la ampliación del universo de aprovechamientos a través de la Declaración Nacional de Fuentes de Agua. Ya se trabaja en coordinación con la DINAMA, evaluando la Red de Monitoreo de Cantidad y Calidad de Agua. Los CRRH, como ámbitos de participación, asesoran y apoyan a la autoridad de aguas en la formulación de planes regionales de recursos hídricos, así como la articulación de actores nacionales, regionales y locales. Las Comisiones de Cuenca y Acuífero asesoran a los Consejos Regionales, a fin de dar sustentabilidad a la gestión local de los recursos naturales y en la administración de los potenciales conflictos de uso. En cuanto a las aguas subterráneas, la DINAGUA tiene las competencias en la gestión del recurso y es responsable del Plan de Gestión Ambiental del Acuífero Guaraní; controla y monitorea las extracciones y está cartografiando los pozos existentes.

La gestión de los recursos hídricos deberá realizarse a partir de un Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, como determina la Ley Nº 18.610/009 sobre Política Nacional de Aguas. Dicha Ley señala que “los recursos hídricos se gestionarán de forma integrada, asegurando la evaluación, administración, uso y control de las aguas superficiales y subterráneas en un sentido cualitativo y cuantitativo, con una visión multidisciplinaria y multiobjetiva, orientada a satisfacer necesidades y requerimientos de la sociedad, en materia de agua”. Dicho Plan se halla actualmente en fase de elaboración, siguiendo los lineamientos y directrices establecidos en la Agenda para la Acción (MVOTMA, 2011b)

En relación con la actividad turística, algunas de las líneas de acción previstas para dicho Plan son:

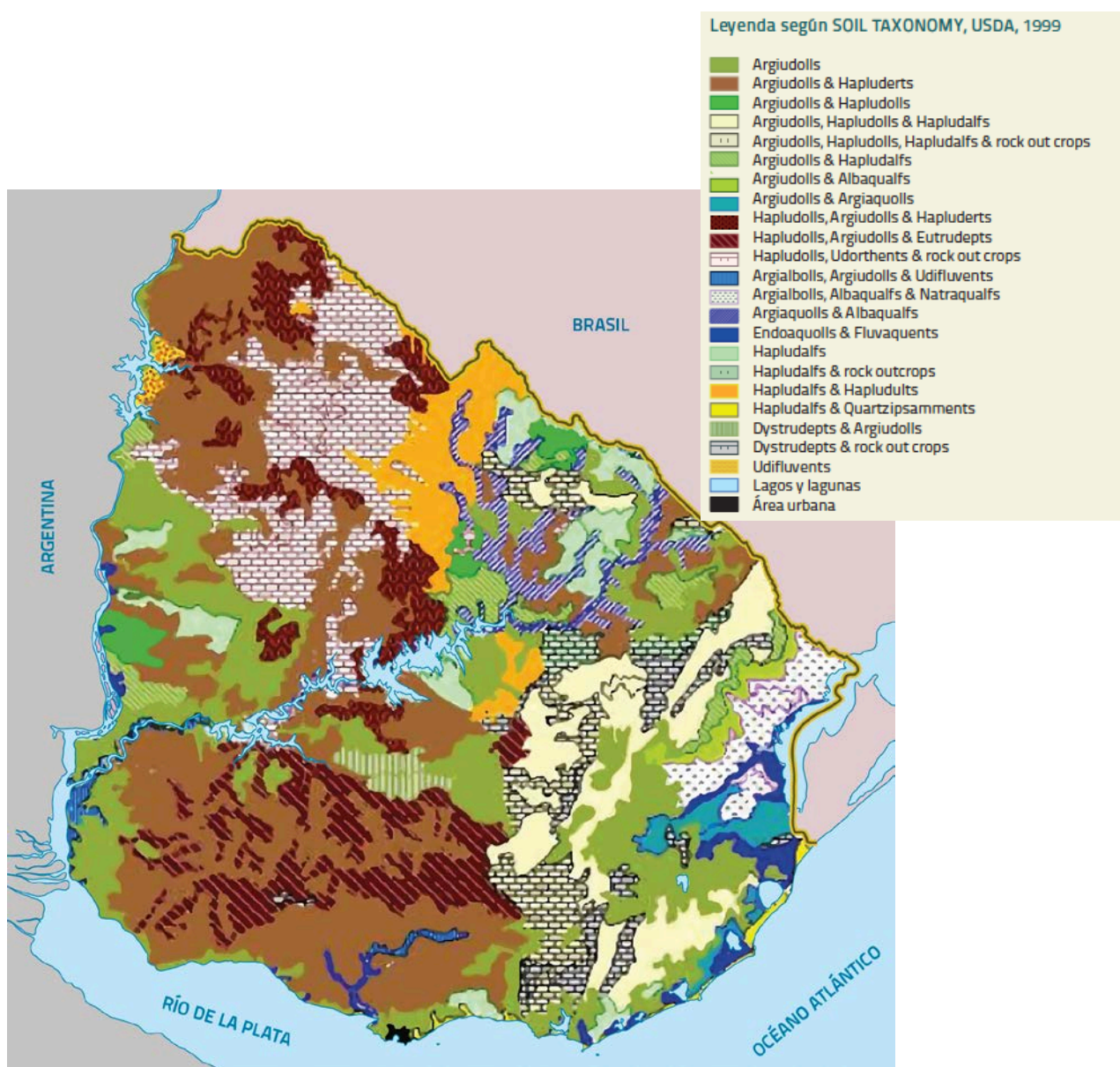
- La gestión sustentable de los emprendimientos de aguas termales, en particular los relacionados al Acuífero Guaraní debe estar entre las prioridades del Plan.
- Está en marcha rón Uruguay y Argentina a la altura de Paysandú- Colón. La calidad ambiental que requiere la puesta en marcha del Parque Binacional del Corredor del río Uruguay implica pensar en actividades binacionales de protección y seguimiento de la calidad del recurso.
- La navegación deportiva fluvial se presenta como un área de desarrollo potencial que es necesario considerar en este Plan.



### 2.2.1.3 Suelos

La capacidad productiva del suelo es función de sus propiedades físicas, biológicas y químicas. Las dos primeras son de difícil, lenta y costosa recuperación una vez que se alcanzan niveles importantes de degradación o procesos erosivos intensos, necesitando miles de años, en ocasiones decenas de miles. Al MGAP, a través de las Direcciones de Recursos Naturales Renovables (RENARE) y de Desarrollo Rural (DGDR), le compete la elaboración del marco legal, regulación y fiscalización del uso del suelo, así como la promoción de su manejo sustentable.

#### Suelos del Uruguay



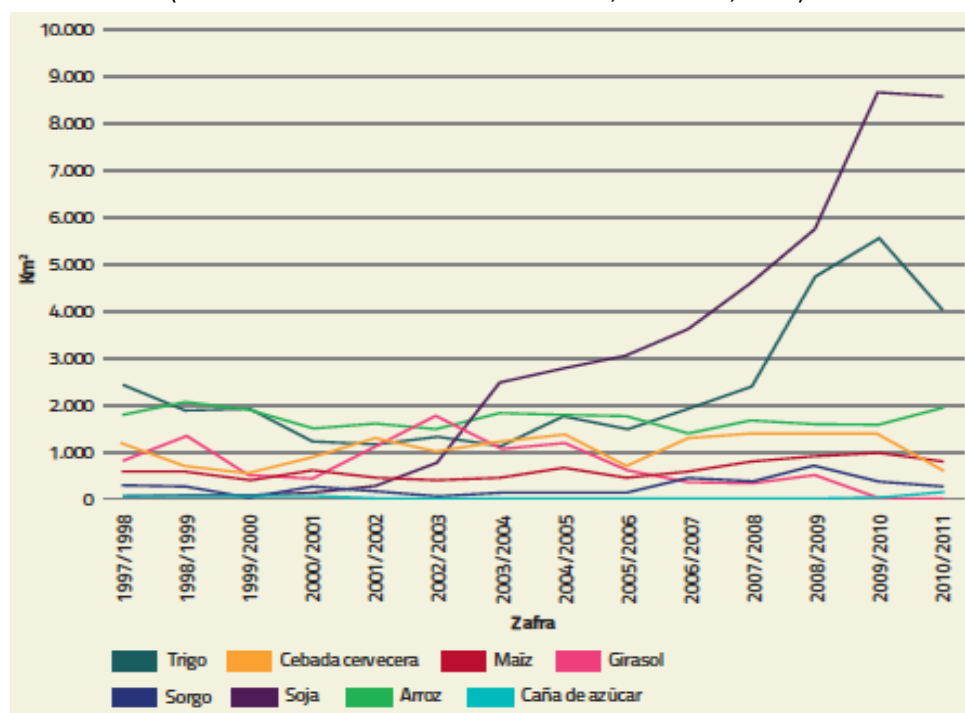
Fuente: UdelaR, Facultad de Agronomía, Erosión de suelos - MGAP, 2001.

Uruguay cuenta con una nueva carta de suelos cuya elaboración se inició en 2013 (CRSU14), a escala 1/40.000, y que está en fase de publicación. Todavía queda pendiente la zona del Corredor del río Uruguay.

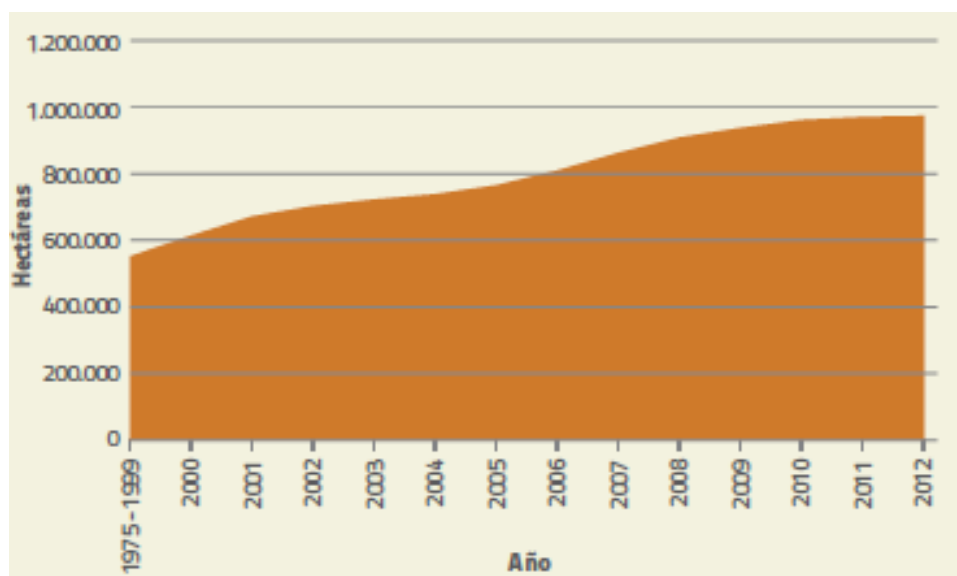
Para prevenir la degradación de suelo, Uruguay aprobó en 1981 el Decreto-Ley Nº 15.239 de Uso y Conservación de los Suelos y las Aguas. La creciente presión sobre el suelo provocada por la intensificación agrícola promovió que el Estado emitiera un nuevo decreto reglamentario (Decreto 405/2008 de uso responsable y sostenible de los suelos), y aprobó la Ley Nº 18.564 (2009). La nueva legislación da más facultades al Poder Ejecutivo para sancionar malas prácticas y obliga a los agricultores a realizar planes de manejo y rotación de cultivos que contemplen la preservación de suelos y aguas.

En 2011 comenzó a implementarse un plan piloto opcional, que pasó a ser obligatorio desde 2013, el cual establece que las empresas deben presentar un Plan de Manejo y Uso del Suelo para cada chacra, que no debe superar niveles de erosión estimados por la ecuación universal de pérdida de suelo (USLE/RUSLE). El objetivo general del plan es planificar el uso del suelo según su capacidad y controlar los procesos de erosión y mal manejo de los suelos causados por la intensificación del uso de la tierra, así como lograr sistemas de producción sustentables con el buen uso, mantenimiento y recuperación del suelo. En los gráficos siguientes se puede observar cómo se ha intensificado la producción agrícola, especialmente en relación con el cultivo de la soja, y la producción forestal. Por otra parte, el entorno del área protegida de Montes del Queguay y la franja litoral del río Uruguay en la mitad norte del departamento de Paysandú son las zonas con mayores problemas erosivos del país, siendo este proceso también importante en toda la mitad sur del Corredor del río Uruguay.

**Evolución de la superficie sembrada de cultivos cerealeros e industriales**  
(Extraído del Informe del Ambiente 2013, MVOTMA, 2014)



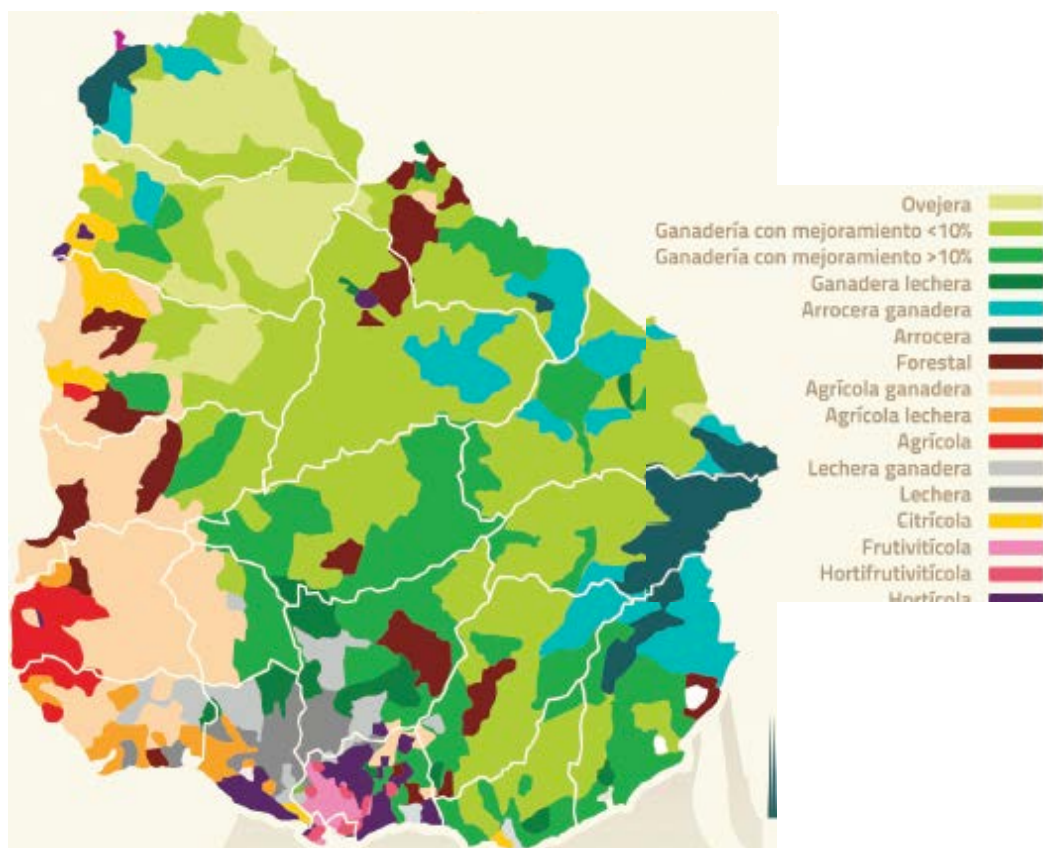
**Evolución de la superficie de bosque plantado (en ha.)**  
(Extraído del Informe del Ambiente 2013, MVOTMA, 2014)



**Intensidad del proceso erosivo según distritos de manejo y conservación de suelos y aguas**  
(Extraído del Informe del Ambiente 2013, MVOTMA, 2014)



**Principales usos agropecuarios y presiones identificadas sobre el suelo**  
(Extraído del Informe del Ambiente 2013, MVOTMA, 2014)



#### 2.2.1.4 Calidad ambiental. Saneamiento y residuos.

Los principales problemas de calidad ambiental en el país se derivan de las emisiones de vertidos líquidos no depurados y del tratamiento inadecuado de los residuos sólidos.

##### Calidad de recursos hídricos y saneamiento

En relación a la calidad de los recursos hídricos, uno de los parámetros indicadores más adecuados para medir la carga contaminante en las aguas es su contenido en materia orgánica biodegradable ( $\text{DBO}_5$ ), este indicador es especialmente adecuado en el caso de Uruguay, donde los efluentes urbanos e industriales (ganadería, agroindustria, etc.) aportan importantes cantidades de materia orgánica. Los vertidos industriales suponen al año en torno a 5.000 toneladas de  $\text{DBO}_5$  en el río Uruguay cerca de 1.000 toneladas en el río Negro.

La CARU vigila la calidad del agua del río Uruguay, paralelamente a la DINAGUA o DINAMA, y monitorea semanalmente la calidad del agua (física, química y microbiológica) y avisa a la población si hay tramos no aptos para el baño. En el resto de cursos de agua, la calidad del agua



está controlada por DINAMA (control de vertidos) o DINAGUA (control de niveles del agua). En cualquier caso, no existe un seguimiento estricto y ordenado de la calidad de las aguas de los ríos, tanto para sus funciones ecológicas como recreativas.

La CARU va a iniciar un control de usos en las orillas y establecer directrices y recomendaciones (solo en el río Uruguay, no en los afluentes) para mejorar las condiciones ambientales, particularmente el monte nativo de ribera, como apoyo a la lucha contra la erosión y para control de contaminantes, sobre todo para evitar la invasión de cyanofíceas (verdín). Este control de usos se debería articular con las Intendencias para su incorporación en las Directrices y Ordenanzas Departamentales de OT y en los Planes Locales de OT.

En cuanto a la contaminación de origen urbano y doméstico, el país presenta importantes desequilibrios entre las zonas urbanas y rurales. El porcentaje de hogares con acceso a red general de saneamiento o a otros sistemas, incluyendo fosa séptica o pozo negro, se ha mantenido prácticamente constante en los últimos 25 años. En general, el saneamiento es deficitario en casi todas las poblaciones del Corredor; salvo en Salto, en el resto de departamentos la red de alcantarillado afecta solo al entorno del 50% de la población<sup>7</sup>:

**Población con acceso a servicios públicos de saneamiento** (Fuente: Censo 2011, INE)

	Total habitantes	Red general	%	Fosa séptica o Pozo ciego	%	Otros	%
<b>Artigas</b>	72.717	36.786	50,6	33.696	46,3	2.235	3,1
<b>Salto</b>	123.200	85.913	69,7	32.841	26,7	4.446	3,6
<b>Paysandú</b>	111.826	64.053	57,3	45.083	40,3	2.690	2,4
<b>Río Negro</b>	54.177	26.611	49,1	25.761	47,5	1.805	3,3
<b>Soriano</b>	81.392	37.107	45,6	42.172	51,8	2.113	2,6

**Hogares con acceso a servicios públicos de saneamiento** (Fuente: Censo 2011, INE)

	Paysandú	Rio Negro	Salto	Soriano	Artigas
<b>Total Hogares</b>	<b>36.485</b>	<b>17.598</b>	<b>38.035</b>	<b>27.673</b>	<b>23.024</b>
<b>Red general</b>	21.902	8.785	27.234	12.862	11.999
<b>Fosa séptica, pozo negro</b>	13.663	8.144	9.427	14.037	10.298
<b>Entubado hacia el arroyo</b>	53	42	185	94	72
<b>Otros</b>	16	32	101	34	50
<b>No tiene servicio sanitario</b>	851	595	1.088	646	605

Como se observa, una parte importante de los hogares, entre el 30% y el 50%, dependen todavía de pozos ciegos y fosas sépticas, los cuales no son generalmente estancos ni apenas reciben mantenimiento, por lo que no pueden considerarse sistemas de depuración. En cuanto a los hogares conectados a redes generales de alcantarillado, su impacto ambiental no es menor, ya que concentran su vertido en puntos concretos de los cauces cercanos a los asentamientos. No existen plantas de tratamiento de aguas residuales efectivas, salvo en el caso de Salto que está en construcción. La prioridad para la empresa estatal OSE es la dotación de servicio de alcantarillado

<sup>7</sup> Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Censos 2011.

a la población urbana y no se ha priorizado la construcción de sistemas de depuración en las aglomeraciones urbanas del Corredor por contar con ríos caudalosos con mayor capacidad de dilución y autodepuración, actuando prioritariamente en otras poblaciones con vertidos a cauces con menor caudal.

En el caso de las grandes industrias, se plantean soluciones particulares para sus vertidos, de acuerdo a la autorización ambiental correspondiente y a lo establecido en el Decreto 253/979 en cuanto a estándares de calidad de vertido de acuerdo a la clasificación del medio receptor. La DINAMA impone controles y condiciones a las industrias que realizan tratamientos de sus aguas residuales; sin embargo, el problema reside en las pequeñas industrias y talleres, en muchos casos no declarados, que vierten al alcantarillado público o a cauces sin control. La aplicación de lo dispuesto en el Decreto 253/979 para prevenir la contaminación ambiental en materia de vertidos a cauce es muy deficiente.

Los principales resorts turísticos en el corredor, coincidentes con las termas más importantes (Guaviyú, Almirón, Arapey y Dayman) carecen de sistemas de saneamiento y las aguas residuales, junto con las aguas termales, son vertidas a los cauces próximos, lo que altera su calidad química y física. OSE tiene previsto un proyecto de saneamiento para Termas de Daymán. Por otra parte, no existe control sistemático de calidad de las aguas en las extracciones termales; tampoco se regula la venta y el uso del agua, incluyendo la termal.

Además de los vertidos urbanos e industriales, el principal aporte de contaminación en cursos fluviales procede de las escorrentías de los campos de cultivo e instalaciones ganaderas, particularmente en el caso de uso de fertilizantes en los cultivos industriales durante la época seca. Los episodios de proliferación de cianofíceas (cianobacterias), como sucede en Mercedes durante el verano, condicionan el uso del río para baño y le dan una coloración verdosa al agua por la alta densidad de células suspendidas, o, en algunos casos, la formación de capas superficiales de verdín; también afectan al embalse de Palmar. Estas acumulaciones de células pueden generar altas concentraciones de toxinas. Las temperaturas cálidas, la baja turbulencia y las altas concentraciones de nutrientes, favorecen su proliferación. Buena prueba de la responsabilidad de los cultivos y la ganadería en la proliferación bacteriana en el agua es el caso de la presa de Rincón de Bonete, donde también se producen estos episodios y, sin embargo, apenas tiene vertidos de origen urbano o industrial, solo agrícola y ganadero, lo que refuerza la idea de que la causa está en los vertidos agropecuarios.

A pesar de la situación relativamente estancada que presenta la zona del Corredor en materia de saneamiento y calidad del agua, hay que considerar iniciativas dirigidas a mejorar esta situación como son las obras la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Salto y el proyecto de otra en la ciudad de Paysandú, aunque ésta carece de financiamiento y de momento ha prolongado el emisario existente para no afectar a zonas de playa con los vertidos.

El elevado caudal de los cursos fluviales permite la dilución de las aguas usadas vertidas. Esta circunstancia facilita la utilización de sistemas de depuración de bajo coste, aunque tengan peor rendimiento en el tratamiento. Por otra parte, la concentración de población en zonas urbanas frente al medio rural facilita la aplicación de técnicas de recolección y tratamiento de aguas residuales a costes aceptables.

En el caso de los centros termales, las aguas termales utilizadas pueden servir para diluir el vertido depurado de las aguas residuales de las instalaciones termales una vez depuradas. Lo cual reduciría la carga de contaminación y la temperatura del agua.

Cabe señalar, finalmente, que se va a realizar un Plan Nacional de Saneamiento y Drenaje y se ha presentado en julio de 2016 el proceso de inicio de elaboración del Plan Nacional de Aguas<sup>8</sup>.

Como observaciones y sugerencias a la gestión del recurso hídrico, cabe señalar algunas cuestiones:

- En aplicación del Decreto 253/979<sup>9</sup> las aguas de los principales cursos fluviales del Corredor deberían clasificarse por el MVOTMA como de Clase 2b (Aguas destinadas a recreación por contacto directo con el cuerpo humano.) o Clase 3 (Aguas destinadas a la preservación de los peces en general y de otros integrantes de la flora y fauna hídrica) y adoptarse las medidas necesarias para el cumplimiento de los estándares establecidos en dicha norma. Asimismo, en el artículo 11 se establecen las condiciones mínimas que deberá cumplir cualquier vertido a la red de alcantarillado o a cursos de agua.
- Es necesario priorizar la construcción de alcantarillado en los núcleos urbanos y de plantas de tratamiento de aguas residuales; con prioridad en las poblaciones de Bella Unión, Belén, Constitución, Salto, Paysandú, San Javier, Nuevo Berlín, Fray Bentos, Mercedes y Soriano.
- Igualmente, debe acelerarse la instalación de sistemas de depuración y dilución de aguas residuales en las instalaciones turísticas termales.
- Para evitar la elevada contaminación orgánica y de nutrientes de los cauces principales, es necesaria la regulación y control de uso de productos agroquímicos que eviten la contaminación del agua, particularmente en relación con los fertilizantes.
- Se recomienda diseñar e implementar por DINAGUA un plan de control de calidad del agua de los cursos fluviales.
- Debe darse prioridad a la elaboración del Plan Nacional de Saneamiento y Drenaje que establezca las directrices para la elaboración de planes zonales o departamentales de saneamiento, defina las infraestructuras de saneamiento y depuración que se precisan, sus características y prioridad y sus fórmulas de gestión y financiación.

### Gestión de residuos sólidos

En cuanto a la gestión de los residuos sólidos, la Ley General de Protección del Ambiente, en su Artículo 21, declara de interés general la protección del ambiente contra toda afectación que pudiera derivarse del manejo y disposición de los residuos cualquiera sea su tipo. En el año 2010, Uruguay inició el estudio "Información de base para el diseño de un Plan Estratégico de Residuos Sólidos" que permitió contar con una visión global e integral de lo que debe ser la gestión, lo que debe hacer posible la planificación, definición de prioridades de intervención ambiental, e implementación de soluciones a nivel nacional, algo que todavía no se ha realizado.

---

<sup>8</sup> <http://www.iagua.es/noticias/uruguay/mvotma/16/07/29/uruguay-se-plantea-primera-vez-elaborar-plan-nacional-aguas>.

<sup>9</sup> Incluyendo las modificaciones introducidas por los Decretos 232/88, 698/89 y 195/91

La legislación en el país en el ámbito de los residuos sólidos se restringe a la Ley Nº 9.515/1935 del servicio público departamental de recolección, transporte y disposición final; la Ley Nº 17.220/1999 que prohíbe la introducción -en cualquier forma o bajo cualquier régimen- en las zonas sometidas a la jurisdicción nacional, de todo tipo de desechos peligrosos; el Decreto 586/2009 que regula la gestión de residuos sanitarios y hospitalarios en su manejo intragenerador, su transporte y disposición final; el Decreto 573/2003 que regula la gestión de baterías plomo ácido usadas o a ser desechadas, estableciendo la responsabilidad extendida del fabricante o importador; el Decreto 152/2013 relativo a la gestión de residuos de envases de productos utilizados en la producción animal o vegetal y gestión de productos obsoletos; el Decreto 182/2013 de residuos sólidos industriales y asimilables; y, especialmente, la Ley Nº 17.849/2004 de envases y su reglamento (Decreto 260/2007) que gestiona los residuos de envases de productos puestos en el mercado de consumo en envase no retornable y traslada la responsabilidad por la gestión de los residuos de envases post-consumo al sector importador y propietario de marca. La Comisión Técnica Asesora de la Protección del Medio Ambiente (COTAMA) ha elaborado una propuesta para la elaboración de una Ley de Residuos Sólidos que integre la normativa citada y complete los vacíos actualmente existentes en esta materia; sin embargo, no ha sido tramitada parlamentariamente; se prevé que DINAMA tendrá un borrador antes de finales de 2016; según la cual DINAMA fijaría las condiciones y las Intendencias se ocupan de construir y explotar las instalaciones.

En el ámbito del Corredor del río Uruguay, existe servicio de recolección en todos los núcleos poblados; sin embargo, no existen plantas de clasificación y tratamiento de los residuos. La disposición final se resuelve mediante vertederos controlados, pero no existen rellenos sanitarios adecuados, lo que no evita la afección sobre los suelos o sobre la calidad de las aguas superficiales y subterráneas ni la generación de vectores de transmisión de enfermedades como consecuencia de la falta de recolección de lixiviados, tampoco existe control de emanación de gases a la atmósfera, y son frecuentes los problemas de dispersión de residuos en el entorno por un mal manejo.

Está en fase de estudio por la OPP y las intendencias de Soriano y Río Negro la construcción de un relleno sanitario y planta de tratamiento para ambos departamentos. La Intendencia de Paysandú tiene previsto construir una planta de clasificación y compostaje en la zona del vertedero actual que se limita a compactar y enterrar (como en el caso de Fray Bentos y Mercedes).

De acuerdo a la información del documento de Información de Base para el diseño de un Plan Estratégico de Residuos Sólidos (MVOTMA, 2011), las infraestructuras de tratamiento de residuos en el ámbito del Corredor son las siguientes:

- En el departamento de Artigas, además del vertedero de Artigas, existe un vertedero en Bella Unión que recibe unas 6.000 toneladas anuales y tiene vencida su vida útil.
- Salto cuenta con siete vertederos de residuos sólidos, localizados en la ciudad de Salto (30.000 toneladas/año), Villa Constitución, Pueblo Belén, Termas del Arapey, Pueblo Fernández y Pueblo Biassini que recibe también los residuos de Rincón de Valentín y Pueblo Celeste. En todos los casos se trata de vertederos a cielo abierto sin recubrimiento periódico y sin recogida y tratamiento de lixiviados.

- En Paysandú existen tres vertederos: Guichón (1.400 toneladas anuales) recibe residuos de las localidades de Guichón y de Termas de Almirón; Quebracho (1.400 toneladas anuales), recibe los residuos de Quebracho, Chapicuy, Termas de Guaviyú, Constanca, Queguayar y Lorenzo Geyres; y el vertedero de Paysandú/Casa Blanca (22.000 toneladas anuales), recibe los residuos de las localidades de Paysandú y Porvenir, sirviendo a una población total de 75.000 habitantes, y cuenta con un sistema lagunar de depuración de lixiviados; los dos últimos cubren los residuos periódicamente. Existen en el departamento 37 basurales incontrolados
- En el departamento de Río Negro existen nueve vertederos para disposición final, localizados en Fray Bentos (7.000 toneladas/año), cubre a las localidades de Fray Bentos y Las Cañas; Young (4.600 toneladas/año), Nuevo Berlín (700 toneladas/año), San Javier (600 toneladas/año), Algorta, Paso de la Cruz, Sarandí de Navarro, Mellizos y Grecco. Se trata en todos los casos de vertederos a cielo abierto, sin recubrimiento de manera regular, tampoco existe tratamiento de lixiviados.
- Soriano cuenta con diez vertederos activos; estos son: Mercedes (11.000 ton/año) que recibe los residuos también de Palmitas; Dolores (5.500 ton/año) que recibe los residuos de las localidades de Dolores, Villa Soriano, La Loma, Cañada Nieto, Palo Solo, La Concordia y Colonia Concordia; Rodó (8.400 ton/año); Cardona (1.600 ton/año); y los de menor tamaño, Sacachispas, Palmar, Egaña, Sta. Catalina, Castillo y Agraciada. Los vertederos carecen de recogida y tratamiento de lixiviados y de impermeabilización.

Como observaciones y sugerencias a la gestión de los residuos sólidos, cabe señalar algunas cuestiones:

- Priorizar la aprobación de una Ley Nacional de Residuos que permita establecer una política de gestión de residuos ambientalmente adecuada, defina los mecanismos de coordinación y los instrumentos necesarios para asegurar su aplicación, establezca las bases para la planificación estratégica y operativa de la gestión de residuos en los distintos niveles y acciones, clarifique las responsabilidades de los distintos actores públicos y privados y de la sociedad, prevea los instrumentos económicos y mecanismos de financiamiento, establezca pautas técnicas de gestión y mecanismos de control y seguimiento.
- Elaboración del Plan Integral Estratégico para la Gestión de los Residuos Sólidos que permita establecer un marco coordinado y eficiente para la gestión de los residuos y defina los criterios para los planes zonales.
- Elaboración de planes departamentales de residuos sólidos para promover una gestión eficiente mediante la creación de plantas de transferencia, plantas de clasificación y reciclaje y rellenos sanitarios adecuados. Estos planes deberán priorizar la gestión adecuada en las principales poblaciones y zonas de desarrollo turístico, como los balnearios (parque del Lago, Parque de Los Pinos, El Palmar, etc.) y centros termales.

## 2.2.2 Ecosistemas y Biodiversidad y Sistema de Áreas Naturales Protegidas

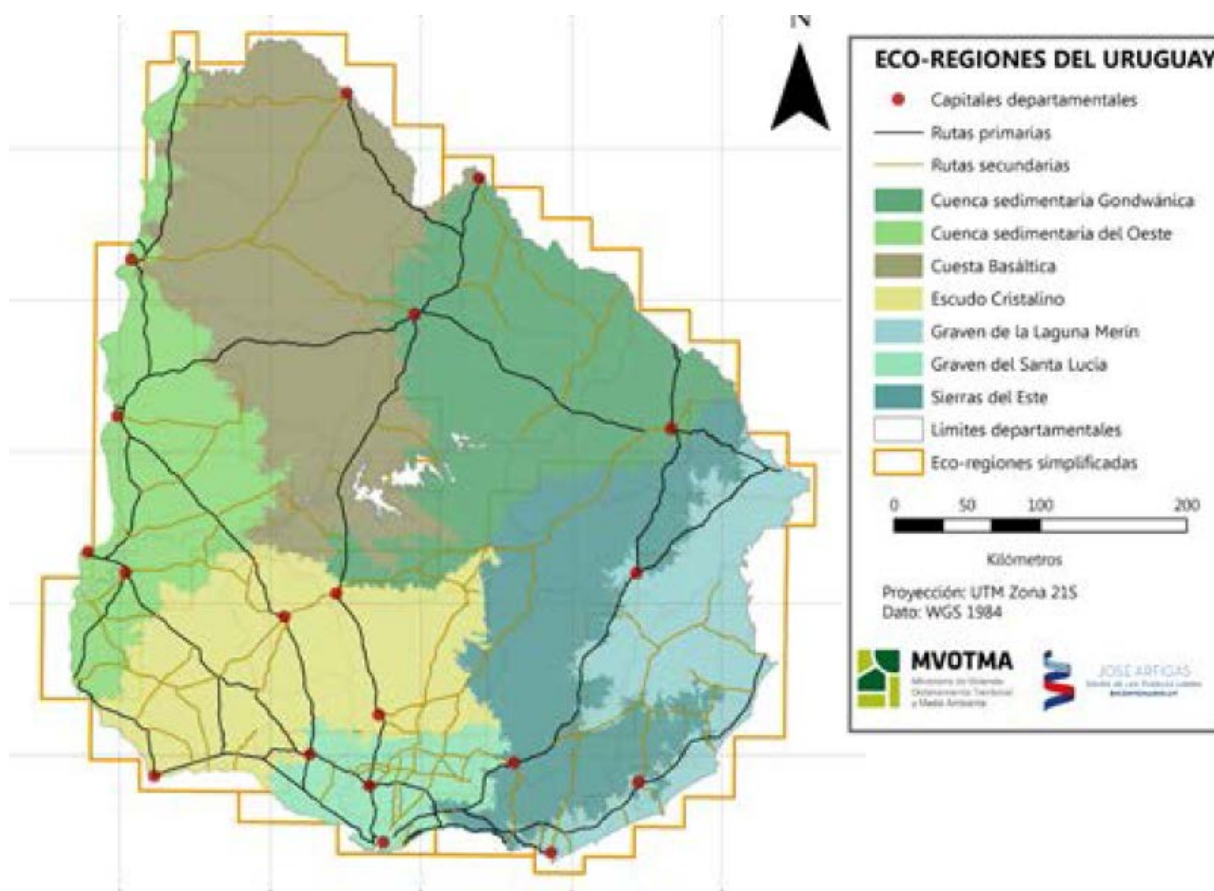
Uruguay en general y el Corredor del Río Uruguay en particular es un territorio profundamente antropizado si se considera a las zonas de pasto natural como parte de sistemas intervenidos. La existencia de ecosistemas naturales con vegetación nativa que continúa manteniendo su funcionalidad ecológica intacta está limitada a los márgenes de los cursos fluviales y a pequeños parches dispersos por la geografía nacional y regional. En consecuencia, cuando se trata de estudiar la biodiversidad del país conviene centrarse principalmente en las áreas naturales protegidas existentes o propuestas.

### 2.2.2.1 Ecosistemas y biodiversidad

La situación de transición biogeográfica en que se encuentra el Uruguay, con una importante matriz de la Provincia Pampeana e intrusiones de las Provincias Chaqueña y Paranaense, permite la existencia de una importante diversidad biológica. Uruguay constituye un ecotono en términos de biodiversidad.

El Corredor del río Uruguay se asienta casi en su totalidad en la ecorregión denominada “Cuenca Sedimentaria del Oeste” (Brazeiro, et al. 2012).

Ecorregiones del Uruguay

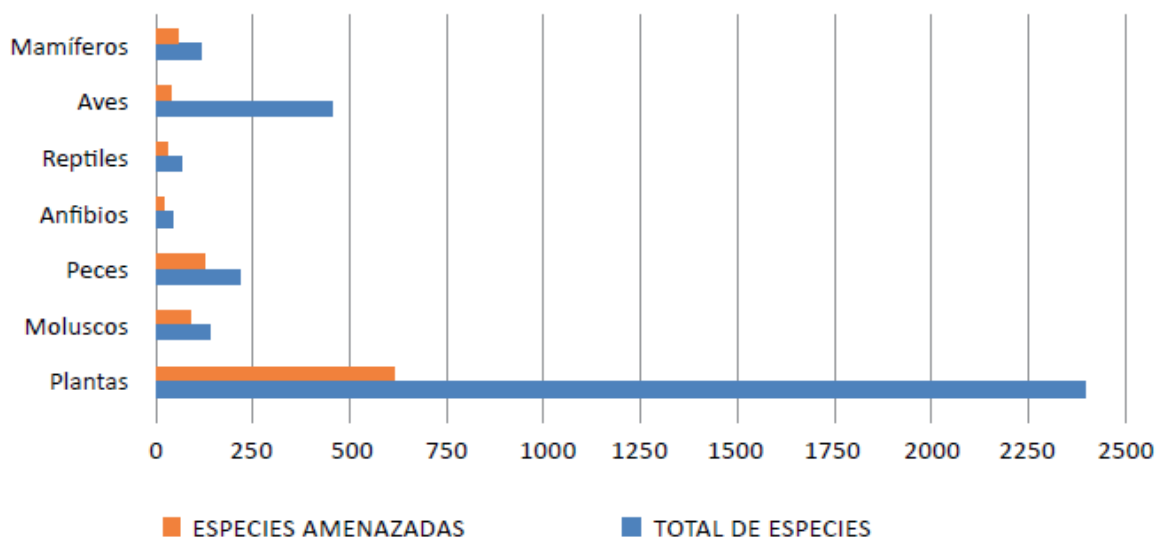


Fuente: Estrategia Nacional de Biodiversidad, MOTMA, 2016

El ecosistema con mayor representación en el país es el Pastizal, y forma parte de una de las zonas de pastizales templados más grandes del mundo. Cubre el 60% del territorio del país y comprende una comunidad herbácea heterogénea, en torno a 2000 especies, de las cuales 400 son gramíneas. Los humedales también se encuentran bien representados en el oeste del país, particularmente en los esteros de Farrapos del río Uruguay y en el oriente del país. Los bosques representan el otro gran bioma del país, si bien los bosques nativos apenas cubren el 5,5% del territorio nacional, se les clasifica de acuerdo a sus características y composición en: ribereños o de galería a lo largo de los cursos de agua; serranos, ubicados en las sierras del sur del país, con árboles de menor altura; de quebrada, localizados en las quebradas, compuestos por especies de características subtropicales; de parque, asociaciones xerófitas con bajo número de individuos; y los palmares, comunidades monoespecíficas ubicadas en el este y en el litoral oeste.

El grado de conocimiento de la biodiversidad de Uruguay es muy irregular, mientras que algunos grupos son relativamente bien conocidos, otros apenas han comenzado a estudiarse. La fauna terrestre, y en particular los vertebrados siguen siendo los grupos mejor conocidos. En cuanto a la flora, botánicos estiman que más del 80 % de las especies leñosas del país ya son conocidas, mientras que en el caso de gramíneas, la estabilidad del número total de especies en los últimos años estaría indicando un estado de conocimiento taxonómico elevado para este grupo, probablemente cercano al 95-100%.

**Número de especies registradas y amenazadas por grupo taxonómico**



Fuente: Soutullo, et al. 2013

El 29% de las especies presentes en el país se encuentran actualmente bajo algún grado de amenaza (Soutullo et al, 2013). Recientemente se han publicado las Listas Rojas de especies amenazadas de aves y de anfibios y reptiles, estando en proceso la elaboración de la Lista Roja de mamíferos (MVOTMA, 2014b). Los reptiles más amenazados son los quelonios *Dermochelys coriácea* (en peligro crítico) y *Chelonia mydas* (en peligro). En el caso de las Aves se evaluaron 458 taxones, 46 fueron identificados como amenazados, 31 Vulnerables, 12 En Peligro y dos En Peligro Crítico. La evaluación también incluye dos especies Extintas a Nivel Regional, 10 especies

Deficientes de Datos y 290 de Preocupación Menor (Aspiroz et al, 2012). La ecorregión de la Cuenca sedimentaria del Oeste presenta un total de 26 especies endémicas y 184 especies indicadoras (MVOTMA, 2014b).

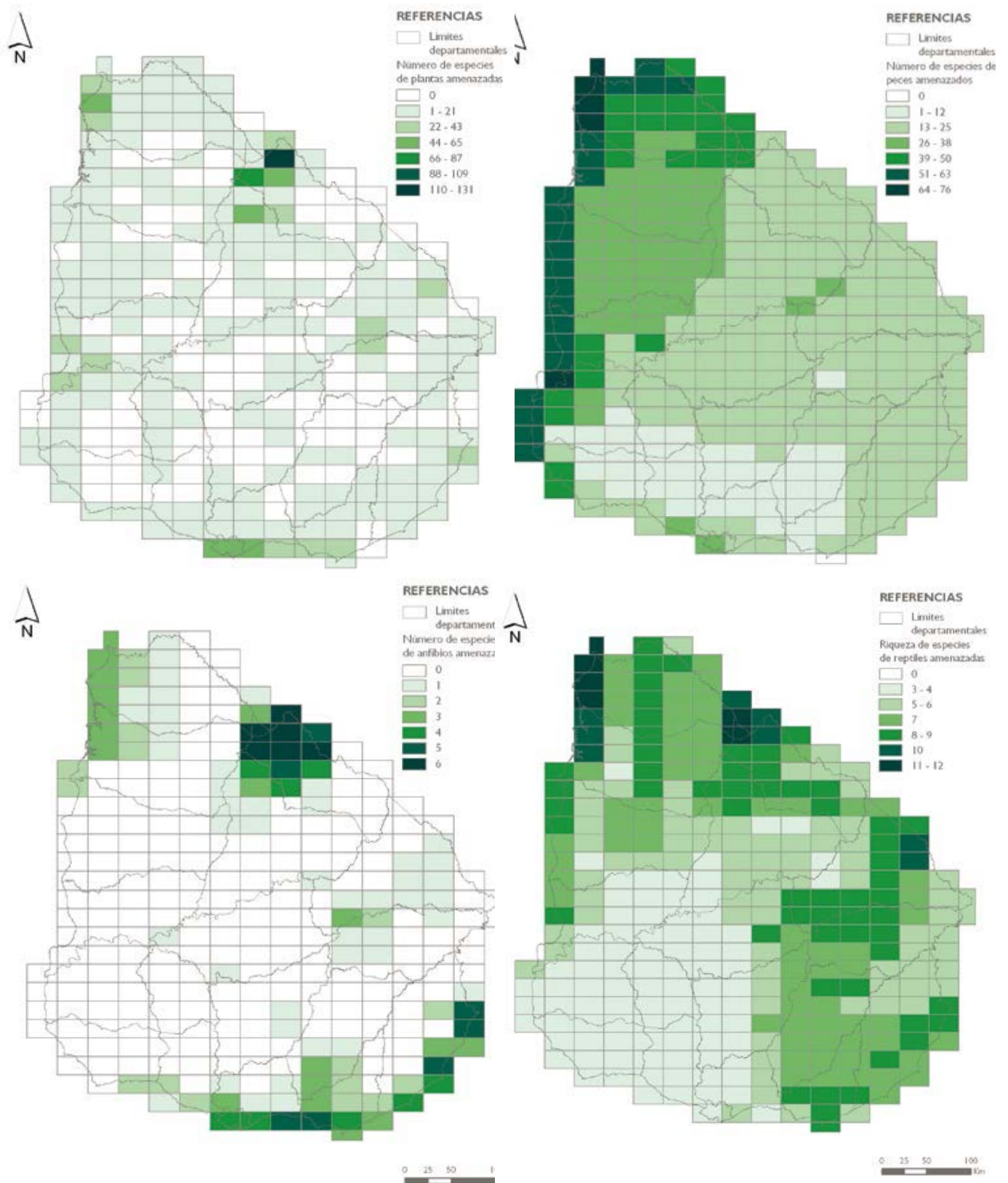
A nivel de especies, Uruguay alberga varias especies de aves consideradas globalmente amenazadas, ejemplos de ello son, el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*), la viudita blanca grande (*Heteroxolmis dominicanus*), el capuchino pecho blanco (*Sporophila palustris*), el capuchino boina gris (*Sporophila cinnamomea*), la loica pampeana (*Sturnella defilippii*), el dragón (*Xanthopsar flavus*) y varios albatros y petreles (*Thalassarche melanophrys*, *Procellaria conspicillata* y *Procellaria aequinoctialis*). Además, Uruguay tiene poblaciones importantes de especies con distribución restringida, como la pajonalera pico recto (*Limnortyx rectirostris*) o especies que presentan problemas de conservación a nivel global, aunque no estén amenazadas en el país, como el chorlito canela (*Tryngites subruficollis*), el capuchino garganta café (*Sporophila ruficollis*) y el ñandú (*Rhea americana*).

El SNAP ha publicado en 2013 (Soutullo et al. 2013) la lista de especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Se identificaron 688 especies de plantas prioritarias para la conservación, de las cuales 46 corresponden a Pteridófitas y el resto a Angiospermas. Entre las familias con más especies incluidas se pueden mencionar Poaceae (98), Asteraceae (69), Leguminosae (65), Cyperaceae (38), Orchidaceae (29), Euphorbiaceae (28), Cactaceae (24). En cuanto a las especies piscícolas, la cuenca del río Uruguay es la región con mayor número de especies (197) del país, la contaminación y el efecto barrera de las presas son las principales amenazas. En cuanto a los anfibios, se encuentran en Peligro Crítico *Melanopryniscus langonei*, endémica de Uruguay, *Ceratophrys ornata*, *Leptodactylus furnarius*, *Hypsiboas albopunctatus*; y En Peligro *M. devincenzii* y *M. montevidensis*, *Physalaemus fernandezae*, *Argenteohyla siemersi*, *Lysapsus limellum* (citada solo en Artigas y Salto).

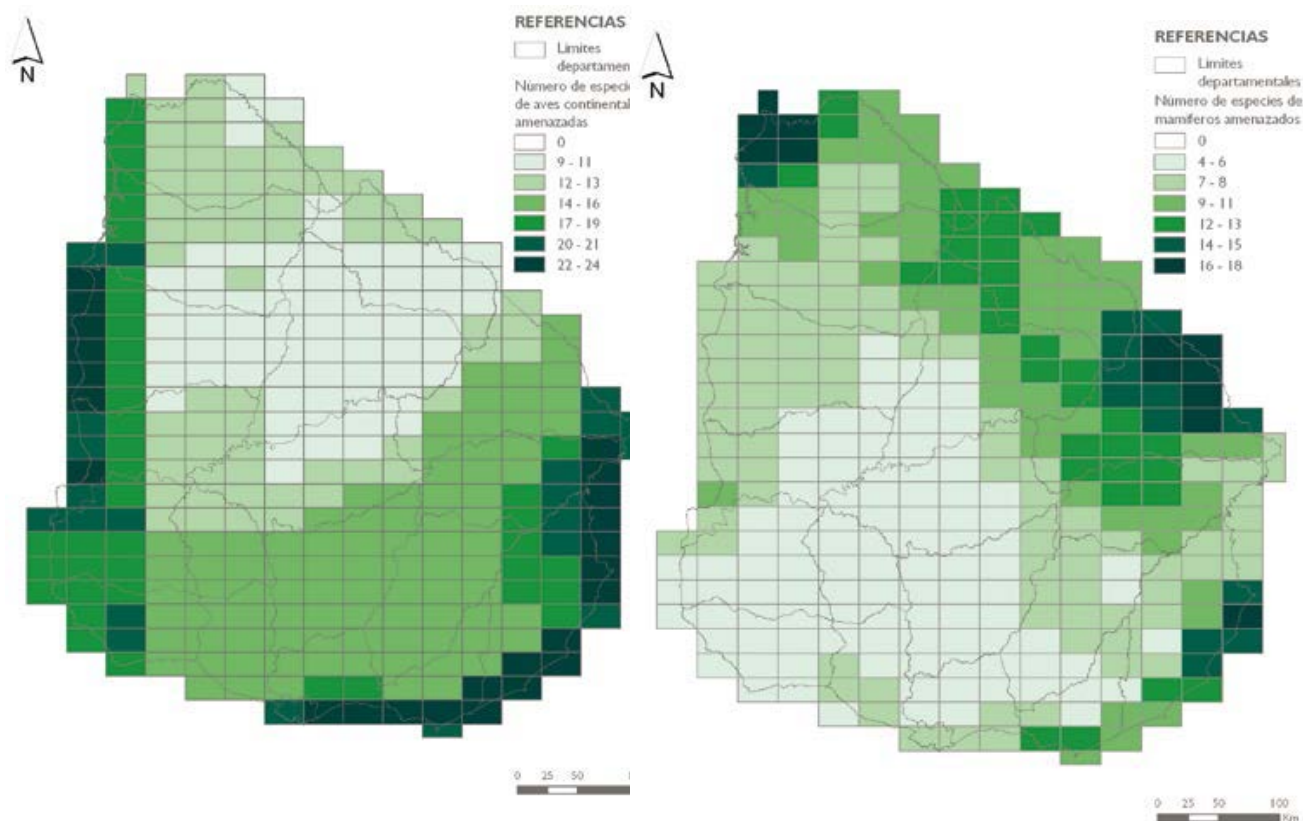
Del total de especies de aves seleccionadas como prioritarias, 46 habitan pastizales (incluyendo pastizales húmedos), 44 el bosque nativo, 37 ambientes costeros y marinos, y 6 cuerpos de agua dulce. En cuanto a la lista de mamíferos prioritarios para la conservación en Uruguay, de las 117 especies de mamíferos nativos de Uruguay, 72 (62%) han sido identificadas como prioritarias para la conservación; de estas, 60 se encuentran amenazadas, lo que representa más de la mitad (51%) de los mamíferos de Uruguay.



Especies de plantas vasculares, peces, anfibios y reptiles amenazadas en Uruguay. (Soutullo et al., 2013)



## Especies de aves y mamíferos amenazadas en Uruguay. (Soutullo et al., 2013)



Entre las principales causas de pérdida de biodiversidad en el país, además del uso no sostenible de los recursos naturales, del impacto que generan las especies exóticas invasoras, de la contaminación, o los efectos del cambio climático, hay que destacar especialmente la pérdida y degradación de hábitats naturales. El 90% de la superficie del país tiene usos productivos, los cuales se han intensificado y diversificado en los últimos años, sobre todo en relación con la expansión de las áreas con uso forestal y agrícola.

Los resultados del último Censo Agropecuario (MGAP, 2011) indican que en los últimos 10 años se ha sustituido un 10% de la superficie de campo natural principalmente por agricultura y forestación. El bosque nativo ha reducido su pérdida a partir de la aplicación de la Ley forestal (1987), pero no significa que otros factores como la invasión de especies exóticas incidan actualmente en la degradación del bosque nativo. El incremento de la superficie destinada a la agricultura (MGAP, 2014) ha sido de 694.000 hectáreas en 1990 a 1.604.000 hectáreas, de los que los cultivos cerealeros e industriales (sin contar arroz) se han incrementado en un 252% y representan el 85% del total de los cultivos del país, destacando la soja que ha pasado de 309.000 hectáreas en 2005 a 1.050.000 hectáreas en 2013. Pero es la superficie dedicada a la forestación la que más se ha incrementado; se ha pasado de 186.000 hectáreas en 1990 a 1.071.000 hectáreas en 2011, un incremento del 575%; estos cambios en su mayor parte han sido a costa de la extensión de pastizal natural; siendo los departamentos del Corredor los que suponen el 29,7% de

las plantaciones forestales del país en 2013. Según el MGAP<sup>10</sup>, en 2013 la superficie ocupada por plantaciones forestales en los cinco departamentos era de 2.946 km<sup>2</sup>, la cual seguirá incrementándose previsiblemente a costa de zonas de pastos naturales por la demanda creciente de las empresas de transformación para pasta de papel<sup>11</sup>, superando la superficie de bosque nativo que alcanzaba los 2.117 km<sup>2</sup>. La superficie forestal en 2013 (en hectáreas) era:

Superficie forestal en los departamentos del Corredor del río Uruguay						
	Pino	Eucaliptus	Otros	Total plantaciones	Bosque natural	%
Artigas	111	347	0	458	43.220	99
Salto	0	838	0	838	45.702	98
Paysandú	31.131	99.866	3.039	134.036	58.762	30
Río Negro	8.226	113.842	1.052	123.160	37.687	23
Soriano	727	35.161	297	36.185	26.357	42

La irrupción de plantaciones forestales en el país ha supuesto una alteración importante del paisaje y ha alterado la estructura de la fauna en las zonas más afectadas, expulsando las especies más sensibles y vulnerables. La aplicación de la norma que plantea restringir a las zonas de aptitud forestal este tipo de usos no se ha aplicado con el rigor necesario.

Las plantaciones de eucaliptos principalmente han alterado el funcionamiento de la capa freática más superficial y la capacidad de infiltración, como consecuencia de la elevada evapotranspiración de estas plantas, lo que puede afectar al funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y a la disponibilidad de agua y escurrimiento en cauces fluviales. Los eucaliptos si se plantan donde no existían árboles con anterioridad, la producción de agua de las cuencas se reduce y los niveles freáticos bajan; el efecto es máximo cuando los árboles son jóvenes y crecen rápidamente (FAO, 1987)<sup>12</sup>.

La eliminación de la vegetación arbustiva en márgenes de cursos fluviales y su sustitución por pasto o arbolado alóctono (pino o eucalipto), como sucede en el Parque de los Pinos de Bella Unión, puede contribuir a la erosión de márgenes por desprotección de los suelos frente a la erosión fluvial y arrastre de sedimentos.

No obstante, a pesar de constituir la mayor transformación paisajística y ecológica del país en las últimas décadas; las zonas de cultivo forestal mantienen una elevada capacidad de regeneración natural y resiliencia.

<sup>10</sup> Dirección General Forestal - Evaluación e Información. Bosque Natural, en base a Cartografía 2012-DGF. Pinus, Eucalyptus y Otros, en base a Registros de Bosques. En Anuario Estadístico Agropecuario 2015. MGAP. [http://www.mgap.gub.uy/DieaAnterior/Anuario2015/xls/215\\_11\\_001.xls](http://www.mgap.gub.uy/DieaAnterior/Anuario2015/xls/215_11_001.xls).

<sup>11</sup> Está prevista la construcción para antes de 2020 de una tercera planta de producción de celulosa que será la mayor del mundo. En 2015 la celulosa pasó a ocupar el segundo puesto entre los rubros que exporta Uruguay, con embarques de cerca de US\$ 1.266 millones, el 14% del total. <http://www.elpais.com.uy/informacion/cosse-reclamo-gualeguaychubuscarle-quinta-sexta-pata-gato.html>.

<sup>12</sup> <http://www.fao.org/docrep/016/ap415s/ap415s00.pdf>

De acuerdo con el Informe de Prioridades de Conservación (Brazeiro et al. 2012b), en la ecorregión de la Cuenca Sedimentaria del Oeste se destacan particularmente las siguientes zonas de máxima y alta prioridad:

- Bosques fluvial del río Uruguay
- Bosques del río Uruguay y sistemas asociados en Bella Unión
- Bosques y sistemas asociados del Río Dayman
- Bosques y sistemas asociados del Río Queguay
- Praderas y bosques abiertos de Paysandú
- Bosques y sistemas asociados del Río Negro
- Humedales de Villa Soriano y sistemas asociados

El marco legal asociado a la gestión de la biodiversidad es muy escaso y antiguo; además de las referencias a la conservación de la biodiversidad en los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.283/2000 de Protección del Medio Ambiente que declara de interés general la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, y de la legislación en materia de áreas protegidas, hay que remitirse a la Ley N° 9.481/1935 de fauna indígena que establece bajo control y reglamentación del Estado la conservación y explotación de todas las especies zoológicas silvestres y la Ley N° 15.939/1987 Forestal que prohíbe la corta o cualquier operación que atente contra la supervivencia del bosque nativo.

Uruguay cuenta con un documento recientemente actualizado de Estrategia Nacional de Biodiversidad (MVOTMA, 2016), el cual basa sus metas en las 20 Metas de Aichi para la biodiversidad<sup>13</sup> del Convenio de Diversidad Biológica. Para su cumplimiento se presenta en dos ejes temáticos centrales y seis ejes transversales, con sus correspondientes líneas de acción, dichos ejes son los siguientes:

1. Conservación y uso sostenible de la diversidad biológica
  - Conservar y manejar eficientemente los espacios de conservación del territorio cuyos componentes los hacen singularmente estratégicos para el mantenimiento de la diversidad biológica.
  - Analizar el rol y desarrollo de las estrategias de conservación ex situ.
  - Desarrollar estrategias para avanzar en el control de las especies exóticas invasoras.
2. Incorporación de consideraciones sobre diversidad biológica en los sectores.
  - Promover y garantizar el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.
  - Establecer políticas para la integración de la conservación de la diversidad biológica con el desarrollo de actividades productivas
3. Educación, comunicación, y difusión para la conservación.
  - Promover el desarrollo de una conciencia crítica sobre la diversidad biológica
4. Generación de conocimiento.
  - Promover la generación de conocimiento pertinente para la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad.

---

<sup>13</sup> <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-ES.pdf>

- Sistematizar y promover la difusión del conocimiento generado sobre la diversidad biológica nacional.
  - Identificar los elementos de la biodiversidad más presionados y vulnerables para incorporarlos en las diferentes estrategias de conservación.
5. Gestión de la información.
- Promover el intercambio y acceso a la información sobre diversidad biológica.
  - Establecer los mecanismos, herramientas y procesos que promuevan la difusión y uso de la información sobre diversidad biológica para la ejecución y seguimiento de la ENB.
6. Actualización del marco normativo.
- Revisar el marco normativo nacional vinculado al uso y conservación de la diversidad biológica para actualizarlo en función de los nuevos contextos y desafíos hacia un escenario de desarrollo sostenible.
7. Fortalecimiento de la participación y acceso a los beneficios.
- Promover y facilitar la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones vinculadas al uso y conservación de la diversidad biológica.
8. Movilización de recursos.
- Establecer una política para la movilización de recursos económicos que permitan la ejecución y seguimiento de la ENB.

Además de este documento rector, el país tiene firmados compromisos internacionales que inciden directamente en la gestión de la biodiversidad:

- Convenio de Ramsar de Humedales de Importancia Internacional. Ley Nº15.337/1982
- Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES). Ley Nº 14.205/1974.
- Convención de Bonn de Especies migratorias (CMS). Ley Nº 16.062/1989.
- Convenio de Diversidad Biológica. Ley 16.048/1993.
- Convenio de Lucha contra la Desertificación. Ley Nº 17.026/1998.
- Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas. Ley Nº 18.129/2007.

#### **2.2.2.2 Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)**

Uruguay comenzó a establecer áreas protegidas a comienzos del siglo XX en función de tierras disponibles y por criterios de oportunidad, no necesariamente ligados a la conservación de la diversidad biológica. En la actualidad existen 14 áreas naturales protegidas del país que cubren una superficie de 279.516 hectáreas, aproximadamente el 0,88% del territorio nacional<sup>14</sup>. Sin embargo, a pesar de la baja cobertura de superficie del SNAP, el porcentaje de paisajes representados supera el 70% del total del país, y el porcentaje de ecosistemas y especies prioritarias para la conservación amenazadas, representados supera el 30% del total. Aun así, el conjunto de áreas

---

<sup>14</sup> <http://www.mvotma.gub.uy/que-es-snap.html>

protegidas de Uruguay no conforma un sistema completo y representativo de los patrones de la biodiversidad del país, ni de los procesos que generan y mantienen dichos patrones, por lo cual muchos elementos de importancia nacional y global (principalmente praderas y ecosistemas marinos) quedan fuera del sistema y están sujetos a distintos tipos y niveles de amenazas (FAO/OAPN, 2009). La conformación de un sistema articulado de áreas protegidas se ve dificultada porque más del 90% del territorio corresponde a tierras de propiedad privada, lo cual implicaría incorporar a sus propietarios para el establecimiento de un sistema sostenible.

El marco jurídico específico para la implementación del sistema nacional de áreas protegidas está conformado por las siguientes normas:

- Ley Nº 17.234/2000 que declara de interés general la creación y gestión de un “Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas” y define las categorías de manejo. Asigna al MVOTMA por intermedio de la DINAMA, la competencia de regulación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y establece la creación de una Comisión Nacional Asesora (CNA) y de Comisiones Asesoras Específicas por área (CAE).
- Leyes Nº. 17.930/2005, Nº. 18.719/2010 y Nº. 18.996/2012 que introducen algunas modificaciones a la Ley Nº 17.234/2000.
- Decreto del Poder Ejecutivo 52/005, que reglamenta la Ley Nº 17.234/2000. Amplia las categorías de manejo y regula el procedimiento de declaración de un área protegida y el funcionamiento de los órganos colegiados creados por la Ley.

Con el propósito de mejorar la gestión de las áreas protegidas el MVOTMA ha elaborado en 2015 el Plan Estratégico 2015-2020 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (MVOTMA, 2015), cuyos objetivos se resumen en:

- Mantener en buen estado de conservación un conjunto de sitios representativos de cada una de las ecorregiones del país.
- Mantener en buen estado de conservación un conjunto de sitios representativos de cada una de las grandes unidades de paisaje del país.
- Contribuir a mantener los servicios que brindan los ecosistemas en cada una de las grandes cuencas hidrográficas del país, a través de la protección de un conjunto de sitios específicamente identificados para ese fin.
- Proteger muestras representativas, en buen estado de conservación y con altos niveles de integridad ecológica, de cada uno de los ecosistemas amenazados del país.
- Contribuir a asegurar la viabilidad de al menos una población de cada una de las especies amenazadas a nivel nacional o global, de presencia regular en Uruguay, para las que la protección de sitios constituye una herramienta efectiva de conservación.
- Contribuir a minimizar el impacto del cambio climático sobre las especies más vulnerables al mismo, a través de la protección de un conjunto de sitios específicamente identificados para ese fin.

El Plan Estratégico clasifica los sitios que conforman la red de interés del SNAP en cinco clases en función de sus prioridades para la protección e ingreso en el SNAP. La clase 1 la constituyen las áreas actualmente protegidas; la clase 2 las que está previsto incorporar antes de 2020, la clase 3 las que queda condicionado su ingreso antes de 2020, la clase 4 precisan de información adicional y son menos prioritarias y la clase 5 son las que se resuelven con estrategias de conservación pero no son prioritarias para ingresar en el Sistema. En el ámbito del Corredor únicamente están consideradas las cuatro áreas actualmente protegidas, de clase 1; el tramo final del río Negro

(Bosques de Río Negro y Humedales e Islas de la desembocadura del Río Negro), de clase 3; y Ñaquiñá (Artigas) en la clase 4.

El Plan Estratégico establece, asimismo, 21 líneas estratégicas, para cada una de las cuales define un conjunto de metas y acciones prioritarias a desarrollar; que se organizan en los siguientes bloques: (i) planificación y gestión a nivel de sistema, (ii) planificación y gestión a nivel de áreas protegidas, y (iii) planificación y gestión de aspectos funcionales (jurídicos, institucionales, de gobernanza, de sostenibilidad financiera y de gestión de la información y la comunicación).

En relación con el uso público, el MVOTMA ha elaborado un documento de Directrices para la planificación del uso público de las áreas protegidas (MVOTMA, 2014c). Este documento establece los Principios que deben impulsar y orientar el desarrollo del uso público en las ANP del país, como son: (i) Subordinación a los objetivos de conservación del área; (ii) Contribución al Turismo Sostenible en el área protegida; (iii) Aporte al desarrollo local; (iv) Interpretación, educación y acogida al visitante; y (v) Enfoque sistémico. Las estrategias se identifican en función del plan de manejo de cada área, lo que hace más urgente la elaboración de dichos planes. El documento señala los lineamientos que deben regir la elaboración de los planes de uso público y su implementación.

Cabe añadir, finalmente, que adicionalmente a las áreas protegidas incorporadas al SNAP, hay que considerar pequeñas áreas más o menos bien conservadas que han sido protegidas por las autoridades locales o departamentales.

En el Corredor del río Uruguay existen cuatro áreas protegidas principales y una en propuesta y suponen sólo el 0,48% de la superficie de los cinco departamentos afectados. Estas áreas son:

#### **Rincón de Franquía (1.229 has.)**

Declarado bajo la categoría de Área de Manejo de Hábitat y Especies por el Decreto 121/013, el cual establece un conjunto de restricciones y prohibiciones de uso, entre las que destacan la edificación, obras de infraestructura, introducción de especies alóctonas, los vertidos, la caza, los aprovechamientos tradicionales incompatibles, entre otras, aunque no incluye la tala de monte nativo. Se halla coadministrado por la asociación ambientalista local de Bella Unión GRUPAMA<sup>15</sup>. Esta área protegida destaca por su representación de bosque ribereño y pajonales y por la presencia de especies subtropicales de aves y de murciélagos.

El bosque ribereño presenta importancia ecorregional con características marcadamente subtropicales y una flora y fauna paranaense que no están presentes en otras zonas del país, con especies de reptiles como la culebra arborícola (*Leptophis marginatus*), culebra papapintos (*Chironius bicarinatus*), culebra duerme-duerme (*Sibynomorphus turgidus*), musurana (*Boiruna maculata*).

El pajonal se desarrolla entre los bosques ribereños y zona de espinillar así como rodeando las lagunas ubicadas en el parque lineal. Se reconoce la presencia de flora *lanthopappus corymbosus*,

<sup>15</sup> Es el único caso del país de gestión de un ANP con apoyo de una ONG, en combinación con Intendencia, Alcaldía y el SNAP. El SNAP transfiere los fondos de gestión a Grupama. Solo cuentan con un guardaparque.



especie de distribución global muy restringida y cuya única colecta para Uruguay es en esta área, así como especies de mimosas de distribución restringida. Destaca la presencia de la marmosa (*Cryptonanus chacoensis*), pequeño marsupial de distribución muy restringida en el país.

Las lagunas tienen un origen artificial para riego agrícola, sin embargo han adquirido relevancia ecológica con su naturalización, es un ambiente relevante para la reproducción y cría de varias especies de peces y anfibios, entre ellas especies migratorias de peces de interés comercial como ser el dorado, sábalo, boga, surubí.

La zona cuenta con la comunidad de murciélagos más importante del país (Ríos y Aldabe, 2012): Murciélago de orejas anchas patagónico (*Eumops patagonicus*), murciélago de las palmeras (*Lasiurus ega*), murciélago de orejas anchas (*Eumosp bonariensis*), moloso enano (*Molossops temminckii*), moloso común (*Molossus molossus*), moloso castaño (*Molossus rufus*), murciélago pardo (*Eptesicus furinalis*), murciélago de vientre blanco (*Myotis albescens*), además del vampiro (*Desmodus rotundus*). Existen más de 14 especies de anfibios presentes en Rincón de Franquía, de distribución Chaco-Misionera. Y presenta, además, el 50% de las aves del país, destacando el capuchino pecho blanco (*Sporophila palustris*), propia de pastizales de alto porte, que ha motivado la inclusión del área protegida dentro de la IBA “Campos de Bella Unión”; su presencia exigiría un mayor control de la actividad ganadera en la zona; asimismo, destaca la diversidad de especies subtropicales, muchas de distribución restringida o poco comunes en el país.

Entre los principales impactos y amenazas detectados persiste la presencia de ganado en algunas zonas del área protegida, el desarrollo de actividades agrícolas y el acceso público no controlado en algunas partes del área. Si bien se han reducido las talas ilegales, existen indicios de que aún persisten. El sector del balneario Los Pinos presenta severos problemas de erosión por las crecidas del río, afectando a las zonas de acampada y recreo.



**Efectos erosivos del río en el Parque de los Pinos, en el sector noroccidental del área protegida**



**Cancela de entrada a la zona de máxima protección del área.**

Existe un proyecto para la creación de un Corredor Biológico Trinacional, apoyado por la CARU, que incorpore esta área (Suárez y Ríos, 2013) en la zona de confluencia de los ríos Miriñay, Cuareim y Uruguay; el cual incluiría el sistema de islas fluviales entre la desembocadura del río Cuareim y el río Uruguay, el Parque Estadual Do Espinilho de Brasil, un área de bosque parque de algarrobos y ñandubay, con zonas de pastizal y humedales; el Campo General Ávalos de Argentina



que rodea la desembocadura del Río Miriñay, atravesando un paisaje de cuchillas de pastizales y montes de ñandubay; y el área protegida del Rincón de Franquía.



**Área del Corredor Biológico Trinacional y delimitación del área natural protegida.**

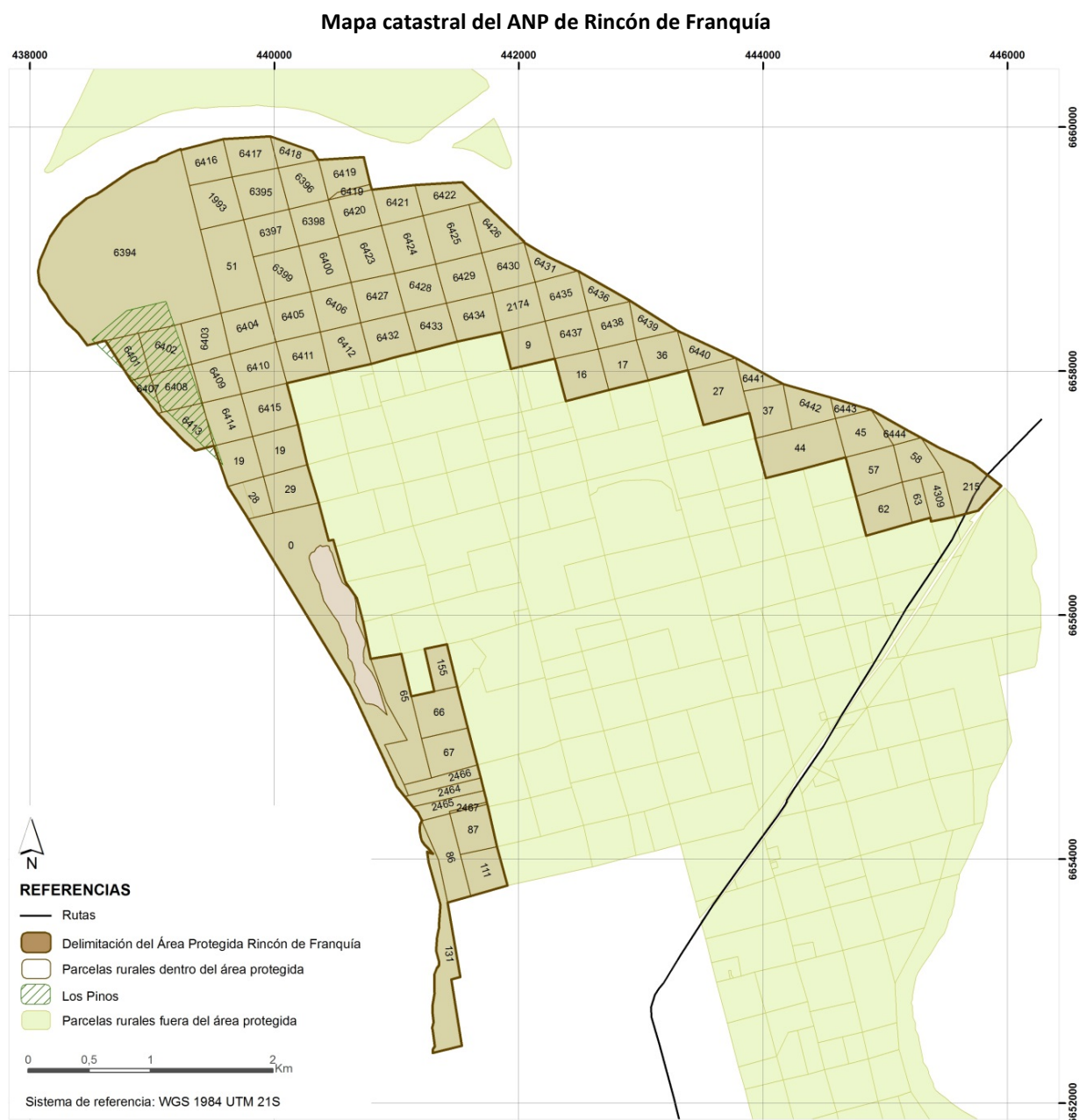
Fuente: SNAP y Google Earth

El Área carece de Plan de Manejo, si bien está prevista su realización a corto plazo y de momento se cuenta con un plan de desarrollo integral que elaboró GRUPAMA como base para la protección del área y que serviría de base. Tampoco existe un plan de uso público; no obstante se ha planteado la instalación de cierto equipamiento de interpretación ambiental y observación de fauna, como son:

- Mirador de Aves en Laguna Canosa: Ambiente de gran valor paisajístico y ecológico debido a su vegetación acuática y ribereña circundante, y sobre todo por la gran afluencia de aves.
- Mirador Mangrullo de la Triple Frontera: La zona contó durante aproximadamente 9 años con un mirador de 11m de altura, que se convirtió en un ícono del área protegida. La construcción resistió numerosas inundaciones que se sucedieron en el área, hasta que fue destruido por una tormenta el 2 de abril de 2016.
- Mirador en Puerto de Pedregullo: Es uno de los puntos estratégicos del área por su alto valor paisajístico que constituye uno de los puntos de mayor afluencia de visitantes, particularmente fines de semana y períodos vacacionales. Sería de menores dimensiones que el Mangrullo de la Triple Frontera.
- Centro de Interpretación: Importante para ofrecer una adecuada interpretación de los valores ecológicos del área, así como un lugar donde recibir las diversas visitas, tanto locales como turistas provenientes de otras regiones. Debería construirse en una zona elevada y ser transportable para evitar daños por las crecidas de los ríos.

Se ha elaborado un estudio sobre la demanda turística del Rincón de Franquía (Lugo, 2013) que señala la existencia de una demanda turística que acceden al área con el fin de hacer actividades

de educación ambiental y ecoturismo, que se complementarían con las nuevas dinámicas que está generando Bella Unión (carnaval, plantas industriales del entorno, tiendas de frontera para turismo de compras, etc.).



Fuente: MVOTMA-GEF, 2014

**Instalaciones de observación en el área protegida (destruidas por una tormenta). Fuente Lugo, 2013.**



### **Montes del Queguay (19.969 has.)**

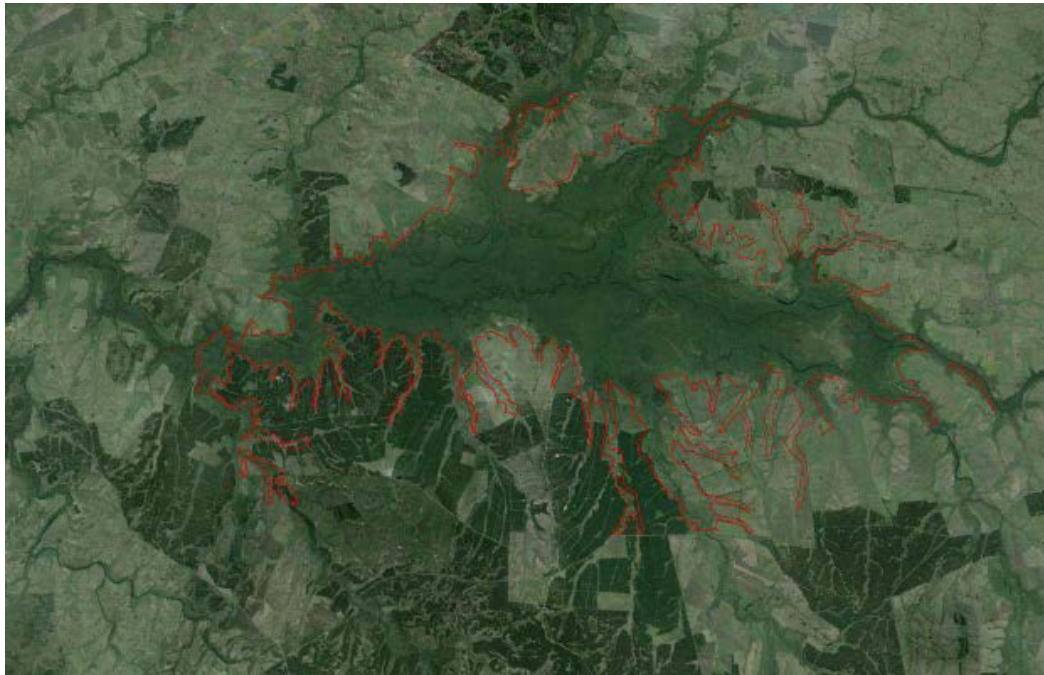
Declarada bajo la categoría de Área Protegida de Recursos Manejados (Decreto 343/014), el cual establece limitaciones similares al área anterior, aunque en este caso se incluye la prohibición de la tala de monte nativo o alteración y destrucción de la vegetación y la modificación de ecosistemas con fines productivos. Parte de sus valores ecológicos, faunísticos y etnológicos se hallan fuera del ámbito protegido, en lo que se denomina Zona Adyacente, de propiedad privada. El Área carece de director y de guardaparques, si bien existe un convenio para coadministración con la Intendencia.

El área Rincón de Pérez y montes del Queguay constituye una gran planicie de inundación formada en la confluencia de los ríos Queguay grande y Queguay chico, caracterizada por albergar uno de los macizos forestales más grandes del país, estar conformado por una gran diversidad de ambientes, caracterizados por su compleja distribución espacial generando zonas de transición entre estos ("ecotonos"), y presentar una dinámica de inundación y vaciado muy peculiar determinada por su reducida pendiente y vaciado lento (Achkar et al., 2007).

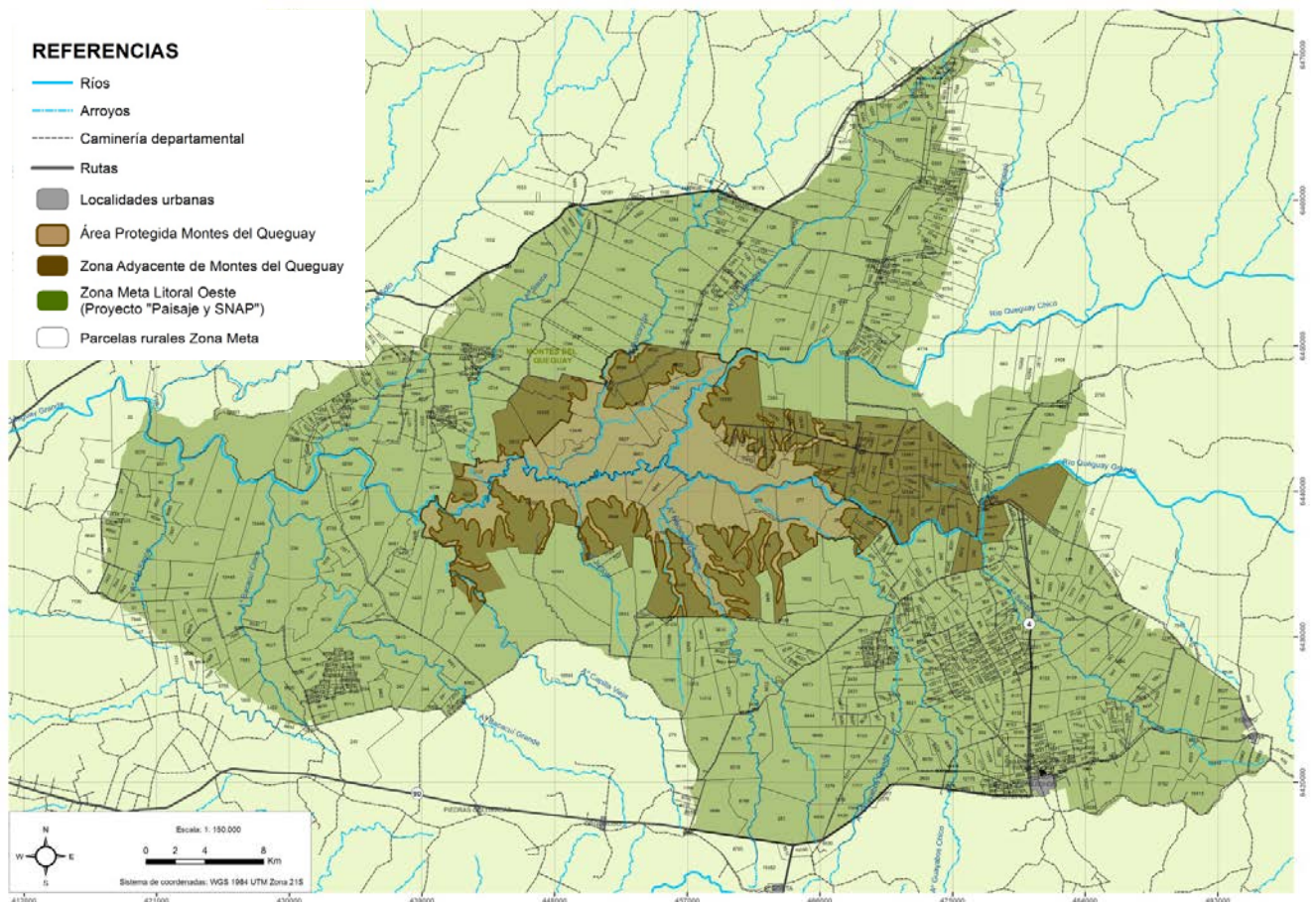
El principal problema de esta área protegida es que su ámbito se restringe a los cursos fluviales y la zona inundable (álveo) que define la legislación, el entorno no inundable es privado y sometido a intensos usos agropecuarios y forestales, particularmente en el sur del área. La zona de protección queda asegurada porque la delimitación coincide con la zona inundable.



**Delimitación del área natural protegida. Fuente: SNAP y Google Earth**



**Delimitación del Área Montes del Queguay, su Zona Adyacente y entorno (Fuente: MVOTMA-GEF, 2014)**



Según el SNAP (2012), en el área es posible identificar tres unidades ambientales:

- **Tierras bajas:** Áreas que no estando cubiertas por vegetación arbórea, permanecen inundadas más allá de los eventos de inundación extremas, que cubren toda la planicie. Dentro de esta unidad ambiental se encuentran ecosistemas de bañados, dominados por vegetación hidromórfica arraigada en el suelo, pajonales cuyas especies herbáceas se distribuyen según la duración de la inundación y que albergan especies de aves de interés para la conservación como Capuchino Garganta Café (*Sporophila ruficollis*) y Capuchino Corona Gris (*Sporophila cinnamomea*), lagunas y cursos fluviales, destacando los afluentes de los ríos Queguay Grande y Queguay Chico: arroyos Guayabos, Buricayupí, Sauce del Queguay, Capilla Vieja, Juncal y Ñacurutú Grande. Los procesos de dinámica fluvial son especialmente visibles en el curso medio del río Queguay, con formación de terraza aluvial, islas y acumulaciones de sedimentos.
- **Monte ribereño:** Áreas, que inundables o no, están mayoritariamente cubiertas por vegetación arbórea con especies principalmente hidrófilas y mesófilas. El ecosistema monte ribereño está ubicado a lo largo del curso de agua extendiéndose por gran parte de la llanura a la planicie de inundación. En las zonas de más difícil acceso se puede encontrar un monte de tipo primario (fustal). En zonas con mayor facilidad de acceso el monte fue talado en una gran área (durante el período 1930 – 1940) lo que provocó cambios en la forma de crecimiento dejando de ser fustales para tomar crecimiento tipo tallar por el rebrote de las cepas. Dentro de esta unidad ambiental se identifican tres tipos de bosque utilizando criterios de composición de especies, densidad foliar y grado de inundabilidad: bosque hidrófilo, caracterizado por especies arbóreas como el sarandí (*Phyllanthus sellowianus*), viraró (*Rupretchia salicifolia*), palo amarillo (*Terminalia australis*), o sauce criollo (*Salix humboldiana*); bosque intermedio, con especies arbóreas no características y bosque mesófilo y de albardón, con especies leñosas como el guabiyú (*Myrcianthes pungens*), laurel negro (*Ocotea acutifolia*), pindó (*Syagrus romanzoffiana*), subleñosas y helechos.



**Zona de monte ribereño inundable**



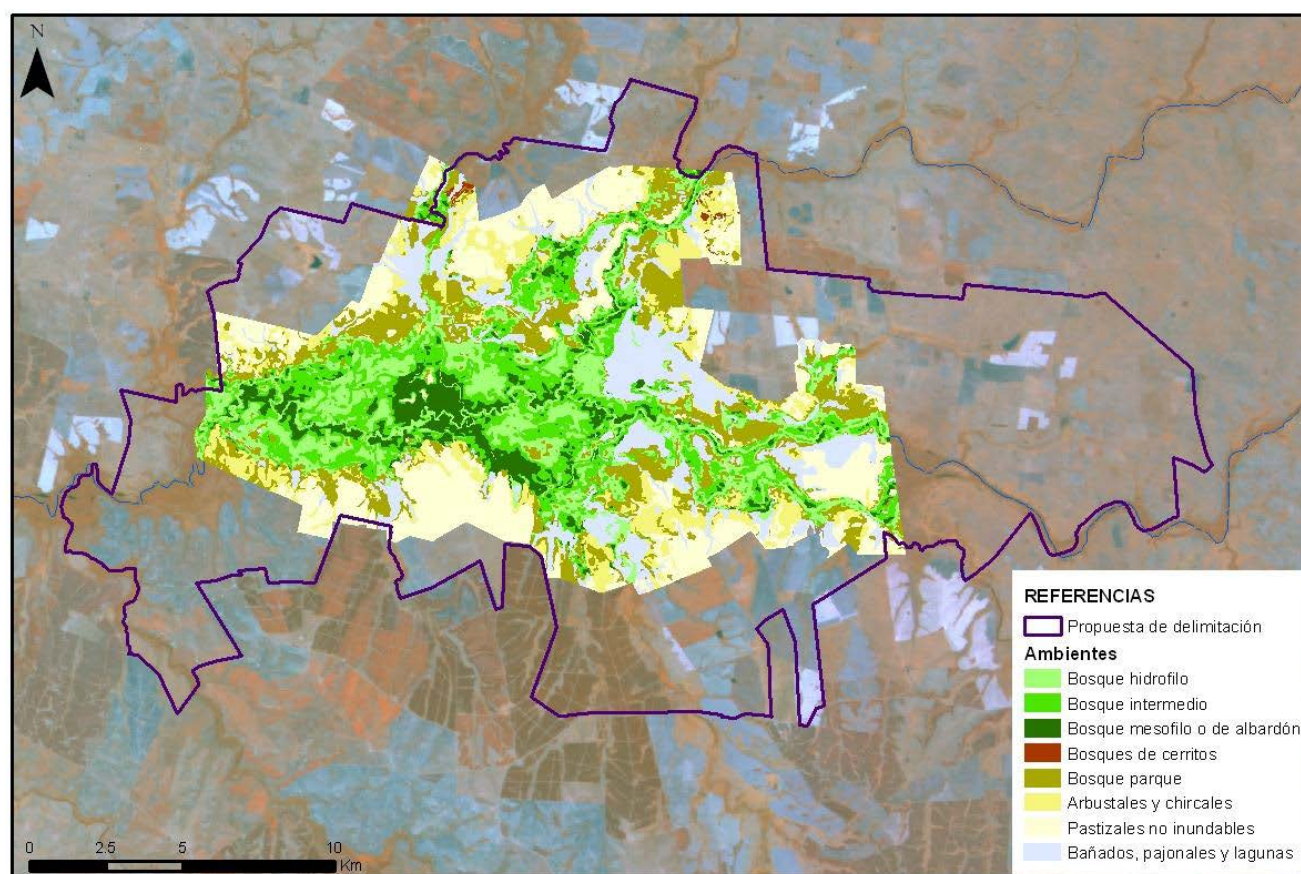
**Curso fluvial y monte ribereño**

- **Tierras altas:** Áreas que nunca son inundadas o lo son como resultado de eventos de muy baja frecuencia (inundaciones extremas). Estas áreas están integradas a la dinámica del



paisaje de los montes del Queguay por su condición de borde, que lo excluye de las actividades productivas más intensivas, o como en el caso de los cerros, por su asociación cultural y simbólica al paisaje. Los ecosistemas que la integran son: sierras basálticas y bosques de cerritos asociados, con seis leñosas exclusivas (*Berberis laurina*, *Condalia buxifolia*, *Colletia spinosissima*, *Schinus engleri*, *Zanthoxylum rhoifolium* y *Z. hyemale* – *tembetarí* y *Lithraea molleoides*); los arbustales o chircales, dominados por la chirca común (*Eupatorium buniifolium*) y desarrollándose en forma aislada, espinillos (*Acacia caven*); el bosque parque, con un número muy variado de especies como ñandubay (*Prosopis affinis*) y algarrobo (*Prosopis nigra*) por un lado y zonas que fueron abandonados por la actividad agrícola y pastoril, y que están dominadas por el de espinillo (*Acacia caven*); y finalmente los pastizales no inundables, sin cobertura leñosa.

Localización de los ambientes identificados (Gautreau, et al. 2009)



La oferta de ecoturismo y uso público de Guichón es la más completa actualmente del Corredor y se desarrolla principalmente en torno al área protegida Montes del Queguay. El grupo local de turismo cuenta con 8 guías capacitados para las distintas disciplinas en que se pueden hacer las visitas (caminata, canoa, caballo, MTB, etc.) y cuentan con 12 circuitos de distinta temática y forma de hacerlo<sup>16</sup>. No obstante, la construcción del Centro de Visitantes está paralizada, sería importante su culminación para apoyar la actividad del grupo de turismo local en el área. Según el

<sup>16</sup> <http://www.guichon.com.uy/portal/>

registro de visitantes del grupo local, han recibido. 752 visitantes entre julio de 2014 y junio de 2015, de los que 180 fueron excursiones escolares. La vegetación y las hierbas medicinales son lo más valorado por los visitantes.



**Sendero interpretativo**



**Estado actual de la construcción del Centro de Visitantes**



**Torre de observación junto al río en el punto de partida de los recorridos ecoturísticos, a pie, en canoa o a caballo.**



**Esteros de Farrapos e Islas del río Uruguay –EFIRU- (16.810 has.)**

Declarado como Parque Nacional (Decreto 579/008 y ampliado por Decreto 343/015), es la principal área protegida del Corredor y una de las más importantes del país. Cuenta con Plan de Manejo aprobado (RM 721/2014), aunque es anterior a la ampliación del Parque (Decreto 343/015); sin embargo, su contenido ya incluía referencias al área ampliada por lo que su revisión y adaptación podría ser inmediata.

**Ámbito del Parque Nacional en su delimitación actual ampliada** (Fuente: SNAP y Google Earth)



Sus ecosistemas más destacados son los bañados, pantanos, monte y matorral ribereño y el monte de parque abierto con sus algarrobales y blanqueales asociados,

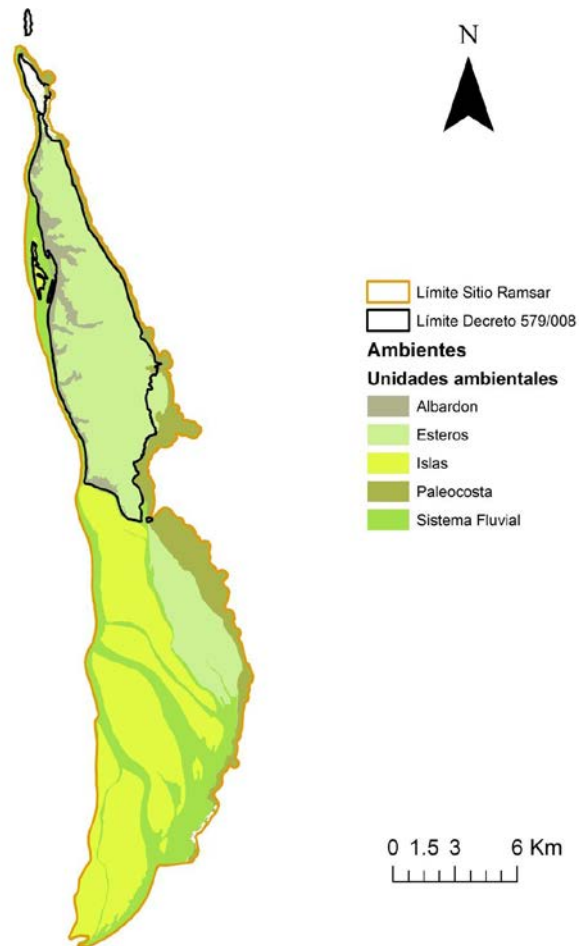
Los principales unidades ambientales del Parque Nacional son:

- Albardón costero y ambientes asociados: Constituido por sedimentos arenosos y areno-limosos no consolidados, modernos y actuales, trabajados y redepositados en forma permanente por la dinámica fluvial. Lo principales ambientes son: (i) Monte ribereño del río Uruguay, con una elevada riqueza de especies arbóreas, arbustivas y epifitas trepadoras; (ii) Arena fluvial, presenta una importante dinámica asociada a los regímenes de deposición-erosión del río por lo que su presencia puede ser más o menos transitoria. El estado de esta unidad y su defensa de procesos erosivos es fundamental para el mantenimiento del bosque ribereño y la regulación del proceso de inundación.



- Esteros y ambientes asociados: Es la unidad más extensa del área y se corresponde a las planicies de inundación fluvial con procesos de hidromorfismo permanente o semipermanente. Sus principales ambientes son: (i) Monte ripario o fluvial, es el sistema de drenaje del estero (cauces activos y paleocauces); (ii) Campo natural o praderas, son las zonas menos susceptibles de inundación y las más presionadas por el ganado; (iii) Humedal semipermanente, inundados estacionalmente; (iv) Humedal permanente, planicies de inundación fluvial del humedal con hidromorfismo permanente; y (v) Monte de humedales o de sarandíes, formaciones arbóreas reconocidas dentro de los esteros o islas emplazadas en áreas donde el suelo presenta altos niveles de hidromorfismo.

**Descripción de los principales ambientes en el Parque Nacional** (Fuente: Plan de Manejo)



- Paleocosta y ambientes asociados: Forma una escarpa de transición entre las tierras altas y el estero. Los principales ambientes son: (i) Arenales, dunas de arenas sueltas de grano medio a fino, cuarzosas y estratificadas; (ii) Blanqueales, son suelos halomórficos con un alto contenido de sodio intercambiable determinante de las características físicas y biológicas del sistema, se caracterizan por la presencia de algarrobo (*Prosopis nigra*) o higuierón (*Prosopis affinis*), entre otras; (iii) Monte parque, con menor contenido en sodio que permite mayor desarrollo de vegetación herbácea.

- Islas del río Uruguay: Son 16 islas que se desarrollan por el aporte de sedimentos del río. Presentan en sus márgenes albardones que alcanzan los 2 y 3 metros de altura; sobre estas estructuras se desarrolla el monte ribereño que destaca por su riqueza de especies y por su valor paisajístico. Al interior de las islas se desarrollan pequeñas lagunas con un régimen de inundación temporal o permanente. Su funcionalidad ecológica es esencial en el mantenimiento del sistema.
- Sistema fluvial: Es el principal elemento regulador y de control del nivel de inundación del humedal. Cumple un importante rol biológico como hábitat de una gran diversidad de especies y como corredor biológico. Se constituye por tanto en una unidad clave para el funcionamiento biofísico del sistema.



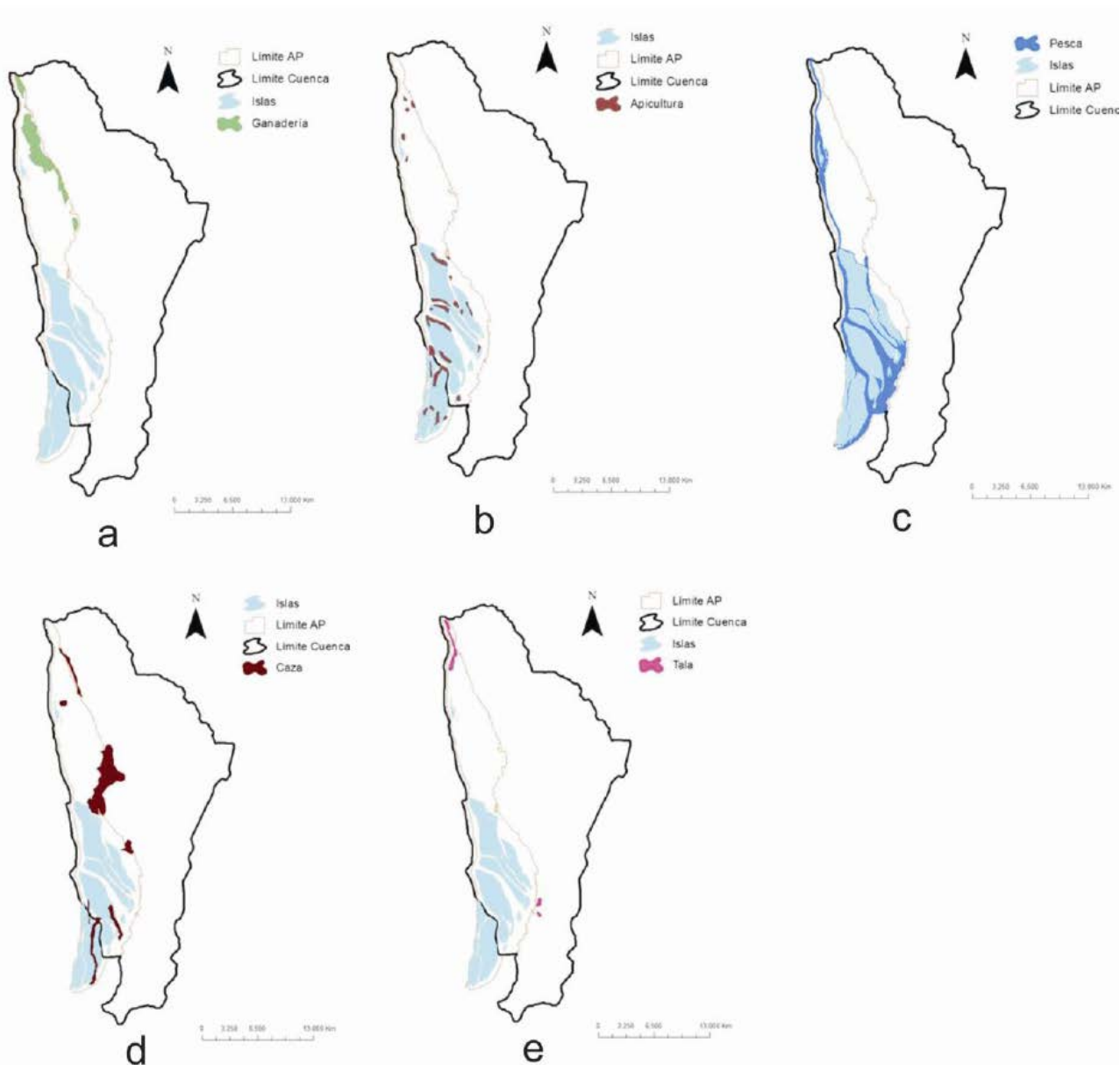
**Zonas de esteros con diferentes grados de inundación y monte parque**

Este complejo sistema de río, islas y esteros alberga una biodiversidad importante, destacando notables poblaciones de carpinchos de fácil observación, y se considera que puede ser uno de los últimos reductos del aguara guazú (*Chrysocyon brachyurus*), cánido en peligro de extinción, de aves acuáticas tales como patos, garzas, cigüeñas, cuervillos y espátulas, el Chajá (*Chauna torquata*), el Carao (*Aramus guarauna*), la Jacana (*Jacana jacana*), y el Verdón (*Embernagra platensis*), entre otros y una flora particular que varía entre aquellas especies bien adaptadas a vivir temporalmente bajo agua como el Sarandí blanco, Sarandí negro y el Ingá y otras más asociadas a las zonas altas, denominadas albardones como el Viraró, Curupí, Mataojo, Palo Cruz, Cumbretum, Palo amarillo, Sauce, Tembetarí, Pitanga, Guayabo Blanco y Guayabo Colorado.

Es de destacar que en el área se han detectado 104 especies de aves que corresponden al 25% del total de especies de aves para Uruguay, siendo un área vital para un grupo de especies de aves del género *Sporophila*, conocidos como “capuchinos”, entre las que se encuentra el Capuchino de pecho blanco (*Sporophila palustris*) que se encuentra en peligro de extinción. El Área protegida coincide con uno de los tres sitios Ramsar del país siendo de suma importancia para un gran número de especies que se encuentran en situación vulnerable. Asimismo, el sitio provee zonas de paradas migratorias y descanso para especies de aves migratorias neárticas y neotropicales.

El Parque sustenta diversos usos, las principales actividades vinculadas al uso de estos recursos son: ganadería, apicultura, pesca, caza y tala

**Localización de las principales actividades vinculadas al uso de los recursos en el Parque Nacional:**  
a) ganadería, b) apicultura, c) pesca, d) tala, e) caza. (Fuente: Plan de Manejo)



El uso ganadero es el más importante, utilizan el área protegida 22 tenedores de vacunos, 10 tenedores de yeguarizos y 8 tenedores de vacunos (1.381 cabezas en 2011) y yeguarizos (163 cabezas), los cuales no realizan pago alguno por el pastoreo; hay que señalar que la superficie de pajonal y pastizal están vinculadas al desarrollo de la actividad ganadera que tradicionalmente han quemado el pajonal y han restringido su avance (actualmente no se realizan quemas). El ganado también afecta a las condiciones físicoquímicas del suelo, particularmente en las zonas de humedal, aunque también en las zonas de monte por pisoteo y eliminación de plantas jóvenes de leñosas, afectando al sotobosque .

El uso apícola mantiene 132 explotaciones, con un total de 10.571 colmenas. La actividad no supone un impacto negativo en el área protegida, es la actividad la que se ve afectada por el uso de agroquímicos en las explotaciones agrícolas del entorno. La pesca es de carácter artesanal y las especies principales son Sábalo, Boga, Dorado y Tararira; siendo explotadas principalmente por los pescadores de Nuevo Berlín y en segundo término de San Javier. La caza es una actividad muy arraigada en la zona, especialmente sobre el carpincho y también sobre una especie exótica, el ciervo moteado (*Axis axis*), suelen practicarla de manera complementaria los propios pescadores y supone un impacto importante si no se regula adecuadamente. En el área se realiza actividad de tala tanto en el monte ribereño como en el monte parque. La leña obtenida se utiliza para el abastecimiento doméstico y con fines comerciales.

La actividad turística es prácticamente irrelevante en la zona, más allá de paseos fluviales y uso de zonas de baño. No obstante el Programa desarrollado por MINTUR y el BID y el propio Plan de Manejo plantean el desarrollo sostenible de la actividad a través del ecoturismo y del turismo de naturaleza, generando oportunidades de empleo local y dotando al Área de mayores servicios para el visitante, principalmente en las poblaciones de Nuevo Berlín y San Javier. Su desarrollo requerirá de la dotación necesaria de equipamientos, capacitación de prestadores de servicios y la elaboración de un plan de uso público que orden y regule la actividad. El equipamiento de uso público en el Parque es todavía muy deficiente; falta dotación en el Centro de Interpretación del Galpón de Piedra (San Javier), senderos e itinerarios interpretativos, observatorios, etc. vinculados a las zonas con potencial de observación y visita.



Centro de visitantes e interpretación del Galpón de Piedra (San Javier)



Interior del Galpón de Piedra (San Javier)



En relación al uso público, el MVOTMA ha desarrollado una propuesta de senderos y miradores con objeto de establecer una base estructural para articular el uso público en el área. Esta propuesta recoge las siguientes iniciativas:

- Sendero terrestre corto: San Javier – Arroyo San Javier y retorno: Bosque Parque, Bosque de Sarandíes y Humedal.
- Sendero terrestre medio: San Javier – sector Norte y retorno: Bosque Parque, Bosque de Sarandíes, Humedal, Arenales y Blanqueales.
- Sendero terrestre largo: San Javier – zona costera: Humedal Semipermanente, Bosque Ripario invadido y los Bosques de Sarandíes.
- Sendero Puerto Viejo. Bosque Parque denso y abierto, Blanqueales y arenales, Humedal semipermanente, Bosque ripario invadido y Bosque de sarandíes.
- Sendero fluvial: 12 km con origen en San Javier y destino en la Aduana Vieja.
- Miradores: 4 miradores (antiguo vertedero, Callejón 4, Ibarra y Ocampo), localizados a lo largo de la Paleocosta en el límite del área protegida.

#### Localización de los senderos terrestres propuestos en el Parque Nacional



Por otra parte, la dirección del Parque considera esencial la elaboración de un Plan de Uso Público que desarrolle proyectos para la ejecución de instalaciones de visita y observación, las cuales ya están identificadas. También proponen crear una infraestructura básica permanente en Saladero Román para visitas y como apoyo a actividades náuticas populares (como el descenso en kayak entre San Javier y N. Berlín). Una limitación importante para el desarrollo del uso público en el Parque es la insuficiencia de medios para la gestión y vigilancia del ANP; solo existen 4 guardaparques para todo el Parque Nacional (uno en Nuevo Berlín y tres en San Javier) y una única lancha. Las visitas a las islas del Parque no se hallan reguladas ni controladas.

Además de los efectos no deseados de los usos y actividades anteriormente mencionados, las invasiones biológicas constituyen uno de los principales factores determinantes de la pérdida de biodiversidad; esta situación afecta a diversas especies de leñosas y herbáceas, aunque no de manera grave, peces, como la carpa (*Cyprinus carpio*) o la tilapia (*Oreochromis* sp.), mamíferos como el jabalí (*Sus scrofa*) o el citado *Axis axis*. Pero de todos ellos, el principal problema es la invasión de acacias (*Gleditsia triacanthos*) en las zonas de bañado (pajonal) y orillas del río y arroyos tributarios, para cuyo control la dirección del Parque está desarrollando un programa de eliminación selectiva en las zonas más sensibles y en particular de las islas, mediante tratamiento químico inyectado. También habría que añadir la invasión de mejillón dorado (*Limnoperna fortunei*), que causa importantes problemas en las conducciones de agua y en la maquinaria de las presas.



**Imágenes de acacias marcadas y tratadas para su eliminación**

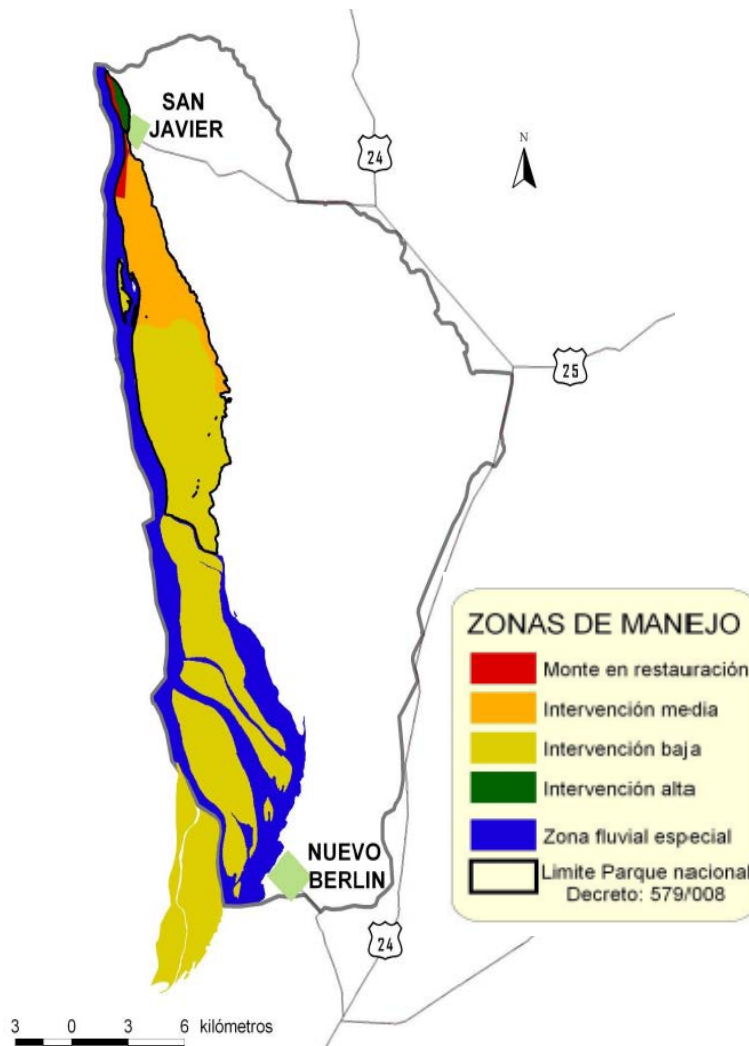
El Plan de Manejo establece una zonificación del área protegida con el objetivo de identificar y delimitar distintos tipos de zonas que permitan preservar la biodiversidad del área y regular el desarrollo de distintas actividades antrópicas. Las zonas establecidas son:

- Zona de intervención baja: Comprende al humedal permanente y el monte ribereño del río Uruguay y las islas (monte ribereño, humedal, comunidad de peces, carpincho).
- Zona de intervención media: Comprende al campo natural, humedal semipermanente, monte de sarandíes, y monte ribereño de los esteros.

- Zona de intervención alta: Comprende el campo natural, humedal semipermanente, monte de parque y blanqueales. Es la que ofrece menos limitaciones al uso público, y su localización cerca de San Javier facilita el uso público y ecoturístico desde dicha localidad.
- Monte en restauración: Comprende la zona norte del monte ribereño sobre el río Uruguay afectada por la acacia *Gleditsia triachantos*.
- Zona Fluvial: Comprende el área fluvial en jurisdicción uruguaya cuya extensión coincide con los límites del área protegida.

A partir de la zonificación se realiza una regulación de usos y actividades productivas. Entre las cuales cabe resaltar, la regulación del uso público, definiendo las condiciones de realización de infraestructuras, preferentemente sobre la Zona de intervención alta y Zona en restauración, sobre las cuales también se permitiría la circulación de vehículos terrestres a motor o construcciones habitacionales, con autorización de DINAMA. Entre las actividades productivas, destaca la ganadería por su efecto sobre el espacio protegido, la cual se autoriza durante todo el año en las zonas de intervención alta, media y en restauración, si bien su carga y manejo serán finalmente definidos en el plan de uso ganadero que será elaborado por Facultad de Agronomía.

**Zonificación del Parque Nacional realizada por el Plan de Manejo** (Fuente: Plan de Manejo)



El Plan de Manejo analiza la relación del área protegida con su entorno y realiza algunas recomendaciones, como es la regulación del uso de agroquímicos en los cultivos y plantaciones forestales de la cuenca, desarrollo de prácticas agrícolas bajo principios de conservación de suelos, reducción de la tala en el monte parque fuera del ámbito del área protegida. Asimismo sugiere la creación de un Comité de Cuenca del Parque Nacional para coordinar y promover la protección y conservación de los recursos hídricos, suelos, montes nativos y demás recursos naturales así como promover en este territorio la implementación de modelos de desarrollo sustentable y participativo. No obstante, todos estos aspectos son recomendaciones y sugerencias sin valor normativo.

El Plan de Manejo propone, asimismo, un conjunto de programas que deberán realizarse en el área protegida a los efectos de: (a) desarrollar acciones de restauración y/o reducir o mitigar los principales factores que afectan la biodiversidad; (b) promover la actividad productiva en articulación con la conservación de la biodiversidad; y (c) desarrollar acciones de sensibilización y educación en torno a los valores y a la problemática del área. Para cada uno de ellos, se plantean diversas acciones que quedan especificadas con sus objetivos, indicadores y prioridades.

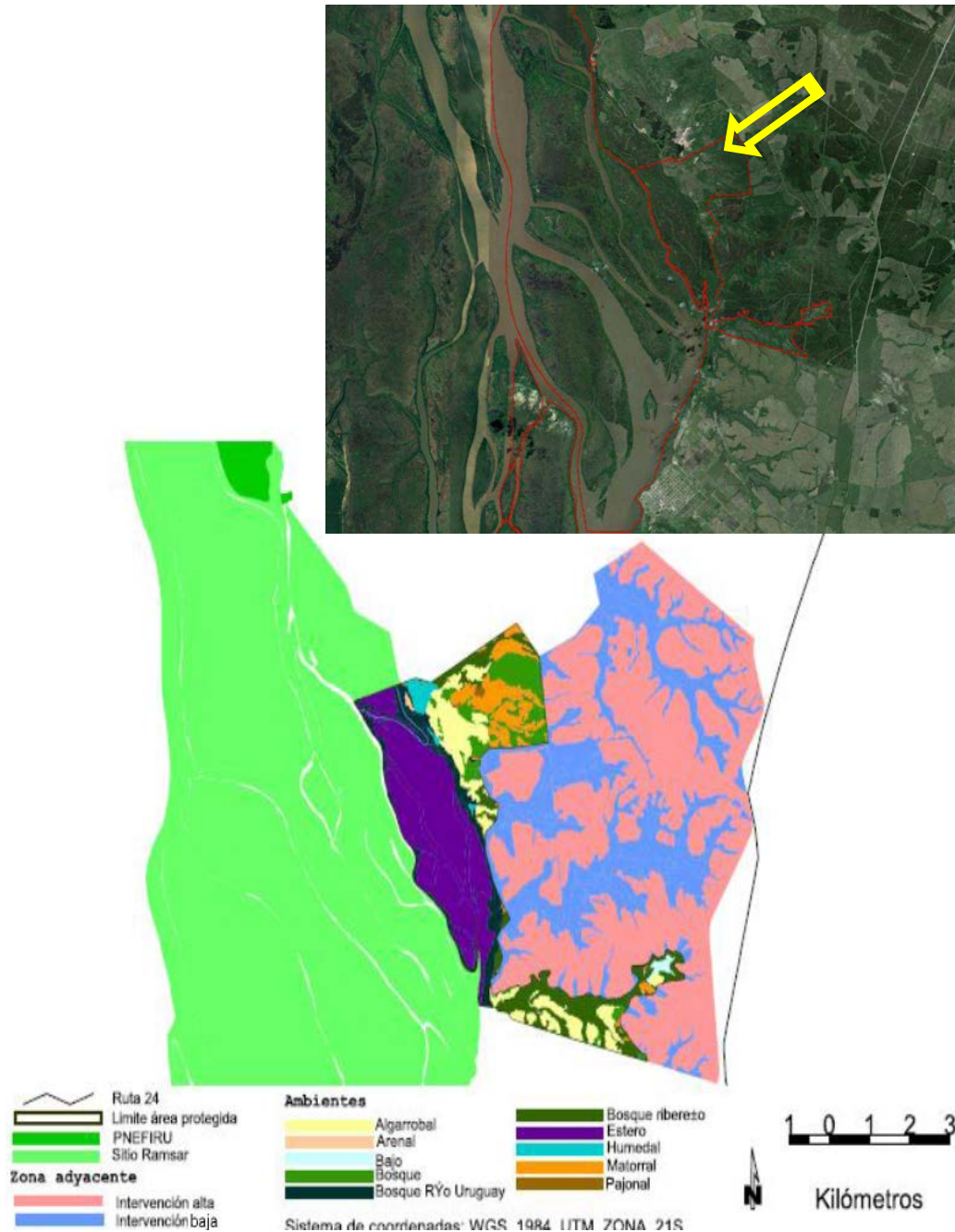
- Programas vinculados a la restauración y a reducir o mitigar amenazas.
  - Programa de control de *Gleditsia triacanthos* en el Parque Nacional: Restaurar las áreas de monte degradadas por el proceso invasivo de *Gleditsia triacanthos* y controlar el avance del mismo.
  - Programa de restauración del albardón: Evaluar en base a criterios técnicos-científicos, la pertinencia de realizar acciones de restauración del albardón y recomendar acciones en tal sentido.
  - Programa de control y vigilancia: Promover el cumplimiento de la normativa vigente a través de la articulación con las distintas instituciones competentes y una eficiente realización de actividades de vigilancia.
- Programas vinculados a regular y promover el desarrollo de actividades productivas en el Parque.
  - Programa de uso ganadero: Regular el uso ganadero en articulación con la conservación de la diversidad biológica.
  - Programa de promoción de la actividad apícola y pesca sustentable: Fortalecer el desarrollo de la actividad apícola y contribuir a desarrollar la pesca artesanal desde una perspectiva más sustentable.
- Programas vinculados a la sensibilización y educación en el entorno a los valores y problemáticas del área.
  - Programa de uso público: Mejorar las opciones de recreación, sensibilización e interpretación de los visitantes del área protegida y fortalecer el rol social del Centro de Visitantes.
  - Programa de desarrollo turístico: Promover las capacidades locales para el desarrollo de la actividad turística de forma sostenible, generando oportunidades de empleo local y dotando al Área de mayores servicios para el visitante.
  - Programa de educación y difusión: Fortalecer los vínculos existentes entre el área protegida y los centros educativos de la zona y contribuir en la valoración social de los valores naturales del área tanto a nivel local como departamental.



### **Esteros y Algarrobales del río Uruguay (1.550 has.)**

Declarada en 2015 mediante el Decreto 85/015 bajo la categoría de Área de Manejo de Hábitat y Especies, estableciéndose un conjunto de medidas de protección. Esta zona contigua al Parque Nacional EFIRU es propiedad de la empresa UPM y su gestión queda bajo su competencia. Sus ecosistemas más representativos son el algarrobal, el bosque ribereño y cursos fluviales asociados, los esteros, y la presencia de macrofauna relevante.

#### **Localización y caracterización de ambientes del área protegida Esteros y Algarrobales del río Uruguay** (Fuente MVOTMA y Google Earth)



Los ambientes identificados en el área protegida son:

- Zonas bajas: Incluye las planicies de inundación del Río Uruguay. Queda incluida dentro del sitio Ramsar Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay.
  - Herbazal de humedad permanente.
  - Herbazal de humedad semi-permanente.
  - Matorral hidrófilo.
  - Bosque ribereño del Río Uruguay.
  - Bosque ribereño de cañadas.
- Zonas medias: Se incluyen áreas con planos cóncavos y convexos que se inundan excepcionalmente. La vegetación se caracteriza por la ocurrencia de Algarrobos (*Prosopis nigra*) en los planos cóncavos y por la ocurrencia de Ñandubay (*Prosopis affinis*), Molle (*Schinus longifolius*) y Espinillo (*Acacia caven*) en los planos convexos.
  - Vegetación de arenales.
  - Arbustal.
  - Algarrobal.
  - Bosque asociado al alambrado.
- Zonas altas: Se encuentran en posiciones no inundables y están ocupadas por un mosaico de chircales, forestación de Eucalipto (*Eucalyptus* spp.) y pequeños parches de campo natural compuesto por gramínoideas de bajo porte. En estas zonas las principales actividades productivas son la forestación y la ganadería.
  - Arbustal.
  - Forestación.

Los objetos focales de conservación son: (i) Algarrobal, se distribuye sobre suelos de blanqueal (halomórficos), este ambiente posee una distribución global restringida y el área protegida contiene algunos de los parches mejor conservados de este ambiente en el país, cubriendo una extensión aproximada de 280 ha; (ii) Cursos de agua y bosques ribereños asociados, los cuales presentan bosques ribereños en sus márgenes con especies arbóreas de menor porte que aquellas del bosque ribereño del Río Uruguay, cubre un área aproximada de 570 ha; (iii) Estero y bosque ribereño del Río Uruguay, se trata de un complejo sistema fluvial con humedales, islas fluviales y bosques asociados, reconocida como un sitio de importancia internacional para la conservación de la biodiversidad por la convención de Ramsar; (iv) Grandes y medianos vertebrados, con presencia de especies prioritarias para la conservación que han sido ocasionalmente registrados en la zona (martineta, mulita, gato de pajonal, puma, aguara guazú); y (v) Cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*), es una especie en peligro de extinción a nivel global cuya población total ronda los 2000 individuos y a nivel nacional ronda los 300 individuos.

Las principales amenazas que afectan a estos elementos para el área son: la presencia de especies de flora y fauna exótica invasora, la caza furtiva para consumo asociada a la tala selectiva, la caza comercial de aves de interés, incluyendo el cardenal amarillo, y la forestación y sus efluentes asociados. Por otro lado, existen amenazas externas al área que pueden poner en riesgo la viabilidad de los objetos focales, siendo estas la ganadería y la agricultura con sus pesticidas asociados.

La zona de esteros, algarrobales y monte nativo propiedad de UPM y que lo protege como compensación y tiene un plan de manejo; su acceso es restringido y podría incorporarse a la oferta

de zonas aptas para itinerarios ecológicos como parte del parque nacional, incluyéndolo en el Plan de Manejo y en el Plan de Uso Público.

### **2.2.2.3 Discusión**

A la vista de lo expuesto anteriormente, se deduce que la biodiversidad se concentra en el ámbito de las áreas naturales protegidas por la fuerte intervención humana en el resto del territorio; y a su vez, la gestión de las áreas protegidas en el Corredor no garantizan suficientemente la protección de sus objetos de conservación, ya que se enfrenta a importantes desafíos que dificultan el logro de los objetivos que motivaron su reconocimiento y declaración como áreas protegidas. Los principales obstáculos para una gestión exitosa de dichas áreas serían:

- Fuerte presencia de la ganadería que es asumida como consustancial a los espacios naturales y afecta a extensas zonas de todas las áreas protegidas, incluyendo el Parque Nacional de los Esteros de Farrapos e Islas del río Uruguay. Esta actividad afecta especialmente el desarrollo de las comunidades de pastizales y pajonales, y también al desarrollo del sotobosque y la regeneración natural de especies arbóreas y arbustivas.
- Además, las ANP soportan fuertes presiones en su entorno por la intensificación de las plantaciones forestales y usos agropecuarios, incluso en el interior de las propias áreas protegidas, lo cual reduce la diversidad biológica del entorno, constituye una barrera ecológica para muchas especies y es fuente de entrada de fitoquímicos en los ecosistemas y en particular en las aguas, elemento integrador y articulador en todas las áreas protegidas del Corredor.
- La fuerte intervención humana en las zonas adyacentes a las ANP reduce la superficie natural, afecta a la biodiversidad, en especial a las especies más sensibles y vulnerables. Los planes de manejo no tienen capacidad de intervención real sobre estas zonas adyacentes, aunque dependa de ellas buena parte de la capacidad de resiliencia y conservación del área. Asimismo, estas alteraciones reducen la capacidad de conexión y el establecimiento de corredores ecológicos en la zona, que debería ser la principal función de los principales cursos fluviales y sus márgenes, en particular el río Uruguay por su orientación N-S.
- La mayor parte del territorio es privada y la debilidad de instrumentos de intervención y del marco legal dificulta la aplicación de medidas de comando y control, por lo que solo se puede actuar de manera concertada con los propietarios, generalmente poco proclives a la colaboración. Esta situación ralentiza y dificulta la adopción de medidas severas de protección y conservación. Esta debilidad se ve potenciada por la indeterminación, falta de capacidad de intervención y discrecionalidad de la propia legislación en materia de áreas protegidas; la cual apenas hace referencia a la capacidad de los instrumentos de gestión y de regulación del área y también del uso público.

Ante la falta de capacidad de intervención de los planes de manejo fuera del ámbito protegido, el ordenamiento territorial puede ser el principal instrumento aliado para evitar las presiones de las zonas periféricas a las ANP, en particular en la Zona Adyacente, que es de donde provienen la mayor parte de los impactos que afectan a las ANP. La legislación de ordenamiento territorial podría contribuir a reforzar la protección de las ANP y corregir la debilidad de la legislación de ANP sin embargo no se están aprovechando estas oportunidades por la propia debilidad de los

instrumentos de ordenamiento territorial y sus mecanismos de aplicación. La aplicación de mecanismos de Pago por Servicios Ecosistémicos no parece ser una solución eficaz en estos casos, considerando el fuerte nivel de transformación del territorio, el alto beneficio obtenido por los intensos usos productivos y la falta de demanda en cuanto a disposición al pago; en consecuencia es la aplicación de un marco normativo y de planificación efectivo el único camino operativo para conseguir la conservación de la biodiversidad, más allá de las áreas protegidas.

Ante la falta de territorio de titularidad pública sobre el que poder aplicar medidas estrictas de conservación y gestión ecológica, sería conveniente explorar la posibilidad de aprovechar los terrenos expropiados para la construcción de los embalses y como protección de sus cuencas que permitirían ampliar el bosque nativo en su entorno y su posible uso ecoturístico como corredores naturales.

La combinación de acciones coordinadas entre (i) el sistema de áreas naturales protegidas y sus planes de manejo; (ii) la elaboración y aplicación de los instrumentos de ordenamiento territorial con un enfoque más ambiental sobre los espacios no urbanos o suburbanos; (iii) la aplicación puntual de sistemas de “pago por servicios ecosistémicos” o de mecanismos de “custodia del territorio” que faciliten el acuerdo voluntario con propietarios de tierras con potencial valor ecológico; (iv) y el aprovechamiento de los terrenos no protegidos de titularidad pública, como los que posee UTE o CTM en las cuencas de los embalses; permitiría desarrollar un programa de largo plazo que contribuiría a crear un modelo de conservación en el corredor del río Uruguay, con el objetivo de conformar un verdadero corredor ecológico del río y su entorno, actualmente inexistente por la fuerte fragmentación de los ecosistemas y su desconexión.

En este sentido, la CARU, que dispone de recursos que podría utilizar en apoyo de actividades de conservación y de desarrollo del turismo sostenible, ha manifestado su interés en apoyar y fomentar un Corredor Ecológico del río Uruguay, recogido en su Plan de Protección del Río Uruguay CARU, 2002) como “Parque Binacional” que integre los aspectos, ecológicos, turísticos, ambientales, culturales, productivos y náuticos. Entre las propuestas en esta línea de acción del citado Plan de Protección, se pueden destacar la definición de áreas de sensibilidad ecológica, la plantación de especies nativas en la costa y la creación del mencionado Parque Binacional. Existe, asimismo, un Proyecto GEF, denominado “Paisaje y SNAP” que también va en la misma línea de promover un verdadero corredor ecológico en la zona.

De acuerdo con el diagnóstico y condicionantes expuestos y las potencialidades existentes, se pueden plantear **algunas recomendaciones y sugerencias**.

- a) Aplicar lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 17.234/000<sup>17</sup> de creación del sistema de áreas naturales protegidas y en los artículos 3 y 5 del Decreto 52/005 que reglamenta dicha Ley, con el fin de evitar los usos productivos incompatibles con la conservación, particularmente en los terrenos de titularidad pública.
- b) En relación a la gestión del área protegida del Rincón de Franquía:

<sup>17</sup> Ley Nº 17.234/000 por la que se declara de interés general la creación y gestión de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, como instrumento de aplicación de las políticas y planes nacionales de protección ambiental y Decreto 52/2005 del 16 de febrero de 2005 de reglamentación de la ley nº 17.234/2000

- Elaborar un Plan de Manejo y Plan de Uso Público de Rincón de Franquía, que defina el equipamiento interpretativo (Centro de Interpretación, senderos, observatorios y torres) y los medios necesarios de apoyo a la gestión y vigilancia, incluyendo medidas para la defensa y control de la erosión en la ribera del río.
  - Recuperar el control de los terrenos de titularidad pública (ejidos) evitando usos privativos y favoreciendo la regeneración de la vegetación.
  - Controlar el acceso del ganado a las zonas naturales del área protegida.
  - Finalizar la construcción del centro de visitantes como base para la gestión de la oferta ecoturísticas del área protegida.
  - Aprovechar la zona de puerto Pedregullo para instalar el centro de interpretación móvil del área protegida y mejorar el acceso a embarcaciones.
  - Construcción observatorios de aves, particularmente en la laguna Canosa y en zonas por definir de acuerdo a la presencia de aves.
  - Redefinición y acondicionamiento los senderos interpretativos y construcción de una torre de observación.
  - Estudiar alternativas de protección frente a la erosión de la ribera fluvial (geotextil, escollera, etc.) y restauración de la vegetación autóctona en la costa con reforestación de especies nativas. Dar prioridad a la defensa del albardón de las lagunas.
- c) En relación a la gestión del área protegida de Montes del Queguay, se propone:
- Revisar la categoría de manejo aplicada por si fuera más eficaz a su gestión la figura de Área de manejo de hábitats y/o especies, más acorde con las características naturales del área delimitada.
  - Elaboración de un Plan de Manejo y un Plan de Uso Público de Montes del Queguay.
  - Involucramiento de los propietarios privados del área adyacente. Sería deseable la ampliación del área protegida para incrementar la franja de monte nativo en el entorno del río y promover su recuperación.
  - Apoyo para mejorar la dotación de equipamiento para actividad de turismo de naturaleza; en particular:
    - Embarcadero para salidas con canoa por el río Queguay desde el Centro de visitantes.
    - Identificar, diseñar, acondicionar y señalizar senderos para visitantes.
    - Construir pasos de madera para sortear obstáculos y quebradas.
    - Construir hides para avistamiento de aves y torres de observación.
    - Terminar y equipar el centro de visitantes.
    - Acondicionar puntos de parada a lo largo del río para desembarcar y recorrer lugares singulares.
- d) En relación a la gestión del Parque Nacional Esteros de Farrapos e Islas del río Uruguay:
- Aprobar un nuevo Plan de Manejo del Parque Nacional que incluya la zona ampliada e incorpore el Área de Manejo de Hábitat y Especies de los Esteros y Algarrobales del río Uruguay.
  - Elaboración prioritaria de un Plan de Uso Público que regule las visitas, en particular en las islas del Parque Nacional (visita, recorridos y acampada).
  - Diseño y ejecución de itinerarios y senderos peatonales, náuticos o ecuestres para visita al área protegida y los puntos de observación a partir del documento elaborado por el Parque. Construcción de observatorios de aves y torres en lugares adecuados. Creación de puntos de parada y desembarque para visitas en canoa.

- Dotación de equipamiento y finalización del Galpón de Piedra como centro de interpretación del Parque Nacional y Centro de Visitantes.
  - Promover la transferencia del control y gestión de las tierras del MGAP en las islas del Parque al MVOTMA.
  - Desarrollo de un Programa de capacitación de guías y guardaparques y dotación de medios de vigilancia. Procurar la capacitación de jóvenes locales.
  - Iniciar una retirada progresiva de la actividad ganadera en el Parque, comenzando por las islas, los pajonales y zonas de arbolado y arbustal. Hacer seguimiento de la evolución de la vegetación en comparación con las zonas bajo uso ganadero.
- e) Priorizar la elaboración de planes de ordenamiento territorial de las zonas periféricas a las áreas protegidas. Solo se ha aprobado el de Bella Unión pero no plantea restricciones de uso en la zona periférica al Rincón de Franquía. Las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial podrían contribuir a mejorar la protección de las áreas protegidas, pero no lo están haciendo.
- f) En aplicación del artículo 3 y 5 del Decreto Nº 52/2005, impedir el acceso del ganado a las áreas protegidas, particularmente a las tierras de titularidad pública y estudiar la evolución del ecosistema cuando se elimina este uso.
- g) Acelerar los estudios para la incorporación al SNAP de los Bosques, Humedales e Islas de la desembocadura del Río Negro.
- h) Estudiar la posibilidad de crear un Corredor Binacional del río Uruguay que integre los aspectos, ecológicos, turísticos, ambientales, culturales, productivos y náuticos; quizás bajo la fórmula de Reserva de la Biosfera binacional, promoviendo la conservación y el desarrollo de un corredor ecológico como base del proyecto. Este Corredor facilitaría la protección efectiva de las áreas naturales y los ecosistemas de las riberas.
- i) Avanzar en la protección forestal de las márgenes de cursos fluviales, potenciar la reforestación de estas zonas con especies autóctonas propias del monte ribereño.
- j) Desarrollar lo establecido en el artículo 153 del Código de Aguas para asegurar la protección y usos conservativos en la franja de 250 m desde el límite superior de la ribera del río Uruguay, reforestando y protegiendo la vegetación natural para la restauración del monte nativo de galería, monte natural de parque y pajonales.
- k) Aplicar lo señalado en los artículos 13 y siguientes de la Ley 15.939/988 Forestal para la declaración por el Poder Ejecutivo de forestación obligatoria de bosques protectores en los márgenes y zonas próximas a los cursos de agua, lagos y embalses. Estos bosques quedarán protegidos por el artículo 22 de la citada Ley. Estas plantaciones podrían acogerse a los beneficios que se señalan en los artículos 39 y siguientes.

### 2.2.3 Servicios ecosistémicos

Ante las grandes transformaciones que sufre el planeta, especialmente como consecuencia del cambio climático, y de la pérdida de la capacidad de resiliencia de muchos ecosistemas, surge el marco conceptual de los servicios ecosistémicos con el propósito de enfatizar la dependencia que tienen las sociedades respecto de los ecosistemas naturales y la necesidad de una gestión responsable e integrada de los recursos naturales. En este sentido, el enfoque de servicios ecosistémicos ha demostrado su potencial como herramienta para la gestión sustentable de los recursos naturales en los procesos de toma de decisiones de la acción de gobierno.

No existe una definición única del concepto de servicio ecosistémico, del mismo modo que tampoco existe una clasificación única de dichos servicios. Una de las más utilizadas es la establecida por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MA, 2003), la cual resalta los beneficios obtenidos por los seres humanos y, si bien no permite distinguir fácilmente entre los procesos y el bienestar humano, destaca la interacción dinámica existente entre las personas y los ecosistemas que se traduce en cambios impulsados directa o indirectamente por las condiciones humanas, y viceversa. Su clasificación reconoce cuatro grupos de beneficios que los ecosistemas brindan a las personas:

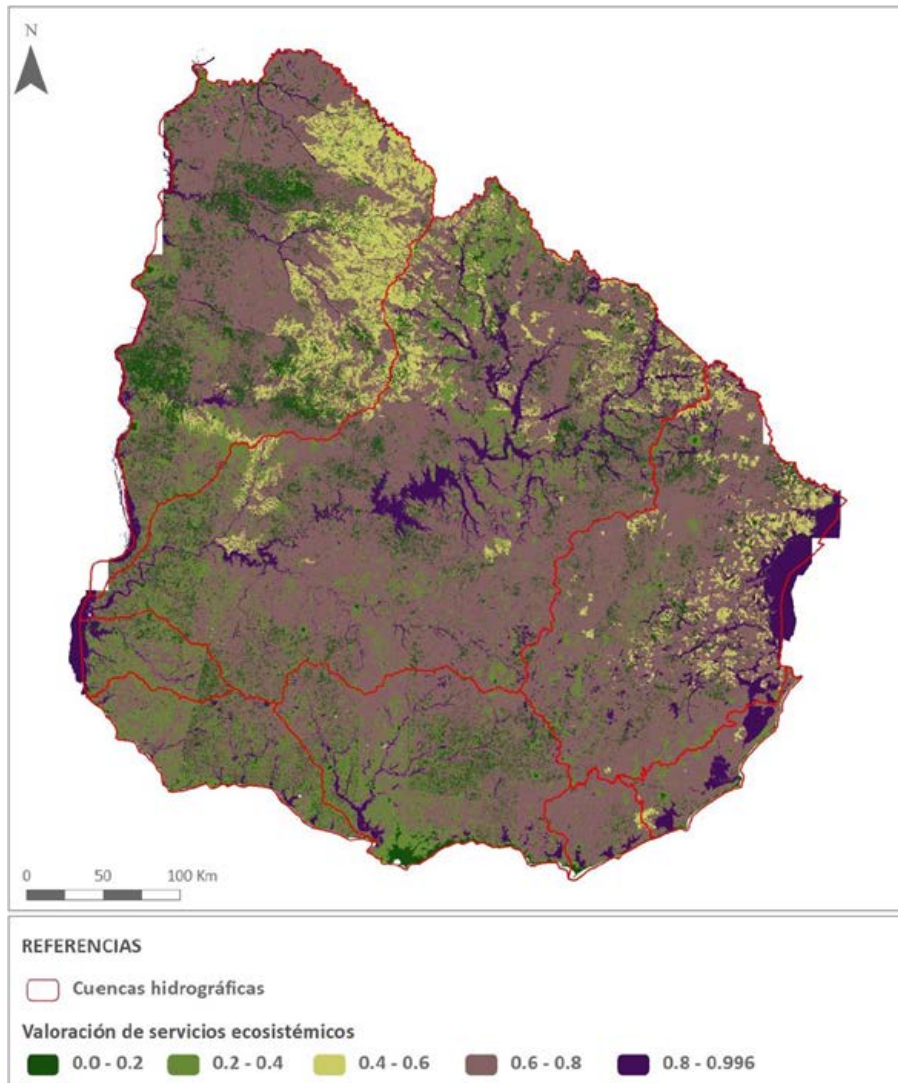


Fuente IICA (2014)

Soutullo et al. (2012) realizaron un mapeo de los servicios ecosistémicos en Uruguay, evaluando una agrupación de 23 categorías de ambientes a partir de 119 ecosistemas naturales y antrópicos. Los servicios considerados fueron: producción de alimentos, recursos genéticos, agua, combustible, materiales para construcciones y fibras; y la contribución al mantenimiento de un clima habitable, la calidad del agua, la amortiguación de eventos extremos y la disminución de enfermedades y plagas. El estudio concluyó que los bosques húmedos y bañados son los ecosistemas que más contribuyen a la provisión de los servicios analizados, siendo las zonas urbanas y suburbanas y los cultivos (incluyendo forestación y arroz) los ecosistemas que realizan aportes menos significativos a la producción de dichos servicios, lo cual es coincidente con



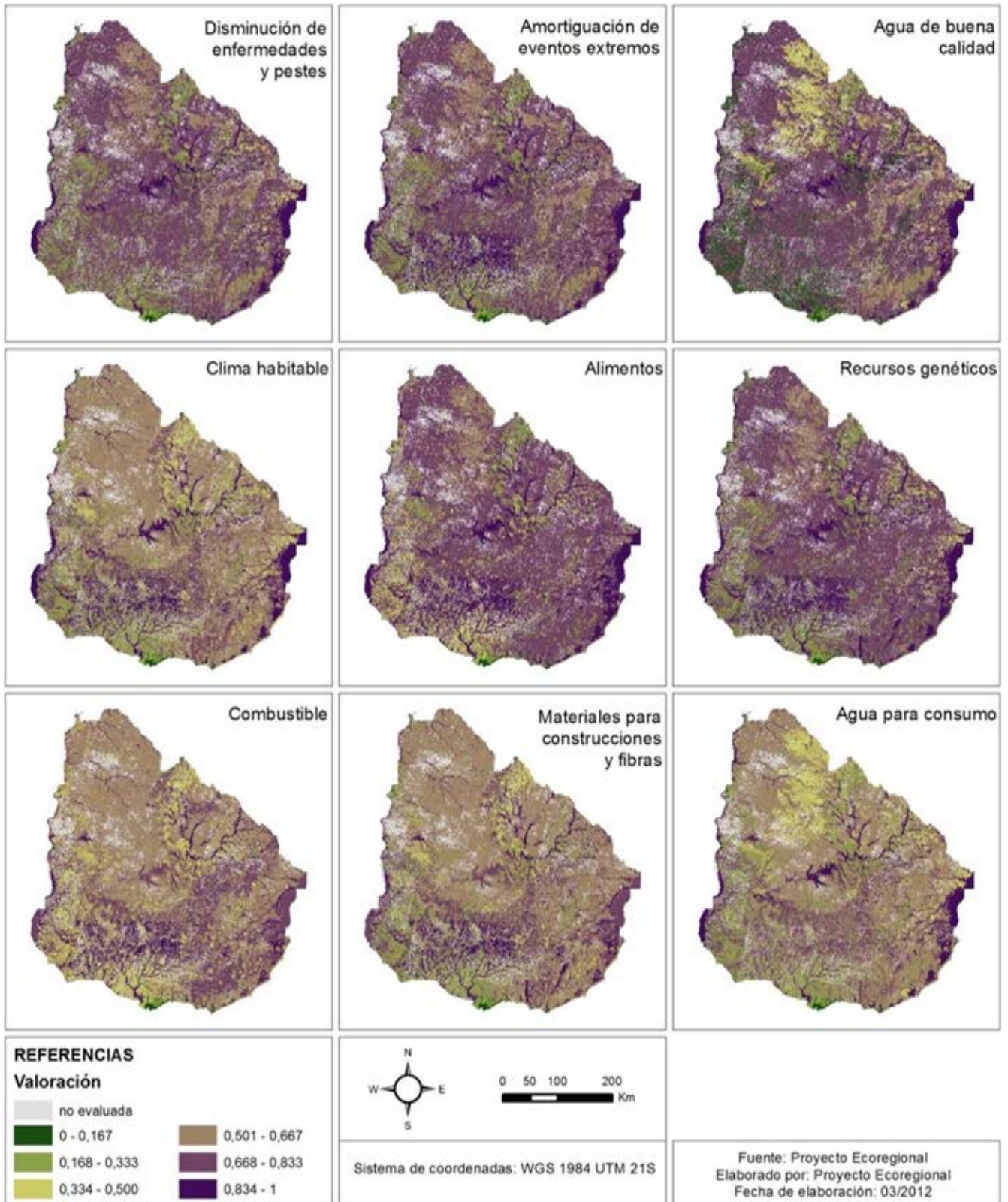
resultados encontrados por estudios que evalúan el valor económico de diferentes ecosistemas (Costanza et al., 1997; Troy y Bagstad, 2009).



Valoración global de los sitios más relevantes en la provisión de servicios ecosistémicos en Uruguay (Soutullo et al. 2012)



Contribución relativa de los 23 grupos de ecosistemas a la provisión de nueve servicios ecosistémicos



Fuente: Soutullo et al. 2012

Una de las conclusiones importantes de este estudio es que un ordenamiento adecuado del territorio debería fomentar la conservación de distintos ecosistemas en distintos sectores para asegurar el mantenimiento de las funciones que sostienen los servicios ecosistémicos. El resultado del análisis efectuado sugiere que el aumento en la superficie cubierta por cultivos podría estar afectando negativamente la capacidad del territorio del país para producir alimentos; así, sostener la producción agrícola podría necesitar esquemas de ordenamiento que aseguren la integración de diferentes ecosistemas en el territorio, a fin de asegurar el mantenimiento de funciones de regulación y soporte esenciales para la producción de alimentos. Como ejemplo, un estudio en Australia (Smith et al., 2012) sugiere aplicar el ordenamiento territorial para asegurar que un mínimo del 10% del territorio mantenga vegetación nativa manejada para maximizar la conservación de la biodiversidad y un mínimo adicional de 20% de vegetación natural manejada bajo formas de producción de baja intensidad, y asignen un máximo de un 30% del territorio a formas de producción intensiva y el resto del territorio a formas de producción moderadas. A este aspecto habría que añadir la necesidad de procurar mantener la conectividad entre los ecosistemas aprovechando la selección de áreas que deberían mantener la vegetación nativa.

A continuación se hace un análisis sintético de los servicios ecosistémicos ofrecidos por los diferentes grupos de ecosistemas del país.

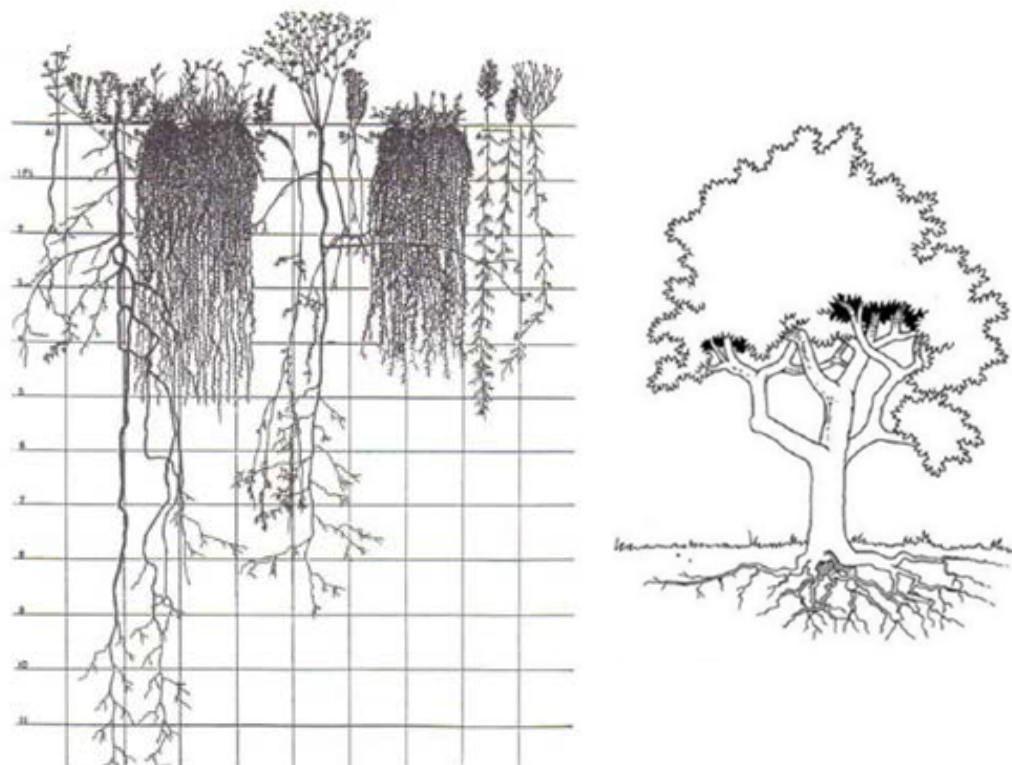
- **Pastizales**

El pastizal ocupa el 64% del territorio nacional, si bien el avance de la forestación y la agricultura ha reducido su extensión en casi un millón de hectáreas durante la primera década del siglo actual (MGAP-DIEA, 2013). Estos ecosistemas proveen diversos servicios como alimentos, regulación climática, regulación hidrológica, protección contra la erosión o provisión de agua potable, además de la capacidad de generar biomasa vegetal y fijar carbono. En este último caso, la productividad primaria neta estimada para el pastizal uruguayo es de 241 gr de C por m<sup>2</sup> y año; siendo el suelo donde se almacena la mayor parte (de dos a cinco veces) de la biomasa. En total, según Paruelo et al. (2010) se almacenan 8.748 gr de C por m<sup>2</sup>.

Otro beneficio importante del pastizal es su estabilidad frente a eventos climáticos extremos, consecuencia de su elevada diversidad. La riqueza de especies vegetales de los pastizales uruguayos representa el 80% de la diversidad vegetal del país (Rodríguez et al. 2003) y se estima en aproximadamente 2.000 especies (Del Puerto, 1985). Esa mayor riqueza de especies genera complementariedad en el uso de los recursos y promueve mayores interacciones entre especies, incrementando la resiliencia del sistema (Altesor, 2011).

Los cambios de uso del suelo alteran funcional y estructuralmente el suelo y cambian el nivel de provisión de servicios; como es el caso de las plantaciones forestales que aumentan la productividad primaria neta del ecosistema, maximizando la producción de madera, pero a la vez, afectan negativamente a la provisión de agua o el control climático. Numerosos trabajos que comparan sitios pareados de pastizal y de plantaciones forestales han reportado reducciones del caudal cercanas al 50 % tras el establecimiento de forestaciones (Jobbágy et al. 2006). El proceso que está registrando Uruguay de sustitución de grandes extensiones de pastizal por plantaciones forestales afecta severamente la regulación climática a escala regional modificando las pérdidas de agua por evapotranspiración (Nosseto et al. 2005). Este conflicto pone en evidencia la necesidad de aplicar el concepto de los servicios ecosistémicos

y poder evaluar adecuadamente las consecuencias de los cambios de uso del territorio y su aplicación en el ordenamiento territorial (Altesor, 2014).



Diferencia de la relación entre la biomasa aérea y la subterránea en pastizal (1:2 a 1:5) y arbolado (5:1). Extraído de Altesor (2012)

- **Bosques**

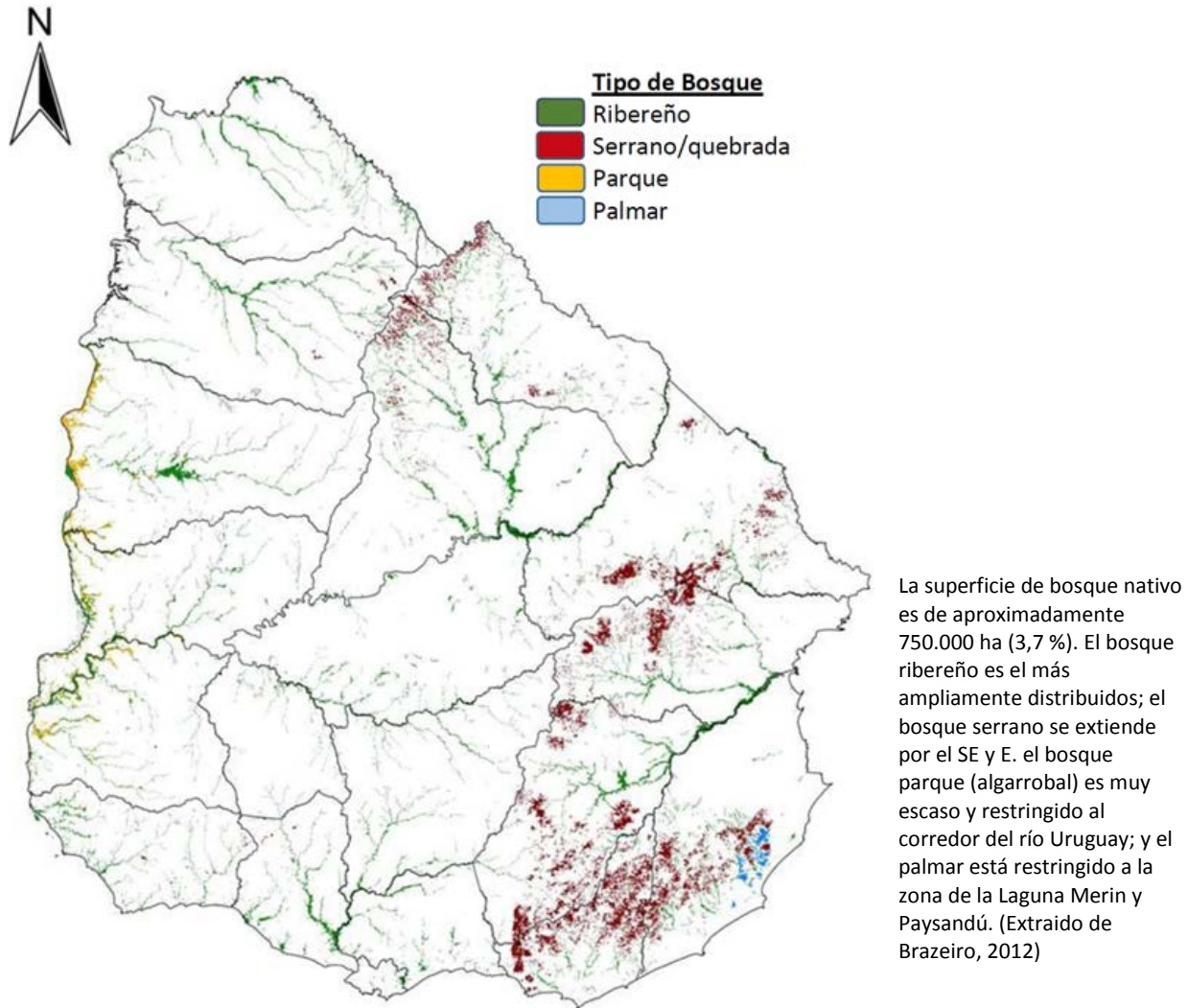
La cobertura actual de bosques en Uruguay solo afecta al 4% del territorio, siendo los bosques serrano y fluvial los más extensos; el monte-parque (algarrobal) es escaso y limitado al litoral oeste y el palmar se restringe a la cuenca de la Laguna Merin y en los suelos particulares de Río Negro, Paysandú y Salto.

Los servicios ecosistémicos principales que prestan son los de producción primaria y hábitat de flora y fauna, productos diversos además de madera y leña (frutos, forraje, miel, esencias, gomas, medicinas, tintes y fibras), retienen sedimentos y nutrientes y mantienen el agua limpia y evitan la erosión del suelo y el arrastre, además del valor estético y para recreación y turismo. En relación con la fijación de carbono, la producción primaria del bosque es muy elevada como consecuencia de su área foliar (2 a 10 veces mayor que la pradera), lo que le permite una producción primaria de 2 a 3 veces superior que la pradera (Perry et al. 2008)<sup>18</sup>. Asimismo, alrededor del 90% de las especies de leñosas, reptiles y mamíferos, el 61% de aves

<sup>18</sup> Perry, D; Oren, R; Hart S.C. 2008. Forest Ecosystems. Second Edition. The John Hopkins University Press. Baltimore. 606p.



y el 38% de anfibios, dependen de bosques y matorrales en el país (Brazeiro, 2014). Las fajas boscosas ribereñas pueden reducir entre el 60% y el 90% la carga de nutrientes que llega a los cauces, evitando problemas de eutrofización.



El sector ganadero también se beneficia de los bosques, en un grado que aún no se ha evaluado, obtiene agua, sombra y forraje, que puede ser de gran importancia en eventos de sequía. Cuantificar y hacer conocer cuánto aporta el bosque al sector ganadero, podría ser muy importante para estimular una gestión ganadera que sea responsable con la conservación de los bosques.

- **Agrosistemas**

Ocupan casi todo el territorio nacional y suponen el 25% del PIB. Recientemente han sufrido cambios importantes derivados de la expansión agrícola, plantaciones forestales, intensificación de la agricultura y reducción de la diversidad sembrada, intensificación de la

ganadería y surgimiento de nuevos sistemas silvopastoriles que han afectado a zonas forestales hasta ahora intactas.

El principal servicio ecosistémico que brindan, además de la producción de alimentos y fuentes de energía, es la fijación de carbono; sin embargo, sin una adecuada gestión, los potenciales servicios se pueden convertir en impactos como es el caso de la conservación frente a erosión de suelos, suministro de agua potable frente a contaminación del agua por agroquímicos y hábitat de fauna frente a pérdida de biodiversidad. Los Agrosistemas ganaderos pastoriles con un manejo mejorado del pastoreo aportan más servicios ecosistémicos que agroecosistemas ganaderos basados en granos (Picasso, 2014).

Picasso et al. (2014) encontraron que el tamaño e incluso el signo de la huella de carbono de la carne, puede cambiar significativamente si se incluye la fijación de carbono por las raíces de los pastos. En el análisis de sistemas ganaderos se observa que la huella de carbono se reduce a medida que aumentan las pasturas sembradas o los granos en el sistema, y esto tiene que ver directamente con que se acorta el tiempo de engorde del animal; el animal está menos tiempo emitiendo metano y por lo tanto, los sistemas más amigables desde el punto de vista de la huella de carbono son los que incorporan pasturas sembradas o agricultura (Modernel et al. 2013).

Ante los procesos de intensificación productiva y transformación de los ecosistemas que se han ido produciendo en las últimas dos décadas, en Uruguay ha venido surgiendo una preocupación creciente que se ha materializado en el desarrollo y actualización de normativa, se han consolidado instituciones especializadas y se ha incrementado la actividad académica relacionada con la evaluación de los servicios ecosistémicos, buscando lograr sistemas de gestión más sostenibles de los recursos naturales.

Uruguay está adherido a la Plataforma Intergubernamental sobre Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos desde su establecimiento en 2012. Los objetivos de esta Plataforma son: i) catalizar la producción de nuevos conocimientos, ii) producir evaluaciones de los conocimientos existentes, iii) apoyar la formulación y aplicación de normativas, y iv) crear capacidades, en un marco de articulación entre los gobiernos, la comunidad científica, organizaciones de la sociedad civil, el sector privado, y las comunidades locales. El MVOTMA es su Punto Focal en el país. Las diversas instituciones vinculadas a políticas relacionadas con la gestión de la biodiversidad y los recursos naturales han integrado el enfoque de los servicios ecosistémicos de diferentes maneras.

La Dirección General Forestal del MGAP es la encargada de ejecutar la política forestal en los bosques nativos y cultivados. La política forestal de Uruguay (Ley Forestal N° 15.939/988), concibe los bosques como ecosistemas y prevé la exoneración impositiva como incentivo a su conservación. En lo que respecta a bosques nativos, en los últimos 25 años se han presentado 1.700 planes de manejo en los cuales se ha destinado el 80 % del bosque como área de protección total y el 20 % restante como área de aprovechamiento sustentable. En cuanto a los bosques plantados que contribuyen a la actividad agropecuaria (abrigo y sombra), también cuentan con una exoneración específica de impuestos (Caballero et al. 2014).

La Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA) del MVOTMA considera a los servicios ecosistémicos en la planificación y en la gestión de los espacios de conservación, desde las áreas incluidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), hasta los espacios incluidos en las Reservas de Biosfera y Sitios Ramsar. El SNAP incluye la conservación de los servicios ecosistémicos como unos de los seis objetivos de conservación.

La Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA) del MVOTMA promueve la gestión integrada de cuencas y acuíferos como unidades de planificación y actuación, con énfasis en la preservación del ciclo hidrológico como base para la gestión de los servicios ecosistémicos.

En este marco, en el futuro, se hace necesario revisar y ampliar la información necesaria para la cuantificación de procesos, la evaluación y la valoración de los servicios ecosistémicos. Asimismo, es indispensable que la toma de decisiones integre el enfoque de servicios ecosistémicos, promoviendo un manejo sostenible tanto de la biodiversidad como de otros recursos naturales. Para ello, sería muy importante identificar los ecosistemas estratégicos a nivel nacional y evaluar los bienes y servicios que proveen, así como el grado de afectación tolerable. El desarrollo de una nueva Estrategia Nacional de Biodiversidad facilitaría la identificación de acciones y metodologías que consideren la provisión y la afectación de los servicios ecosistémicos en la toma de decisiones de la acción de gobierno. Lo importante en la investigación de los servicios de los ecosistemas es que investigadores, instituciones e interesados puedan ponerse de acuerdo en la línea entre servicios finales y beneficios, para que sea posible diseñar, administrar y monitorear políticas para proteger los servicios que aseguran esos beneficios (Fisher y Turner, 2008).

Finalmente, el ordenamiento territorial resulta una herramienta adecuada para minimizar impactos negativos y priorizar la conservación de los servicios ecosistémicos. En este sentido, la cuenca hidrográfica se muestra como una unidad espacial singularmente adecuada para el estudio y evaluación de los bienes y servicios ecosistémicos; se trata de una unidad espacial compuesta de una gran diversidad de componentes bióticos y abióticos que interactúan entre sí, que reciben una fuente de energía de materia e información, las cuales son transformadas en respuestas de “salidas” de acuerdo con su estructura y dinámica interna. La cuenca actúa como un “operador sistémico” por lo cual cualquier alteración incidirá tanto en el funcionamiento global, como en el de sus subsistemas componentes (Achkar, 2014). En este sentido, un aspecto importante es integrar el enfoque de los servicios ecosistémicos en la planificación, gestión y control de los recursos hídricos, como forma de evitar pérdidas de funciones por interferencia del ciclo hidrológico, por contaminación o por fragmentación y pérdida de hábitats.

### 2.2.4 Usos del suelo y ordenamiento territorial

En las dos últimas décadas Uruguay ha sufrido una modificación de los usos del suelo hacia una progresiva antropización y pérdida de ecosistemas naturales importantes, incluyendo los pastos naturales o mixtos. El desarrollo de cultivos industriales forestales (pino y eucaliptus) y para biocombustibles (sorgo y soja) y la ampliación e intensificación de la frontera agrícola ha sido la causa de una profunda transformación en el paisaje uruguayo.

Considerando una franja de 100 km de anchura al este del río Uruguay, tan solo el 7,07% del territorio se puede considerar como natural, incluyendo los sistemas acuáticos y excluyendo el pastizal (pradera natural). La distribución de los principales ecosistemas naturales, sin incluir el pastizal, que componen este territorio no antropizado son:

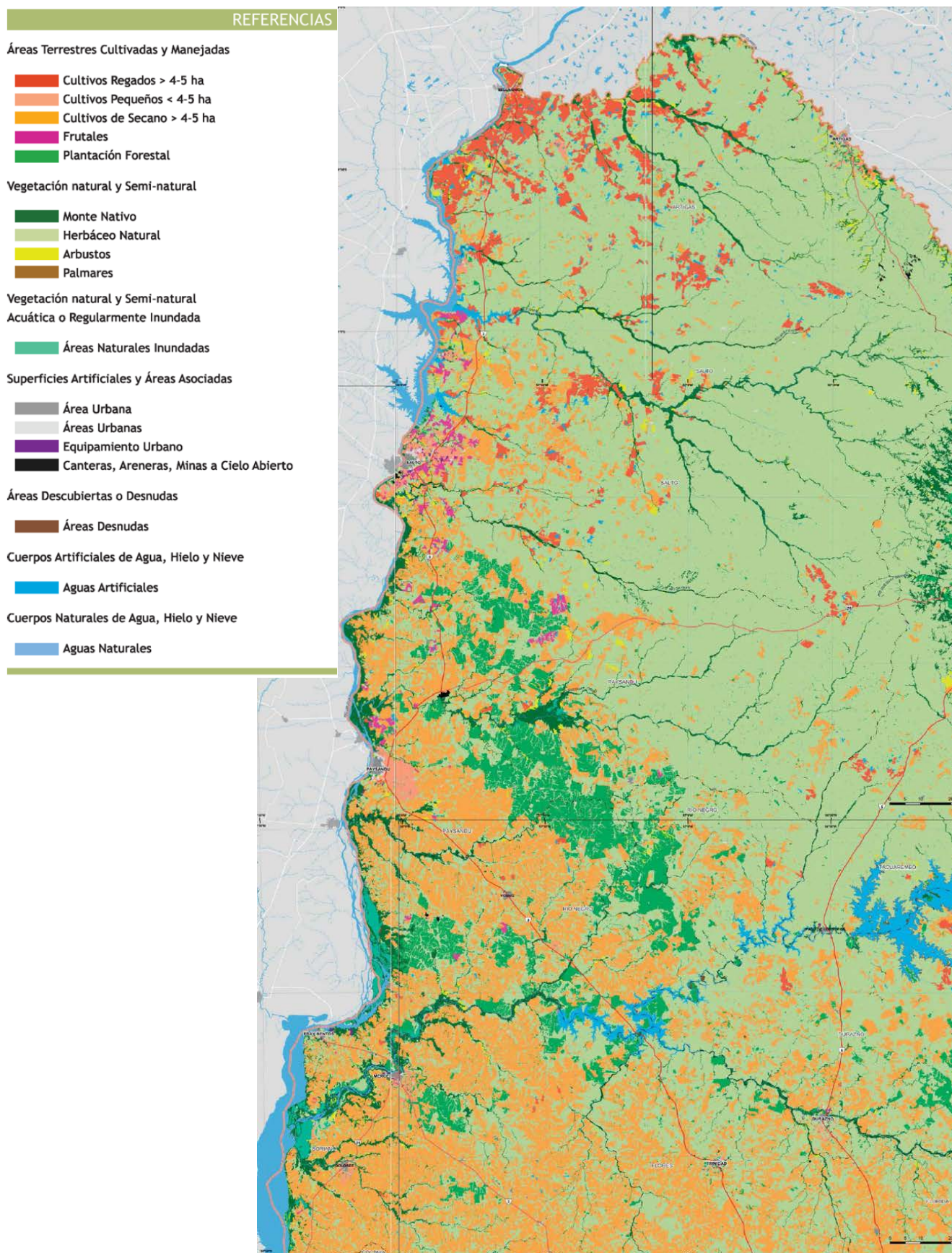
Monte nativo de galería:	40,1%
Monte natural de parque:	22,7%
Monte nativo:	2,1%
Monte nativo serrano y quebrada:	0,1%
Arbustos y praderas naturales:	6,0%
Herbáceo inundado (pajonal):	9,0%
Herbáceo estacionalmente inundado:	1,8%
Herbáceo psammófilo:	0,01%
Dunas:	0,25%
Lagos y sistemas acuáticos:	17,9%

Estas cifras evidencian que son los sistemas acuáticos y los ecosistemas vinculados a éstos (bosque galería, pajonal y monte parque) los que predominan como sistemas naturales en la zona, sumando el 92% de éstos. Y al mismo tiempo, pone de manifiesto la voracidad de los usos antrópicos que sólo respetan las zonas inundables o los terrenos incluidos en los álveos de los ríos que establece el art. 35 y siguientes del Código de Aguas.

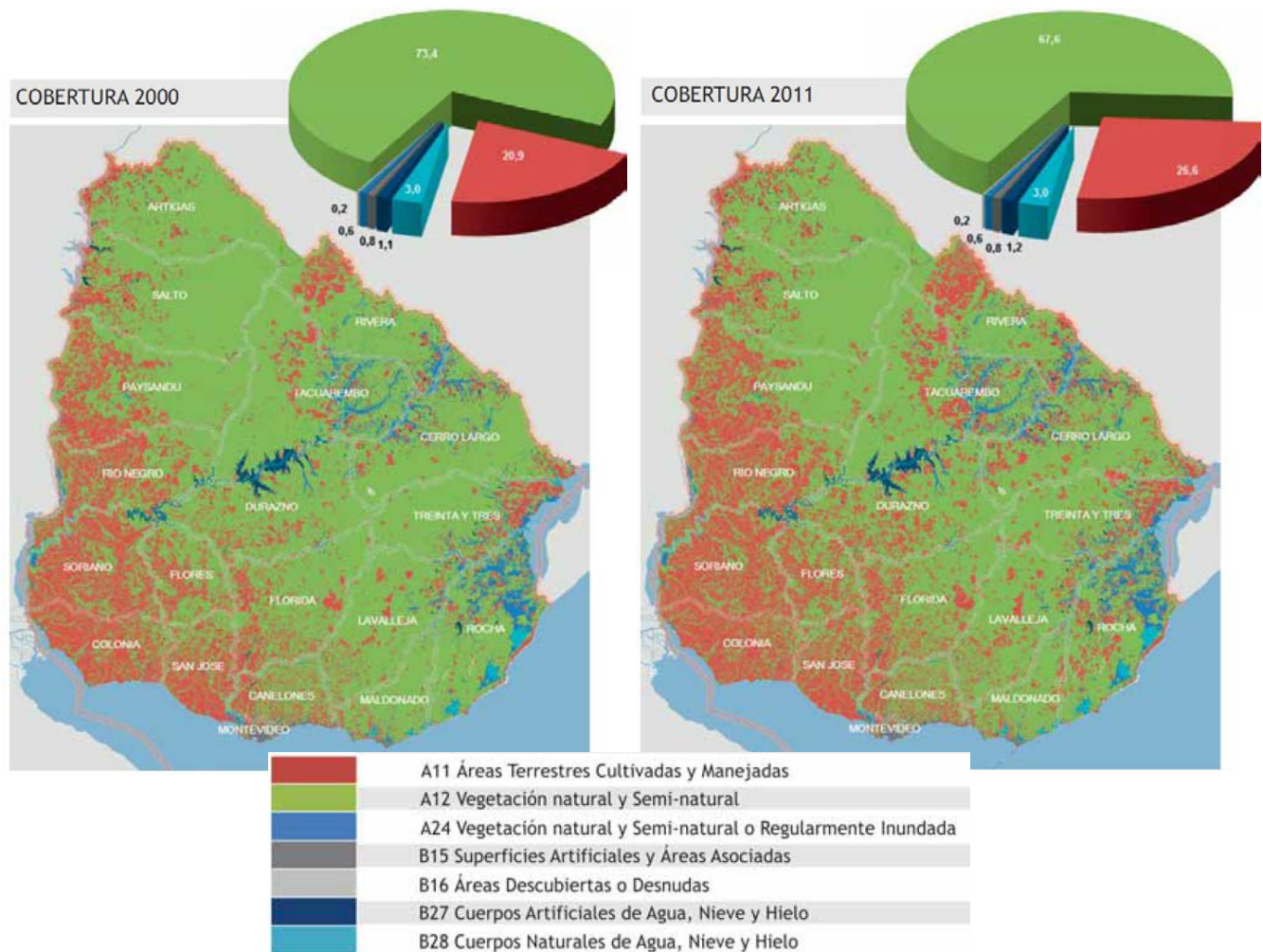
La FAO y el MVOTMA (FAO-MVOTMA, 2015) han realizado un estudio de los usos del suelo en 2011 en el marco del Proyecto “Fortalecimiento del conocimiento y la generación de Instrumentos de Ordenamiento Territorial, Componente Cobertura del Suelo (Proyecto TCP/URU/3401)”, el cual incluye un análisis de los cambios de uso del suelo desde el año 2000 al 2011. Este proyecto se ha desarrollado a fin de detectar los cambios de uso y seguir sus dinámicas y procesos, con objeto de contribuir a la planificación y ordenamiento ambiental del territorio y de sus recursos naturales.

En las páginas siguientes se muestran cartográficamente los usos actuales en el ámbito del Corredor del río Uruguay y los cambios de uso producidos en el país en la primera década del siglo XXI.

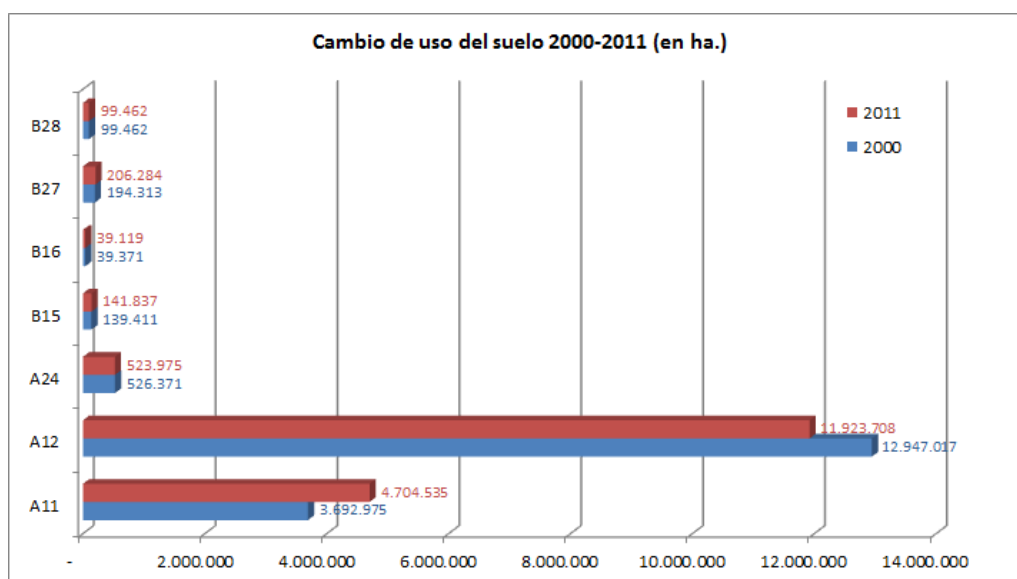




Usos del suelo en la franja litoral del corredor del río Uruguay. Fuente: FAO-MVOTMA. 2015



Cambio de usos del suelo en Uruguay de 2000 a 2011, según 7 tipos principales de uso. Fuente: FAO-MVOTMA. 2015





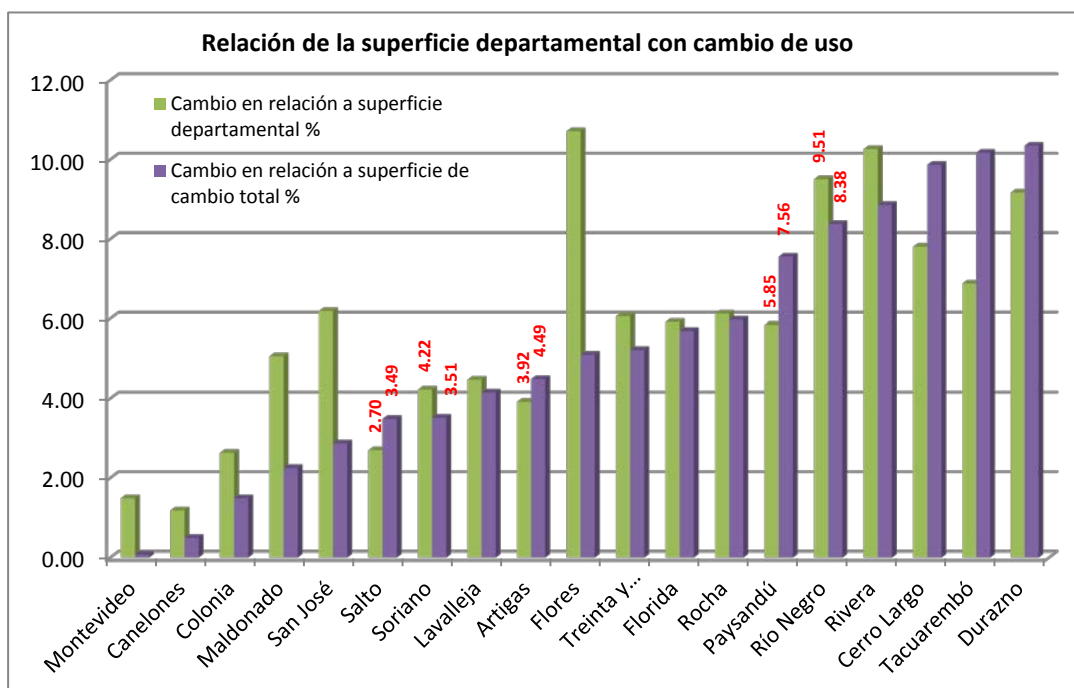
En el conjunto del país, entre 2000 y 2011 las plantaciones forestales han crecido de 764.825 ha. a 1.230.013 ha., igualmente, los cultivos de secano han pasado de 2.342.983 ha. a 2.792.081 ha. y los de regadío de 425.365 ha. a 523.125 ha.; en cambio el herbáceo natural ha caído de 11.630.416 ha. a 10.634.819, perdiendo casi un millón de hectáreas en una década.

En el ámbito del Corredor, los cambios entre 2000 y 2011 han afectado a sistemas distintos en cada departamento; así, Artigas ha visto reducido su monte nativo en un 0,8% y la superficie de pasto natural en un 4,9%, mientras se ha incrementado el cultivo de regadío en un 27,3%; en Salto el monte nativo ha perdido un 0,2% y el pasto natural un 3,2% mientras que los cultivos de secano han crecido un 21,7%; Paysandú ha perdido el 9,2% de su pasto natural y ha crecido el 11% los cultivos de secano y un 30% las plantaciones forestales; en Río Negro la pérdida de pasto natural ha sido del 21% mientras que los cultivos de secano han crecido un 12,7% y las plantaciones forestales un 33,4%; finalmente, en Soriano se ha reducido el monte nativo en un 0,5% y el pasto natural en un 12,7%, mientras que el cultivo de secano ha crecido en un 5,2%. Debe tenerse en cuenta que en todos los departamentos el monte nativo apenas alcanza el 5% del territorio, mientras que el herbáceo natural supone entre el 70% y 80% del departamento. Río Negro es el departamento del Corredor que ha mostrado un mayor índice relativo de cambio, superior a la media nacional, como se aprecia en la tabla y gráfico siguientes:

Cambios en los usos del suelo entre 2000 y 2011

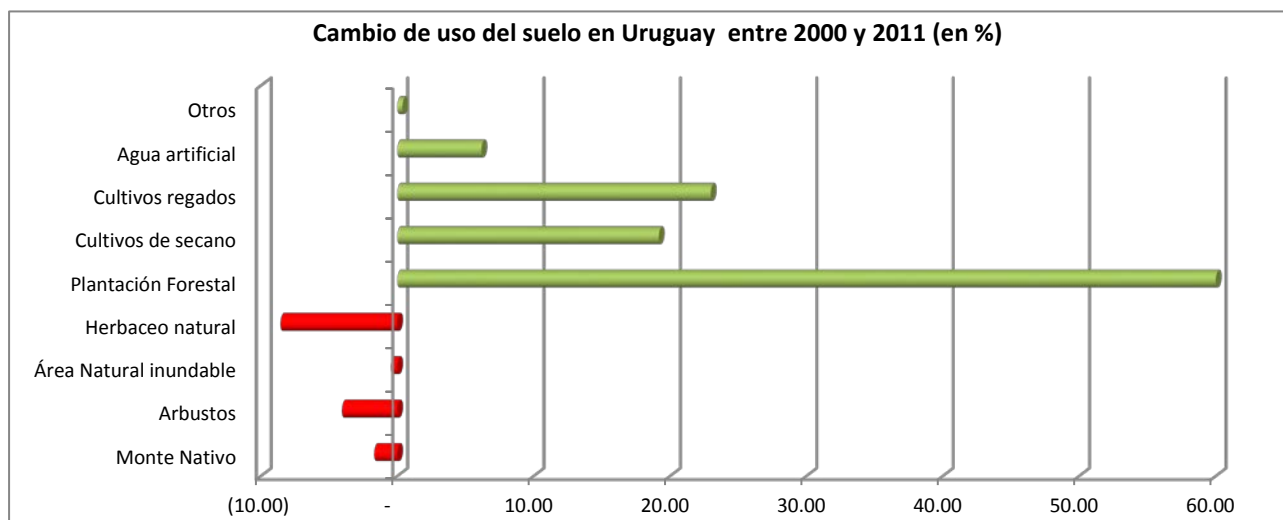
	Superficie Departamento	Superficie con Cambio	% de Cambio sobre sup. departamental	% de cambio sobre cambio total
<b>Artigas</b>	<b>1.239.726</b>	<b>48.544</b>	<b>3,92</b>	<b>4,49</b>
Canelones	452.813	5.356	1,18	0,50
Cerro Largo	1.366.416	106.673	7,81	9,87
Colonia	611.018	16.074	2,63	1,49
Durazno	1.220.118	111.892	9,17	10,35
Flores	514.142	55.093	10,72	5,10
Florida	1.040.701	61.575	5,92	5,70
Lavalleja	1.003.178	44.870	4,47	4,15
Maldonado	480.364	24.313	5,06	2,25
Montevideo	52.801	786	1,49	0,07
<b>Paysandú</b>	<b>1.396.698</b>	<b>81.681</b>	<b>5,85</b>	<b>7,56</b>
<b>Río Negro</b>	<b>952.631</b>	<b>90.561</b>	<b>9,51</b>	<b>8,38</b>
Rivera	932.724	95.732	10,26	8,86
Rocha	1.054.404	64.586	6,13	5,98
<b>Salto</b>	<b>1.396.548</b>	<b>37.674</b>	<b>2,70</b>	<b>3,49</b>
San José	501.113	31.011	6,19	2,87
<b>Soriano</b>	<b>899.244</b>	<b>37.977</b>	<b>4,22</b>	<b>3,51</b>
Tacuarembó	1.598.633	109.962	6,88	10,17
Treinta y Tres	930.817	56.413	6,06	5,22
<b>Total</b>	<b>17.644.089</b>	<b>1.080.773</b>	<b>6,13</b>	<b>100,00</b>

Fuente de los datos: FAO-MVOTMA, 2015.



Fuente: A partir de los datos tomados de FAO-MVOTMA, 2015.

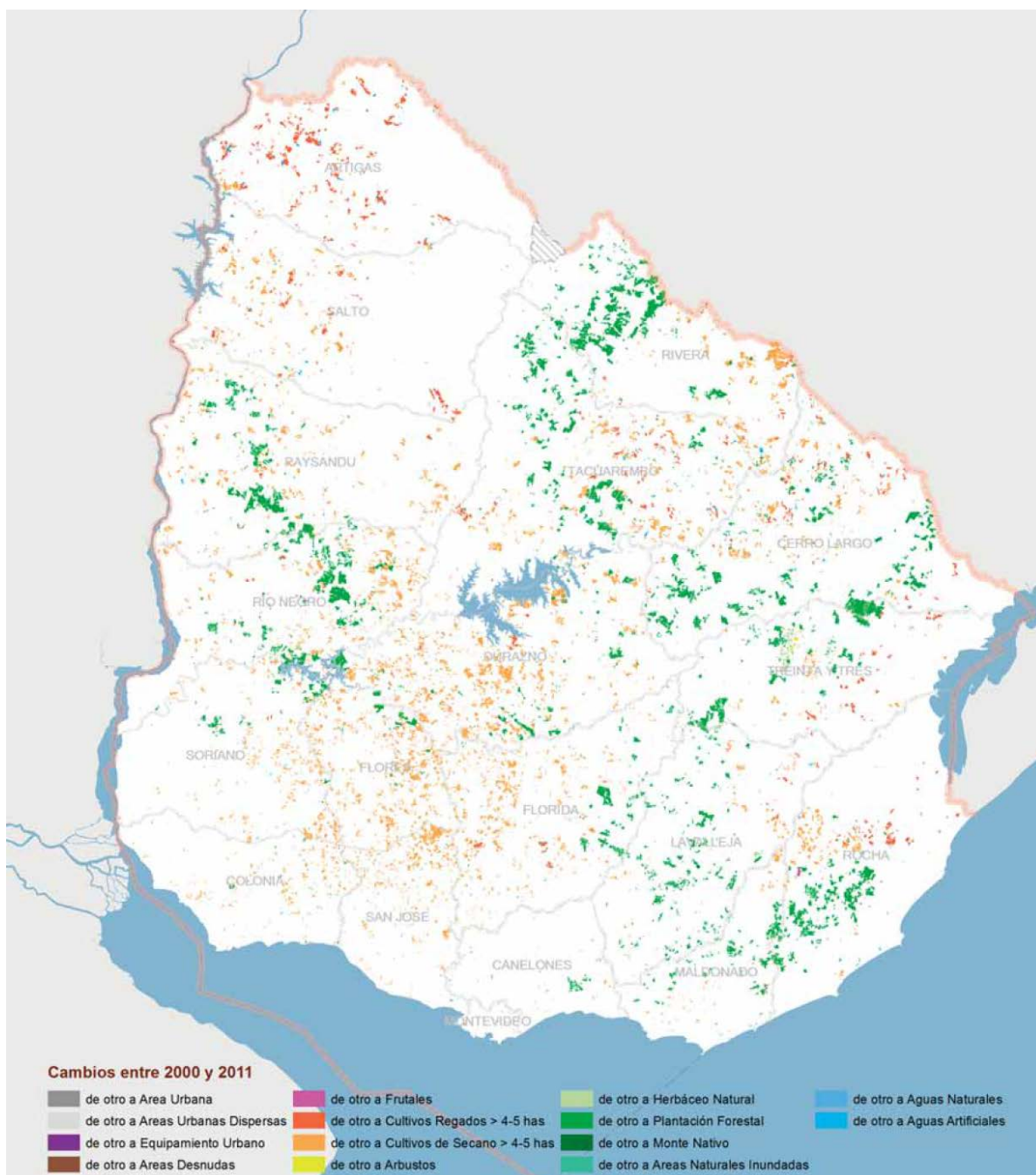
El análisis de la información ofrecida por el trabajo de FAO-MVOTMA (2015) muestra claramente la tendencia al incremento de las plantaciones forestales y de los cultivos, tanto regados como de secano, en detrimento de los pastos naturales, preponderantes en el país, y en menor medida de los montes nativos de bosque y matorral o arbustal; esto puede considerarse muy grave porque, si bien la pérdida de bosque nativo ha sido escasa en términos absolutos, considerando su escasa representación en el país, la pérdida ha supuesto una reducción importante de estos ecosistemas; más grave aun considerando que estos cambios se han producido en la primera década del siglo XXI, cuando la disponibilidad de normas legales y conocimientos científicos son suficientes como para haber evitado estas pérdidas.



Fuente: A partir de los datos tomados de FAO-MVOTMA, 2015.

En definitiva, se está produciendo un intenso proceso de antropización en el paisaje uruguayo, en el que se han perdido 17.900 hectáreas de monte nativo y 9.823 ha. de arbustal, además de 995.597 ha. de pastizal natural; a la vez que se han incorporado 465.188 ha. de plantaciones forestales y 546.858 ha. de cultivos, principalmente de secano. Cambios de los que ha participado el Corredor del río Uruguay, particularmente Paysandú y Río Negro en relación al incremento de las plantaciones forestales y Salto y Artigas en relación con el incremento de los cultivos.

#### Localización de los principales cambios de uso del suelo en el territorio uruguayo



Fuente: Extraído de FAO-MVOTMA, 2015.

Uruguay cuenta desde 2008 con legislación en materia de ordenamiento territorial que debiera haber sido efectiva en el control de algunos de estos cambios no deseables. El marco legal se sustenta principalmente en la **Ley nº 18.308/008 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible**.

La Ley nº 18.308/008 tiene entre sus funciones las de: (i) definición de estrategias de desarrollo sostenible, uso y manejo del territorio en función de objetivos sociales, económicos, urbanísticos y ecológicos, a través de la planificación; (ii) establecimiento de criterios para la localización de las actividades económicas y sociales; (iii) identificación y definición de áreas bajo régimen de Administración especial de protección, por su interés ecológico, patrimonial, paisajístico, cultural y de conservación del medio ambiente y los recursos naturales; (iv) identificación de zonas de riesgo por la existencia de fenómenos naturales o de instalaciones peligrosas para asentamientos humanos. Todas ellas directamente vinculadas con la regulación y control de los usos del suelo.

Para el cumplimiento de estas funciones, la Ley ha previsto diversos instrumentos, como son:

- a) Directrices Nacionales y Programas Nacionales.
- b) Estrategias Regionales.
- c) Directrices Departamentales, Ordenanzas Departamentales, Planes Locales.
- d) Planes Interdepartamentales.
- e) Instrumentos especiales, tales como: Planes Parciales y Planes Sectoriales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, Programas de Actuación Integrada, Inventarios, Catálogos y otros instrumentos de protección de Bienes y Espacios.

La elaboración e implementación de los dos primeros corresponden Gobierno de la Nación a través del MVOTMA y tienen un carácter estratégico de definición de lineamientos y estructura territorial. Mientras que las Directrices y Ordenanzas Departamentales y los Planes Locales (PLOT), que son los instrumentos que establecen una ordenación más detallada del territorio y los usos sostenibles que podría contener son competencia “exclusiva” de los Gobiernos Departamentales. Las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (DOTDS) constituyen el instrumento clave que establece el ordenamiento estructural del territorio departamental, determinando las principales decisiones sobre el proceso de ocupación, desarrollo y uso del mismo. Por otra parte, los PLOTs son los instrumentos para el ordenamiento de ámbitos geográficos locales dentro de un departamento y su elaboración y aprobación es competencia “exclusiva” del Gobierno Departamental, aunque con la participación de las autoridades locales. Finalmente, los denominados instrumentos especiales también son competencia de los Gobiernos Departamentales y deben ajustarse a los instrumentos superiores de ordenamiento territorial por ellos aprobados.

En definitiva, son los Gobiernos Departamentales quienes ostentan las competencias en el ordenamiento territorial y en la clasificación del territorio en suelo urbano, suburbano y rural (rural productivo y rural natural), y éste último, es precisamente el que condiciona y controla los cambios de uso del suelo, en particular de los terrenos naturales. Hay que señalar que los medios y capacidades de los Gobiernos Departamentales para el desarrollo efectivo de sus competencias en esta materia son limitados en muchos casos, lo que retrasa y condiciona la elaboración y aplicación de los instrumentos previstos en la Ley. Por otra parte, si bien los artículos 47 a 51 hacen referencia a la “sustentabilidad ambiental en el ordenamiento territorial”, la única determinación efectiva es la exigencia de Evaluación Ambiental Estratégica de los instrumentos

que se sometan a aprobación, el resto son básicamente recomendaciones y la exclusión de usos urbanizadores de determinadas áreas sensibles.

Un ejemplo de la capacidad de intervención que podrían tener los instrumentos de ordenamiento territorial es lo señalado en el artículo 35 de la Ley: “Las limitaciones al derecho de propiedad incluidas en las determinaciones de los instrumentos de ordenamiento territorial se consideran comprendidas en el concepto de interés general declarado en la presente ley y, por remisión a ésta, a la concreción de los mismos que resulte de los instrumentos de ordenamiento territorial”.

La Ley Nº 18.308/008 ha sido objeto de diversas modificaciones puntuales que no afectan en lo esencial a lo señalado anteriormente; estas normas son las siguientes:

- Ley Nº 18.367/008 de afectación de áreas de circulación y acceso a espacios públicos en suelos de caracterización urbana.
- Ley Nº 18.719/010 de modificación de los artículos 19 y 39.
- Ley Nº 18.834/011 de modificación del artículo 2.
- Ley Nº 18.996/012 que afecta al artículo 77.
- Ley Nº 19.044/012 de centros poblados
- Ley Nº 19.149/013 de modificación de los artículos 65.

El desarrollo reglamentario de la Ley nº 18.308/008 se ha realizado a través del **Decreto Nº 221/2009 Reglamentario de la Ley Nº 18.308/008**, el cual desarrolla los aspectos relacionados con la elaboración de la evaluación ambiental estratégica de los instrumentos de ordenamiento y la inclusión de un Informe Ambiental Estratégico conjunto con el instrumento correspondiente, definiendo su contenido, alcance y tramitación, correspondiendo la aprobación de la EAE al MVOTMA, a través de la DINAMA. A este Reglamento hay que añadir el **Decreto Nº 400/2009** que regula la composición, constitución y funcionamiento de la Comisión Asesora de Ordenamiento Territorial. Finalmente, el Decreto Nº 523/2009 que incorpora diversas aclaraciones y ajustes en varios artículos de la Ley Nº 18.308/008.

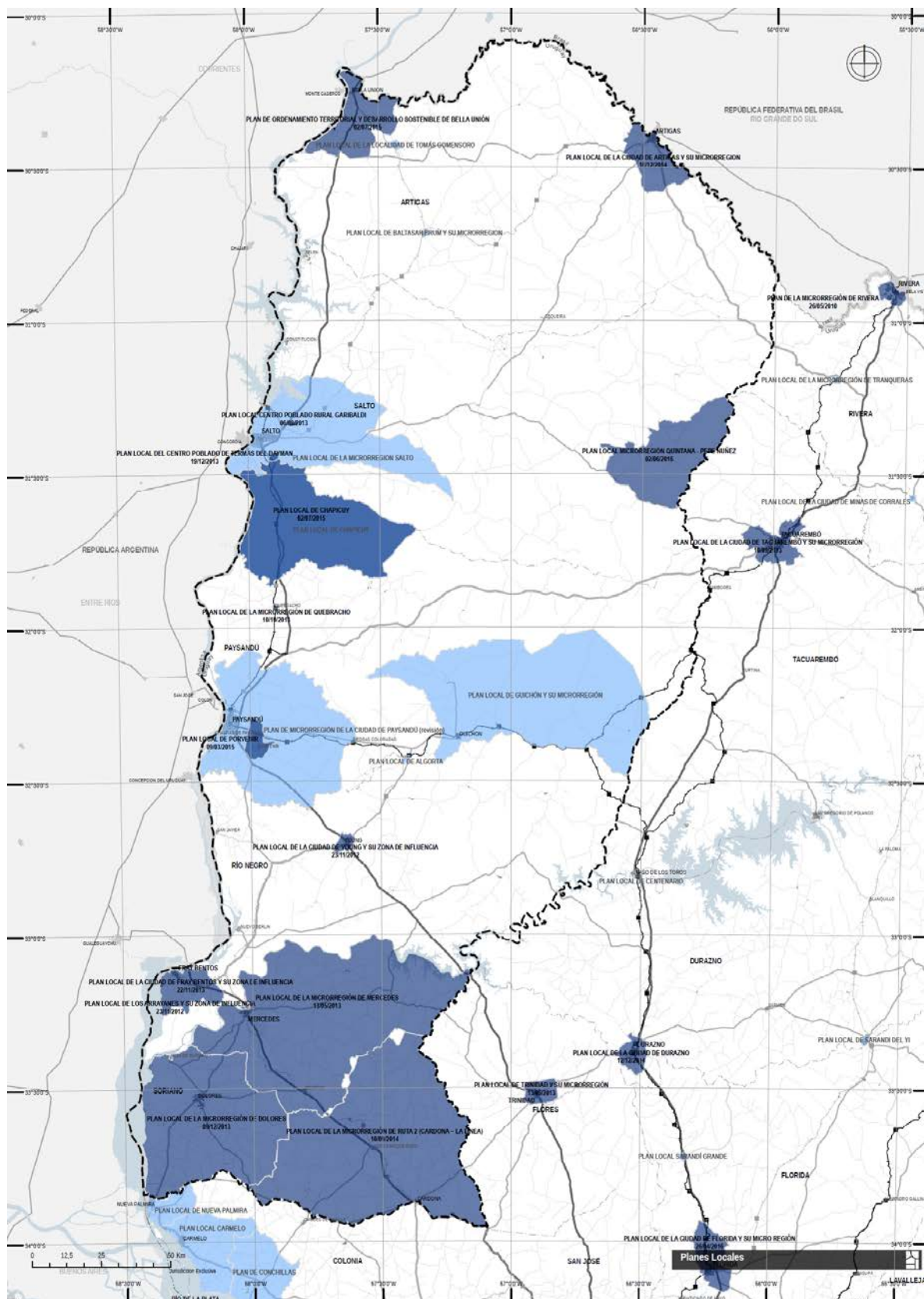
A pesar de la existencia de este extenso marco regulador, el ordenamiento territorial no ha servido para controlar el cambio de uso del suelo que sigue produciéndose. La principal debilidad, como ya se ha señalado, es en cuanto a las capacidades de los gobiernos departamentales y en el enfoque de urbanístico que hace que se centra fundamentalmente en la posibilidad de construcción o edificación y no en la regulación de usos en el suelo rural; además, se está aplicando con excesiva lentitud. En este escenario, la capacidad de intervención del MVOTMA es limitada frente a las Intendencias y gobiernos locales, más allá de la exigencia de Evaluación Ambiental Estratégica.

La incidencia de la DINOT en el ordenamiento territorial y los instrumentos que desarrolla es fundamentalmente orientadora y estratégica, lo cual condiciona la operatividad y coherencia territorial de los instrumentos desarrollados por los gobiernos departamentales.

Hasta la fecha se han aprobado las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial de los Departamentos de Salto (30/09/11), Paysandú (01/12/11) y Río Negro (29/12/14); estando en elaboración las de Artigas y Soriano. Asimismo, se han aprobado los siguientes Planes Locales de Ordenamiento Territorial:

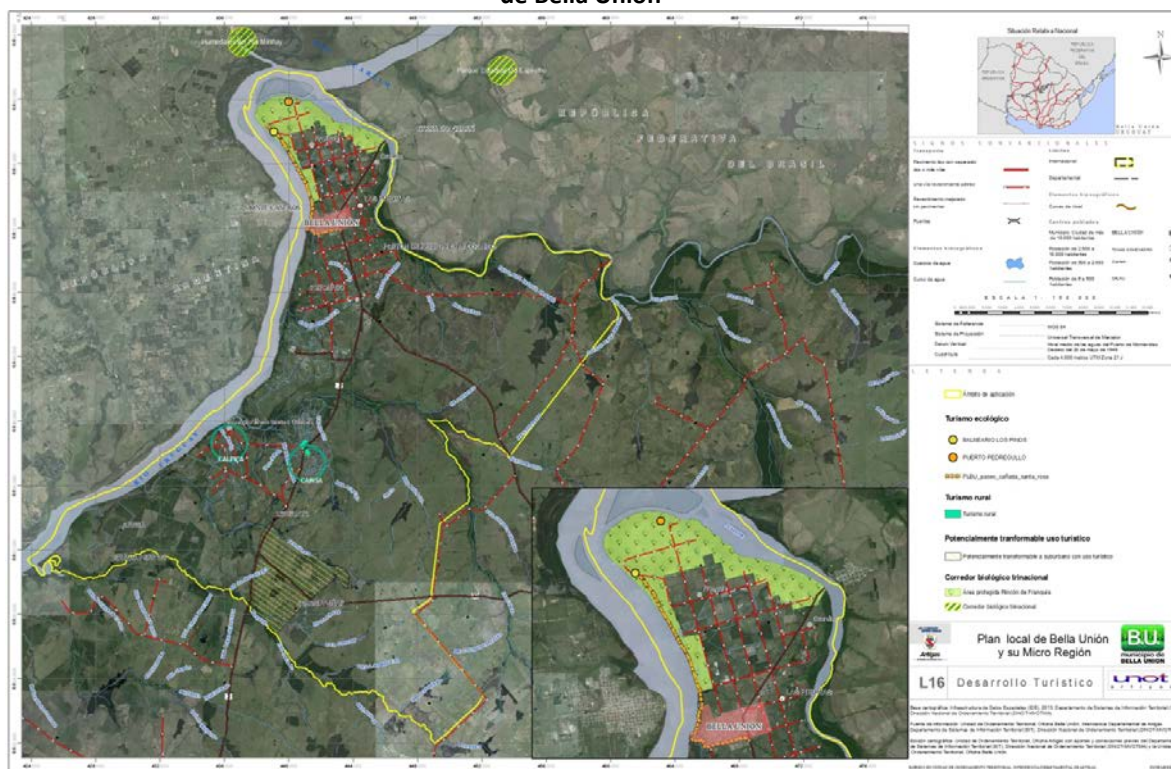


**Planes Locales de Ordenamiento Territorial aprobados en el ámbito del Corredor.** Fuente DINOT-MVOTMA



- **Bella Unión (Artigas):** Aprobado por Decreto de la Intendencia Nº 3322/015. Entre sus determinación destacan: (i) prohibición de construir asentamientos humanos en zonas afectadas por inundaciones; (ii) promueve el desarrollo turístico vinculado a: la valorización del Sistema Patrimonial, los movimientos sociales y la historia Agro Industrial; las Aguas Termales; la valorización del Sistema Fluvial, Áreas Naturales y Espacios Verdes; y las fiestas populares; (iii) clasifica como suelo rural natural: el monte ribereño y planicies de inundación, bosque parques y bañados, permitiéndose la actividad ganadera (0,6 unidades ganaderas por hectárea); el “Área Protegida Rincón de Franquía”; y las islas sobre el río Uruguay e islotes sobre el río Cuareim; (iv) propone la elaboración de un plan de mitigación de procesos de erosión y planes de recuperación de la ribera del río Uruguay en el camino al balneario los Pinos; y (v) declara de interés público el proyecto de creación de un Parque Trinacional de Áreas protegidas.

**Propuestas de desarrollo turístico y delimitación del área protegida de Rincón de Franquía en el PLOT de Bella Unión**



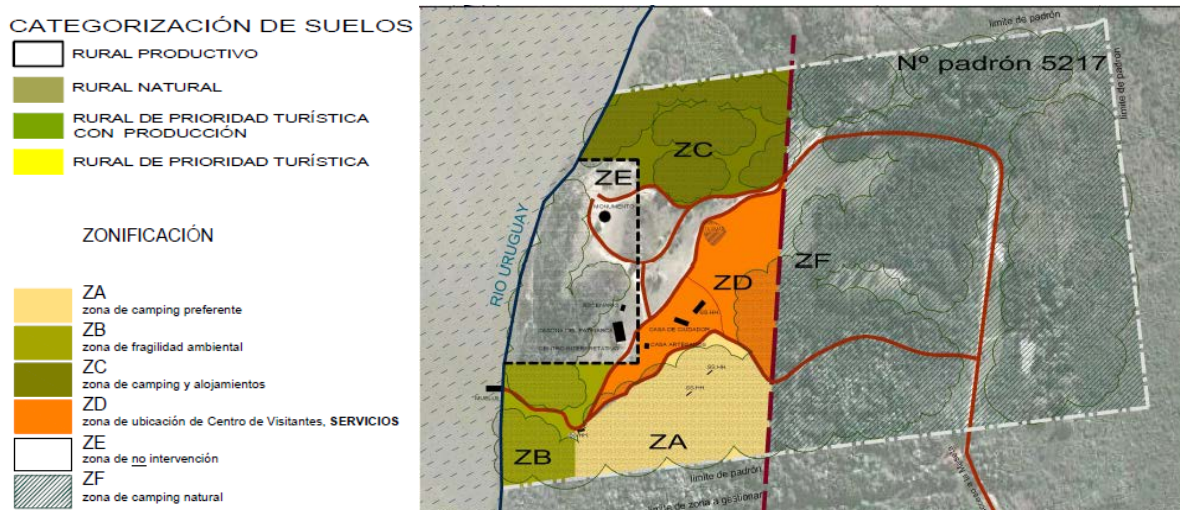
- **Garibaldi (Salto).** Aprobado por Decreto de la Intendencia Nº 6725/2013. Se restringe básicamente al área urbana y su entorno próximo y a un enfoque productivo del suelo rural; no obstante, se prohíben en todo el territorio las plantaciones forestales comerciales.
- **Termas de Dayman (Salto):** Aprobado por Decreto de la Intendencia Nº 6726/2013. El ámbito de actuación comprende el área circundante a la zona urbana que se categoriza como suburbano. Categoriza como suelo rural natural las áreas de territorio



comprendidas entre la línea media de los cauces el Río Daymán, la Cañada Ceibal Grande y la Cañada Doña Jacinta y la cota 19.00 referida al Cero Oficial, incluyendo el monte indígena ribereño que constituye la vegetación natural más importante del área. Reglamenta el vertido de efluentes a los cursos de agua y la deposición y tratamiento de aguas residuales cloacales y termales, que deberán tratarse individualizadamente por las nuevas construcciones o instalaciones; y se amplian los servicios existentes en la zona, con una propuesta de creación de un parque público. El objetivo es crear un enclave sub urbano que permita una adecuada expansión del Centro Turístico complementaria del área urbana ya existente, fomentando instalaciones turísticas, residenciales, deportivas y recreativas.

- **Chapicuy (Paysandú):** Aprobado por Decreto de la Intendencia Nº 7222/2015. Entre sus objetivos destaca: (i) promover el uso racional y sostenible del territorio; (ii) integrar el cambio climático en la planificación; y (iii) contribuir al desarrollo turístico. Para su logro propone seis directrices estratégicas, entre las que se pueden destacar: (a) el desarrollo integrado y promoción económica y productiva sustentable con identidad local; (b) uso responsable de los recursos naturales renovables; y (c) diversificación y fortalecimiento de la oferta turística. Clasifica como suelo rural natural únicamente los álveos de los cursos de agua, estableciéndose los mismos como zona de preservación y conservación de bosque galería.

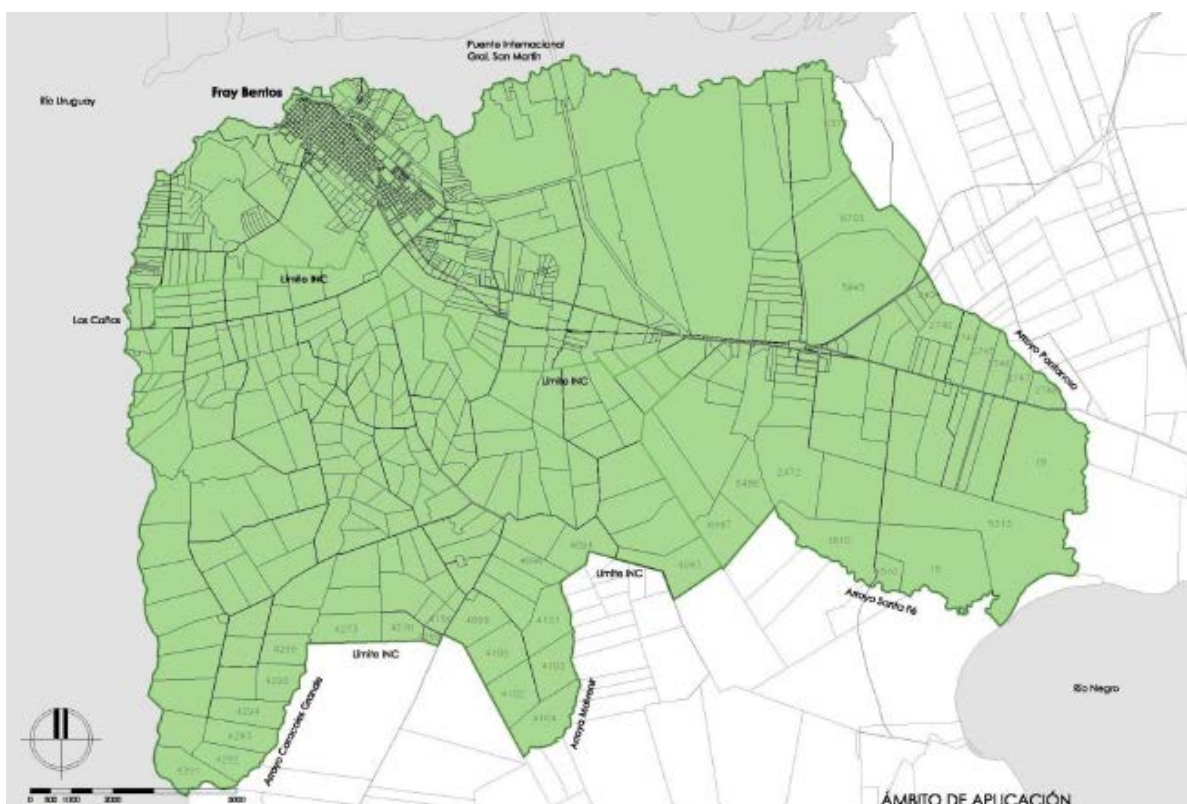
#### Categorización de suelos en la Meseta de Artigas y su entorno (PLOT Chapicuy)



- Entre las acciones propuestas, se pueden destacar:
  - Reconocer la cuenca hidrográfica como unidad de gestión de los recursos hídricos, racionalización de la matriz energética y preservación del patrimonio natural y paisajístico.
  - Proteger los recursos naturales finitos y en especial el recurso suelo y agua, donde la expansión de la agricultura y forestación ha intensificado los problemas de erosión.
  - Consideración de los aspectos del cambio climático en la planificación.
  - Priorizar los recursos naturales que dan sostenibilidad a los procesos productivos.

- Preservación de los recursos naturales que conforman el paisaje de la región como Meseta de Artigas, las islas del Río Uruguay y las costas de Arroyo Guaviyú.
  - Vigilar procesos contaminantes vinculados a la producción agropecuaria, la industria y los residuos urbanos.
  - Elaborar programas en coordinación con el MINTUR tanto para el Parque de la Meseta de Artigas como para las zonas de prioridad turística definidas.
  - Diversificación y modernización de la oferta turística en Termas de Guaviyú.
- Quebracho (Paysandú): Aprobado por Decreto de la Intendencia Nº 6896/2013. Entre sus objetivos destaca el de proteger el ambiente, los ecosistemas frágiles, calificar el paisaje y valorizar el patrimonio cultural (natural, cultural, arqueológico y arquitectónico) desde una perspectiva ambientalmente sustentable. No clasifica suelo como rural natural, únicamente como rural potencialmente transformable por eventual crecimiento del área urbana, y con carácter especial considera la Ruta de los Palmares como de promoción turística, el Saladero Guaviyú como de protección patrimonial y las Termas de Guaviyú como zona a desarrollar con planeamiento derivado. Propone diversas acciones como son:
  - Priorizar los recursos naturales que dan sostenibilidad a los procesos productivos
  - Preservación de los recursos naturales que conforman el paisaje de la región como la “Ruta de los Palmares”, las islas del Río Uruguay y las costas de Arroyo Guaviyú y Quebracho.
  - Considerar las áreas de interés ambiental en el marco de la inclusión en el SNAP
  - Vigilar procesos contaminantes vinculados a la producción agropecuaria, la industria y los residuos urbanos.
- Porvenir (Paysandú): Aprobado por Decreto de la Intendencia Nº 7159/2015. Sus objetivos se dirigen, en lo ambiental, al uso sostenible de los recursos naturales productivos y a compatibilizar los usos y ocupación del suelo y las actividades económicas desde una perspectiva ambientalmente sustentable. Sus directrices y acciones son similares a las señaladas en los planes anteriores. La zonificación únicamente recoge suelos clasificados como urbano y suburbano productivo.
- Fray Bentos (Río Negro). Aprobado por Decreto de la Intendencia Nº 222/2013. Sus objetivos tienen una fuerte componente urbana y suburbana. Clasifica como Suelo Rural Natural únicamente las riberas del Río Uruguay desde el Arroyo Caracoles Grande hasta Arroyo Caracoles Chico (toda la faja costera en esa extensión), destacándose el Potrero del Burro la cual constituye el área de mayor o más alto valor natural de interés a conservar con la menor intervención antrópicas posible, las márgenes de los arroyos tributarios al Río Uruguay (Arroyo Caracoles Grande y Arroyo Caracoles Chico), así como también los Arroyos Yaguareté, M’Bopicuá y Santa Fé Grande en una extensión de cada uno de ellos de por lo menos 300 metros antes de su desembocadura al Río Uruguay ya que es la parte más conservada y menos invadida por la actividad agropecuaria. El conjunto de bienes naturales del Sistema Liebig’s Anglo: montes nativos, grupos de vegetación exótica y la existencia de una “sabana inundable” ecosistema a preservar por sus singulares características.

### Ámbito de aplicación del Plan Local de Fray Bentos y su Zona de Influencia

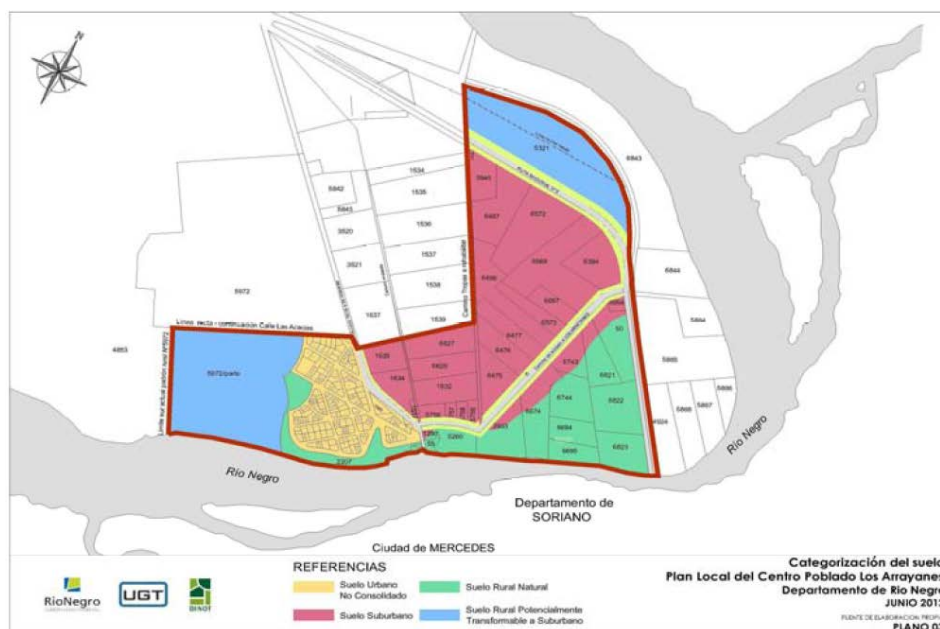


- Entre sus propuestas en materia de turismo y medio ambiente se pueden resaltar:
  - Garantizar en el Sistema Patrimonial Anglo, los máximos niveles de protección, conservación y adecuación funcional de sus valores culturales, arquitectónicos, paisajísticos y simbólicos de fuerte valor testimonial.
  - Elaborar un Plan Director del Sistema Patrimonial Anglo, previendo medidas cautelares hasta su aprobación.
  - Promover el desarrollo turístico tomando como base la puesta en valor de sitios clave como: Paisaje Cultural Industrial Fray Bentos (ANGLO), Balneario Las Cañas, islas del Río Uruguay, faja costera del Río Uruguay, paisaje ruta Panorámica, paisaje industrial, paraje Potrero del Burro, Punta Diamante, paisaje productivo e industrias artesanales de la Colonia Tomás Berreta.
  - Valorización del sistema fluvial y los espacios verdes : Monte nativo entorno a las planicies fluviales, praderas y áreas de cultivos en la Colonia Tomás Berreta, monte indígena y de algarrobos en el cual está inserta la Ruta Panorámica, así como el interés de la conservación de las diversas visuales que se ofrecen desde el sector de Barrancas de Cánepa o desde la costa hacia Las Cañas.
  - Revitalización de actividades náuticas: generar infraestructura de servicios de amarre para embarcaciones deportivas y de recreación en sitios de interés paisajístico de la costa.
  - Proyecto Ruta Panorámica que sigue la sinuosidad de la costa, acercándose a las barrancas ofrece un excepcional paisaje junto al monte indígena.
  - Potrero del Burro: definición de un Plan de Manejo del área que contemple la mejora de la infraestructura y la promoción del sitio como recurso recreativo de

la micro región, aplicando criterios conservacionistas. Es objetivo específico la recuperación de los arenales de la zona, deforestando el área de especies no autóctonas que modifican la dinámica propia de la costa.

- **Los Arrayanes (Río Negro):** Aprobado por Decreto de la Intendencia Nº 147/2012. Afecta a un pequeño núcleo en la orilla del río Negro opuesta a la ciudad de Mercedes y tiene una orientación más medioambiental que otros planes al promover el uso de barrio jardín. Clasifica una amplia zona como suelo rural natural que incluye los espacios de monte nativo con objeto de proteger los valores naturales y paisajísticos junto al río.

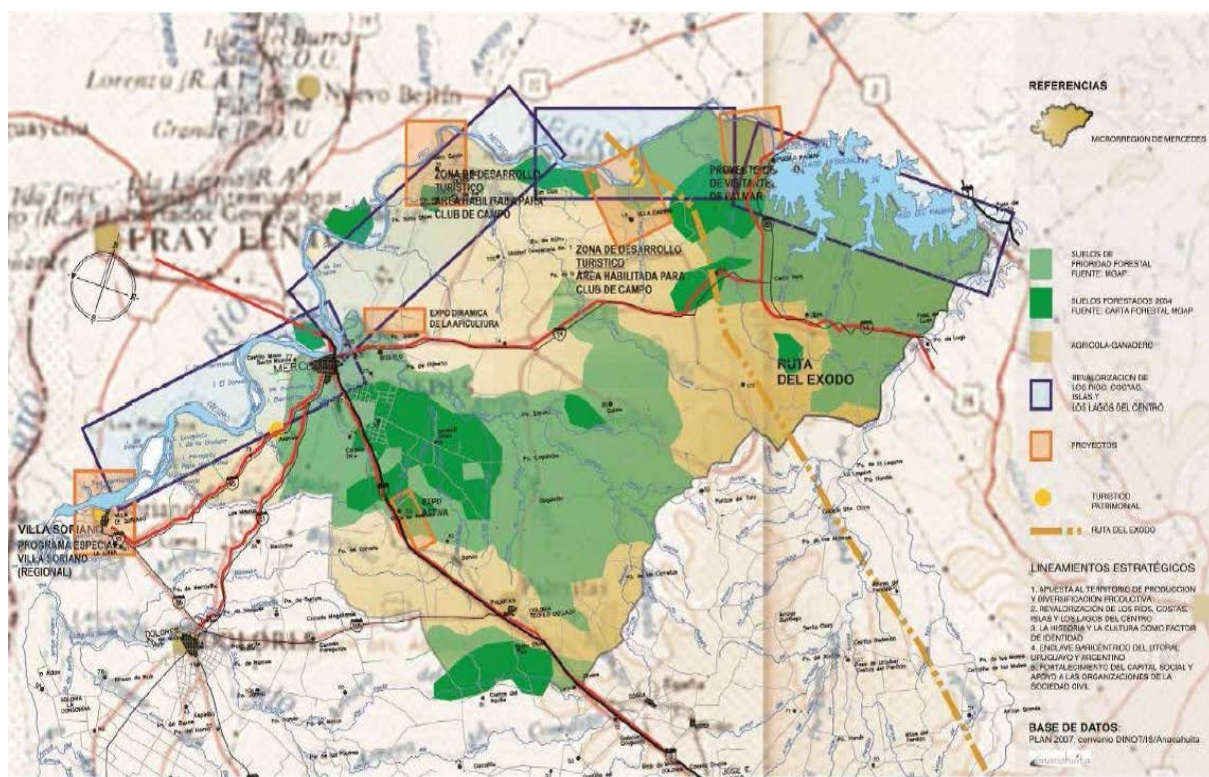
#### Clasificación del suelo en el PLOT de Los Arrayanes



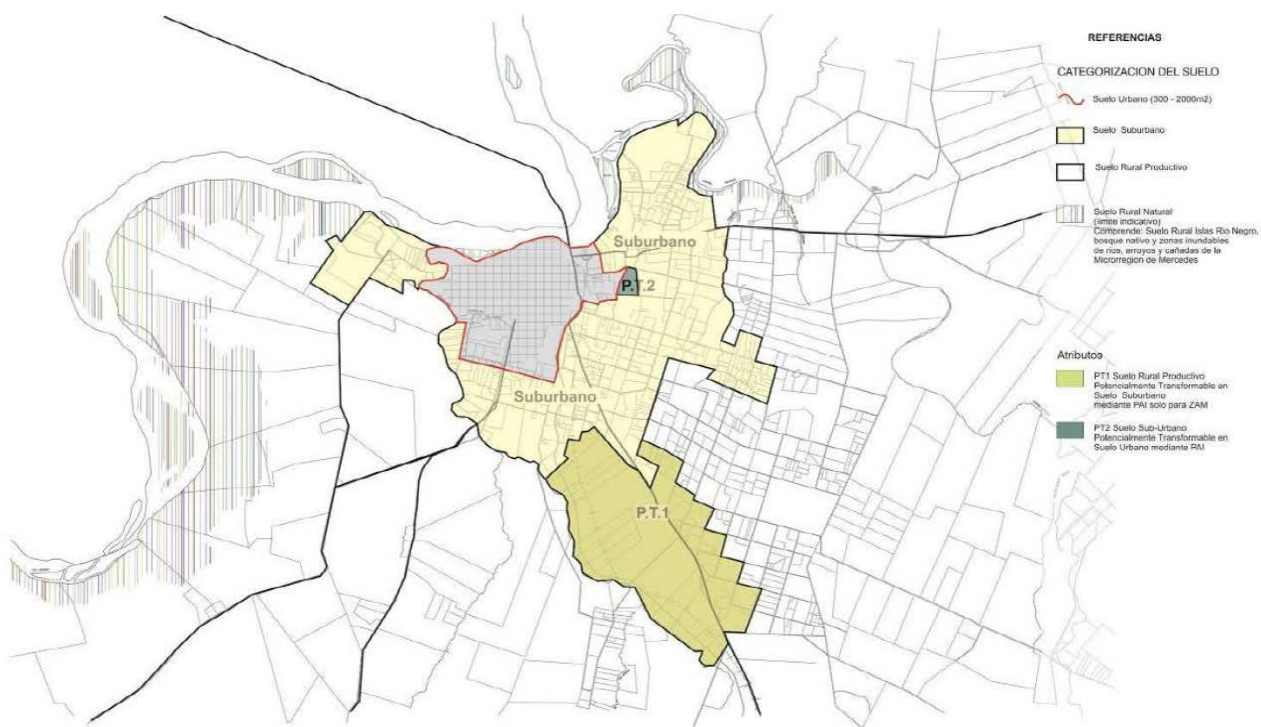
- **Mercedes (Soriano):** Aprobado por Decreto de la Intendencia Nº 1800/2013. El ámbito de la microrregión incluye la ciudad de Mercedes, su entorno inmediato, Palmitas, Palmar, y otras entidades de población como Sacachispas, El Tala y Rincón de San Ginés. Entre sus objetivos se incluye proteger el medio ambiente mediante la creación y conservación de los espacios verdes y valorizando el patrimonio natural y cultural; promoviendo el consumo sostenible de los recursos: espacio, suelo, agua, vegetación, y ecosistemas frágiles, a modo de garantizar la biodiversidad y la diversidad cultural. Y entres sus bases estratégicas está la puesta en valor del Río Negro, costas, islas y lagos del Centro. Plantea la delimitación a futuro de Zonas de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental, definidas como aquellas en que se establecerán grados de protección para áreas, sitios y bienes, identificándose subzonas núcleo, de transición y de aproximación (Castillo Mauá, Arroyo Dacá, Bequeló, río Negro, etc.) y de zonas especiales de recuperación ambiental (Cañada de los Hornos) en aquellas en que los ecosistemas originales han sido fuertemente deteriorados y presentan un estado de degradación incompatible con actividades humanas, proponiendo que deberán ser detenidos, los procesos de deterioro por los propietarios en coordinación con las autoridades competentes. El Plan únicamente ha categorizado como suelo rural natural las áreas naturales de la margen del río Negro y las islas.



**Ámbito de la Microrregión de Mercedes y lineamientos estratégicos del Plan (Fuente: PLOTDS)**



### Categorización de suelo en el PLOTDS de la Microrregión de Mercedes





- Dolores (Soriano): Aprobado por Decreto de la Intendencia Nº 4955/2014. El ámbito de la Microrregión de Dolores, incluye la ciudad de Dolores, su entorno inmediato, Villa Soriano, y otras entidades de población como Balneario La Concordia, Colonia Concordia, Cañada Nieto, Palo Solo, Agraciada. Sus objetivos ambientales y lineamientos estratégico son los mismos que en el caso de Mercedes, añadiendo la de propiciar acciones de mitigación y minimización de conflictos ambientales urbanos y generar planes de manejo y mitigación ambiental coordinados entre las actividades industriales y la población. Plantea, igualmente que Mercedes, la delimitación a futuro de zonas especiales de recuperación ambiental (río San Salvador y Cañada Salgado) y zonas de protección y valorización patrimonial y ambiental. El Plan únicamente ha categorizado como suelo rural natural las márgenes del río San Salvador.

En cuanto a las Directrices Departamentales, se han aprobado las siguientes:

- Directrices Departamentales de Paysandú: Aprobadas por Decreto de la Intendencia Nº 6508/2011. Entre sus objetivos destaca el de planificar el desarrollo integrado y ambientalmente sostenible del territorio departamental, mediante el ordenamiento del suelo y la previsión de los procesos de transformación del mismo. Entre sus directrices hay escasas referencias ambientales, salvo las que se citan a continuación:
  - Plan de desarrollo turístico regional: tanto en el ingreso al circuito termal binacional de la cuenca del litoral norte del Río Uruguay, como al desarrollo del turismo en general, y en especial al de naturaleza con el área protegida del departamento.
  - Considerar las áreas de interés ambiental en el marco de la inclusión en el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).
  - Mejorar la categorización de los suelos del departamento, planteando alternativas de uso mejor adecuado a las características de los mismos.
  - Regular el uso racional del agua disponible, tanto en alternativas productivas como para el uso humano en general.
  - Generar y utilizar las fuentes de energía renovable y tender a un uso racional de la energía.
  - Monitorear y controlar procesos contaminantes vinculados a la producción agropecuaria, la industria y los residuos urbanos, estableciendo mecanismos de control.
- Directrices Departamentales de Salto: Aprobadas por Decreto de la Intendencia Nº 6524/2011. Su función principal ha sido la de establecer la división microrregional del departamento. En relación con los aspectos ambientales de la gestión territorial, las directrices se limitan a promover el uso sostenible del suelo y los recursos hídricos y el uso agropecuario eficiente y el compromiso de promover el cuidado y protección de las áreas naturales evitando la instalación de actividades incompatibles, así como la conservación del ambiente, comprendiendo los recursos naturales y la biodiversidad. El suelo rural natural clasificado se subdivide en el suelo rural natural propiamente dicho y suelo rural natural de reserva; el primero admite un uso productivo de baja intensidad siempre que no comprometa los valores que lo determinan como tal (ambientales, patrimoniales, etc.) y el segundo es aquel que no admite ningún uso productivo y oficia

como zona de preservación de los valores que lo determinan como tal. No se establecen más determinaciones para el suelo rural natural.

**Mapa de las Microrregiones del Departamento de Salto.**



Como se puede apreciar, el énfasis en la protección ambiental de los planes elaborados es fundamentalmente teórico, sin desarrollar medidas concretas de conservación o recuperación de los ecosistemas naturales, ni tampoco de protección ambiental a nivel de gestión de residuos y vertidos. Los planes tienen un claro sesgo hacia la ordenación de los suelos urbanos, suburbanos y rurales productivos, salvo en el caso de los ríos, arroyos y quebradas que quedan protegidos por la propia legislación nacional vigente.

En todo caso, las transformaciones de uso no han supuesto una artificialización irreversible de los ecosistemas naturales que mantienen en gran medida su capacidad de regeneración y resiliencia. La puesta en marcha de mecanismos de ordenamiento territorial, si bien es reciente, puede contribuir en el futuro a promover un uso más sostenible del territorio y sus recursos y a facilitar la protección de terrenos de potencial interés ecológico y la recuperación de áreas degradadas o transformadas que todavía mantienen un importante potencial de regeneración, particularmente los terrenos próximos a los cursos de agua, lo que permitiría constituir corredores ecológicos a lo largo del sistema fluvial del Corredor.

Por otra parte, la DINOT, con acompañamiento de la OPP, está elaborando la Estrategia de Ordenamiento Territorial de la región Oeste, cuya finalización está prevista a finales de 2016, y que podrá incorporar elementos orientadores y directores para los planes departamentales y locales que mejoren la integración ambiental de los usos del suelo, si bien sólo tendrá carácter

indicativo e incluirá la elaboración de instrumentos, guías y formatos tipo para capacitar a las Intendencias. No obstante, la DINOT no ha definido todavía si se utilizará este instrumento o se harán estrategias sectoriales; han visualizado los problemas existentes en materia ambiental pero no han definido cómo abordarlos. Entre los criterios que se manejan, se pretende incentivar el uso de forestación en las tierras de prioridad forestal y preservar el resto frente a este uso. Todavía tienen dudas en si utilizar criterios de cuenca o administrativos para la delimitación del ámbito.

Asimismo, se está trabajando en el Plan Ambiental Nacional y Desarrollo Sostenible (PANDES), actualmente en la fase de diagnóstico para seleccionar los temas prioritarios. Por otra parte, están en discusión parlamentaria las Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial, las cuales servirán para orientar las Directrices y Ordenanzas de Ordenamiento Territorial Departamentales que se elaboren en el futuro.

A propuesta de los Intendentes del corredor, se va a generar conjuntamente con la OPP una Agenda con horizonte 2030 para la zona del Corredor que contemple aspectos relativos al ordenamiento territorial, las infraestructuras, la producción y los temas sociales. Se han mantenido reuniones consultivas con los Intendentes y en octubre 2016 se presentará la Agenda; la cual identificará las oportunidades y abrirá un proceso de debate y discusión para definir las prioridades en el futuro y evitar así duplicidades y solapes en las acciones y estrategias. También se plantearán proyectos demostrativos.

A la vista de lo anterior, se hace prioritaria la elaboración de las Estrategias Departamentales de Ordenamiento Territorial y de los Planes Locales de Ordenamiento Territorial de las áreas de afección de las ANP del Corredor. Estos instrumentos son fundamentales para procurar una gestión sostenible del territorio y de los recursos naturales y establecer los lineamientos y directrices para la elaboración de los planes locales de ordenamiento territorial.

## 2.2.5 Peligros naturales y vulnerabilidad. Cambio climático

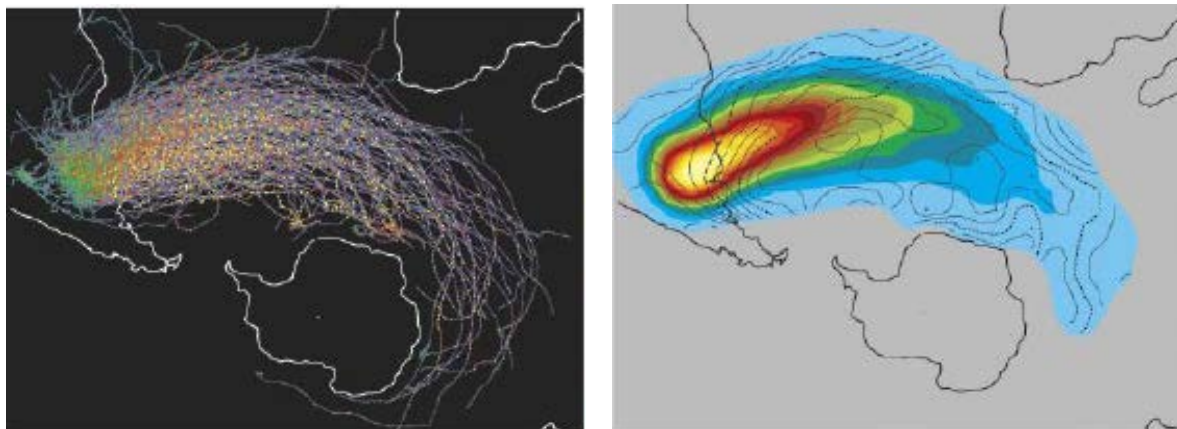
Previamente a la elaboración de cualquier plan o programa de desarrollo turístico, es necesario considerar los peligros naturales que pueden suponer restricciones y condicionantes a la puesta en valor de las oportunidades y capacidades del territorio considerado; si se pretende alcanzar un modelo de desarrollo sostenible. En el ámbito del Corredor del río Uruguay hay que considerar, en particular, los peligros naturales asociados a fenómenos hidroclimáticos y sobre todo los efectos del cambio climático sobre el sistema socioecológico.

### 2.2.5.1 Peligros naturales

Entre los problemas y amenazas ambientales de origen natural, son los factores climáticos los que revisten mayor importancia, en particular el cambio climático, tanto por sus efectos sobre la diversidad biológica, como por sus efectos sobre los bienes y personas y sus actividades; estos efectos, además del aumento previsible en el nivel del mar, tienen su principal manifestación en el agravamiento de la sequía y de los procesos de desertificación, iniciados por inadecuadas actividades agrarias y forestales, y, sobre todo, por el incremento en la frecuencia e intensidad de los fenómenos hidrometeorológicos extremos. En el ámbito del Programa, los principales riesgos asociados a fenómenos hidroclimáticos que pueden afectar a la actividad turística son la inundación de zonas próximas a cursos de agua y la erosión de márgenes y zonas de ribera.

#### Inundaciones:

Entre 1967 y el año 2014 se produjeron en Uruguay inundaciones y tormentas que afectaron a casi 225 mil personas, causaron 34 víctimas y unas pérdidas económicas de más de 115 millones de dólares<sup>19</sup>; el 4 de mayo de 2007 y el 21 de noviembre de 2009 se produjeron los eventos más intensos en el periodo señalado. En los últimos diez años las inundaciones en Uruguay han golpeado especialmente a los departamentos del Corredor (Soriano en 2007 y 2009; Salto, Paysandú y Río Negro en 2009 y Río Negro en 2011). Igualmente, el país es susceptible a la ocurrencia de fenómenos meteorológicos severos, como tormentas y tornados.



Trayectorias generadas en Sudamérica para todos los casos invernales de la base de datos ERA-40 originadas en ciclogénesis cerca de los 30°S. Es notable lo compacto de la distribución para un periodo de más de 40 años.

<sup>19</sup> EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database, Université catholique de Louvain, Brussels, Belgic (<http://www.emdat.be/>)



La mayor frecuencia de tornados se produce entre octubre y marzo y en el caso de Uruguay afecta particularmente a la zona del Corredor del río Uruguay (<http://www.mimeteo.com>).

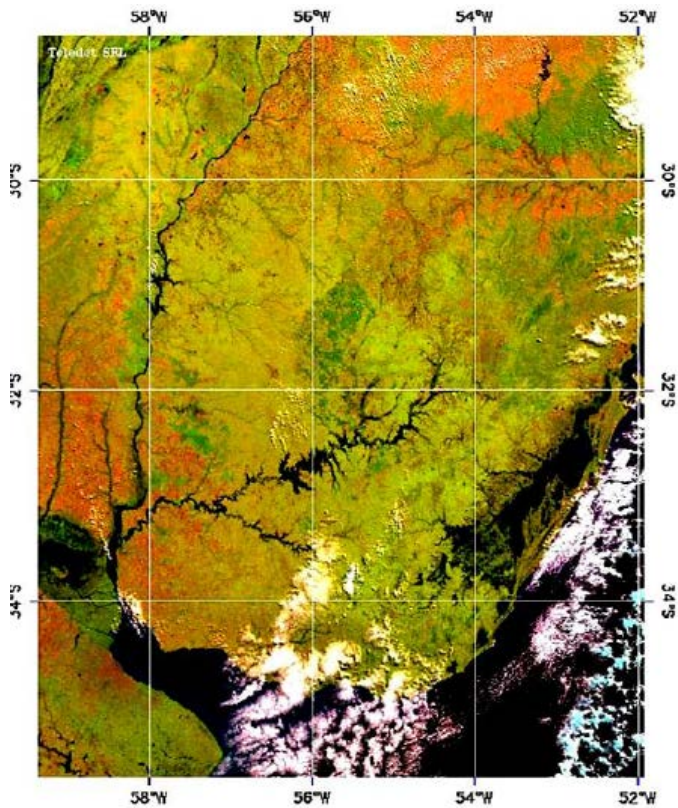


Imagen captada en la estación de Teledet SRL en El Pinar en mayo 2007 corresponde al satélite NOAA-17. En dicha imagen puede observarse el desborde de ríos como el Negro que produjeron inundaciones desastrosas en Mercedes. Extraído de Necco. (2014)

No obstante lo señalado anteriormente, el peligro de inundación se halla relativamente controlado en el ámbito del Corredor por la existencia de los embalses de Salto Grande en el río Uruguay y de Palmar en el río Negro que pueden ejercer acciones de regulación. Aguas abajo de dichas presas, las avenidas son consecuencia principalmente de la descarga controlada de los embalses, por lo que suelen ser precedidos de avisos a la población y sus efectos son previsibles y conocidos. A pesar de ello, existen extensas áreas inundables en las principales poblaciones situadas junto a los ríos, en particular Bella Unión, Salto, Paysandú y Mercedes.

En el caso de Salto, existen problemas severos de inundación en algunas zonas de Salto, pero que deberán resolverse con medidas de prevención y también de reubicación de edificaciones y usos inadecuados en la zona inundable. Constitución y Belén no tienen problema por el efecto regulador de la presa. Al norte del embalse de Salto Grande, la ciudad de Bella Unión se ve afectada por las inundaciones y también el ANP del Rincón de Franquía, principalmente como consecuencia de las crecidas del río Cuareim, las cuales son más repentinas e imprevisibles que las del río Uruguay y no cuentan con ninguna presa de regulación. La ciudad de Mercedes, en la orilla del río Negro, se inunda periódicamente como consecuencia de los desembalses de la presa de Palmar; no obstante los daños no son de consideración al afectar a una zona de parque litoral y las viviendas estar adaptadas a estos episodios periódicos.

A pesar del peligro existente, no existe un estudio que delimite la línea de crecientes del río Uruguay (línea de máxima inundación) y que identifique las zonas amenazadas y determine el nivel de vulnerabilidad del área, lo que dificulta la planificación de soluciones adecuadas. Asimismo, las redes de pluviales se muestran escasas e insuficientes, lo que favorece procesos de inundación cuando las precipitaciones son intensas y las redes colapsan; por otra parte, las ciudades no tienen cartografía de la red pluvial, aunque están trabajando en la identificación y caracterización de las redes existentes. En la actualidad se están identificando los puntos de conflicto en el interior de las ciudades susceptibles de inundación conjuntamente con los vecinos y las Intendencias.

En sentido positivo hay que señalar que la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU) monitorea diariamente caudales y peligros hidroclimáticos en la cuenca y notifica al Sistema de Protección Civil cualquier posible evento adverso que se pueda producir. No obstante, no existe un verdadero sistema de alerta temprana.

Por su parte, la Dirección Nacional del Agua (DINAGUA), conjuntamente con la DINAMA, está trabajando sobre dos líneas de acción en materia de inundaciones: (i) Prevención, trabajando con las Intendencias para incorporar los costos de recuperación por efectos de inundación en sus previsiones presupuestarias y planes quinquenales y actuando a través de la regulación de usos y el ordenamiento territorial; y (ii) Alerta Temprana, trabajando conjuntamente con el SINAE y la UDELAR para la caracterización del riesgo y prevención, se está actuando en la ciudad de Artigas por eventos de crecidas rápidas del río Cuareim.

Asimismo, se están elaborando mapas de riesgo y planes de reducción de vulnerabilidad para su incorporación en los planes locales y departamentales de ordenamiento territorial, como se ha hecho en el caso reciente de Bella Unión. En Salto y Paysandú se está incorporando esta información. En Fray Bentos el problema de inundación está muy localizado y se debe a los arroyos en zona urbana. Villa Soriano y Mercedes tienen delimitada la zona de inundación. En las



poblaciones más pequeñas todavía no lo tienen, como es San Javier, Nuevo Berlin, Constitución o Belén. El Sistema Nacional de Respuesta a la Variabilidad y el Cambio Climático (SNRCC) está trabajando con la DINOT para incorporar el CC en los procesos de OT.

En el caso de los embalses, tanto la Comisión Técnica Mixta (CTM) de Salto Grande como la Administración de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE) en el caso del río Negro, tienen un sistema sofisticado de control para la prevención de avenidas.

Después de la costa del Plata, se ha priorizado el Corredor del Uruguay para estudiar el riesgo de inundación y planificar e implementar medidas de mitigación y adaptación. La DINAMA ha planteado un paquete de estudio de vulnerabilidad y adaptación de viviendas en zonas susceptibles de inundación.

### Procesos erosivos

La acción erosiva de los cursos fluviales se relaciona con la energía de la corriente de agua y el tipo de materiales afectados, unido a las características de la vegetación existente, lo que hace que sea la zona situada entre Bella Unión y el ANP de Rincón de Franquía la más afectada por el río Cuareim, como lo demuestra el tipo y tamaño de los sedimentos arrastrados y depositados en los márgenes. El Parque de los Pinos tiene serios problemas de erosión en la orilla del río, probablemente como consecuencia combinada de tres factores: el tipo de materiales poco compactados (mezcla de arenas, limos y cantos de origen aluvial reciente); la eliminación de la vegetación autóctona y, en su lugar, plantación de pinar cuyas raíces no retienen los sedimentos; y la propia dinámica fluvial que probablemente circula con mayor energía en ese tramo.

Otra zona también afectada por procesos erosivos es el tramo fluvial entre Salto y la presa de Salto Grande como consecuencia de los desembalses preventivos y del propio funcionamiento de la presa. Lo mismo sucede en el caso de la presa de Palmar. El resto de los tramos fluviales no se hallan sometidos a fuertes procesos erosivos por quedar aguas abajo de presas que actúan de elementos de regulación y laminación en caso de fuertes precipitaciones.



Imagen del efecto de la erosión en la orilla del Parque de Los Pinos (Bella Unión)



Aguas abajo de la presa de Palmar se aprecian también procesos erosivos por la acción de los desembalses

La CARU, a petición de la Municipalidad de Bella Unión, ha realizado en 2013 un estudio sobre los problemas erosivos en la zona más afectada, en el tramo entre el balneario Los Pinos y hacia aguas



abajo hasta aproximadamente 8 km hasta el puerto de Bella Unión. Dicho estudio señala que la variación de niveles en la zona de estudio es importante, alcanzando los 10 metros entre el máximo y mínimo de toda la serie; la variación de niveles con mayor frecuencia de ocurrencia en los últimos 30 años alcanza una diferencia que se encuentra en el orden de los 2 metros. El caudal máximo registrado del río en esa zona ha sido de 37.714 m<sup>3</sup>/s, mientras que el caudal medio es de 4.728 m<sup>3</sup>/s y la mediana se ubica en los 3.216 m<sup>3</sup>/s. El estudio de la velocidad del agua, en circunstancias promedio, ha mostrado que las mayores velocidades (del orden de 1 m/s) se concentran en dos áreas, una de ellas a 100 m de la costa uruguaya; en el resto de las secciones, el comportamiento hidrodinámico resulta más típico, con velocidades mayores (del orden de 1 m/s) cercanas al centro de la sección.

El estudio concluye que desde el punto de vista hidráulico y morfológico, puede expresarse que, a partir de la comparación de los registros de 1905 y 2011, en ese tramo no se han observado cambios significativos del patrón de escurrimiento ni de la posición de las márgenes. Lo que pone de manifiesto que los procesos de erosión observados no responden a modificaciones de la corriente o del patrón de escurrimiento, sino a cuestiones relacionadas con las propiedades físicas de los suelos que conforman ambas márgenes<sup>20</sup>. La presencia de agua contra la barranca erosiona el material poco resistente (limos o arenas finas), como consecuencia de la corriente, variación de nivel y/u oleaje, generando un talud inestable con el consiguiente desprendimiento del material de la margen. De acuerdo con el análisis de los datos hidrológicos surge que el nivel del río alcanza la cota de los estratos débiles para caudales del orden o mayores a los 10.000 m<sup>3</sup>/s. Debido a que la causa de los procesos se corresponde con la evolución propia del río, la tendencia esperable sería que se mantengan las tasas de socavación hasta que se alcance una situación de equilibrio (por modificación de la pendiente del talud o que el avance de la socavación llegue a suelos de mayor resistencia) o se efectúen medidas de mitigación, tales como perfilado de taludes con recubrimiento superior (bloques de hormigón, geotextiles, cubierta vegetal, colchonetas de alambre, geotubos, etc.), muro longitudinal, tablestacado, espigones, etc.

Aunque la construcción de las presas incluyó la expropiación de terrenos no inundables aledaños a los embalses; no se ha realizado un programa de plantaciones de arbustos y arbolado autóctono que protejan su cuenca frente a la erosión, lo cual tiene consecuencias negativas también para los propios embalses al acelerar los procesos de colmatación del vaso. La CARU dispone de un vivero de plantas autóctonas para reforestar las riberas del río, cuyo ámbito, aunque no se ha definido territorialmente, debería corresponder a una franja de hasta 0,5 m por encima de la máxima crecida (Código de Aguas y Ley nº 15.239/981 de uso y conservación de los suelos y de las aguas), si bien este criterio no vale en la práctica y debería establecerse un criterio legal razonable. Por otra parte, hay que evitar que estas plantaciones no sean utilizadas para extracción de leña.

Si bien los relieves en el entorno de los embalses y de los ríos principales no son importantes y no existen fuertes pendientes, los usos agropecuarios y forestales no aseguran una buena protección del suelo frente a la erosión, lo que contribuye a incrementar el problema. Si no se realizan prácticas adecuadas de restauración y enmienda de suelos, se incrementa la erosión y la pérdida de fertilidad del suelo, que a su vez incide en un aumento de la erosión<sup>21</sup>. En este sentido, la Ley nº 18.564/009 que modifica la Ley nº 15.239/981, señala que los titulares de explotaciones

<sup>20</sup> El único cambio histórico ha sido la sustitución de la vegetación nativa de ribera original por plantación de pinos y pasto, lo que ha reducido la protección del suelo por el sistema radicular de la vegetación. N del A.

<sup>21</sup> [http://www.fao.org/ag/ca/Training\\_Materials/CD27-Spanish/se/soil\\_assessment.pdf](http://www.fao.org/ag/ca/Training_Materials/CD27-Spanish/se/soil_assessment.pdf)

agropecuarias quedan obligados a aplicar las técnicas que señale el MGAP para evitar la erosión y la degradación del suelo o lograr su recuperación y asegurar la conservación de las aguas pluviales.

#### Otros peligros naturales

Otros peligros de origen hidroclimático, como los movimientos en masa de terrenos debidos a fuertes precipitaciones, son poco probables. Mayor incidencia tienen las sequías, las cuales causaron en Uruguay pérdidas por valor de 250 millones de dólares entre 1967 y 2014 (Necco, 2014); en los últimos veinte años ocurrieron importantes sequías en el país, en los años 1988/89, 1998/99, 2005 (parcial, en el Noroeste), 2008/9 y 2010/11 (en el Norte); en la última década la sequía más severa y generalizada fue la de 2008/09.

#### **2.2.5.2 Peligros antropogénicos**

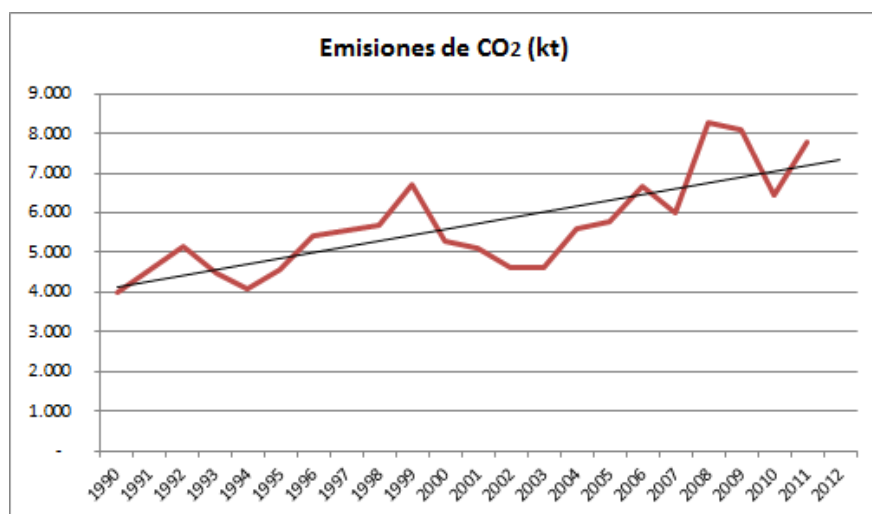
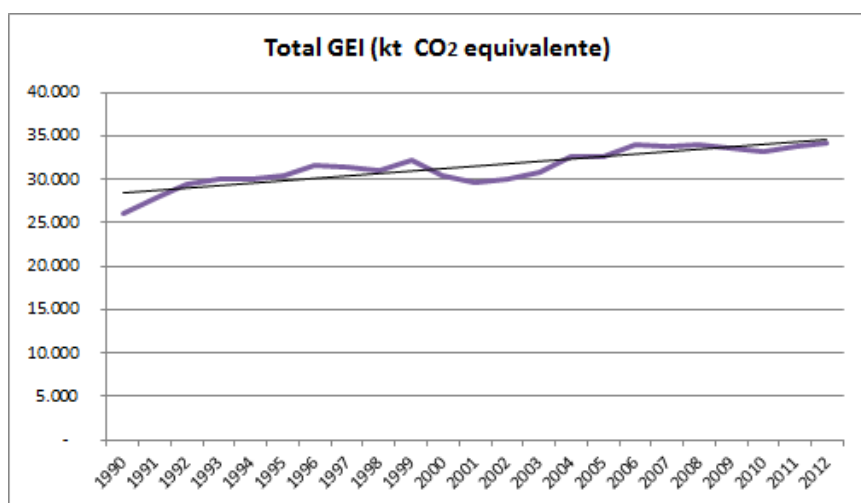
A los peligros naturales, hay que añadir las amenazas antropogénicas, cuyos efectos pueden ser tanto o más devastadores que los peligros naturales; sobre todo porque, o bien intensifican los efectos de éstos, o bien reducen la capacidad natural del sistema para neutralizarlos o mitigarlos.

Entre los problemas y amenazas originados por las actividades humanas, quizás los que requieren de especial atención, son los relacionados con la protección y conservación de la diversidad biológica y el paisaje. Las presiones que amenazan estos factores son: i) la pesca profesional y deportiva incontrolada; ii) la contaminación de los cursos fluviales, tanto por vertidos de aguas residuales no depuradas como de materiales y partículas en suspensión resultantes de la erosión y arrastre de terrenos agropecuarios; iii) los procesos de construcción en terrenos que puedan alterar los cursos fluviales o ser afectados por éstos en caso de avenida; y iv) la transformación de uso del suelo a actividades inadecuadas que alteran los patrones naturales de funcionamiento de los ecosistemas, esto es especialmente importante cuando se pierden espacios de bosque nativo para su sustitución por plantaciones forestales o usos agropecuarios.

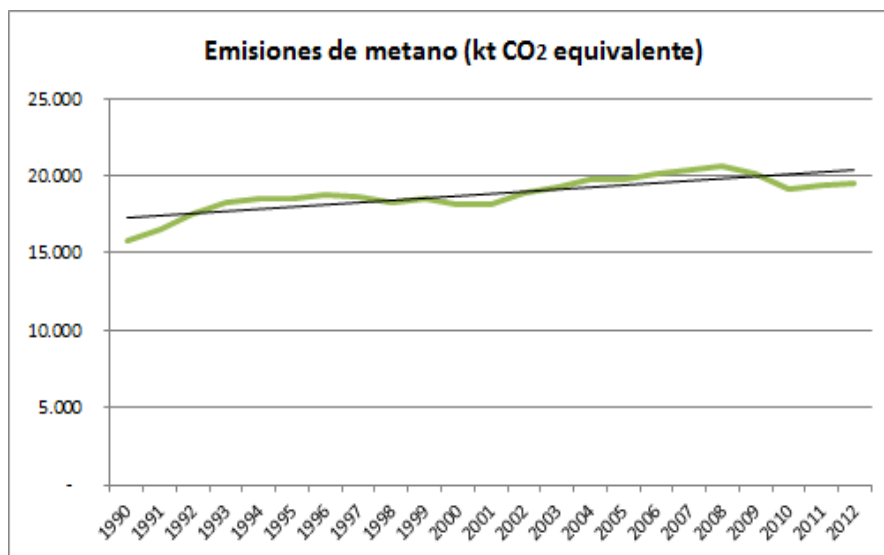
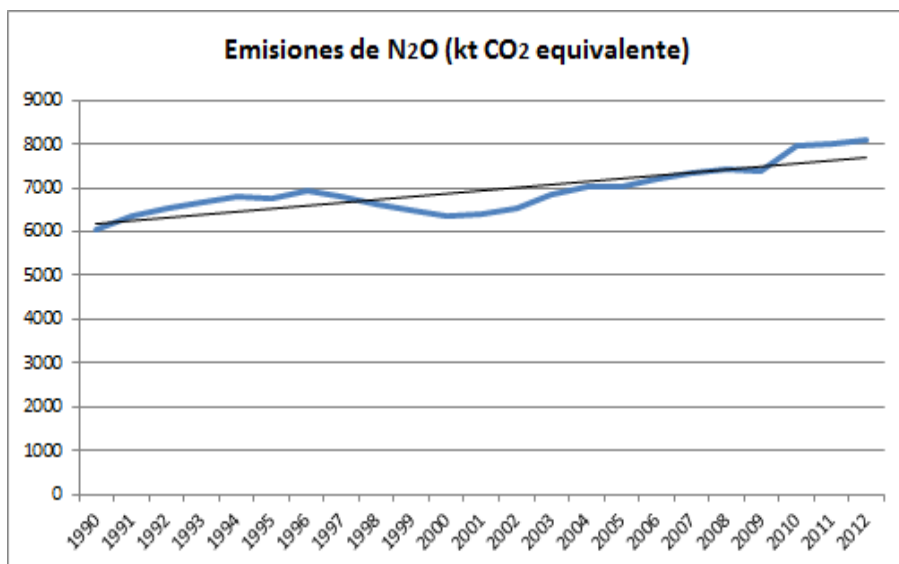
Para analizar los efectos de los usos antrópicos sobre el medio ambiente y el paisaje, es necesario establecer la relación entre los usos existentes y los usos sostenibles del territorio, los cuales deberían quedar determinados en los instrumentos de ordenamiento territorial, cuyo desarrollo e implementación en el ámbito del Corredor ha sido hasta la fecha muy limitado. Para determinar los usos adecuados hay que tener en cuenta diversos factores del medio, como son las características morfoestructurales (relieve, altitud, pendiente, exposición, etc.), así como las propiedades y potencialidades del suelo (edafología, capacidad agrológica), y los riesgos hidrológicos y geológicos; entre otros factores del medio. El análisis comparativo entre los usos existentes respecto de los usos adecuados (capacidad y aptitud de uso), mostraría las discordancias y permitiría estimar los impactos potenciales que se podrían producir. Ello hace necesario avanzar en los procesos de ordenamiento territorial con la mayor celeridad posible.

### 2.2.5.3 Cambio Climático

En el Uruguay, las emisiones directas de CO<sub>2</sub> alcanzaron en 2012 los 7,77 millones de Tn, las emisiones de N<sub>2</sub>O fueron de 8,1 millones de Tn equivalentes de CO<sub>2</sub>, el 99% en suelos agrícolas, y las emisiones de CH<sub>4</sub> alcanzaron los 19,5 millones de Tn equivalentes de CO<sub>2</sub>, de los que el 94% corresponden al resultado de la fermentación entérica del ganado MVOTMA, 2010b). El total de emisiones de GEI alcanzó los 34,2 millones de Tn de CO<sub>2</sub> equivalente en 2012 (0,012% del total mundial y 0,6% del total de América Latina y Caribe), de los que el 77% correspondió a emisiones de la actividad agropecuaria. Por su parte, la captura en el sector de cambio de uso de la tierra y silvicultura (CUTS) compensa el valor de dichas emisiones aproximadamente en un 30% (10,4 millones de Tn de CO<sub>2</sub>). Los gráficos siguientes muestran la evolución y tendencia moderadamente creciente de las principales emisiones en el país desde 1990, según los datos del Banco Mundial<sup>22</sup>.

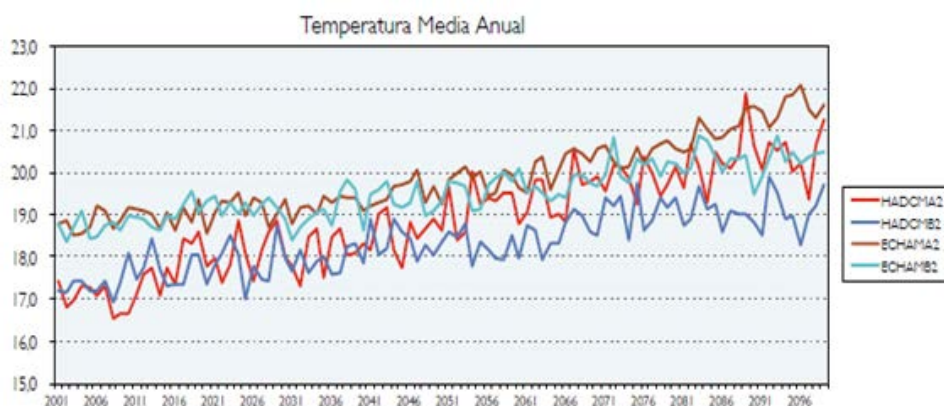


<sup>22</sup> <http://datos.bancomundial.org/indicador>



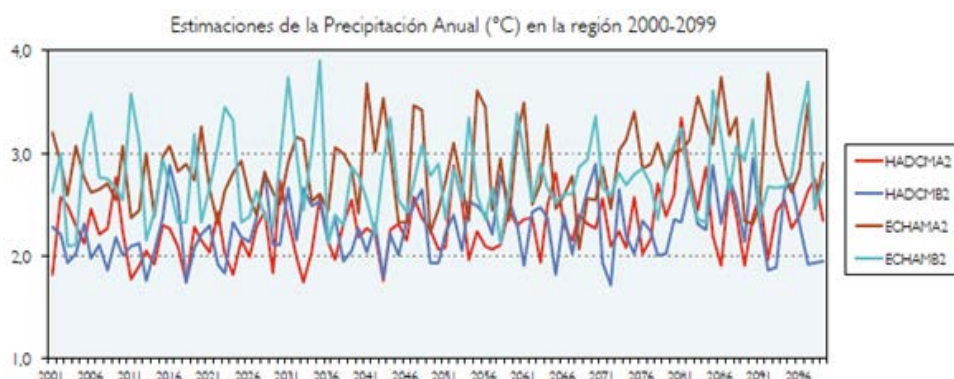
El MVOTMA (2010) señala que los modelos climáticos previstos para la región a finales del siglo XXI proyectan, entre otros, los siguientes escenarios:

- Aumento de la variabilidad, frecuencia e intensidad de eventos extremos.
- Aumento de la temperatura media de entre 2°C y 3°C.
- Aumento del 10% al 20% de acumulación anual de precipitaciones.
- Aumento en la duración de olas de calor.
- Aumento en la intensidad de precipitación.



Estimaciones de la temperatura media anual para Uruguay en °C para el siglo XXI según los escenarios de emisión considerados (FAO-MGAP, 2013)

Estimaciones de la precipitación anual para el Uruguay en mm/día para el siglo xxi elaboradas por los modelos hadcm3 y echam5 forzados con los escenarios SRES A2 y B2 (FAO-MGAP, 2013)



Ante esta situación, los gobiernos departamentales identificaron las oscilaciones y desequilibrios hídricos, los vientos y los incendios forestales, como principales amenazas para el país; y consideraron la reducción de la vulnerabilidad como una prioridad. La vulnerabilidad es una función de la exposición a impactos, de la sensibilidad, y de la capacidad adaptativa. Según el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, el estado de situación de vulnerabilidad en Uruguay para la región Litoral se resume en:

- Creciente variabilidad de la productividad de cultivos, pastos y ganado.
- Mayor variabilidad de caudales de cursos de agua.
- Mayor riesgo de erosión de suelos.
- Mayor riesgo de incendios forestales.
- Disminución en la capacidad de generación en potencia y energía.
- Aumento de los costos de generación de energía.
- Pérdidas y daños en equipamientos colectivos e infraestructuras urbanas.
- Efecto en la salud y enfermedades transmitidas por vectores infecciosos.
- Aumento de la presión sanitaria sobre cultivos y animales.

A su vez, los efectos del cambio climático se manifestarán de distinto modo según los sistemas afectados. Según el IPCC (2007), la resiliencia (IPCC, 2014) de numerosos ecosistemas se verá probablemente superada a lo largo del siglo XXI por una combinación sin precedentes de cambio climático, perturbaciones asociadas (por ejemplo, inundaciones, sequías, incendios incontrolados, insectos, acidificación del océano), y otros causantes del cambio mundial (por ejemplo, cambio de

uso de la tierra, polución, fragmentación de los sistemas naturales, sobreexplotación de recursos). En el caso de Uruguay los efectos y la capacidad de respuesta de cada sistema se pueden resumir como sigue:

### Ecosistemas naturales

Los ecosistemas naturales reaccionan a episodios extremos de cambio climático, los cuales promueven cambios en las comunidades a través de la muerte de las especies dominantes y su sustitución por otras especies más adaptadas a las nuevas condiciones climáticas; sin embargo, el proceso no es tan sencillo, existen mecanismos estabilizadores en las poblaciones vegetales, de resistencia y de resiliencia, frente a estos episodios. A priori, cualquier mecanismo que opere desde el nivel genético y su expresión fenotípica al de comunidad minimizando estas situaciones actuará como elemento estabilizador; estos procesos son los responsables del umbral de resistencia de las comunidades forestales y de su capacidad de resiliencia ante estos eventos. Entre los procesos a nivel de comunidad que pueden reforzar esta inercia al cambio están las interacciones bióticas que promuevan la supervivencia, y el reclutamiento. También hay que destacar las relaciones de complementariedad de nicho y redundancia funcional entre especies vegetales que explicarían el efecto amortiguador que tiene la diversidad vegetal en la respuesta de algunas propiedades funcionales del ecosistema frente a estos episodios extremos (Díaz-Delgado et al. 2002).

La respuesta al cambio climático de los ecosistemas es muy diferente según sus características intrínsecas y según factores como las características del suelo relacionadas con la disponibilidad de agua y la capacidad de resiliencia. De hecho, para que se produzca un declive poblacional debe existir un desequilibrio entre mortalidad y reclutamiento: cualquier factor que disminuya la mortalidad o favorezca el reclutamiento tenderá a potenciar esta resiliencia. Por tanto, los cambios en la composición de la comunidad y la eventual sustitución de especies se producirían cuando el resultado de este balance sea diferente entre las especies. Además, los efectos de episodios extremos de alteración en las precipitaciones (sequía o intensificación de precipitaciones) pueden verse acentuados por la confluencia con otras perturbaciones, como es el caso de los incendios (Lloret, 2012).

Así mismo, hay que considerar el papel de los procesos edáficos controlados por las comunidades microbianas y su repercusión en la dinámica de las comunidades vegetales, aunque hay indicios de que estas comunidades microbianas responden también de forma rápida y significativa a los eventos climáticos extremos (Curiel, et al. 2012). A su vez, el cambio climático está modificando profundamente el impacto de las plagas forestales, al modificar el ciclo biológico y la distribución de los patógenos o insectos implicados, a la vez que aumenta la vulnerabilidad de los vegetales (Ayres y Lombardero, 2000)

En el año 2014, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y el Proyecto Resiliencia al Cambio Climático en América Latina (ARCC) realizaron una evaluación en el occidente de Honduras sobre la vulnerabilidad de esta región frente al cambio climático. Una de las conclusiones fue que una reducción de entre el 10 y el 20 por ciento en la cantidad de lluvia y un aumento de entre 1,0 y 2,5°C en las temperaturas generarán un profundo impacto en los ecosistemas forestales, se reducirán las zonas aptas para tipos de bosques más frescos y húmedos y desaparecerían por completo las que son aptas para bosques lluviosos y nubosos; a su vez, los



efectos climáticos en los bosques repercutirían en el suministro de agua a la población. En el análisis realizado sobre los cultivos de la zona (café, maíz, frijol, lechuga y papa), la conclusión es que todos los cultivos son vulnerables a los efectos proyectados del cambio climático en cuanto a un aumento en la temperatura y lluvias más variables y en menor cantidad. Una conclusión fue que, en términos generales, las instituciones de gestión ambiental y agrícola en el país tienen una limitada capacidad humana, financiera y técnica para poder aplicar de forma eficaz medidas dirigidas a aumentar la resiliencia frente a la variabilidad y al cambio climático; la falta de programas de investigación y de información disponible se une a la falta de medios y capacidades. Esta situación no es distinta a la de Uruguay y una gran cantidad de países latinoamericanos.

Para fortalecer la resiliencia y reducir el impacto del cambio climático sobre los ecosistemas en América Latina, la mejor estrategia es hacer uso racional de los recursos naturales.<sup>23</sup> Un enfoque importante de adaptación para aumentar la resiliencia al cambio climático en América Latina será el de reducir la degradación de los ecosistemas a través de la creación y el fortalecimiento de políticas de conservación y adaptación ecológica (IPCC 2007), particularmente el mantenimiento y consolidación de corredores ecológicos que faciliten la movilidad de poblaciones y el intercambio genético.

En este sentido, la mitigación del cambio climático también se puede alcanzar mediante la gestión biológica del carbono con el aumento de la capacidad para su almacenamiento rehabilitando los ecosistemas y los suelos, en particular con la forestación, reforestación y restauración forestal (Lhumeau y Cordero, 2012). Algunas medidas clave de adaptación y mitigación basadas en los ecosistemas que afectarían al ámbito del Corredor y aportarían beneficios múltiples serían:

- Conservación de bosques y manejo forestal.
- Restauración de sistemas acuáticos y humedales degradados.
- Establecimiento de sistemas agrosilvícolas diversos.
- Conservación de la diversidad biológica.

### Agrosistemas

La vulnerabilidad a cambios en el comportamiento de las variables climáticas depende de la sensibilidad de la producción que se considere y de su capacidad de resiliencia a esos cambios (Picasso, 2014). En general, los agrosistemas presentan una abaja estabilidad y baja resiliencia (Sarandon, 2002). En los agrosistemas la agrobiodiversidad provee un enlace entre stress y resiliencia, porque la diversidad de organismos es clave para que los ecosistemas funcionen y provean servicios. La resiliencia tiene dos dimensiones: resistencia a los shocks (eventos extremos) y la capacidad de recuperación del sistema (Lin, 2011). En ellos, un adecuado manejo de los suelos contribuye a aumentar la resiliencia, como sucede con el incremento de la materia orgánica en los suelos mediante adición de materia orgánica de forma regular (estiércol animal, compost, hojarasca, cultivos de cobertura, rotación de cultivos, etc.) (Díaz Zorita et al. 1999), o con el manejo de la cobertura del suelo y su protección frente a la erosión y a la evaporación del agua como es con el recubrimiento con mantillo de rastrojo y biomasa fresca.

Por otra parte, los sistemas agrícolas diversificados como sistemas agroforestales, sistemas silvopastoriles y policultivos, constituyen ejemplos de cómo los agroecosistemas complejos son

<sup>23</sup> <http://www.fao.org/agronoticias/territorios-inteligentes/resiliencia-al-cambio-climatico/es/>

capaces de adaptarse y resistir los efectos del cambio climático (Altieri y Nicholls, 2013). Los sistemas agroforestales tienen una alta complejidad estructural, que han demostrado servir como amortiguador frente a grandes fluctuaciones de temperatura, manteniendo así el cultivo principal más cerca a sus condiciones óptimas (Lin 2007). Otro ejemplo lo brindan los sistemas silvopastoriles intensivos que combinan arbustos forrajeros sembrados, árboles, palmeras y pastizales mejorados. La resiliencia de la producción forrajera del campo natural parece ser capaz de enfrentar cualquier irregularidad climática. Sin embargo, dada la gran heterogeneidad de situaciones humanas, de contexto, etc. los sistemas (establecimientos, empresas de servicio, industrias, etc.) igualmente pueden colapsar (FAO-MGAP, 2013).

De acuerdo con FAO-MGAP (2013), la variabilidad interanual de la producción agropecuaria en un país todavía poco diversificado en términos productivos y extremadamente dependiente de sus recursos naturales, como es Uruguay, plantea grandes desafíos de adaptación y transformación de sus sistemas socio-ecológicos. La vulnerabilidad de los sistemas productivos se ha incrementado sustancialmente en la última década debido a la pérdida de resiliencia frente a la variabilidad climática histórica; resulta fundamental generar capacidades de adaptación a los escenarios climáticos futuros, pero además es necesario adaptar los sistemas de producción a las características climáticas actuales

Los impactos del cambio climático en el sector agropecuario se concretarían, según el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, en:

- Alto nivel de incertidumbre en la productividad de cultivos y pasturas.
- Aumento en la incidencia de enfermedades y plagas tanto en la producción animal como en la vegetal.
- Ampliación de los períodos de sequía que generan problemas de disponibilidad de agua.
- Aumento en la intensidad de lluvias generando inundaciones que perjudican la producción.
- Mayor riesgo de erosión de suelos y contaminación de aguas superficiales.
- Cambios en la distribución anual de las pasturas y en la dinámica de poblaciones de las especies forrajeras del campo natural.
- Cambios en la dinámica y proporción de especies de la flora y fauna y de bosques nativos.
- Mayor riesgo de incendios forestales.
- Mayor fragilidad del campo natural ante manejos poco sustentables.

#### Sector energético:

La producción energética en Uruguay se sustenta principalmente en el aprovechamiento de fuentes renovables, 92% de la generación eléctrica en 2015<sup>24</sup>, donde la capacidad instalada en 2016 para energía eólica será de 1.200 MW (28% del total). Según UTE<sup>25</sup>, actualmente, la producción eólica e hidroeléctrica suponen 2.738 MW, el 64% de la producción total; lo que da idea de la dependencia de las condiciones hidroclimáticas para el suministro del país. La vulnerabilidad energética al cambio climático es pues muy elevada y los impactos en el sector energético, según el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, se centrarían en:

<sup>24</sup> <http://www.uruguayxxi.gub.uy/inversiones/uruguay-a-la-vanguardia-en-la-generacion-de-energia-en-base-a-fuentes-renovables/>

<sup>25</sup> [http://www.onsc.gub.uy/onsc1/images/stories/Publicaciones/RevistaONSC/r57/57\\_1.pdf](http://www.onsc.gub.uy/onsc1/images/stories/Publicaciones/RevistaONSC/r57/57_1.pdf)

- El aumento de los eventos extremos en frecuencia y magnitud de las precipitaciones alterara la dinámica de los embalses de las centrales hidroeléctricas, como Palmar o Salto Grande, especialmente este último que tiene menor capacidad de amortiguación.
- El aumento de frecuencia y severidad en las sequías afecta directamente los costos de abastecimiento de la demanda.
- El aumento de los valores extremos de las temperaturas tiene una incidencia directa en los picos de demanda estacional de energía.
- La variabilidad climática también podría tener una influencia sobre las crónicas de vientos, afectando la producción de energía eólica.
- La subida del nivel del mar puede afectar a las instalaciones marinas de descarga de combustibles líquidos.

#### Hábitat urbano y salud humana:

Los factores que condicionan los efectos sobre la vivienda y hábitats humanos de los eventos hidroclimáticos son los materiales de construcción y la ubicación de las construcciones. En el primer caso, las construcciones en el ámbito del Corredor son en general óptimas; entre el 93% (Salto) y el 97% (Soriano) son hogares contruidos con materiales resistentes, según la Encuesta Continua de Hogares de 2011 del INE<sup>26</sup>; en cuanto a la ubicación, todavía persisten viviendas que se hallan en zonas inundables o zonas amenazadas, lo cual puede resolverse a través de la incorporación del riesgo y del cambio climático en el ordenamiento territorial y en la implementación de sus recomendaciones. Según el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, los efectos se centrarían en:

- Daños en viviendas y redes de comunicación por fenómenos meteorológicos extremos (vientos, precipitaciones, altas temperaturas, etc).
- Morbilidad y mortalidad relacionada con stress térmico.
- Aumento de enfermedades transmitidas por alimentos y el agua.
- Extensión de enfermedades transmitidas por vectores infecciosos y por roedores.

#### Industria y servicios, incluyendo el turismo:

Los efectos del cambio climático sobre los servicios e infraestructuras tendrán su repercusión en las actividades industriales, comerciales y el turismo. Los efectos previstos en la región serían:

- Restricciones en la oferta y disponibilidad de energía hidroeléctrica y de recursos hídricos.
- Restricciones en la oferta de insumos provenientes de sectores productivos (especialmente el sector agropecuario) que hayan sido afectados.
- impactos en instalaciones e infraestructuras industriales; así como en infraestructuras de transporte.
- Alteración de las pautas de conducta en la demanda turística.

#### Respuesta de Uruguay ante el Cambio Climático

Uruguay ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) en el año 1994 (Ley Nº 16.517/994) y el Protocolo de Kioto en el año 2000 (Ley Nº 17.279/000). Asimismo, la Ley General de Protección Ambiental (Ley nº 17.283/000), destina su artículo 19 al

---

<sup>26</sup> <http://www.ine.gub.uy/encuesta-continua-de-hogares1>

cambio climático, reconociendo al MVOTMA “como autoridad nacional competente”, haciendo referencia a las normas internacionales en la materia, cometiéndole establecer “las medidas de mitigación de las causas y de adaptación a las consecuencias del cambio climático (...)”, y, cuando así corresponda, “coordinará con facultades suficientes los cometidos y funciones de otras entidades públicas y privadas”.

La legislación se ha adaptado a esta realidad y en tal sentido está la Ley 18.564/009 de conservación, manejo y uso adecuado de los suelos y las aguas, que refiere a la obligación de las personas de colaborar con el Estado en su conservación y manejo. Otras disposiciones prevén un marco jurídico complementario, no solamente en cuanto establecen importantes criterios de gestión y regulación en sus respectivas materias, sino también por cuanto consagran mecanismos de planificación, como es el caso de las siguientes normas:

- Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (Ley Nº 18.308/008), a través del abanico de instrumentos de ordenamiento territorial (artículo 8).
- Ley sobre Política Nacional de Aguas (Ley Nº 18.610/009), especialmente por intermedio del Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos (artículo 13), contemplando “la variabilidad climática y las situaciones de eventos extremos, con la finalidad de mitigar los impactos negativos, en especial sobre las poblaciones” (artículo 11).
- Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía (Ley Nº 18.597/009), que establece como propósito del uso eficiente de la energía, no solamente contribuir con la competitividad de la economía nacional y el desarrollo sostenible del país, sino específicamente, “reducir las emisiones de gases de efecto invernadero”. Así, se prevé que el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) elabore para su aprobación por el Poder Ejecutivo, el Plan Nacional de Eficiencia Energética.
- Ley del Sistema Nacional de Emergencias (Ley Nº 18.621/009), como un sistema público de carácter permanente cuya finalidad es la protección de las personas, los bienes de significación y el medio ambiente, ante el acaecimiento eventual o real de situaciones de desastre.

Finalmente, en 2009 se creó el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático –SNRCC– (Decreto nº 238/009) como ámbito de coordinación interinstitucional, públicas y privadas, relacionadas con el cambio climático. El Grupo de Coordinación del Sistema puso en marcha la elaboración de un Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, aprobado en 2010, como una propuesta articulada y de aplicación inmediata para la acción de gobierno y principal instrumento del SNRCC. Los objetivos de dicho Plan son:

- Coordinar acciones institucionales para una eficiente respuesta al cambio climático.
- Avanzar hacia una gestión integral del riesgo climático.
- Mejorar el conocimiento sobre la vulnerabilidad a los escenarios de cambio climático.
- Establecer políticas preventivas de adaptación que contribuyan a proteger la biodiversidad y los ecosistemas y a disminuir la vulnerabilidad de la población.
- Introducir en los sectores productivos, estrategias de adaptación y mitigación que tiendan a disminuir su vulnerabilidad.
- Promover acciones de mitigación aprovechando las oportunidades que genere el marco externo para transferencia de tecnología, inversión y acceso al mercado de carbono.
- Estimular la participación de los actores claves a través de programas de educación, capacitación y desarrollo de la conciencia pública.

Entre las líneas de acción propuestas por el Plan Nacional, destacan:

- Elaborar Planes de Gestión Integral de Riesgo ante eventos climáticos extremos y Sistemas de Alerta Temprana asociados.
  - Mejora de la capacidad de respuesta ante Eventos Climáticos Extremos y Variabilidad.
  - Instrumentación de seguros y fondos para cobertura de riesgos climáticos
- Promover una gestión integrada de agua, suelos y biodiversidad en los agroecosistemas y sub-cuencas.
  - Gestión Integral de Recursos Hídricos.
  - Aseguramiento de la disponibilidad de agua para el desarrollo.
- Profundizar la diversificación de la matriz energética, ampliando la generación por fuentes renovables.
  - Planificación y mantenimiento de infraestructuras.
  - Diversificación de la matriz energética, promoviendo el uso de fuentes autóctonas, particularmente renovables.
  - Promoción de eficiencia energética en las actividades productivas, económicas y sociales.
- Incorporar estímulos para evitar la fragmentación de paisajes y definir corredores biológicos.
  - Promoción de la biodiversidad y de los ecosistemas terrestres fortaleciendo el SNAP y estimulando la conectividad ecológica a través de corredores biológicos.
  - Protección de la biodiversidad y los ecosistemas, en particular gestionando los hábitats y especies prioritarias actuando sobre las zonas de amortiguamiento, elaborando estudios de determinación de umbrales de impacto físico, ambiental, económico y humano, y evaluando la vulnerabilidad de los bienes y servicios de los ecosistemas acuáticos en relación a los escenarios de cambio climático.
- Profundizar programas de promoción de cambios culturales, hacia un consumo racional y responsable.
  - Integración horizontal de productores para la gestión del agua en agricultura.
  - Gestión sustentable de suelos
  - Mejoramiento genético y utilización de especies adaptadas.
  - Diversificar las instalaciones y la recreación turística así como la multiplicación de destinos alternativos a la costa.
  - Incluir elementos de diseño en las infraestructuras turísticas que contemplen las energías renovables.
  - Desarrollar instrumentos y medios de comunicación destinados a advertir al turista la inminencia de eventos climáticos extremos.
- Conformar ciudades sustentables y promover el diseño de viviendas adecuadas.
  - Desarrollo de ciudades sustentables, elaborando e implementando planes de ordenamiento territorial, cartografía de riesgos, normas y estándares de eficiencia energética, etc.
  - Preservación de la salud humana, desarrollando sistemas de alerta temprana, programas de vigilancia de vectores transmisores, control de calidad de alojamientos, etc.

En relación con las medidas de mitigación, se pueden destacar las relacionadas con los agrosistemas y los ecosistemas naturales:

- Reducir las emisiones de metano con un manejo adecuado del estiércol y mejora de la alimentación.
- Secuestro de carbono mediante laboreo y siembra adecuados y fomento de uso de biomasa de restos agrícolas para energía.
- Fomento de plantaciones forestales como sumideros de carbono (bosques protectores y sistemas silvopastoriles) y protección del bosque nativo.

Finalmente, Uruguay está desarrollando diferentes proyectos para la adaptación al cambio climático; entre los que se pueden destacar:

- Implementación de Medidas Piloto de Adaptación al Cambio Climático en Áreas Costeras (PNUD/GEF), estableciendo posibles políticas y prácticas de adaptación en materia de ordenamiento territorial y gestión costera, que aumenten la resiliencia de los ecosistemas costeros. Sus experiencias serán replicables a otros ecosistemas.
- Desarrollo Local Resiliente al Cambio Climático y de bajas emisiones de carbono (PNUD-PNUMA-ART-AECYD), trata del desarrollo de políticas y estrategias departamentales para la adaptación al cambio climático y la elaboración de mapas de vulnerabilidad departamentales. Si bien afecta al área metropolitana de Montevideo, sus resultados serán aplicables a todo el país.
- Fortalecimiento de Capacidades Departamentales para la Gestión de Riesgos (PNUD-BCPR), incluyendo los efectos del cambio climático.
- Programa de Promoción de la Financiación del Carbono (PNUD). Incluye apoyo a proyectos para reducción de emisiones de carbono y desarrollo de programas de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).

De acuerdo con FAO-MGAP (2013), la adaptación a las condiciones actuales y futuras dependerá en gran medida de estrategias multisectoriales y multiprediales. En este contexto, el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC), constituye un avance muy positivo, al crear un ámbito de intercambio de información, coordinación y diseño conjunto de estrategias. Otra señal positiva es la mayor coordinación intra-institucional, por ejemplo en el MGAP, de diversos proyectos relacionados con la mitigación y adaptación a la variabilidad climática.



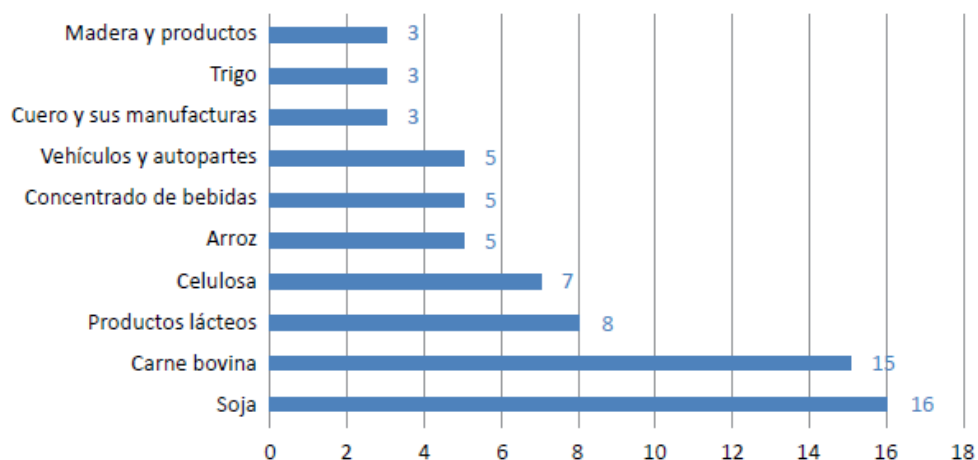
## 2.3 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA

La población de Uruguay alcanza los 3,286.314 millones de habitantes, según el censo de 2011, los cuales se concentran geográficamente en los centros urbanos (93%), principalmente en la capital y en la zona metropolitana. Los cinco departamentos que conforman el Corredor del río Uruguay solo tienen 448.739 habitantes (13,6% del país) y el 94% es población urbana. La educación primaria es obligatoria y la educación pública, laica y gratuita, y los niveles de alfabetización están en el 98,5% a nivel nacional y en el 97,2% en el ámbito del Corredor. En relación a los servicios básicos de energía o agua potable, el 97% de la población del país dispone de energía eléctrica suministrada por UTE o conectada a una red general y tan solo el 0,6% de la población carece de suministro eléctrico en el país; igualmente, en el caso del abastecimiento de agua potable, el 92,4% de la población tiene servicio proporcionado por OSE o se halla conectada a algún tipo de red de suministro, esta proporción descendiendo notablemente cuando se trata del saneamiento, solo el 23% de los hogares conectados a red de agua potable disponen de conexión a red de alcantarillado.

Uruguay es uno de los países con menor nivel de pobreza (9.7%) e indigencia (0,3%) de América Latina (datos del Observatorio Social del MIDES), y el tercer país con mayor desarrollo humano en la región. Ocupa el lugar 51º a nivel mundial según el Índice de Desarrollo Humano (PNUD, 2013). Por otra parte, es el segundo país de América del Sur en materia de sostenibilidad ambiental, en referencia a su política energética de largo plazo. Esto le ha permitido ser uno de los primeros países en alcanzar un 50% de energías renovables en su matriz energética global y un 90% en su matriz eléctrica (Uruguay XXI, 2013).

A nivel económico, Uruguay se caracteriza por la producción de bienes primarios. Su economía está basada en la exportación de productos derivados principalmente del sector agropecuario y más recientemente del forestal. La ganadería ha desempeñado históricamente un papel dominante en la economía y los paisajes de Uruguay, siendo el principal rubro exportador, aunque recientemente la producción de soja la ha superado (Uruguay XXI, 2013). La ganadería supone el 26,8% del PIB del sector agropecuario y los cultivos cerealeros e industriales el 45,8%. En los departamentos del Corredor se concentra el 30% de la producción de vacuno del país y el 45,7% de la producción ovina.

**Principales productos exportados por el Uruguay en 2014 (%del total de bienes exportados)**



El sector pesquero de agua dulce adquiere escasa relevancia, solo el 3,7% de los desembarques de pesca del país. Sin embargo en el ámbito del Corredor se concentra la mayor parte de la pesca de agua dulce y se han duplicado las capturas desde 2010. La pesca deportiva tiene gran potencial como complemento del desarrollo turístico.

El turismo es un sector económico de importancia creciente en Uruguay. El número de turistas extranjeros que llegan al país ha aumentado de poco más de 2 millones en el año 2009 a 2.8 millones en 2013. Esto, sumado al crecimiento del turismo interno, ha posicionado al turismo como una de las principales actividades productivas del país, representando un 7% del PBI (Uruguay XXI, 2013). El ámbito del Corredor se halla bien posicionado en este sector y en 2014 recibió el 17,4% del total de visitas del país. Si bien la oferta turística ha sido mayormente de la variedad “sol y playa” o de “compras”, en los últimos años el turismo de naturaleza ocupa un lugar cada vez mayor en la oferta turística; en tal sentido, el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas elaboró en 2013 las Normas de Turismo sostenible en las áreas naturales protegidas.

A continuación se realiza un análisis más detallado de las características socioeconómicas más relevantes del país y del ámbito del Corredor del río Uruguay.

### 2.3.1.1 Demografía

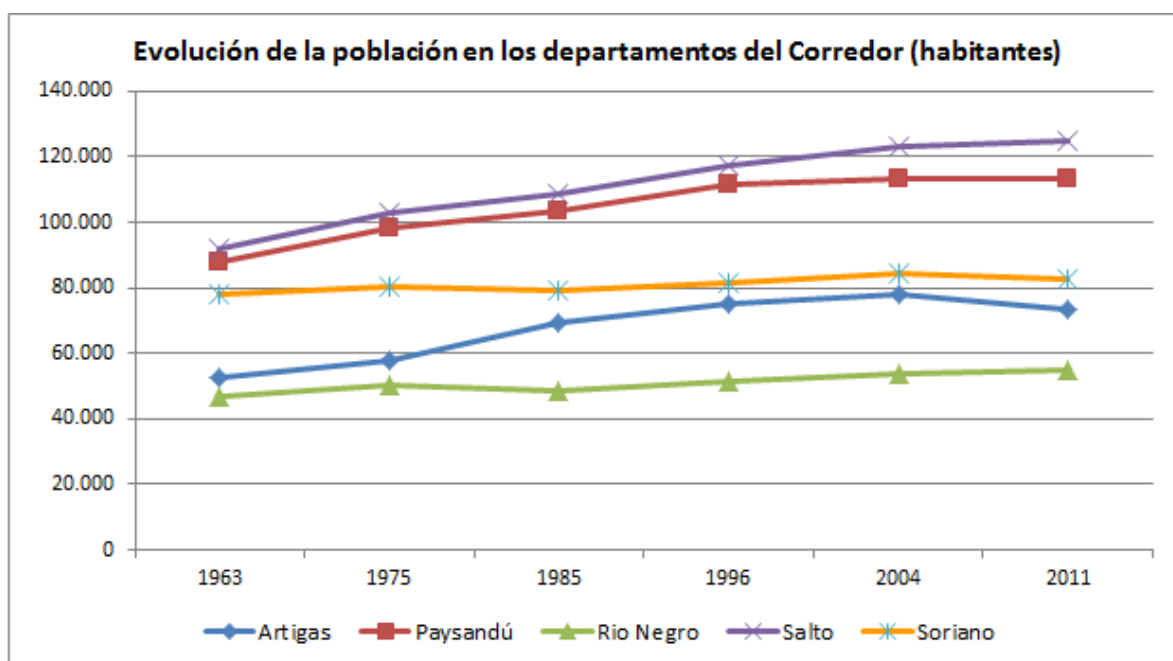
Los departamentos que conforman el Corredor del río Uruguay presentan una baja densidad poblacional, una media de 7,7 habitantes/km<sup>2</sup> frente a los 18,8 hab/km<sup>2</sup> del país, siendo Río Negro el menos poblado (5,9 hab/km<sup>2</sup>) y Soriano el más poblado (9,2 hab/km<sup>2</sup>).

**Población y densidad de población en los departamentos del Corredor**

	Superficie (km <sup>2</sup> )	Densidad (hab/km <sup>2</sup> )	Población 2011	Población 2004	Población 1996	Población 1985	Población 1975	Población 1963
Artigas	11.928	6,15	73.377	78.019	75.059	69.145	57.947	52.843
Paysandú	13.922	8,12	113.124	113.244	111.509	103.763	98.508	88.029
Río Negro	9.282	5,90	54.765	53.989	51.713	48.644	50.123	46.861
Salto	14.163	8,82	124.878	123.120	117.597	108.487	103.074	92.183
Soriano	9.008	9,17	82.595	84.563	81.577	79.439	80.606	77.875
Corredor	58.303	7,70	448.739	452.935	437.455	409.478	390.258	357.791
Uruguay	175.016	18,78	3.286.314	3.241.003	3.163.783	2.955.241	2.789.229	2.595.510

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Censos 2011.

La población se concentra en áreas urbanas, representando el 95% para el país y el 93,9% en los departamentos del Corredor; si bien Paysandú es el departamento con menor grado de ruralidad (96,2% de población urbana) y Río Negro y Soriano el mayor (90,5% y 92% respectivamente de población urbana). Esta alta concentración urbana facilita la dotación de servicios y equipamientos a la población.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Censos 2011.

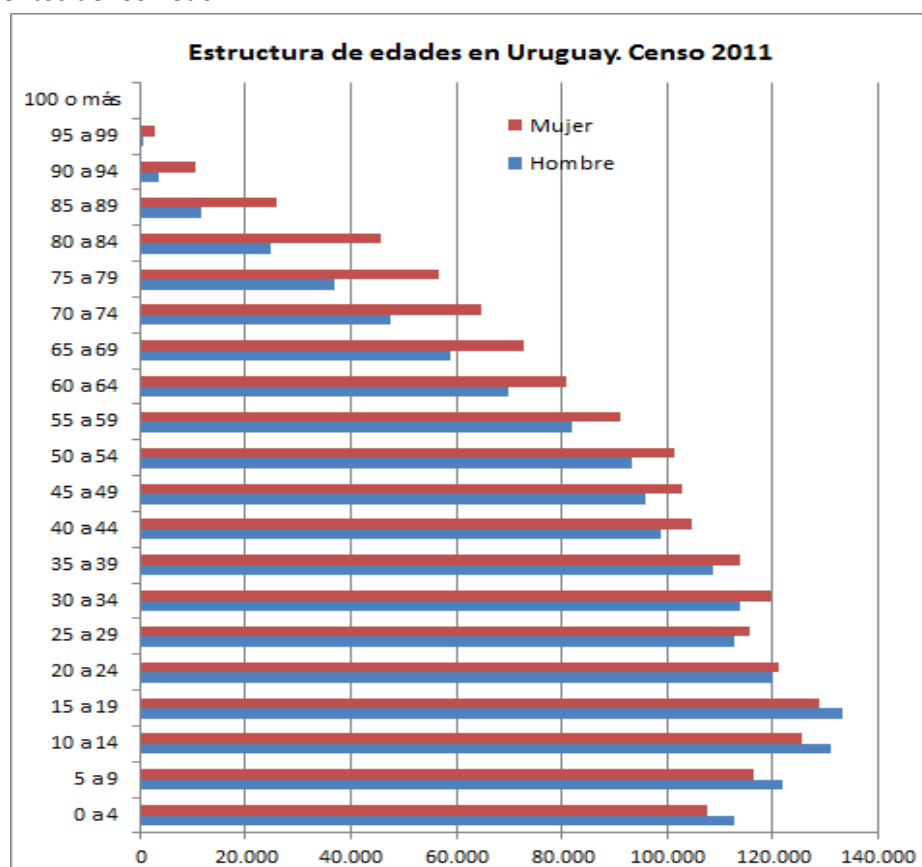
**Características demográficas de las principales poblaciones del Corredor del río Uruguay**

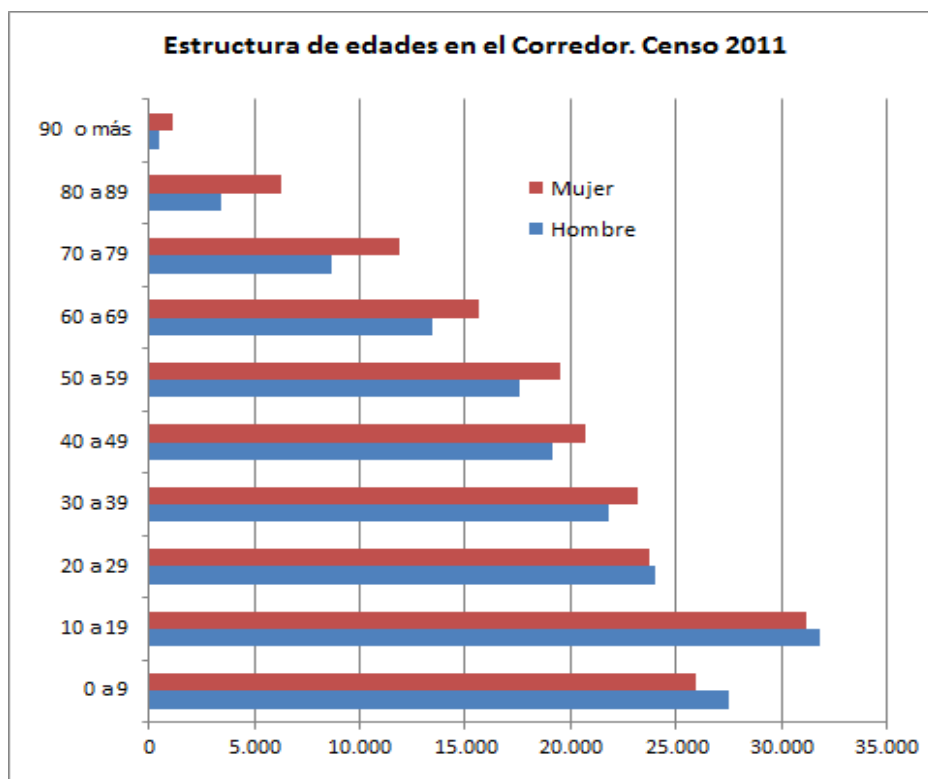
	Población								
	Total			Área					
				Urbana			Rural		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>URUGUAY</b>	<b>3.285.877</b>	<b>1.577.416</b>	<b>1.708.461</b>	<b>3.049.914</b>			<b>163.233</b>		
<b>ARTIGAS</b>	<b>73.377</b>	<b>36.078</b>	<b>37.299</b>	<b>69.853</b>	<b>34.101</b>	<b>35.752</b>	<b>3.524</b>	<b>1.977</b>	<b>1.547</b>
Artigas	40.657	19.435	21.222						
Bella Unión	12.200	5.984	6.216						
Las Piedras	2.771	1.376	1.395						
Tomás Gomensoro	2.659	1.286	1.373						
Baltasar Brum	2.531	1.292	1.239						
Resto (< 2.000)	12.559	6.705	5.854						
<b>SALTO</b>	<b>124.861</b>	<b>61.055</b>	<b>63.806</b>	<b>117.012</b>	<b>56.737</b>	<b>60.275</b>	<b>7.849</b>	<b>4.318</b>	<b>3.531</b>
Salto	104.011	50.131	53.880						
Constitución	2.762	1.370	1.392						
Belén	1.926	961	965						
Resto (< 2.000)	16.162	8.593	7.569						
<b>PAYSANDÚ</b>	<b>113.107</b>	<b>55.349</b>	<b>57.758</b>	<b>108.743</b>	<b>52.873</b>	<b>55.870</b>	<b>4.364</b>	<b>2.476</b>	<b>1.888</b>
Paysandú	76.412	36.359	40.053						
Nuevo Paysandú	8.578	4.366	4.212						
Guichón	5.039	2.513	2.526						
Chacras Paysandú	3.965	2.079	1.886						
Quebracho	2.853	1.466	1.387						
Resto (< 2.000)	16.260	8.566	7.694						

	Población								
	Total			Área					
				Urbana			Rural		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>RÍO NEGRO</b>	<b>54.765</b>	<b>27.576</b>	<b>27.189</b>	<b>49.553</b>	<b>24.596</b>	<b>24.957</b>	<b>5.212</b>	<b>2.980</b>	<b>2.232</b>
Fray Bentos	24.406	11.902	12.504						
Young	16.756	8.423	8.333						
Nuevo Berlín	2.450	1.257	1.193						
San Javier	1.781	876	905						
Resto (< 2.000)	9.372	5.118	4.254						
<b>SORIANO</b>	<b>82.594</b>	<b>40.852</b>	<b>41.742</b>	<b>75.982</b>	<b>37.141</b>	<b>38.841</b>	<b>6.612</b>	<b>3.711</b>	<b>2.901</b>
Mercedes	41.974	20.366	21.608						
Dolores	17.174	8.406	8.768						
Cardona	4.600	2.185	2.415						
Palmitas	2.123	1.070	1.053						
José Enrique Rodó	2.120	1.020	1.100						
Resto (< 2.000)	14.603	7.805	6.798						

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Censos 2011.

La estructura de edades de la población muestra unos niveles normales, si bien comienza a notarse una cierta caída de natalidad en la última década que está repercutiendo en un estrechamiento de la base de la pirámide demográfica, tanto a nivel de país como de los departamentos del Corredor.





El nivel de alfabetización en el país sigue siendo de los mayores de América, tan solo el 1,5% de la población del país mayor de 10 años no sabe leer y escribir, esta cifra aumenta ligeramente en los departamentos del Corredor, alcanzando el valor máximo de 2,8% en Artigas, seguido de Río Negro (2,2%) y Salto (2,1%).

**Nivel de alfabetización en Población >10 años**

	Total	SI	NO	No relevado
<b>Total URUGUAY</b>	<b>2.796.858</b>	<b>2.684.825</b>	<b>41.759</b>	<b>70.274</b>
<b>Artigas</b>	61.555	59.631	1.721	203
<b>Paysandú</b>	95.375	93.162	1.643	570
<b>Río Negro</b>	45.602	44.290	988	324
<b>Salto</b>	104.401	101.511	2.225	665
<b>Soriano</b>	69.809	67.764	1.462	583

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Censos 2011.

**Máximo nivel educativo alcanzado en Población > 25 años**

	> 25 años	Nunca asistió	Primaria	Secundaria	Superior	Sin datos
<b>Total País</b>	<b>2.043.903</b>	<b>26.191</b>	1.133.237	489.877	378.416	16.182
<b>Artigas</b>	42.352	793	28.798	8.168	4.503	90
<b>Paysandú</b>	66.946	916	43.354	14.351	8.079	246
<b>Río Negro</b>	32.210	596	20.410	7.337	3.719	148
<b>Salto</b>	70.883	1.309	44.055	15.589	9.738	192
<b>Soriano</b>	50.563	788	32.180	11.531	5.685	379

La calidad de la vivienda es adecuada en la mayoría de casos, tan solo puede considerarse que se trata de viviendas precarias o construidas con materiales poco resistente el 3% a nivel nacional y entre el 1,8% en Río Negro y el 7,4% de Salto y el 6,8% de Artigas.

#### Calidad constructiva de las viviendas

	Materiales pesados en paredes y techos y piso resistente	Materiales pesados en paredes, techo liviano y piso resistente	Materiales pesados en paredes y techos y piso no resistente	Materiales pesados en paredes, techos livianos y piso no resistente	Materiales livianos en paredes y techos y piso resistente	Materiales livianos en paredes y techos y piso no resistente	Paredes de barro o adobe, techo liviano y piso resistente	Paredes de barro o adobe, techo liviano y piso no resistente	Materiales de desecho en paredes o techos	Otras combinaciones de materiales
Artigas	23.024	4.153	15.764	53	1.806	607	405	5	3	85
Salto	38.035	10.719	21.187	256	3.590	793	672	3	2	126
Paysandú	36.485	12.042	22.322	20	520	690	233	23	23	100
Río Negro	17.598	4.387	12.087	20	272	219	47	43	6	51
Soriano	14.364	12.019	144	386	195	24	41	21	78	401
<b>URUGUAY</b>	<b>655.225</b>	<b>385.662</b>	<b>9.943</b>	<b>28.680</b>	<b>16.269</b>	<b>4.132</b>	<b>919</b>	<b>427</b>	<b>765</b>	<b>10.464</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Censos 2011.

#### 2.3.1.2 Actividades económicas

El nivel de empleo en la población es también elevado; el promedio de desocupados en el país se hallaba en 2014 en el 3,4% sobre la población económicamente activa (INE, 2016); solo en Río Negro (4%) se supera esa cifra, quedando el resto de departamentos por debajo de la media nacional. La tasa de desempleo se ha mantenido en el 6,5% entre 2012 y 2014.

#### Nivel de ocupación de la población mayor de 12 años

	Total	Ocupados	Desocupados	Inactivos		No relevado
				Pensionistas	Otros	
<b>Total URUGUAY</b>	<b>2.696.329</b>	<b>1.474.437</b>	<b>99.939</b>	<b>471.853</b>	<b>582.002</b>	<b>68.098</b>
<b>Hombres</b>	1.277.088	825.843	38.040	186.223	191.375	35.607
<b>Mujeres</b>	1.419.241	648.594	61.899	285.630	390.627	32.491
<b>Artigas</b>	<b>58.719</b>	<b>29.224</b>	<b>1.917</b>	<b>9.405</b>	<b>17.913</b>	<b>260</b>
Hombres	28.492	18.170	603	4.122	5.412	185
Mujeres	30.227	11.054	1.314	5.283	12.501	75
<b>Paysandú</b>	<b>91.247</b>	<b>46.914</b>	<b>2.936</b>	<b>16.715</b>	<b>24.096</b>	<b>586</b>
Hombres	44.174	27.909	1.107	7.092	7.731	335
Mujeres	47.073	19.005	1.829	9.623	16.365	251
<b>Río Negro</b>	<b>43.565</b>	<b>23.012</b>	<b>1.880</b>	<b>7.483</b>	<b>10.867</b>	<b>323</b>
Hombres	21.800	14.116	734	3.239	3.516	195
Mujeres	21.765	8.896	1.146	4.244	7.351	128
Salto	99.711	51.654	3.501	16.085	27.808	663
Hombres	48.034	31.011	1.189	6.929	8.460	445
Mujeres	51.677	20.643	2.312	9.156	19.348	218
<b>Soriano</b>	<b>66.943</b>	<b>36.240</b>	<b>2.169</b>	<b>12.275</b>	<b>15.684</b>	<b>575</b>
Hombres	32.888	21.794	840	5.029	4.904	321
Mujeres	34.055	14.446	1.329	7.246	10.780	254

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Censos 2011.

En cuanto al nivel de ingreso medio por hogar, según datos de 2013 (INE, 2014), Artigas con un ingreso medio mensual del hogar de 29.303 pesos, está muy alejado de los niveles de los demás



departamentos del Corredor, Paysandú (36.659 pesos), Río Negro (36, 122 pesos), Salto (36.557 pesos) y Soriano (37.335 pesos) y también de la media nacional excluyendo Montevideo (35.5006 pesos), lo que evidencia la existencia de cierta depresión económica en este departamento del norte del Corredor.

De acuerdo con el Anuario Estadístico 2015 (INE, 2016), el sector de actividad que ocupa a mayor población es el comercio, seguido de la industria manufacturera. El sector agropecuario, tradicionalmente clave en la economía nacional ha ido perdiendo terreno en la generación de empleo, en el año 2000 ocupaba el 12,5% del total de la población económicamente activa. Al 2006 el porcentaje había caído al 10%, y en el 2014 es del 9,2%, de los que un 70% habita en zonas rurales y un 25% en localidades de menos de 5 000 habitantes. La actividad vinculada al turismo (alojamiento y restauración) ocupan al 3,3% de la población activa del país; según los datos del MINTUR, en los departamentos del Corredor la ocupación generada por el turismo es superior: Artigas 4.16%, Salto 7.14%, Paysandú 5.23 %, Río Negro 4.36% y Soriano 5%.

**Distribución de la población ocupada según sector de actividad económica (2014)**

Sector de Actividad	%
Producción agropecuaria, forestación y pesca	9,2
Explotación de minas y canteras	0,2
Industria manufacturera	11,5
Suministro de electricidad, gas	0,6
Suministro de agua	0,7
Construcción	8,1
Comercio al por menor y al por mayor; reparación de vehículo	18,0
Transporte, almacenamiento	4,9
Alojamiento y servicios de comida	3,3
Información y comunicación	2,2
Actividades financieras y de seguros	1,6
Actividades inmobiliarias	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,6
Actividades administrativas y servicios de apoyo social	3,7
Enseñanza	6,2
Administración pública y defensa; planes de seguridad	6,3
Servicios sociales y relacionados con la salud humana	7,7
Artes, entretenimientos y recreación	1,8
Otras actividades de servicios	2,8
Servicio doméstico en hogares privados	7,1
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Continua de Hogares (ECH). Anuario Estadístico 2015.

A continuación se realiza una síntesis de las características de los sectores productivos de acuerdo a los datos del INE (2016).

### Sector agropecuario

El sector agropecuario en Uruguay ha cambiado progresivamente, incrementando el tamaño de las explotaciones, pasando de un superficie media de 234 hectáreas en 1980 a 365 hectáreas en 2011, lo que ha hecho que aunque haya aumentado la superficie cultivada en un 2% desde 1980, el empleo se haya reducido de 159.446 trabajadores en 1980 a 115.371 en 2011. El 64,1% de la tierra se explota en régimen de propiedad y el 26,3% en régimen de arrendamiento.

Los usos de la tierra se centran principalmente en las plantaciones forestales y cultivos cerealeros e industriales (soja principalmente), los cultivos de huerta y frutales apenas suponen el 0,3% de la tierra. El 65% de los cultivos cerealeros e industriales correspondió en la zafra de 2014 a la soja, el 15% al trigo y el 7,7% al arroz.

**Distribución de la superficie explotada según uso del suelo (2011)**

	<b>Superficie (has)</b>	<b>%</b>
Bosques artificiales	1.071.374	6,55
Bosques naturales	563.236	3,44
Frutas cítricas	18.488	0,11
Otros frutales	15.481	0,09
Viñedos	7.450	0,05
Cultivos de huerta	16.935	0,10
Cultivos cerealeros e industriales	1.545.889	9,45
Cultivos forrajeros anuales	591.865	3,62
Tierra preparada al 30/06/2011	90.889	0,56
Tierras de rastrojo	105.804	0,65
Praderas artificiales	933.888	5,71
Campo natural sembrado en cobertura	439.571	2,69
Campo natural fertilizado	243.805	1,49
Campo natural	10.517.836	64,30
Tierras improductivas y espejos de agua	194.787	1,19

Fuente: Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP) - Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) - Censo General Agropecuario 2011

En cuanto a la ganadería, la cantidad de cabezas de ganado faenadas en 2014 ha sido de 2.103.715 cabezas de bovino sobre 11,5 millones de cabezas existentes, 1.445.403 cabezas de ovino sobre 8,2 millones de cabezas, 37.710 cabezas de equino y 186.531 cabezas de porcino. Estas cifras muestran la importancia económica de la producción de carne en el país. De acuerdo al Anuario Estadístico 2014 del MGAP, en los departamentos del Corredor se concentra el 30% de la producción de ganado vacuno del país, especialmente en Salto (7,8%), Artigas (7%) y Paysandú (6,9%); el caso del ganado ovino el dominio es mayor, concentrándose en el Corredor el 45,7% de las existencias del país, particularmente en Salto (18,2%) y Artigas (14,7%).

La aportación al PIB del sector agroindustrial se sitúa en el entorno del 11,8% del PIB nacional, del que el 7,8% corresponde al sector agropecuario y el 4% restante al sector industrial. La silvicultura

supone el 5,8% del PIB agropecuario, las hortalizas y frutales el 5,6% y los cultivos cerealeros e industriales suponen el 45,8%. La ganadería supone el 26,8% del PIB del sector agropecuario. Estas cifras muestran que los cultivos forestales son los menos productivos en relación a la superficie cultivada, junto con los pastos ganaderos.

### Sector pesquero

El sector pesquero tiene moderada relevancia en el país, las estadísticas básicamente hacen referencia a las capturas de especies marinas que no están relacionadas con el Corredor. La pesca de especies dulceacuícolas apenas supuso el 3,7% (2.399 toneladas) del total de desembarques registrados en 2014<sup>27</sup>.

Sin embargo, en el ámbito del Corredor la pesca adquiere una gran relevancia, tanto la artesanal como la deportiva. Con un crecimiento sostenido, se ha duplicado las capturas obtenidas en 2010. No existen estadísticas de pesca deportiva, ya que es una actividad que se desarrolla libremente sin control ni sometimiento a licencia o tasa, si bien plantea un importante recurso para el turismo en la zona que debe ser considerado con cierto detalle en este documento. La existencia de dorados (*Salminus brasiliensis*) de gran tamaño en el primer tramo aguas abajo de la presa de Salto Grande hace que la pesca deportiva sea un potencial importante en la zona. Sin embargo, la falta de regulación de la pesca deportiva y la complejidad de requisitos para la navegación turística (chárter) dificultan su aplicación y desarrollo. Los estrictos requerimientos para obtener autorización como guía náutico o de pesca dificulta la práctica regulada y controlada de esta actividad. Se precisaría de una adecuada capacitación e inversión en mejora de embarcaciones; actualmente, no están preparados para manejar un negocio de estas características. Los intentos realizados no está funcionando y existen conflictos con los guías que se quejan de las prácticas de los pescadores artesanales.

La DINARA está estudiando la creación de un área de pesca deportiva entre el Puerto de Salto y la Presa de Salto Grande, restringida a la pesca artesanal, y también entre Isla de Cañas y la presa del Palmar. En la zona de pesca deportiva de Salto hay guías de pesca locales que prestan servicio a turistas, aunque no están reconocidos oficialmente. Se está tratando de involucrar a algunos pescadores también, pero no suelen estar bien capacitados para ello ni sus embarcaciones reúnen condiciones adecuadas. Hay 24 pescadores que tienen permiso histórico para pescar en esas aguas, por lo que habría que se podría plantear su reconversión como guías de pesca mediante capacitación y financiamiento para adquisición de equipos.

La nueva ley de pesca (Ley 19.175/013) recoge atribuciones de la DINARA en investigación y evaluación del recurso, regulación, fiscalización y control, y en certificación sanitaria, principalmente. Sin embargo, no incluye competencias en materia de pesca deportiva, ya que está declarada de uso libre y su regulación depende directamente del Poder Ejecutivo. No existe cobro de tasas o licencia para el ejercicio de la pesca deportiva y no ha sido nunca considerada dentro de DINARA.

La falta de sistemas de licencia para pesca deportiva y de aplicación de tasas reduce los posibles ingresos por la actividad que podrían repercutir en la financiación de estudio de stocks de pesca y de control de la actividad, así como la financiación de mejoras para las comunidades de pesca

<sup>27</sup> DINARA. En Anuario Estadístico Agropecuario 2015. MGAP

artesanal, la cual puede verse perjudicada por la prohibición de la pesca artesanal en algunos tramos para favorecer la pesca deportiva, lo que evitaría conflictos con pescadores.

DINARA no ejerce un control sobre las poblaciones de dorado ni de otras especies piscícolas de interés comercial o deportivo de agua dulce. No se han hecho estudios serios sobre la viabilidad de la pesca deportiva en la zona, tampoco sobre la capacidad de carga que permita sustentar en datos técnicos y científicos las medidas de control y regulación que se deben aplicar. Apenas hay información sobre el funcionamiento y resultados de la pesca deportiva; tampoco sobre su impacto económico. La información sobre el estado de las poblaciones piscícolas las realiza la CARU con personal de la DINARA.

No obstante lo señalado anteriormente, ante la falta de normativa de control y regulación de la pesca deportiva, la legislación vigente abre la posibilidad de iniciar los estudios y diseño de normas modernas y adecuadas a las características de la zona y de las poblaciones piscícolas para esta actividad. DINARA debería tener la capacidad de expedir permisos de pesca deportiva, establecer vedas y zonas de pesca y fijar tasas. La Ley de Pesca establece la posibilidad de otorgar permisos para pesca deportiva, pero no los mecanismos para ello que no han sido reglamentados por el Ejecutivo (art. 44 y 45).

En este sentido, en aplicación de dichos artículos, DINARA podría diseñar y proponer al Ejecutivo una normativa de regulación y control de la actividad de pesca deportiva, incluyendo la aplicación de tasas y expedición de licencias, implantando vedas y tallas si es necesario. Las tasas podrían transferirse a las Intendencias para su uso en mejora de equipamientos o apoyo a los pescadores artesanales o a la repoblación piscícola. En el caso del río Uruguay, la reglamentación la realizaría la CARU y DINARA efectuará la gestión y control.

Por otra parte, se debería evaluar la posibilidad de revisión y modificación de la normativa de navegación para adaptarla a los requerimientos del desarrollo turístico en el sector náutico; así como flexibilizar y facilitar por parte de Prefectura la obtención de autorizaciones y permisos para guías náuticos y de pesca.



Pesca artesanal de dorado en Nuevo Berlín



Zona de pesca deportiva bajo la presa de Palmar

En cuanto al estado de las poblaciones piscícolas del Corredor, hay que señalar que se han visto afectadas por la existencia de presas que han alterado la ecología de las especies, particularmente del dorado (*Salminus brasiliensis*) al afectar a su migración reproductora, y se ha reducido la presencia de especies de interés comercial y deportivo aguas arriba de dichas infraestructuras. Por

otra parte, existen problemas de invasión del mejillón dorado (*Limnosperna fortunei*) que crea problemas de taponamiento en infraestructuras hidráulicas y también de la almeja *Corbicula fluminea*.

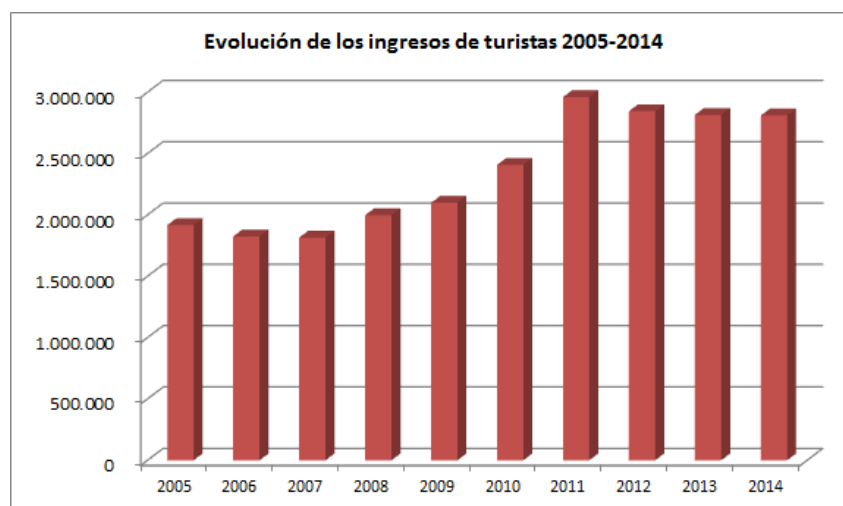
Debería evaluarse la posibilidad de realizar trabajos de repoblación de los embalses y los cursos fluviales aguas arriba de éstos con especies piscícolas autóctonas de interés comercial y deportivo, en particular dorado (*Salminus brasiliensis*) y tararira (*Hoplias malabaricus*). Podrían aprovecharse algunas de las instalaciones ya existentes al efecto. La CARU y la CTM podrían colaborar en esta actividad.

### Industria manufacturera

La industria manufacturera ha mostrado un crecimiento importante en el país, particularmente la industria del papel, pasta y cartón que ha tenido un incremento del 735% desde 2006, o la madera y productos de la madera cuya producción se ha duplicado en la última década (INE, 2016). Ambos sectores son los que más han crecido en el país y afectan muy directamente al ámbito del Corredor cuyo crecimiento ha condicionado la estructura social y laboral de la región y sobre todo su paisaje. Sin embargo, este incremento de producción no se ha reflejado directamente en un incremento del empleo generado, en el caso de la madera y productos de madera el personal ocupado se ha incrementado un 27% en la última década y en el caso del papel y pasta tan solo 13,6%, siendo el sector químico con un 46,3% y la construcción de maquinaria con un 33,6% los que han generado un mayor crecimiento del empleo.

### Turismo

El turismo es un sector económico de importancia creciente en Uruguay. Los ingresos brutos en 2014 por esta actividad ascendieron a 1.731,1 millones de US\$, arrojando un saldo neto de 375 M. US\$.

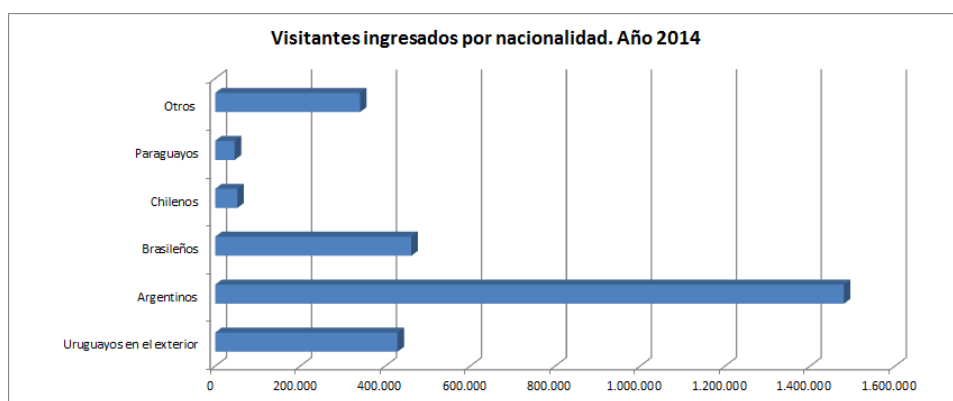


Fuente: Ministerio de Turismo. Encuesta de Turismo Receptivo y Dirección Nacional de Migración (DNM).

La entrada de visitantes al ámbito del Corredor supuso en 2014 el 17,4% del total de ingresos en el país, solo superados por Ciudad del Este y Montevideo que supusieron el 50%. En cuanto a los

puntos de ingreso, el 33% de visitantes extranjeros lo hicieron en 2014 por Salto (9,54%), Paysandú (6,99%) y Fray Bentos (17,02%).

Del total de ingresos en el país, el 52,6% procedían de la República Argentina y el 16,4% de Brasil; solo el 12% no procedían de Mercosur ni eran uruguayos residentes en el exterior. Lo que evidencia la fuerte dependencia del sector respecto del mercado argentino.



A nivel del Corredor, de acuerdo a los datos facilitados por MINTUR, las principales motivaciones para visitar los distintos departamentos en el año 2015 han sido:

Motivo de Viaje	Artigas	Salto	Paysandú	Río Negro	Soriano
Ocio y Vacaciones.	2.302	160.105	34.674	50.248	8.661
Salud/wellness		5.476	1.334		
Visita Familiares. y Amigos	8.002	52.458	50.470	36.784	17.844
Compras	1.332		670		
Religioso				220	
Estudios			529	373	
Trabajo/Profesional	728	3.263	3.748	5.432	4.705
Transito	654	4.732	1.418	1.032	685
2da. Residencia	3.070	1.203	1.338	5.628	779
Otros		940	8.173	662	389
<b>Total</b>	<b>16.088</b>	<b>228.177</b>	<b>102.354</b>	<b>100.379</b>	<b>33.063</b>

Un aspecto adicional relacionado con el turismo es la capacidad de las comunicaciones, lo que se relaciona con la densidad de la red viaria, en este sentido los departamentos de Salto (0,023) que tiene el índice más bajo del país, Paysandú (0,030), Artigas (0,033) y Río Negro (0,049) muestran una red viaria inferior a la media nacional de 0,05 km de red por km<sup>2</sup> de superficie. Solo Soriano (0,058) supera la media, dominando Canelones (0,251) y Montevideo (0,197).



### Agua y energía

En relación a los servicios básicos de energía o agua potable, el 97% de la población del país dispone de energía eléctrica suministrada por UTE o conectada a una red general y tan solo el 0,6% de la población carece de suministro eléctrico en el país. Igualmente, en el caso del abastecimiento de agua potable, el 92,4% de la población tiene servicio proporcionado por OSE o se halla conectada a algún tipo de red de suministro.

En el sector del Agua, de acuerdo con la información de la OSE, la cantidad de agua elevada en 2014 ha sido de 326,4 hm<sup>3</sup>, de la que el 67% ha correspondido a Montevideo, y la cantidad de agua facturada ha sido de 153,32 hm<sup>3</sup>, el 51% correspondiente a Montevideo. Las conexiones a la red de saneamiento existentes en el país a 1 de enero de 2015 era de 243.679, mientras que las conexiones a la red de agua potable era de 1.030.555, lo que evidencia la debilidad del sistema de alcantarillado en el país.

En el sector de la Energía, el consumo final en 2014 fue de 4.171 ktep., correspondiendo el 41,2% a derivados del petróleo, 22% a residuos de biomasa, 21,3% electricidad y el 13,2% a leña y carbón vegetal. La industria con el 38,8% y el transporte con el 28,8% fueron los sectores de mayor consumo, el residencial supuso el 19% y el sector comercial, servicios y agropecuario el 13,3% restante. La producción de energía eléctrica en 2014 fue de 11.511 GWh, de los que 2.413 GWh se produjeron en la central de Palmar y 5.256 GWh en la central de Salto Grande, el consumo fue de 8.456 GWh.

#### **2.3.1.3 Patrimonio cultural**

El ámbito del Corredor del Río Uruguay presenta una amplia oferta de recursos culturales, a continuación se destacan los elementos más característicos y valiosos, y que han sido recogidos en el dossier del Corredor de los Pájaros Pintados<sup>28</sup>:

- **Fray Bentos:**

El Paisaje Industrial Fray Bentos ha sido declarado Patrimonio Mundial, se trata de un complejo industrial reconocido internacionalmente y situado en el barrio de Anglo, donde se fabricaban los productos cárnicos “Liebig”, posteriormente “Anglo” y más tarde “Fray Bentos”. Fue la primera instalación fabril en la producción de extracto de carne, inaugurada en 1865 (Liebig Extract of Meat Company), conocido como La Gran Cocina del Mundo. En su conjunto se localiza el Museo de la Revolución Industrial, la planta fabril con la Sala de Máquinas, la Casa Grande y el paisaje cultural de la producción del extracto de carne, el famoso “Corned Beef” y los más de 200 subproductos que en la fábrica se producían. La ciudad se desarrolló a partir de la industrialización de la carne. La influencia europea se aprecia en su trazado, la glorieta de su plaza principal, en el casco histórico, donde se erigen el Museo Luis Solari y el Teatro Miguel Young, de relevante arquitectura.

<sup>28</sup> [www.turismo.gub.uy/pajarospintados](http://www.turismo.gub.uy/pajarospintados)



Interior de la Fábrica Anglo



Plaza de Fray Bentos

- **Villa Soriano:**  
Sobre la ribera del Río Negro, fundada en 1624, la localidad fue declarada Monumento Histórico Nacional por sus más de 300 años de historia. Fundada como una reducción de indios chanáes, y luego trasladada de sitio, en Villa Santo Domingo Soriano aún se descubren pistas del primer centro poblado fundado por los españoles. Entre sus atractivos destaca la emblemática Capilla fundada a fines del siglo XVIII, el Museo Regional Casa Marfetán, la Casa de las Máscaras, el Solar de José Artigas y los murales que decoran el pueblo.



Capilla de Santo Domingo



Museo Regional Casa Marfetán

- **Mercedes:**  
Capital del departamento de Soriano y fundada en 1788, cuenta con interesantes elementos de interés cultural, como el Castillo Mauá, con museo paleontológico y bodegas, la catedral, el ex edificio de la Sociedad Italiana, la Casa Municipal de Cultura (ex Orfeón Español);, la Casapuerta (el principal centro de artesanías de la región) y las ruinas de la Calera Real (restos de edificaciones del siglo XVIII). Además, desde el año 2007 se lleva a cabo anualmente el festival "Jazz a la Calle", dándose cita músicos tanto de Uruguay como de Argentina, Brasil, Cuba y Estados Unidos; lo cual ha generado una amplia repercusión cultural a la región.



Castillo Mauá y Museo Paleontológico



Calera Real

- Ciudad de Paysandú:  
Presenta elementos de interés como el Monumento a la Perpetuidad conocido como Cementerio Viejo. Sus circuitos guiados tras las huellas de la gesta de Leandro Gómez revelan las marcas de su epopeya en la ciudad. Destaca también la fábrica de cerveza artesanal, la Semana de la Cerveza, la rambla y el anfiteatro con el fondo del Río Uruguay.



Basílica de Nuestra Sra. del Rosario



Cementerio Viejo

- Meseta de Artigas:  
Constituye un balcón sobre el Río Uruguay que permite una magnífica observación del paisaje fluvial. Contiene el monumento centenario de homenaje a Artigas y cuenta con un reciente Centro de Visitantes y un Centro de Interpretación de la Casona del Patriarca que hace un recorrido por la vida y acciones de Artigas. A 7 Km al Norte se encontraba Purificación, eje de la Liga Federal integrada por la Provincia Oriental, Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Santa Fe y Córdoba.



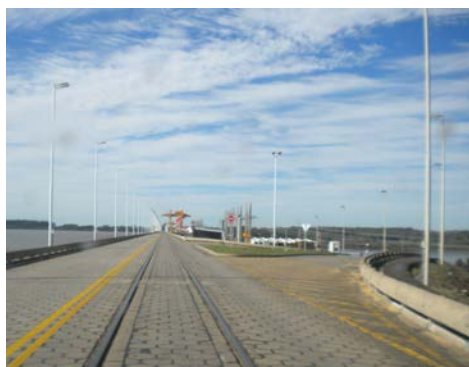
Monumento a Artigas



Centro de Interpretación

- Ciudad de Salto:

Su puerto es un testimonio de la importancia de la ciudad como terminal comercial vinculada con el Norte y Río Grande del Sur; aunque la construcción de la presa ha reducido su importancia. Destacan sus campos de naranjales en su entorno. Muestra las mejores arquitecturas del país, desde el Art Nouveau a la modernidad de Eladio Dieste. En sus proximidades destaca la presa de Salto Grande, inaugurada en 1983, esta impresionante obra tiene 63 metros de altura y forma un embalse de 78.300 hectáreas; tiene una potencia total instalada de 1.890 MW; además la presa es un puente internacional de gran interés para el acceso de visitantes; la presa cuenta con un centro de recepción e interpretación para visitantes; la visita incluye proyección de video y recorrido guiado por las instalaciones en vehículos de Salto Grande, incluyendo un recorrido por el puente internacional, una parada para observar la represa desde un mirador y el acceso a la sala de máquinas.



Presa de Salto Grande



Iglesia del Carmen

- Bella Unión:

La Ciudad une el Río Cuareim con el Río Uruguay, vértice de tres países y de una cultura fronteriza interesante. Tiene interés descubrir la historia y el presente de la producción cañera, sus manifestaciones políticas y sociales que dieron origen a una trascendente actividad sindical con proyección nacional.

- San Javier:

Pintoresco pueblo fundado por inmigrantes rusos en 1913, dueño de un encanto particular derivado de la herencia que esta colectividad ha dejado en las construcciones fundacionales, la gastronomía, las danzas y la producción artesanal. Se sitúa en el extremo N del Parque Nacional Esteros de Farrapos.

- Nuevo Berlín:

Pequeño pueblo enmarcado por el Parque Nacional Esteros de Farrapos e Islas del Río Uruguay. Ofrece importantes atractivos como participar del proceso de producción de miel isleña, navegar por los canales de las islas, practicar la pesca deportiva o visitar los íconos culturales.

- Guichón:

Guichón se puede recorrer a través de sus circuitos con guías locales: Circuito Cañada Grande, historia de batallas y sus palmares de Butiá Yatay. Circuito Melchora Cuenca, historia, leyendas

del Queguay y el Museo “El Ancla”. Circuito Escultórico Urbano, interpretación de más de 20 obras del artista Juan Carlos Ualde y “la palma sola” de Octavio Podestá. Circuito Salsipuedes, memorial charrúa. Circuito Calendario lunar y Camino de los indios. Circuito arqueológico y antropológico urbano de Guichón.



## 2.4 SÍNTESIS DEL ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIOCULTURAL. DIAGNÓSTICO

### 2.4.1.1 Síntesis de los condicionantes y la problemática ambiental

La problemática ambiental es relativamente similar a lo largo de todo el Corredor, se puede resumir en:

- a) Disminución progresiva de la superficie útil y viable de hábitats naturales, hasta quedar convertidos en parches aislados a lo largo de los cauces fluviales, sin una conexión biológica efectiva entre ellos, dificultando de forma importante el intercambio genético, en especial a las especies de mayores requerimientos espaciales. La proliferación de plantaciones forestales en zonas de pastos naturales está modificando el paisaje y los ecosistemas de la región.
- b) Incremento de la relación centro-periferia de ecosistemas naturales existentes, lo que provoca que se vean presionados de forma lateral por las actividades antrópicas, produciendo una reducción efectiva de la superficie útil de hábitat natural.
- c) Las áreas protegidas son escasas y carecen de medios para su adecuado control y gestión. Sólo el Parque Nacional EFIRU cuenta con plan de manejo y en todos los casos se carece de un plan de uso público y de criterios para su gestión. Los impactos sobre estas áreas proceden fundamentalmente de la creciente presión de las actividades del entorno y de la falta de una práctica efectiva en el ordenamiento territorial sobre el suelo rústico que no permite regular adecuadamente los usos en el entorno de dichas áreas.
- d) Contaminación por vertidos de efluentes líquidos sin depurar; este problema se intensifica en el caso de los núcleos próximos a la ribera del río Negro y del río Uruguay, donde al final se concentran todos los vertidos. Este problema afecta a la práctica totalidad de las áreas habitadas del ámbito del Programa. La contaminación de los recursos hídricos se ve intensificada por el aporte de agroquímicos y residuos ganaderos que generan proliferaciones de cianobacterias y problemas de eutrofia en las aguas superficiales, además de aumentar el riesgo de contaminación de acuíferos poco profundos.
- e) Los desechos sólidos son dispuestos en lugares sin las condiciones de cerramiento y aislamiento e impermeabilización adecuadas en la mayor parte de los casos.
- f) Una de las causas de muchos de los problemas ambientales existentes es la carencia de desarrollo de disposiciones legales en materia de conservación de los recursos naturales y de la calidad ambiental. Ello se ha traducido en la dificultad para controlar algunos aspectos como la invasión ganadera en determinadas zonas, la forestación en terrenos inadecuados o la pesca deportiva incontrolada.
- g) El ordenamiento territorial sería la clave para resolver gran parte de los problemas ambientales y territoriales, sin embargo avanza lentamente y todavía no existe un esquema director que proteja suficientemente el suelo rural natural, clave para una verdadera política de gestión ambiental del territorio.

La carencia de una valoración adecuada de los bienes y servicios ecosistémicos que generan las áreas naturales y de los beneficios económicos que reportan a la comunidad, a pesar de los notables estudios realizados en el país, hacen que la sensibilidad en la población y de los tomadores de decisiones hacia la conservación no sea suficiente. Por ello se hace necesario aprovechar la actividad turística para involucrar a las comunidades en los beneficios que genera y mostrar el potencial económico del uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad; por ejemplo, un adecuado manejo de las áreas naturales protegidas puede proporcionar ingresos que sirvan tanto a la comunidad como para su gestión. Ello implicará necesariamente la previsión de acciones de capacitación asociativa, técnica y empresarial en la población, como parte de las estrategias de manejo de las áreas naturales protegidas que deberían considerarse en los planes de manejo y planes de uso público.

A continuación se sintetizan los problemas y potencialidades detectado en el Corredor y que pueden condicionar el desarrollo del Programa.

	PROBLEMÁTICA	POTENCIALIDADES
<b>Marco legal e institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La capacidad de las instituciones departamentales en manejo ambiental es limitada, en términos de medios técnicos y humanos. Sin embargo recogen importantes competencias en materia ambiental y territorial.</li> <li>b) El marco legislativo no se halla suficientemente desarrollado en algunos aspectos relacionados con la gestión ambiental y territorial.</li> <li>c) El grado de cumplimiento del marco legal en calidad ambiental es bajo, particularmente en relación con los vertidos de aguas residuales a cauce público y la calidad del agua.</li> <li>d) Insuficiente entendimiento y capacitación de la población relacionada con la actividad turística sobre la importancia de una buena gestión ambiental en una oferta turística de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Existe experiencia en la coordinación y colaboración interministerial entre el MINTUR y el MVOTMA que facilitan la integración ambiental de los proyectos.</li> <li>b) El MVOTMA posee capacidades políticas, técnicas y operativas suficientes para dotar de seguimiento la ejecución de las medidas de prevención, reducción, control y compensación establecidas por la EAE del Programa.</li> <li>c) La disponibilidad de personal del MINTUR en el territorio afectado por el Programa permite desarrollar una óptima integración ambiental y coordinación interinstitucional.</li> <li>d) La legislación de impacto ambiental está suficientemente desarrollada y existe amplia experiencia en su aplicación; aunque no así en la evaluación ambiental estratégica.</li> </ul>
<b>Usos del suelo y ordenamiento territorial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) En las dos últimas décadas se ha producido una transformación de los usos del suelo hacia una progresiva antropización y pérdida de ecosistemas naturales importantes, incluyendo los pastos naturales o mixtos. El desarrollo de cultivos industriales forestales (pino y eucalipto) y para biocombustibles (sorgo y soja) ha sido la causa de una profunda transformación en el paisaje uruguayo.</li> <li>b) Considerando una franja de 100 km de anchura al este del río Uruguay, tan solo el 7 % del territorio se puede considerar como natural, incluyendo los sistemas acuáticos y excluyendo el pastizal (pradera natural). Estas cifras evidencian que son los sistemas acuáticos y los ecosistemas vinculados a éstos (bosque galería, pajonal y monte parque los que predominan como sistemas naturales en la zona, sumando el 92% de éstos. Y al mismo tiempo, pone de manifiesto la voracidad de los usos antrópicos que sólo respetan las zonas inundables o los terrenos incluidos en los álveos que establece el art. 35 y siguientes del Código de Aguas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Las transformaciones de uso no han supuesto una artificialización irreversible de los ecosistemas, si bien mantienen todavía buena capacidad de regeneración y resiliencia.</li> <li>b) La puesta en marcha de mecanismos de ordenamiento territorial puede contribuir en el futuro a promover un uso más sostenible del territorio y sus recursos y a facilitar la protección de terrenos de interés ecológico.</li> <li>c) La DINOT, con acompañamiento de la OPP, está elaborando la Estrategia de O.T. de la región Oeste, prevista su finalización antes de fin de 2016. Si bien sólo tendrá carácter indicativo e incluirá la elaboración de instrumentos, guías y formatos tipo para capacitar a las Intendencias.</li> <li>d) El MVOTMA está trabajando en el Plan Ambiental Nacional y Desarrollo Sostenible (PANDES). Actualmente está en la fase de diagnóstico y selección de temas prioritarios.</li> </ul>



PROBLEMÁTICA		POTENCIALIDADES
	<p>c) El ordenamiento territorial no ha podido controlar el cambio de uso del suelo. La legislación en la materia presenta algunas debilidades, especialmente en cuanto a capacidades institucionales departamentales, únicos con capacidad de categorizar el suelo. La capacidad de intervención del MVOTMA es limitada y se centra principalmente en la exigencia de Evaluación Ambiental Estratégica.</p> <p>d) La incidencia de la DINOT en el ordenamiento territorial y los instrumentos que desarrolla es fundamentalmente indicativa, al corresponder a los gobiernos departamentales la responsabilidad principal en el ordenamiento territorial.</p> <p>e) Todavía quedan pendientes de aprobar las directrices departamentales de ordenamiento territorial de Artigas y Soriano y un buen número de PLOTS.</p>	<p>e) Las Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial están en discusión en el Parlamento de la nación. Servirán para orientar las Directrices y Ordenanzas departamentales.</p> <p>f) A propuesta de los Intendentes del Corredor, se va a generar conjuntamente con la OPP una Agenda con horizonte 2030 para la zona que contemple aspectos relativos al ordenamiento territorial, las infraestructuras, la producción y los temas sociales. Se han mantenido reuniones consultivas con los Intendentes y en octubre 2016 se presentará la Agenda; la cual identificará las oportunidades y abrirá un proceso de debate y discusión para definir las prioridades en el futuro y evitar así duplicidades y solapes en las acciones y estrategias. También se plantearán proyectos demostrativos.</p>
<b>Sistemas forestales</b>	<p>a) Según el MGAP, en 2013 la superficie ocupada por plantaciones forestales en los cinco departamentos del Corredor era de 2.946 km<sup>2</sup>, la cual seguirá incrementándose previsiblemente a costa de zonas de pastos naturales por la demanda creciente de las empresas de transformación para pasta de papel, superando la superficie de bosque nativo que alcanzaba los 2.117 km<sup>2</sup>.</p> <p>b) La irrupción de plantaciones forestales en el país ha supuesto una alteración importante del paisaje y de la estructura de la fauna en las zonas más afectadas, expulsando las especies más sensibles y vulnerables.</p> <p>c) La aplicación de la norma que plantea restringir a las zonas de aptitud forestal este tipo de usos no se ha aplicado con el rigor necesario.</p> <p>d) Las plantaciones de eucaliptos principalmente han alterado el funcionamiento de la capa freática más superficial y la capacidad de infiltración, como consecuencia de la elevada evapotranspiración de estas plantas, lo que puede afectar al funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y a la disponibilidad de agua y escorrentía en cauces fluviales..</p> <p>e) La eliminación de la vegetación arbustiva en márgenes de cursos fluviales y su sustitución por pasto o arbolado alóctono (pino o eucalipto), como sucede en el Parque de los Pinos de Bella Unión, puede contribuir a la erosión de márgenes por desprotección de los suelos frente a la erosión fluvial y arrastre de sedimentos.</p>	<p>a) A pesar de constituir la mayor transformación paisajística y ecológica del país en las últimas décadas; las zonas de cultivo forestal mantienen una elevada capacidad de regeneración natural y resiliencia.</p>
<b>Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas</b>	<p>a) Las áreas naturales protegidas cubre unas 300.000 ha, aproximadamente el 1,7% del territorio nacional. Sin embargo, sólo la mitad de ellas poseen valores de biodiversidad significativos, incluyendo especies raras y amenazadas en las listas rojas de UICN, el resto comprende áreas de valor histórico, cultural, recreativo y/o paisajístico.</p> <p>b) El conjunto de áreas protegidas de Uruguay no conforma un sistema completo y representativo de los patrones de la biodiversidad del país, ni de los procesos</p>	<p>a) Está previsto realizar en el corto plazo el Plan de Manejo del ANP Rincón de Franquía. De momento se cuenta con un plan de desarrollo integral que elaboró GRUPAMA. como base para la protección del área y que serviría de base.</p> <p>b) En Montes del Queguay, la oferta de ecoturismo de Guichón es la más completa actualmente del Corredor.</p> <p>c) El Plan de Manejo del PN EFIRU (aprobado por RM 721/2014) es anterior a la ampliación del Parque</p>

	PROBLEMÁTICA	POTENCIALIDADES
	<p>que generan y mantienen dichos patrones.</p> <p>c) Más del 90% del territorio corresponde a tierras de propiedad privada. Por tanto, la implementación de un Sistema de AP requerirá incorporar a los propietarios de estas tierras para el establecimiento y manejo de AP.</p> <p>d) Los gastos anuales para el manejo de AP representan menos del 0,01% del PIB. De este total, algo más del 70% se cubre con contribuciones del Gobierno Nacional. Claramente insuficientes para su correcta gestión y conservación.</p> <p>e) En el caso del Corredor, existen 4 áreas protegidas principales y una en propuesta y suponen sólo el 0,48% de la superficie de los cinco departamentos afectados.</p> <p>f) Solo el Parque Nacional EFIRU cuenta con plan de manejo aprobado y todas las AP carecen de plan de uso público.</p> <p>g) La presencia de la ganadería es consustancial con extensas zonas de todas las áreas protegidas, incluyendo el PN EFIRU. Además, las ANP soportan fuertes presiones en su entorno por la intensificación de las plantaciones forestales y usos agropecuarios.</p> <p>h) La fuerte intervención humana en las zonas adyacentes a las ANP, incluso en su interior, reduce la superficie natural, afecta a la biodiversidad, en especial a las especies más sensibles y vulnerables; lo cual reduce su potencial uso ecoturístico.</p> <p>i) La mayor parte del territorio es privada y no es posible la gestión mediante imposición, por lo que solo se puede actuar de manera concertada con los propietarios.</p>	<p>(Decreto 343/015); sin embargo, su contenido ya incluía el área ampliada por lo que su revisión y adaptación podría ser inmediata.</p> <p>d) La zona de esteros, algarrobales y monte nativo propiedad de UPM, que lo protege como compensación, tiene un plan de manejo; su acceso es restringido y podría incorporarse a la oferta ecoturística.</p> <p>e) Según la CARU, existen terrenos expropiados cuando se realizó el embalse de Salto Grande que nunca serán inundados por quedar por encima del nivel de corona de la presa y que podrían utilizarse para fines turísticos o de conservación ecológica.</p> <p>f) La CARU está interesada en apoyar y fomentar un Corredor del río Uruguay que integre los aspectos, ecológicos, turísticos, ambientales, culturales, productivos y náuticos. Le denominan Parque Binacional del río Uruguay.</p> <p>g) La CARU dispone de recursos que podría utilizar en apoyo de actividades de conservación y de desarrollo del turismo sostenible.</p> <p>h) Está previsto incorporar al SNAP los Bosques de Río Negro y Humedales e Islas de la desembocadura del Río Negro.</p>
<b>Servicios Ecosistémicos</b>	<p>a) El país cuenta con un mapeo de los servicios ecosistémicos (Soutullo et al. 2012) realizaron un mapeo de los servicios ecosistémicos en Uruguay, concluyendo que un ordenamiento adecuado del territorio debería fomentar la persistencia de distintos ecosistemas en distintos sectores para asegurar el mantenimiento de las funciones que sostienen los servicios.</p> <p>b) El pastizal ocupa el 64% del territorio nacional, si bien el avance de la forestación y la agricultura ha reducido su extensión en casi un millón de hectáreas en la primera década del siglo actual (DIEA, 2013). Estos ecosistemas proveen diversos servicios como la provisión de alimento, regulación climática, regulación hidrológica, protección contra la erosión o provisión de agua potable, además de la capacidad de generar biomasa vegetal y fijar carbono.</p> <p>c) La cobertura actual de bosques en Uruguay solo afecta al 4% del territorio, siendo los bosques serrano y fluvial los más extensos; el monte-parque (algarrobal) es escaso y limitado al litoral oeste y el palmar se restringe a la cuenca de la Laguna Merin y en los suelos particulares de Río Negro, Paysandú y Salto. Los servicios ecosistémicos principales que prestan son los de producción primaria y hábitat de flora y fauna, productos de madera y leña, depuración de agua y estabilización de suelos, además del</p>	<p>a) En las últimas dos décadas, en Uruguay, ha venido surgiendo una preocupación creciente por los efectos de los procesos de intensificación productiva y transformación de los ecosistemas.</p> <p>b) Uruguay está adherida a la Plataforma Intergubernamental sobre Diversidad Biológica y Servicios Ecosistémicos desde su establecimiento en 2012.</p> <p>c) La DINAMA considera a los servicios ecosistémicos en la planificación y en la gestión de los espacios de conservación, desde las áreas incluidas en el SNAP hasta los espacios incluidos en las Reservas de Biosfera y Sitios Ramsar.</p> <p>d) La DINAGUA promueve la gestión integrada de cuencas y acuíferos como unidades de planificación y actuación, con énfasis en la preservación del ciclo hidrológico como base para la gestión de los servicios ecosistémicos.</p> <p>e) El ordenamiento territorial resulta una herramienta adecuada para minimizar impactos negativos y priorizar la conservación de los servicios ecosistémicos.</p> <p>f) Un aspecto de particular interés es integrar el</p>

	PROBLEMÁTICA	POTENCIALIDADES
	<p>valor estético y para recreación y turismo.</p> <p>d) Los agrosistemas Ocupan casi todo el territorio nacional y suponen el 25% del PIB. Los principales servicios ecosistémicos que brindan, además de la producción de alimentos y fuentes de energía, es la fijación de carbono; sin embargo, sin una adecuada gestión, los potenciales servicios se pueden convertir en impactos como conservación frente a erosión de suelos, suministro de agua potable frente a contaminación por agroquímicos de agua potable y hábitat de fauna frente a pérdida de biodiversidad.</p>	<p>enfoque de SE en la planificación, gestión y control de los recursos hídricos, como forma de evitar pérdidas de funciones ecosistémicas por interferencia del ciclo hidrológico, por contaminación o por fragmentación y pérdida de hábitats.</p>
<b>Recursos hídricos. Calidad del agua y saneamiento</b>	<p>a) El saneamiento es deficitario en casi todas las poblaciones del Corredor. Salvo en Salto, en el resto de departamentos la red de alcantarillado afecta solo alrededor del 50% de la población.</p> <p>b) Los pozos ciegos y fosas sépticas no son generalmente estancos ni apenas reciben mantenimiento, por lo que no pueden considerarse sistemas de depuración.</p> <p>c) No existen plantas de tratamiento de aguas residuales efectivas, salvo en el caso de Salto que está en construcción. La prioridad para la empresa estatal OSE es la dotación de servicio de alcantarillado a la población urbana.</p> <p>d) Las industrias resuelven particularmente sus vertidos, de acuerdo a la autorización ambiental correspondiente y a lo establecido en el Decreto 253/979.</p> <p>e) No existe un seguimiento estricto y ordenado de la calidad de las aguas de los ríos, tanto para sus funciones ecológicas como recreativas. No se aplica el decreto 253/979 para prevenir la contaminación por vertidos.</p> <p>f) Los principales resorts turísticos en el corredor, coincidentes con las termas más importantes (Guaviyú, Almirón, Arapey y Dayman) carecen de sistemas de saneamiento y las aguas residuales, junto con las aguas termales, son vertidas a los cauces próximos.</p> <p>g) No existe control sistemático de calidad de las aguas en las extracciones termales; tampoco se regula la venta y el uso del agua, incluyendo la termal.</p> <p>h) El principal aporte de contaminación en cursos fluviales procede de las escorrentías de campos de cultivo e instalaciones ganaderas, particularmente en el caso de uso de fertilizantes en cultivos industriales en época seca.</p>	<p>a) Está en obras la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Salto y se tiene el proyecto de otra en Paysandú, aunque ésta carece de financiamiento.</p> <p>b) El elevado caudal de los cursos fluviales permite la dilución de las aguas usadas vertidas.</p> <p>c) La concentración de población en zonas urbanas facilita la aplicación de técnicas de recolección y tratamiento de aguas residuales a costes aceptables.</p> <p>d) Las aguas termales utilizadas pueden servir para diluir el vertido depurado de las aguas residuales de las instalaciones termales una vez depuradas.</p> <p>e) La CARU vigila la calidad del agua del río Uruguay, aunque también lo hacen otras instituciones como DINAGUA o DINAMA pero no de manera sistemática, sino sólo cuando hay alguna denuncia.</p> <p>f) La CARU va a iniciar un control de usos en las orillas y establecer directrices y recomendaciones (solo en el río no en los afluentes) para mejorar las condiciones ambientales. Este control de usos se debería articular con las Intendencias para su incorporación en las Directrices y Ordenanzas Departamentales de OT y en los Planes Locales de OT.</p> <p>g) Se va a realizar un Plan Nacional de Saneamiento y Drenaje y se ha presentado en julio de 2016 el proceso de inicio de elaboración del Plan Nacional de Aguas.</p>
<b>Gestión de residuos</b>	<p>a) Existe servicio de recolección en todos los núcleos poblados del corredor; sin embargo, no existen plantas de clasificación y tratamiento de los residuos.</p> <p>b) La disposición final se resuelve mediante vertederos controlados, pero no existen rellenos sanitarios adecuados, lo que no evita la afección sobre la calidad de las aguas superficiales y subterráneas ni la generación de vectores de transmisión de enfermedades.</p>	<p>a) Está en fase de estudio por la OPP y las intendencias de Soriano y Río Negro la construcción de un relleno sanitario y planta de tratamiento conjunta.</p> <p>b) La Intendencia de Paysandú tiene previsto construir una planta de clasificación y compostaje en la zona del vertedero actual.</p> <p>c) Está previsto redactar una ley nacional de residuos que no existe; se prevé que DINAMA tendrá un borrador antes de finales de 2016.</p>

	PROBLEMÁTICA	POTENCIALIDADES
<b>Recursos hidrobiológicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La pesca deportiva puede ser un elemento de desarrollo turístico sostenible en la zona; sin embargo, su falta de regulación y la complejidad de requisitos para la navegación turística (chárter) dificulta su aplicación y desarrollo.</li> <li>b) La falta de sistemas de licencia para pesca deportiva y de aplicación de tasas reduce los posibles ingresos por la actividad que podrían repercutir en la financiación de estudios y de control de la actividad, así como para mejoras de las comunidades de pescadores.</li> <li>c) La prohibición de la pesca artesanal en algunos tramos para favorecer la pesca deportiva puede traer conflictos con pescadores.</li> <li>d) No hay control de poblaciones de dorado ni de otras especies de interés comercial o deportivo. Nunca se han hecho estudios serios sobre la viabilidad de la pesca deportiva en la zona ni sobre la capacidad de carga.</li> <li>e) La existencia de presas ha alterado la ecología de las especies piscícolas, particularmente del dorado al afectar a su migración reproductora, y reduce la presencia de especies de interés comercial y deportivo aguas arriba de dichas infraestructuras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La existencia de dorados (<i>Salminus brasiliensis</i>) de gran tamaño en el primer tramo aguas abajo de la presa de Salto Grande hace que la pesca deportiva sea un potencial importante en la zona.</li> <li>b) La falta de normativa de control y regulación de la pesca deportiva abre la posibilidad de iniciar los estudios y diseño de normas modernas y adecuadas a las características de la zona y de las poblaciones piscícolas para esta actividad.</li> <li>c) Se va a crear un área de pesca deportiva entre el Puerto de Salto y la Presa de Salto Grande, restringida a la pesca artesanal, y también entre Isla de Cañas y la presa del Palmar.</li> <li>d) En la zona de pesca deportiva de Salto hay guías de pesca locales que prestan servicio a turistas, aunque no están reconocidos oficialmente.</li> </ul>
<b>Riesgos asociados a fenómenos hidroclimáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Los principales riesgos son la inundación de zonas próximas a cursos de agua y la erosión de márgenes y zonas de ribera.</li> <li>b) El peligro de inundación se halla relativamente controlado por la existencia de los embalses de Salto Grande en el río Uruguay y de El Palmar en el río Negro. A pesar de ello, existen extensas áreas inundables en las principales poblaciones situadas junto a los ríos, como Salto, Bella Unión o Mercedes.</li> <li>c) No existe un estudio que delimite la línea de crecientes del río Uruguay (línea de máxima inundación) y que identifique las zonas amenazadas y determine el nivel de vulnerabilidad del área.</li> <li>d) Las redes de pluviales son escasas e insuficientes, lo que favorece procesos de inundación cuando las precipitaciones son intensas.</li> <li>e) La erosión de riberas es especialmente grave al norte de Bella Unión por efecto del río Quareim y en el tramo fluvial entre Salto y la presa de Salto Grande como consecuencia de los desembalses preventivos.</li> <li>f) No se ha desarrollado un programa de plantaciones que protejan de la erosión y sedimentación la cuenca del embalse de Salto Grande, ni tampoco el de Palmar; si bien la Ley nº 18.564 prevé acciones sobre los usos agrarios y forestales para evitar procesos erosivos.</li> <li>g) Otros peligros, como la sequía o movimientos en masa de terrenos debidos a fuertes precipitaciones, son poco probables en la zona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) La CARU monitorea diariamente caudales y peligros hidroclimáticos en la cuenca y notifica al Sistema de Protección Civil. No obstante, no existe un verdadero sistema de alerta temprana.</li> <li>b) Se están elaborando mapas de riesgo y planes de reducción de vulnerabilidad.</li> <li>c) La CARU ha hecho un estudio sobre los problemas erosivos en la zona aguas arriba del embalse de Salto Grande y plantea soluciones a adoptar por ambas partes.</li> <li>d) No hay plantaciones que protejan la cuenca del lago del embalse de Salto Grande.</li> <li>e) La CARU dispone de un vivero de plantas autóctonas para reforestar las riberas del río, aunque no se ha definido territorialmente esa franja.</li> <li>f) La CTM de Salto Grande tiene un sistema sofisticado de control. Lo mismo que UTE en el caso de río Negro.</li> <li>g) El Sistema Nacional de Respuesta a la Variabilidad y el Cambio Climático (SNRCC) está trabajando con la DINOT para incorporar el CC en los procesos de Ordenamiento Territorial.</li> <li>h) La DINAMA ha planteado un paquete de estudio de vulnerabilidad y adaptación de viviendas en zonas susceptibles de inundación.</li> </ul>

### 3. ANÁLISIS DE EFECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE LAS PROPUESTAS DEL PROGRAMA

#### 3.1 PROYECTOS PROPUESTOS POR EL PROGRAMA

Los proyectos propuestos por el Programa están orientados a mejorar los efectos ambientales y sociales de la actividad turística en el Corredor, procurando el fortalecimiento de la capacidad local para: (i) mejorar la sostenibilidad de la actividad turística a través de adopción de medidas de gestión ambiental; (ii) promover la inclusión, sensibilización y educación ambiental de la población local, en particular de los emprendedores y operadores locales de turismo; y (iii) apoyar el dimensionamiento adecuado para las actividades turísticas apoyadas en el uso de recursos naturales.

Las actividades previstas, en especial las inversiones que incluyen dotación de infraestructuras y equipamientos públicos, no van a implicar acciones significativas sobre el medio natural ni van a afectar a las características o dinámicas hidrológicas o sedimentarias de los cursos fluviales o sus márgenes, no se van a alterar las áreas naturales protegidas ni zonas naturales sensibles, tampoco se va a producir ningún desplazamiento de población. Los principales impactos están relacionados a las fases de construcción y operación de las estructuras físicas y tienen medidas preventivas reconocidas y factibles, además de producirse la mayor parte en entornos urbanos o ya muy transformados. No habrá tampoco necesidad de expropiaciones pues todas las obras se desarrollarán en áreas públicas y estas no afectarán a poblaciones de bajos recursos

El Programa UR-L1113 financiará obras y adquisición de bienes y servicios en áreas de intervención, estructuradas en torno a tres componentes:

- **Componente I: Creación y consolidación del equipamiento turístico del Corredor**  
Incluye la dotación de equipamientos públicos para la navegación turística fluvial y la articulación de otras ofertas turísticas complementarias (e.g., ecoturismo);
- **Componente II: Apoyo a la inversión turística y la comercialización**  
Apoyo a la inversión turística privada y a la comercialización de la oferta del Corredor del Río Uruguay y destinos asociados a través de un fondo concursable a emprendedores y pequeños inversores
- **Componente 3: Fortalecimiento institucional**  
Fortalecimiento de la capacidad institucional para mejorar la gestión turística, en donde se incluirán las redes empresariales a lo largo del Corredor, así como mecanismos de mejora del sistema de información, evaluación de impacto, y gestión turística y ambiental.

En la tabla siguiente se muestra la relación de actuaciones previstas en el Programa, resaltando aquellas que pueden tener efectos directos sobre el medio físico o natural.

## Relación de las actuaciones previstas en el Programa

Eje estratégico	Componente		Intervención	Localización
<b>Gestión Pájaros Pintados</b>	I	1	Ejecución de Plan de Marketing con base en promoción y posicionamiento turístico.	Corredor
	III	2	Observatorios y nodos de gestión turística	Corredor
	I	3	Plan de señalización turística en el Corredor (Fase I)	Corredor
<b>Desarrollo de Producto</b>	II	4	Fondo concursable - Programa de apoyo a emprendedores -	Corredor
	I	5	<b>Estudio sobre capacidad de carga de la pesca en la Reserva de Salto Grande</b>	<b>Corredor</b>
	II	6	Detección y captación de inversiones privadas (búsqueda de operadores e inversores) + Estudios para el establecimiento del sistema de concesiones de equipamientos y asistencia a los concesionarios + Capacitación empresarial	Corredor
<b>Puesta en Valor del Corredor</b>	I	7	<b>Fondo para Desarrollo de Productos Ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos</b>	<b>Áreas Naturales Protegidas, y zonas naturales de interés especial</b>
	I	8	<b>Adecuación turística de localidades del Corredor y puesta en valor de su patrimonio arquitectónico, histórico y cultural</b>	<b>Corredor</b>
<b>Puesta en Valor por Localidades</b>	I	9	Centro de visitantes y plan interpretativo del Sitio Patrimonial Paisaje Industrial Fray Bentos	Fray Bentos
	I	10	<b>Equipamiento auxiliar de bajada para deportes náuticos</b>	<b>Villa Soriano</b>
	I	11	<b>Estación fluvial y rampa para embarcaciones en Bella Unión</b>	<b>Bella Unión</b>
	I	12	<b>Interpretación al aire libre e instalaciones náuticas en Parque del Lago</b>	<b>Salto</b>
	I	13	<b>Intervención turística concesionable en Isla San Francisco / Elaboración de Circuitos Náuticos por las Islas de Paysandú.</b>	<b>Paysandú</b>
	I	14	<b>Marina con pantalán flotante en el Muelle de Nuevo Berlín (</b>	<b>Nuevo Berlín</b>
	I	15	<b>Fortalecimiento del Producto Paseos Náuticos/ Interpretación del Río Negro</b>	<b>Mercedes</b>
<b>Gestión del Programa</b>	I	16	Plan Nacional de Turismo	Corredor
		17	Equipo del Programa	Corredor
		18	Seguimiento, evaluación y auditoria del Programa	Corredor
		19	Línea de Base y evaluación ex - post	Corredor

### 3.2 ANÁLISIS DE CONSISTENCIA DEL PROGRAMA CON INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS AMBIENTALES Y SOCIALES

El marco estratégico ambiental general del país se halla relativamente poco desarrollado, no existe una Política o un Plan Nacional Ambiental, únicamente instrumentos estratégicos de carácter sectorial, como el Plan Nacional de Turismo Sostenible, la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2016-2020 y el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, o de ámbito territorial restringido, como el Plan de Protección Ambiental del río Uruguay o las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible. El marco general ambiental queda reducido al contenido de la Ley General Nacional de Protección del Ambiente (Ley Nº 17.283/2000), la cual exige “propiciar un modelo de desarrollo ambientalmente sostenible, protegiendo al ambiente y, si éste fuere deteriorado, recuperarlo o exigir que sea recuperado”, como deber del Estado; este principio básico debe ser considerado en todas y cada una de las acciones del Programa. La evaluación del impacto ambiental previa convocatoria de audiencia pública con arreglo y en los casos establecidos por la Ley Nº 16.466/1994 y desarrollados en el Decreto Nº 349/2005 de su reglamento, y los procesos de autorización ambiental correspondientes, son instrumentos clave en la gestión ambiental.

Como paso previo al análisis de los efectos de las actuaciones previstas en el Programa UR-L1113, se considera necesario evaluar el nivel de consistencia de dicho Programa con directrices carácter ambiental determinantes en la orientación e integración ambiental del Programa, por una parte con documentos estratégicos nacionales, como el Plan Nacional de Turismo Sostenible 2009-2020 y el Plan de Protección Ambiental del río Uruguay; y por otra parte con el Plan de Protección Ambiental y Cumplimiento de Salvaguardas, establecida por el Banco Interamericano de Desarrollo; las cuales, a su vez, sintetizan el conjunto de objetivos y criterios ambientales generales que deberían ser considerados en el diseño y desarrollo de programas y proyectos sostenibles.

#### 3.2.1 Análisis de consistencia respecto del Plan Nacional de Turismo Sostenible

Este Plan plantea cinco líneas claves de actuación con sus correspondientes lineamientos y acciones, los cuales serán contrastados con las propuestas del Programa. Estos lineamientos son:

1. Modelo turístico sostenible, económica, ambiental y socioculturalmente.
  - 1.1. Gestión de los destinos turísticos.
  - 1.2. Propiciar condiciones para la rentabilidad y la creación de empleo, promoviendo el desarrollo local.
  - 1.3. Sostenibilidad como calidad en la experiencia turística.

La mayor parte de las acciones del Programa están alineadas positivamente con esta línea de actuación, ya que es precisamente la sostenibilidad ambiental y social una de las bases principales en la que se sustenta la estrategia del Programa. Destacan especialmente los proyectos del Componente I que implican la mejora de la oferta ecoturística y náutica y las acciones de capacitación o de apoyo a emprendedores.



2. Innovación y calidad, impulso de la competitividad.

- 2.1. Propiciar un modelo de innovación turística que impulse la asociatividad y la complementariedad.
- 2.2. Impulsar la calidad turística.
- 2.3. Diversificación de la oferta.

Otro de los ejes del Programa ha sido precisamente la innovación y la mejora de competitividad, varios de los proyectos propuestos plantean soluciones innovadoras que mejoren el posicionamiento del Corredor en la oferta turística de la región. La adecuación de productos ecoturísticos en áreas protegidas y riberas fluviales y la mejora de equipamientos interpretativos, también del paisaje industrial, son proyectos que están claramente alineados con estos objetivos.

3. Incremento de las capacidades, calidad del empleo y compromiso de los actores del sistema turístico.

- 3.1. Profesionalización del sector basado en la capacitación, formación permanente y la calidad de la educación.
- 3.2. Responsabilidad social empresarial que fomente el desarrollo profesional y humano en el sector a través del estímulo a los trabajadores y beneficio a la comunidad receptora.

Las acciones de mejora de infraestructuras náuticas e interpretativas ofrecen oportunidades de empleo en mantenimiento de instalaciones y guía de los visitantes. Asimismo, el Programa ha previsto acciones concretas dirigidas a la mejora de capacidades y creación de oportunidades tanto para trabajadores como para emprendedores, como es el caso del programa de apoyo a emprendedores, o la detección y fomento de inversiones privadas para el establecimiento del sistema de concesiones de equipamientos públicos y asistencia a los concesionarios.

4. Marketing y promoción para ampliar y fidelizar a la demanda.

- 4.1. Mejora de la oferta turística.
- 4.2. Posicionamiento a nivel internacional.

El Programa ha propuesto diversos proyectos dirigidos a mejorar la promoción y comercialización de los productos turísticos del Corredor; en particular el Plan de Marketing con base en promoción y posicionamiento turístico, el plan de señalización turística o el apoyo a inversiones y emprendedores que también repercute en una mejora de la calidad de la oferta y en su promoción.

5. Turismo como herramienta para la integración social, territorial y política, consciente de la diversidad.

- 5.1. Descentralización de la gestión y participación de los actores como protagonistas responsables del sector.
- 5.2. Descentralización de la gestión y participación de los actores como protagonistas responsables del sector.
- 5.3. Comprensión y satisfacción del derecho humano al turismo y a la recreación.

Las acciones propuestas en el Programa dirigidas a mejorar las oportunidades de empleo de la población local o a fomentar y apoyar los emprendimientos de actores turísticos locales están claramente alineadas con este objetivo del Plan Nacional; por otra parte, la construcción de diversas instalaciones náuticas y equipamientos interpretativos, ofrecerá oportunidades de empleo y formación a la población local.

La tabla siguiente muestra el grado de consistencia de cada proyecto con los lineamientos del Plan Nacional de Turismo Sostenible y analiza la relación entre dichos lineamientos y los objetivos y contenidos de las acciones del Programa.

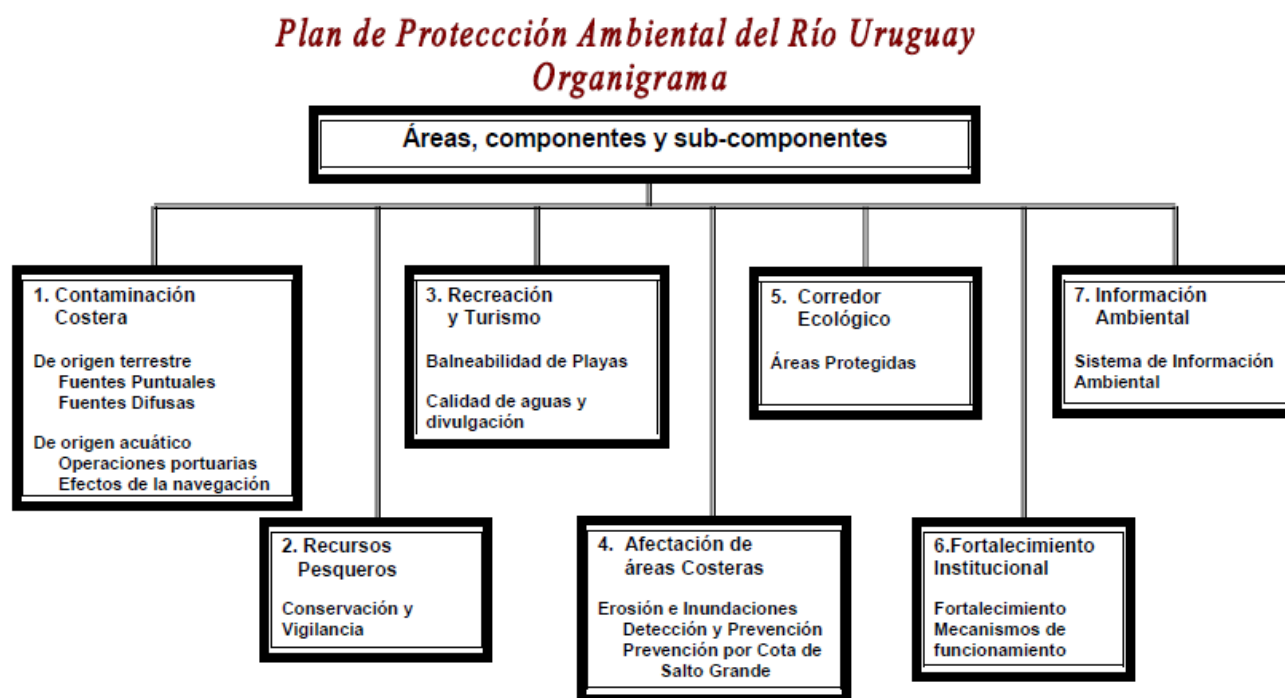
<b>CONSISTENCIA DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA UR-L1113 CON EL PLAN NACIONAL DE TURISMO SOSTENIBLE 2009-2020</b>	
<b>PROYECTO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>COMPONENTE I: Creación y consolidación del equipamiento turístico del Corredor</b>	
<b>Ejecución de Plan de Marketing con base en promoción y posicionamiento turístico.</b>	Este Proyecto tiene relación directa y positiva con los lineamientos del Plan ya que contribuye a crear un modelo turístico sostenible, sustentado en la calidad a través de la gestión del destino turístico; promoviendo el posicionamiento turístico a través de la innovación y mejora de la competitividad; aumentando la profesionalidad del sector y la responsabilidad empresarial; procurando fidelizar la demanda a través de una mejor promoción y marketing; y procurando que el destino se organice desde el territorio local y sus componentes.
<b>Plan de señalización turística en el Corredor</b>	El Proyecto tiene su efecto en mejorar la calidad y promoción a través de la información al turista. En los demás aspectos del Plan, no tiene efectos relevantes.
<b>Estudio sobre capacidad de carga de la pesca en la Reserva de Salto Grande</b>	El Proyecto contribuye a la sostenibilidad ambiental de turismo asociado a la pesca deportiva; servirá como estudio piloto para aplicar modelos de aprovechamiento de pesca deportiva sostenible en otros tramos de los ríos de la zona. Asimismo, contribuirá también mejorar la sensibilización de la comunidad local en el aprovechamiento equilibrado de los recursos pesqueros.
<b>Fondo para Desarrollo de Productos Ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos</b>	Es un Proyecto fundamental del Programa en su aspecto ambiental. Contribuirá a mejorar la sostenibilidad ambiental del turismo y al mismo tiempo a la conservación y mantenimiento de las áreas naturales protegidas. Existe el inconveniente de la falta de planes de uso público que orienten y condicionen el desarrollo del Proyecto. Por otra parte, el Proyecto contribuye a la diversificación de la oferta turística y a la capacitación de profesionales en ecoturismo y en la mejora de oportunidades de la población local.
<b>Adecuación turística de localidades del Corredor y puesta en valor de su patrimonio arquitectónico, histórico y cultural</b>	El Proyecto contribuye a la valorización de los recursos culturales del Corredor al mejorar su incorporación a la oferta turística. Supone además un factor de innovación y diversificación de dicha oferta, complementario a la oferta turística vinculada a las termas o a la naturaleza. Asimismo, se sustenta principalmente en recursos de carácter local que son gestionados por las autoridades departamentales o locales, involucrándolas en el desarrollo del turismo.
<b>Centro de visitantes y plan interpretativo del Sitio Patrimonial Paisaje Industrial Fray Bentos</b>	El Proyecto supone mejorar la oferta turística de nivel internacional en la región, propiciando la creación de empleo especializado y aportando innovación en el modelo y características de la oferta turística. Además de mejorar la satisfacción y la experiencia del visitante.

CONSISTENCIA DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA UR-L1113 CON EL PLAN NACIONAL DE TURISMO SOSTENIBLE 2009-2020	
PROYECTO	OBSERVACIONES
Equipamiento auxiliar de bajada para deportes náuticos	En todos los casos se trata de mejorar la oferta de instalaciones para el desarrollo de deportes náuticos y promover el turismo náutico en general. Estas acciones tienen relación directa y positiva con los lineamientos del Plan Nacional de Turismo Sostenible ya que contribuye a crear un modelo turístico más sostenible, mejorando la experiencia del turista y con énfasis en el desarrollo local de poblaciones ribereñas; contribuye a mejorar la calidad y la competitividad y promueve la asociatividad y la responsabilidad social empresarial, mejorando capacidades y facilitando la creación de empleo; y además contribuye a que el destino se organice desde el territorio local y sus componentes.
Estación fluvial y rampa para embarcaciones en Bella Unión	
Interpretación al aire libre e instalaciones náuticas en Parque del Lago	
Intervención turística concesionable en Isla San Francisco / Elaboración de Circuitos Náuticos por las Islas de Paysandú.	
Marina con pantalán flotante en el Muelle de Nuevo Berlín (	
Fortalecimiento del Producto Paseos Náuticos/ Interpretación del Río Negro	
COMPONENTE II. Apoyo a la inversión turística privada y a la comercialización de la oferta	
Fondo concursable - Programa de apoyo a emprendedores	El Proyecto se haya específicamente dirigido a fomentar la innovación y la competitividad, impulsar la asociatividad y la diversificación, a mejorar las capacidades profesionales de los operadores y prestadores de servicios y facilitar la incorporación de la población y emprendedores locales en el sector turístico. En consecuencia, este Proyecto se halla perfectamente alineado con los objetivos y lineamientos del Plan Nacional de Turismo Sostenible
Detección y fomento de inversiones privadas para el establecimiento del sistema de concesiones de equipamientos públicos y asistencia a los concesionarios	El Proyecto tiene una fuerte repercusión en la mejora de la viabilidad económica del Programa, y también en la mejora de los efectos sociales, particularmente en relación con la capacitación de prestadores de servicios y operadores y en relación con la sostenibilidad financiera de las acciones propuestas. El Proyecto tiene efectos positivos relacionados con la práctica totalidad de los objetivos y lineamiento del Plan.
COMPONENTE III. Fortalecimiento Institucional	
Observatorios turísticos	El Proyecto contribuye a mejorar la calidad y la competitividad de la oferta turística, aportando la información necesaria para la innovación y la diversificación. Asimismo, facilita el entendimiento de la actividad por la población local y su integración y apoyo al sector turístico.

### 3.2.2 Análisis de consistencia respecto del Plan de Protección Ambiental del río Uruguay

Si bien a lo largo del proceso de diseño del Programa se ha procurado integrar ambientalmente sus actuaciones propuestas, se considera necesario analizar la coherencia entre los objetivos y principios establecidos en el Plan de Protección Ambiental del río Uruguay y las propuestas efectuadas en el Programa. Ello permitirá asegurar, en un primer nivel de evaluación, que el Programa se ajusta a dichas determinaciones y cumple los criterios básicos de sostenibilidad definidos por la CARU a nivel binacional.

Los objetivos ambientales previstos en el Plan de Protección se ajustan en gran medida a los que se ha propuesto el Programa, los cuales se pueden agrupar en los siguientes componentes:



Fuente: CARU, 2002. Plan de Protección del Río Uruguay. Acta Complementaria nº 1. Paysandú 2002. 33 pp.

A continuación se analiza la relación de las acciones del Programa con cada uno de dichos componentes y subcomponentes.

- a) Prevención y mitigación de la contaminación costera proveniente de fuentes terrestres y acuáticas:

El Plan plantea un conjunto de actividades y medidas que van dirigidas a la identificación y control de fuentes de contaminación acuática, tanto terrestres como procedentes de la navegación, sean difusas o puntuales, y al monitoreo de la calidad del agua en los afluentes del río Uruguay.

Los proyectos incluidos en el Programa no suponen una grave amenaza en esta materia al tratarse de equipamientos e infraestructuras que no generan residuos líquidos contaminantes, salvo en fase de obras; si bien pueden producirse vertidos accidentales en la realización de trabajos de mantenimiento o averías en embarcaciones que usen las infraestructuras náuticas previstas. Todas las actuaciones del Programa deben incluir medidas que eviten la generación de vertidos o residuos que puedan alterar la calidad de las aguas por lo que deberán ser recolectados y tratados adecuadamente. En este sentido, las recomendaciones y medidas correctoras propuestas en este documento determinan estrictamente las acciones necesarias para evitar procesos de contaminación de los recursos hídricos, superficiales y subterráneos.

b) Atención a la conservación y vigilancia de los recursos pesqueros:

El Plan propone un conjunto de acciones para mejorar la calidad y el estado de los recursos pesqueros del río, incluyendo tanto actividades de conservación como de vigilancia y regulación.

La promoción de la pesca deportiva como atractivo y producto turístico es uno de los objetivos del Programa y precisamente para asegurar un desarrollo sostenible de la actividad, el Programa ha incluido entre sus acciones la realización de un “Estudio sobre capacidad de carga de la pesca en la Reserva de Salto Grande”. El cual puede servir de modelo a otros estudios similares que mejoren la sostenibilidad de la actividad pesquera. Por otra parte, este documento de Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa ha incorporado diversas propuestas y recomendaciones que contribuyan a mejorar el conocimiento sobre la ecología y especies piscícolas de los ríos del Corredor y a mejorar la ordenación y regulación de la actividad pesquera.

c) Protección y mejora de la calidad de aguas para uso recreativo.

El Plan aborda este objetivo mediante la propuesta de acciones dirigidas al control de la calidad de las aguas de las playas que tienen un uso público y la divulgación de la información al respecto, incluyendo la creación de un sistema de alerta en caso de presencia de algas.

De las propuestas del Programa, destaca principalmente el acondicionamiento de la Isla de San Francisco para uso recreativo y de baño, en cuyo caso, se cuidará de no alterar la calidad de la zona de baño y se estará a lo que determine la CARU en materia de recomendaciones para el uso seguro de la zona.

d) Protección de las áreas sensibles y de alto valor turístico estableciendo un corredor ecológico.

El Plan procura la armonización del uso público y turístico del río con la preservación de sus valores naturales, especialmente de sus zonas más sensibles, como islas, humedales y riberas. Para ello ha editado guías de fauna para turistas y naturalistas y promovido la formación de guías especializados en ecoturismo y turismo de naturaleza, entre otras acciones.

El Programa ha hecho una fuerte apuesta en esta materia, plenamente alineada con las directrices del Plan de Protección. En este sentido destacan principalmente dos acciones

propuestas por el Programa: (i) el desarrollo de productos ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos en áreas naturales protegidas; y (ii) la creación de la infraestructura y equipamiento necesario para la práctica de paseos turísticos y recorridos de interpretación por la orilla del río Negro. Ambas acciones contribuyen a poner en valor los recursos ecológicos del Corredor y a mejorar el conocimiento y la sensibilización por parte de los visitantes y la población local. Todo ello contribuye además a la conformación de un corredor ecológico a lo largo del río.

- e) Prevenir la afectación de áreas costeras por erosión e inundaciones.

El Plan, consciente de la importancia y del riesgo que suponen los procesos erosivos en los márgenes de los cursos fluviales, propone diversas acciones para la detección temprana y prevención de la erosión costera, incluyendo también los problemas que puedan derivarse por el manejo de niveles en la presa de Salto Grande, particularmente en relación con la reducción de la vulnerabilidad en la zona costera.

El Programa también ha planteado propuestas en este sentido para contribuir a evitar y corregir los problemas erosivos en algunas zonas en las que propone actuaciones, como es el caso del área protegida del Rincón de Franquía, donde los problemas erosivos en la ribera del río son severos, afectando también al área recreativa del Parque de los Pinos. No obstante, esta materia queda fuera de sus competencias y objetivos. En todo caso, en este documento de Marco de Gestión Ambiental y Social se establecen recomendaciones y medidas de prevención y corrección para evitar la creación de procesos erosivos como consecuencia de las actividades propuestas por el Programa en materia de equipamientos náuticos o infraestructuras para recorridos turísticos en tierra.

- f) Fortalecimiento Institucional de los Municipios en tareas de protección ambiental.

El Plan otorga una gran importancia a la mejora de capacidades locales en materia de protección y gestión ambiental como garantía para un adecuado funcionamiento y desarrollo de sus propuestas.

El Programa, igualmente consciente de esta importancia, también destina parte de sus acciones a mejorar la capacitación y sensibilización ambiental de los operadores y prestadores de servicios turísticos, tal y como recomienda el Plan de Gestión Ambiental y Social del Programa.

- g) Implementar un Sistema de Información de datos ambientales en toda el área.

Las propuestas del Plan de Protección en esta materia son plenamente complementarias con las que plantea el Programa. Especialmente en relación con la creación de sistemas de información para mejorar la toma de decisiones en materia de promoción y posicionamiento turístico y la creación de observatorios. Por otra parte, el sistema de seguimiento, evaluación y auditoría contribuirá a crear una línea de base una información sistematizada que también incorpora elementos de gestión ambiental y social; compatibles y complementarios con las propuestas establecidas en el Plan de Protección.

### 3.2.3 Análisis de consistencia respecto de las Políticas y Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco

#### 3.2.3.1 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID

Como complemento al análisis de coherencia entre los objetivos y principios establecidos en los instrumentos ambientales estratégicos y las propuestas efectuadas en el Programa, se realiza este análisis respecto de la política ambiental del Banco. El resultado de este análisis permitirá asegurar, en un primer nivel de evaluación, que el Programa permitirá generar beneficios de desarrollo de largo plazo en relación con sus sostenibilidad ambiental y social, y asegurar que las operaciones y actividades del Banco serán ambientalmente sostenibles, en cumplimiento de su responsabilidad ambiental corporativa. Las directrices se estructuran en dos categorías:

##### a) Transversalidad del medio ambiente:

- **Transversalidad ambiental en la programación y estrategias de país.**  
El Programa identifica y evalúa los riesgos y oportunidades ambientales de los dos sectores que constituyen el ámbito espacial del Programa, así como los aspectos socioeconómicos a fin de asegurar que se dan las condiciones adecuadas para favorecer la gestión ambiental. En los casos en que se ha detectado un riesgo en esta materia, se han propuesto medidas de capacitación, información e involucramiento social para favorecer la comprensión y aplicación de las medidas de integración y mitigación ambiental. En relación con los documentos estratégicos ambientales del país, como son el Plan de Protección Ambiental del río Uruguay, el Plan Nacional de Turismo Sostenible, la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2016-2020, el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático y las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, el Programa cumple escrupulosamente con los objetivos previstos.
- **Apoyo dirigido al financiamiento de operaciones de gestión ambiental y de manejo de recursos naturales.**  
El Programa, además de las propuestas en materia de desarrollo y fortalecimiento del sector turístico, también presenta propuestas destinadas a mejorar la gestión ambiental, con incidencia en el manejo sostenible de los recursos naturales, como es el caso del “Estudio de capacidad de carga de la pesca en la Reserva de Salto Grande” y la “Dotación de equipamientos interpretativos en las áreas naturales protegidas”. Por otra parte, desde el Plan de Gestión Ambiental del Programa se enfatiza en la promoción de acciones para mejora del saneamiento y la gestión de residuos en los destinos turísticos y en promover la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y servicios ecológicos mediante la elaboración de planes de uso público en áreas protegidas.
- **Transversalidad ambiental en diferentes sectores.**  
Como se ha señalado anteriormente, el Programa incorpora acciones de corrección y mitigación ambiental referidas a las propuestas y plantea propuestas concretas dirigidas a fomentar un uso turístico sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, incluyendo la



realización de centros de interpretación ambiental, itinerarios ecológicos con sus correspondientes infraestructuras y equipamiento, etc.

- **Apoyo a iniciativas regionales y convenios internacionales.**

Las propuestas del Programa son plenamente consistentes con los convenios internacionales en materia ambiental suscritos por el país, tanto en lo relacionado con la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad como en relación con la calidad de los vectores ambientales (suelo, aire y agua) y los efectos del cambio climático.

- **Seguimiento de indicadores de sostenibilidad ambiental.**

La evaluación ambiental del Programa propone un sistema de indicadores que facilite el seguimiento de la efectividad en el cumplimiento de los compromisos ambientales por parte del Banco, así como por parte de las autoridades ambientales nacionales.

- **Evaluación temprana de riesgos y oportunidades.**

El Programa ha identificado los sectores más adecuados para dirigir las acciones de financiamiento, analizando los riesgos y oportunidades, a fin de asegurar la sostenibilidad de las acciones propuestas. Las acciones de capacitación y orientación propuestas, como refuerzo al emprendimiento turístico local e inclusión social y al fortalecimiento de la gobernanza turística, contribuyen al cumplimiento de esta directriz.

- **Responsabilidad ambiental corporativa.**

El Programa tiene una fuerte componente de integración ambiental, proponiendo acciones dirigidas a mejorar la eficiencia en el uso del agua y la energía y, en particular, a mejorar las prácticas para una gestión adecuada de los desechos sólidos y líquidos que asegure un entorno seguro y saludable tanto para los trabajadores como para los turistas.

#### **b) Protección del medio ambiente:**

- **Consistencia con las Políticas del Banco.**

Las propuestas del Programa, como se define en el apartado anterior, son plenamente consistentes con la Política ambiental del Banco.

- **Legislación y Regulaciones Nacionales.**

Como se demuestra en el análisis de la legislación nacional, el Programa cumple escrupulosamente con el marco legal y normativo del país; llegando a proponer acciones para mejorar su desarrollo e implementación, como es el caso de los planes de manejo de las áreas naturales protegidas o del desarrollo y mejora de la normativa legal en materia de náutica turística y deportiva y en pesca deportiva. Las entrevistas y contactos mantenidos con las instituciones de turismo y de medio ambiente contribuyen, asimismo, a asegurar dicha consistencia con el marco legal e institucional. Dentro del marco legal nacional para la prevención y protección ambiental destaca el Decreto Nº 349/2005 del Reglamento de Impacto Ambiental que exige la elaboración de estudios de impacto ambiental en determinadas obras y la elaboración de planes de gestión ambiental durante las etapas de construcción, operación y clausura de las obras o actuaciones; dichos planes pueden incluso ser exigidos al margen de la necesidad de estudio de impacto ambiental.

- **Preevaluación y clasificación.**

La evaluación ambiental del Programa realiza una clasificación de los proyectos propuestos, especificando el nivel de exigencia en cuanto a la necesidad de realizar una evaluación de impacto ambiental. Dicho análisis es complementario a la propuesta que se realiza respecto de la categorización establecida en el Reglamento de Impacto Ambiental. Ambas categorizaciones son compatibles, de modo que sus equivalencias se podrían estimar del siguiente modo:

**Legislación Nacional**

**Directrices BID**

Clases A y B

"C" Impactos mínimos. No requiere análisis

Clases A y B

"B" Requiere análisis ambiental o social y un Plan de Gestión Ambiental y Social

Clases B y C

"A" Requiere evaluación de impacto ambiental

- **Otros factores de riesgo.**

La evaluación ambiental del Programa identifica y evalúa los factores de riesgo que puedan afectar a la sostenibilidad ambiental de las acciones propuestas; para lo cual se proponen diversas medidas de prevención y mitigación.

- **Requisitos de evaluación ambiental.**

Los estándares exigidos por el Banco para la elaboración de las evaluaciones de impacto ambiental y los planes de gestión ambiental y social son plenamente consistentes con los estándares exigidos por la legislación del país en la materia y se han incorporado en la evaluación del Programa.

- **Consultas.**

La legislación del país exige la realización de consultas y de un proceso participativo a los proyectos incluidos en las categorías B y C, tal y como señala el Reglamento de Impacto Ambiental.

- **Supervisión y cumplimiento.**

El Banco supervisará el acatamiento de todos los requisitos de salvaguardia estipulados en el acuerdo de préstamo y en los reglamentos de crédito u operacionales del proyecto por parte de la agencia ejecutora/patrocinador.

- **Impactos transfronterizos.**

No existen impactos transfronterizos relevantes por la localización y características de los proyectos del Programa, se trata siempre de intervenciones ligeras sobre la orilla del río Uruguay, salvo en el caso de la isla de San Francisco o en el estudio de capacidad de carga pesquera; pero en ambos casos se debe contar con el acuerdo de la C.A.R.U., como entidad administradora binacional.

- **Hábitats naturales y sitios culturales.**

Uno de los objetivos principales del Programa es la puesta en valor para el turismo de los espacios naturales y sitios culturales desde una perspectiva respetuosa con el medio ambiente; por ello, además de la propia evaluación ambiental y social de éste, se han mantenido reuniones con los responsables institucionales en esta materia, a fin de asegurar su completo acuerdo con las propuestas realizadas, tal y como han manifestado en las reuniones mantenidas. En este sentido destacan las acciones previstas en el Programa de "Desarrollo de

Productos Ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos en áreas protegidas", "Centro de visitantes y plan interpretativo del Sitio Patrimonial Paisaje Industrial Fray Bentos" y "Adecuación turística de localidades del Corredor y puesta en valor de su patrimonio arquitectónico, histórico y cultural".

- **Materiales peligrosos.**  
No se prevé la producción, adquisición o uso de materiales peligrosos en los proyectos desarrollados por el Programa.
- **Prevención y reducción de la contaminación.**  
El Programa prevé medidas de control de posibles fuentes de contaminación tanto en fase de construcción como en fase de operación de las instalaciones previstas.
- **Proyectos en construcción.**  
Los proyectos en construcción corresponden a fases anteriores del Programa, los cuales cuentan con las prevenciones y medidas correctoras necesarias para evitar impactos ambientales no deseados.
- **Préstamos de política e instrumentos flexibles de préstamo.**  
Además de la evaluación ambiental realizada en esta fase del Programa; los proyectos incluidos en el Programa con potenciales efectos ambientales negativos estarán sometidos a evaluación de impacto ambiental previamente a su ejecución, de acuerdo a las determinaciones del Reglamento de Impacto Ambiental y la Política de Salvaguardia ambiental del Banco.
- **Préstamos multifase o repetidos.**  
No se han previsto en el Programa.
- **Operaciones de cofinanciamiento.**  
El procedimiento prevé un único proceso de evaluación ambiental, incluyendo los requisitos unificados de documentación, consulta y disponibilidad de información congruentes con los requerimientos de esta política y el marco legal del país.
- **Sistemas nacionales.**  
La aplicación del marco legal existente en el país en materia de evaluación de impacto ambiental es suficiente para asegurar el cumplimiento de las exigencias del Banco en esta materia.
- **Adquisiciones.**  
Las disposiciones aceptables de salvaguardia para la adquisición de bienes y servicios relacionados con los proyectos financiados por el Banco para el Programa podrán ser incorporadas en los documentos de préstamo específicos del proyecto, así como en sus normas operativas y en los pliegos de licitación.

### 3.2.3.2 Política sobre Acceso a la Información del BID

Los principios establecidos por el Banco en materia de acceso a la información son:

- **Máximo acceso a la información.**  
El BID facilitará, de acuerdo también con el MINTUR, la difusión, divulgación y acceso de todos los documentos y la información que se genere en el desarrollo de las acciones del Programa.
- **Excepciones claras y delimitadas.**  
Toda excepción de divulgación se basará en la posibilidad, clara y delimitada, de que la divulgación de información sea más perjudicial que benéfica para los intereses, entidades o partes afectados, que el Banco esté legalmente obligado a abstenerse de divulgar la información o que ésta se haya recibido en el entendido de que no será divulgada.
- **Acceso sencillo y amplio a la información.**  
El BID empleará todos los medios prácticos para facilitar el acceso a la información, conjuntamente con el MINTUR, apoyándose también en los medios y capacidades de las autoridades departamentales para facilitar el acceso de la población local a la información del Programa. Por otra parte, la propia legislación de impacto ambiental contempla la etapa de Manifiesto Público del EIA en su procedimiento de tramitación, lo mismo que en el caso de la participación ciudadana; algo por otra parte, incorporado completamente a la cultura política del país.
- **Explicaciones de las decisiones y derecho a revisión.**  
Cuando por motivo justificado el Banco niegue el acceso a información, deberá explicar su decisión.

### 3.2.3.3 Política sobre Manejo de Riesgos de Desastres Naturales del BID

En este documento de evaluación ambiental y social del Programa se han identificado los posibles peligros naturales que podrían afectarle. En este sentido, se han resaltado principalmente dos, el riesgo de inundación y el riesgo de erosión en márgenes fluviales, ambos relacionados con el hidrodinamismo fluvial y dependientes de fenómenos hidroclimáticos adversos, lo que se encuentra muy influenciado por los efectos del cambio climático. **Todo ello ha sido considerado en el análisis de la información y también en las medidas de prevención y mitigación propuestas para los proyectos previstos en el Programa, con objeto de reducir al mínimo los daños y las pérdidas materiales en los proyectos en curso del Banco en zonas en las que podría ocurrir un desastre natural y, por otro lado, de adoptar medidas adecuadas para salvaguardar cada proyecto y su zona respectiva. Asimismo, existe el Comité Departamental de Emergencia** el cual coordina esfuerzos cuando se generan emergencias. El Comité de Emergencia Nacional y los departamentales trabajan mancomunadamente y asociados al Sistema Nacional del Cambio Climático

#### **3.2.3.4 Política sobre Igualdad de Género del BID**

Su objeto es buscar oportunidades para promover la igualdad de género y empoderamiento de la mujer a través de sus operaciones. En ese aspecto, el Programa promueve la incorporación de la población local y emprendedores locales, con énfasis en la población femenina por sus características especialmente adecuadas para el empleo femenino. Por otra parte, la propia legislación y culturas uruguayas se han caracterizado por ser una de las más igualitarias en género de América Latina. Así, los propios Planes de Seguridad y Salud Laboral, obligatorias por parte del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, tienen recogidas medidas para asegurar la igualdad de oportunidades y trato con independencia del género.

### 3.3 EVALUACIÓN DE EFECTOS DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS POR EL PROGRAMA

Las acciones propuestas en el Programa no van a suponer, a priori, la transformación o intensificación significativa del uso del territorio, ni se va a incrementar o modificar el patrón de consumo de recursos naturales (flora, fauna, agua y suelo) que pudiera poner en riesgo su renovación o conllevar un incremento de residuos sólidos y líquido; más bien al contrario, pueden contribuir a mejorar los servicios existentes en esta materia. Únicamente se puede resaltar en este sentido, la intervención turística concesionable en la Isla San Francisco, que no está sometida a un estatus específico de protección y para la cual se propondrán las medidas de integración ambiental y paisajística que se considere necesario.

Tampoco existe la previsión de construcción de nuevas infraestructuras, viarias o portuarias, que pudieran suponer graves impactos en el medio (efecto barrera, ocupación, contaminación, atracción de usos indeseados, intensificación de los riesgos naturales, afección al cambio climático, etc.). En este sentido, solo se puede destacar la construcción de instalaciones náuticas ligeras o moderadas en zonas urbanas, de senderos o itinerarios en las áreas protegidas o la realización de un corredor para itinerarios no motorizados a lo largo de la ribera del Río Negro entre Mercedes y Villa Soriano.

En términos generales, las acciones del Programa pueden considerarse positivas en cuanto a sus objetivos socioeconómicos, en tanto que mejoran la actividad turística, la economía, el tejido empresarial, el empleo y las oportunidades de desarrollo para la comunidad local. Desde el punto de vista ambiental, los efectos pueden ser ligeramente negativos en algunos casos en que se puede producir una intervención directa sobre el medio natural; sin embargo, el tipo de acciones planteadas en el Programa, salvo casos puntuales, se hallan enmarcados en planes ya aprobados que han gozado de análisis ambiental, como es el caso de los planes de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible y en el caso del plan de manejo del Parque Nacional EFIRU.

Considerando lo anterior, se puede adelantar que no se plantean actuaciones de efecto ambiental significativo si se realizan de acuerdo a las condiciones de integración ambiental que se plantean en este Marco de Gestión Ambiental y Social y en medidas sencillas que fácilmente pueden incorporarse en su ejecución y que son conocidas y habituales en la ejecución de obras de las características propuestas. En este sentido, el objetivo de este análisis es identificar los previsibles efectos ambientales, sociales y culturales de estas acciones y aplicar los necesarios mecanismos de prevención y mitigación que eviten los efectos no deseados. Una adecuada regulación y orientación y la aplicación de las medidas correctoras y de mitigación propuesta por parte de las instituciones son la clave para asegurar la sostenibilidad de las propuestas.

#### 3.3.1 Análisis de potenciales efectos sociales y ambientales positivos del Programa UR-L1113

A continuación se describen los potenciales efectos sociales y ambientales positivos de las acciones o proyectos previstos en el Programa.

## Efectos ambientales y sociales positivos potenciales esperados de las Acciones y Proyectos del Programa UR-L1113

ACCIÓN/PROYECTO	RESULTADOS Y EFECTOS ESPERADOS	OBSERVACIONES
<b>COMPONENTE I. Creación y consolidación del equipamiento turístico del Corredor</b>		
<b>Ejecución de Plan de Marketing con base en promoción y posicionamiento turístico.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión y promoción en el mercado turístico de la oferta existente y futura en el Corredor.</li> <li>• Mejora de la vertebración del territorio como un destino integral con homologación de imagen.</li> <li>• Mejora de instrumentos y procedimientos para recabar información y datos necesarios para la gestión del turismo.</li> <li>• Incremento de los valores de los indicadores turísticos y del número de registros de visitantes.</li> <li>• Incremento de la oferta de empleo en la zona, especialmente para jóvenes y mujeres.</li> <li>• Mejora de ingresos y de indicadores económicos.</li> </ul>	El efecto ambiental y social potencialmente derivado de esta actividad es indirecto, en tanto que se derivará del incremento en el número de visitantes, particularmente en zonas naturales; no obstante, estos potenciales efectos no pueden considerarse negativos si no se supera la capacidad de carga establecida y si se respetan las normas de comportamiento y gestión, lo que parecería esperable considerando que el proyecto supone una mejora de la información al turista y de las condiciones de control.
<b>Plan de señalización turística en el Corredor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la información turística en vías de transporte y facilitación de la localización y el acceso a los recursos y servicios requeridos.</li> <li>• Mejora de la información para la comprensión y disfrute de los recursos y productos turísticos.</li> <li>• Mejora comunicativa del Corredor, configurándose como un destino turístico dentro del país.</li> <li>• Incremento del número de turistas y un mayor flujo de personas circulando en su tiempo de ocio y recreación.</li> <li>• Mejora del grado de satisfacción del turista.</li> <li>• Mejora de ingresos y de indicadores económicos.</li> </ul>	Como en el caso anterior, el efecto se deriva del incremento esperado en el número de visitantes, pero también la mejora de la información permitirá un mejor equilibrio entre el turista y el sitio turístico y una mejor comprensión del medio.
<b>Estudio sobre capacidad de carga de la pesca en la Reserva de Salto Grande</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la información sobre el estado de las poblaciones piscícolas del río Uruguay.</li> <li>• Asegura un aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros para pescadores artesanales y deportivos.</li> <li>• Mejora el nivel de ingresos por la actividad de pesca deportiva.</li> <li>• Mejora de las oportunidades de empleo para guías y prestadores de servicios en pesca deportiva.</li> </ul>	<p>El resultado del estudio puede servir de base y de modelo para una ordenación del aprovechamiento pesquero. De modo que se pueda establecer cómo distribuir el volumen de capturas y el número de jornadas de pesca que se pueden ofertar. La información será clave para poder aplicar un sistema de licencias y cobro de tasas para la pesca deportiva.</p> <p>No obstante, sería deseable mejorar la regulación de la pesca deportiva con una normativa específica y la elaboración de planes técnicos de aprovechamiento para determinados tramos fluviales y especies piscícolas.</p>



ACCIÓN/PROYECTO	RESULTADOS Y EFECTOS ESPERADOS	OBSERVACIONES
<b>Fondo para Desarrollo de Productos Ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la organización y gestión del uso público en las tres ANP, garantizando la sostenibilidad integrada del área.</li> <li>• Potencia el ecoturismo como una actividad principal en cada ANP.</li> <li>• Mejora la información y sensibilización ambiental de los visitantes y la población en general.</li> <li>• Aumenta las oportunidades para el emprendimiento turístico en la zona.</li> <li>• Contribuye a establecer una acogida turística de cada ANP en función de su capacidad de carga, de forma coherente con las necesidades de conservación</li> <li>• Dotar de la infraestructura necesaria para una correcta gestión ecoturística de las ANP que facilite el trabajo de los operadores y prestadores de servicios turísticos de la zona.</li> <li>• Aumenta las oportunidades de empleo en el sector del ecoturismo.</li> <li>• Aumenta la posibilidad de ingresos para el mejor mantenimiento de las ANP.</li> </ul>	<p>El principal condicionante del proyecto es la falta de la necesaria regulación y orientación que deben ofrecer los planes de manejo o planes de uso público. Únicamente en el caso del Parque Nacional EFIRU existe Plan de Manejo, el cual recoge este tipo de iniciativas; no así en el resto de áreas protegidas por no disponer de este instrumento aprobado.</p> <p>La normativa de impacto ambiental exige para las obras en áreas protegidas la solicitud de Autorización Ambiental Preventiva y la posible exigencia de estudio de impacto ambiental, de acuerdo a lo que determine la DINAMA. No obstante, las actuaciones previstas serían sencillas por lo que podrían acogerse a la categoría A, aun sin existir plan de manejo o plan de uso público previo; aunque no es lo deseable.</p>
<b>Adecuación turística de localidades del Corredor y puesta en valor de su patrimonio arquitectónico, histórico y cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la gestión ambiental de los recursos y servicios turísticos.</li> <li>• Fomenta la implicación y participación local en el activo turístico.</li> <li>• Mejora de la imagen turística de las localidades y poblaciones del Corredor y su competitividad.</li> <li>• Promociona los destinos y servicios que todavía están poco desarrollado en ámbito turístico.</li> <li>• Facilita un enfoque de sostenibilidad integral en los destinos turísticos.</li> <li>• Contribuye a aplicar las nuevas tecnologías en la planificación, gestión y operatividad turística.</li> <li>• Mejora la satisfacción del turista y le facilita el acceso a la información de los valores de la zona.</li> <li>• Aumenta las posibilidades de ingreso por la actividad turística al aumentar la posibilidad de actividades y mejorar la atracción.</li> <li>• Aumenta las oportunidades de empleo en el sector turístico y de servicios.</li> </ul>	<p>Se centra en la modernización y puesta en valor de los recursos turísticos de las poblaciones del Corredor, con la creación de rutas e itinerarios tematizados y la mejora de la señalización y oferta interpretativa, con un enfoque supramunicipal, apostando por las nuevas tecnologías puestas al servicio del patrimonio.</p> <p>La implantación y certificación de sistemas de calidad en recursos y servicios turísticos, en especial la Norma UNIT 1131/2013, que fomenta el Turismo Sostenible en las Áreas Naturales Protegidas, facilitará un sistema de gestión sostenible de los prestadores de servicios turísticos</p>

ACCIÓN/PROYECTO	RESULTADOS Y EFECTOS ESPERADOS	OBSERVACIONES
<b>Centro de visitantes y plan interpretativo del Sitio Patrimonial Paisaje Industrial Fray Bentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revalorización turística del Paisaje Industrial de Fray Bentos como icono del turismo cultural.</li> <li>• Mejora del posicionamiento turístico del Paisaje Industrial de Fray Bentos.</li> <li>• Mejora de la información sobre el sitio.</li> <li>• Mejora de la calidad de la oferta cultural del complejo.</li> <li>• Aumento de la afluencia de visitantes.</li> <li>• Aumento del empleo local.</li> <li>• Contribución al mantenimiento de los recursos culturales del sitio.</li> </ul>	<p>Las acciones que propone esta actuación se resumen en: (i) elaboración de un plan maestro de interpretación del paisaje industrial; (ii) redacción de un proyecto ejecutivo y supervisión de obra para la adecuación de una construcción existente en un Centro de Visitantes; (iii) acondicionamiento exterior e interior del equipamiento elegido para convertirse en el centro de recepción de visitantes del paisaje industrial; (iv) planificación, diseño, producción e implementación de herramienta TIC de realidad aumentada para su uso turístico en las visitas; (v) plan de capacitación para el desarrollo de actividades guiadas en el paisaje industrial; y (vi) conceptualización, diseño, producción e implementación de itinerarios autoguiados por el paisaje industrial.</p> <p>El efecto ambiental de la actuación es irrelevante, en tanto se va a actuar sobre construcciones preexistentes restaurándolas y acondicionándolas; y el efecto cultural y social será muy positivo en tanto se mejorará la difusión de las características e importancia del complejo y se incrementará el número de visitantes lo que demandará empleo directo especializado</p>
<b>Equipamiento auxiliar de bajada para deportes náuticos en Villa Soriano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la calidad de la oferta turística.</li> <li>• Mejora la seguridad para los turistas usuarios y practicantes de deportes náuticos.</li> <li>• Aumento de ingresos por servicios que contribuyen a mantener las instalaciones.</li> <li>• Aumento del empleo local.</li> </ul>	<p>Se construye en zona urbana, complementario a las instalaciones de la estación fluvial construida durante la fase II del Programa. En consecuencia no supone impacto significativo de ningún tipo. Habría que considerar la gestión adecuada de los residuos de acuerdo al plan municipal y la conexión a la red de alcantarillado de los residuos líquidos generados si son asimilables a urbanos o su gestión como residuo especial en caso contrario, además de las habituales precauciones durante la ejecución de las obras.</p>
<b>Estación fluvial y rampa para embarcaciones en Bella Unión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de las instalaciones de servicio público de las instituciones vinculadas a las actividades fluviales (Prefectura Naval y DNH).</li> <li>• Mejora de la calidad de la oferta turística.</li> <li>• Promoción de los deportes náuticos.</li> <li>• Mejora la seguridad para los turistas usuarios y practicantes de deportes náuticos.</li> <li>• Aumento de ingresos por servicios que contribuyen a mantener las instalaciones.</li> <li>• Aumento del empleo local.</li> </ul>	<p>La propuesta de actuación es el diseño y construcción de una Estación Fluvial con las mismas características funcionales que las otras diseñadas por el Programa.</p> <p>Se construye en zona urbana y no supone impacto significativo de ningún tipo. Habría que considerar la gestión adecuada de los residuos de acuerdo al plan municipal y la conexión a la red de alcantarillado de los residuos líquidos generados si son asimilables a urbanos o su gestión como residuo especial en caso contrario, además de las habituales precauciones durante la ejecución de las obras.</p>

ACCIÓN/PROYECTO	RESULTADOS Y EFECTOS ESPERADOS	OBSERVACIONES
<b>Interpretación al aire libre e instalaciones náuticas en Parque del Lago</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de la calidad de la oferta turística.</li> <li>Mejora la gestión ambiental de los recursos y servicios turísticos.</li> <li>Mejora la seguridad para los turistas usuarios y practicantes de deportes náuticos.</li> <li>Aumento de ingresos por servicios que contribuyen a mantener las instalaciones.</li> <li>Aumento del empleo local.</li> </ul>	<p>La actuación tratará de ordenar y mitigar los efectos del intenso uso turístico que tiene la zona, mejorando la gestión ambiental (residuos y vertidos) y facilitando el acceso al agua de las embarcaciones y visitantes con mayor seguridad.</p> <p>La gestión de residuos y efluentes, la ordenación del acceso rodado y la determinación de la capacidad de carga son aspectos importantes a considerar.</p>
<b>Intervención turística concesionable en Isla San Francisco / Elaboración de Circuitos Náuticos por las Islas de Paysandú.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de la calidad de la oferta turística.</li> <li>Mejora la gestión ambiental de los recursos y servicios turísticos.</li> <li>Mejora la seguridad para los turistas usuarios y practicantes de deportes náuticos.</li> <li>Aumento de ingresos por servicios que contribuyen a mantener las instalaciones.</li> <li>Aumento del empleo local.</li> </ul>	<p>Se trata de diseñar y construir instalaciones de temporada para el uso público en la isla de San Francisco; con objeto de ordenar el intenso uso turístico que ya viene recibiendo y mitigar los impactos que se producen actualmente. Incluirá instalaciones sencillas para amarre, embarque y desembarque de embarcaciones ligeras y también un establecimiento de restauración ligero. Si bien serían sencillas, debería controlar y mitigar los riesgos de inundación e impacto en zonas sensibles y también deberán preverse todas las medidas necesarias frente a posibles situaciones de emergencia.</p> <p>Es, después del proyecto de senderos e itinerarios en la ribera del río Negro, el Proyecto con mayor impacto ambiental potencial del Programa al afectar a una isla del río que con la actuación captará más turismo y presión.</p>
<b>Marina con pantalán flotante en el Muelle de Nuevo Berlín (</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de la calidad de la oferta turística.</li> <li>Promoción de los deportes náuticos.</li> <li>Mejora la seguridad para los turistas usuarios y practicantes de deportes náuticos.</li> <li>Aumento de ingresos por servicios que contribuyen a mantener las instalaciones.</li> <li>Aumento del empleo local.</li> </ul>	<p>La propuesta de actuación es el diseño y construcción de una Estación Fluvial con las mismas características funcionales que las otras diseñadas por el Programa en Villa Soriano, Bella Unión, etc.</p> <p>Se construye en zona urbana y no supone impacto significativo de ningún tipo. Su carácter flotante y anexo al muelle existente reduce el potencial impacto sobre la circulación de las aguas y sedimentos del río.</p>
<b>Fortalecimiento del Producto Paseos Náuticos/ Interpretación del Río Negro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de la oferta ecoturística y de turismo de naturaleza.</li> <li>Aumento de la información y del conocimiento de la naturaleza y de la sensibilización ambiental de los visitantes y la población en general.</li> <li>Aumenta las oportunidades para el emprendimiento turístico en la zona.</li> <li>Mejora la seguridad para los turistas y usuarios.</li> <li>Aumento de ingresos por servicios que contribuyen a mantener las instalaciones y equipamientos.</li> <li>Aumenta las oportunidades de empleo en el sector del ecoturismo.</li> </ul>	<p>La propuesta de actuación pretende diseñar e implementar un conjunto infraestructuras viarias y de acceso al río que permita la creación de itinerarios y propuestas concebidas como experiencias turísticas que ofrecen una perspectiva escénica y permiten la exploración y las actividades en el cauce y la ribera con facilidad de uso y seguridad. Los recorridos acogerían diferentes modos de locomoción por tierra (vehículo, bicicleta, a caballo, peatonal) y por agua (embarcación a motor/vela, canoa/kayak, etc).</p> <p>Por su extensión longitudinal en una zona sensible del río como es la ribera, afectando a espacios naturales, es el proyecto de mayor impacto ambiental potencial del Programa, por lo que debería someterse a estrictas medidas de control y la elaboración de un EIA.</p>

COMPONENTE II. Apoyo a la inversión turística privada y a la comercialización de la oferta		
<b>Fondo concursable - Programa de apoyo a emprendedores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la inversión para la creación y puesta en funcionamiento de nuevos productos turísticos.</li> <li>• Aumento y mejora de las infraestructuras y equipamientos turísticos en el Corredor.</li> <li>• Mejora de la profesionalización y capacitación de los prestadores de servicios.</li> <li>• Mejora de la calidad del producto/servicio turístico.</li> <li>• Mejora de las oportunidades de empleo local y de la cualificación de los trabajadores.</li> <li>• Mejora de las oportunidades para emprendedores locales interesados en la actividad turística.</li> </ul>	<p>Los gastos elegibles no tienen ninguno una repercusión ambiental negativa potencial directa ni evaluable, ya que se dirigen a la mejora de equipamiento, tecnología, inmuebles, señalización, promoción y apoyo a la generación de información y conocimiento.</p> <p>Por otro lado, esta acción tiene un marcado efecto social positivo, ya que mejorará la capacidad del turismo como actividad generadora de rentas y empleo estables, lo que permitirá mejorar las oportunidades de trabajo y de ganancias de la población residente. Según datos del proyecto, se espera generar más de 200 empleos fijos directos con la acción.</p>
<b>Detección y fomento de inversiones privadas para el establecimiento del sistema de concesiones de equipamientos públicos y asistencia a los concesionarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de las oportunidades de inversión existentes y futuras en el Corredor y mejora de su presentación a los promotores privados.</li> <li>• Ofrece procedimientos claros y viables de concesión de los equipamientos públicos, facilitando su gestión y la creación de oportunidades y de empleo.</li> <li>• Mejora de la información entre los potenciales inversores sobre las oportunidades mediante un programa de difusión selectiva.</li> <li>• Aumento en el número de proyectos en desarrollo y en la inversión atraída, estimándose una atracción de inversiones por un valor superior en 10 veces el coste del programa en los 3 primeros años.</li> <li>• Mejora de la calidad del producto/servicio turístico.</li> <li>• Mejora de las oportunidades de empleo local y de la cualificación de los trabajadores.</li> <li>• Mejora de las oportunidades para emprendedores locales interesados en la actividad turística.</li> </ul>	<p>Algunas de las acciones que se proponen son: la creación de una Unidad de Promoción de Inversiones, creación de un sitio Web específico, asistencia a eventos especializados y ferias de turismo y acciones de promoción específica ante operadores turísticos.</p> <p>Como en la acción de apoyo a emprendedores, ésta tiene un marcado efecto social positivo, ya que captará inversiones y mejorará la capacidad del turismo como actividad generadora de rentas y empleo estables. El efecto ambiental es impredecible, en tanto que dependerá del tipo de acciones que se desarrollen, las cuales deberán someterse a los condicionantes que se establezcan en este Programa y en el marco normativo vigente.</p>
COMPONENTE III. Fortalecimiento Institucional		
<b>Observatorios y Nodos de gestión turísticos</b>	•	

## Conclusión

Del análisis efectuado, se observa que los proyectos propuestos por el Programa tienen efectos netamente positivos, contribuyendo a la práctica ordenada de la actividad turística y mejorando su seguridad e integración ambiental. Al mismo tiempo, supone la mejora de la oferta turística y la creación de oportunidades de empleo e ingreso para la población local, así como la posibilidad de acoger nuevos emprendimientos empresariales para los operadores y prestadores de servicios locales.

### 3.3.2 Análisis de impactos ambientales del Programa UR-L1113

Como se ha señalado, la Ley Nº 16.466/1994 y su Reglamento (Decreto Nº 349/2005) configuran el marco legal específico para la evaluación previa de impactos que permita establecer medidas y condiciones para su corrección y mitigación antes de la obtención de la Autorización Ambiental Previa (AAP). Conviene resaltar que de acuerdo con la relación de proyectos sometidos a AAP que establece el Reglamento en su artículo 2, casi la totalidad de los proyectos del Programa no se hallan incluidos en los supuestos sujetos a este trámite; únicamente los que se señalan a continuación podrían ser objeto de estudio previo para su clasificación en alguna de las tres categorías previstas en el artículo 5 del citado Decreto. Solo en el caso que el MVOTMA clasifique el proyecto en categorías B o C, sería necesaria la realización de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para obtener la Autorización Ambiental Previa. En la tabla siguiente se recogen los proyectos que podrían estar incluidos en algunos de los supuestos del Reglamento de Impacto Ambiental:

<b>Acciones susceptibles de generar impacto</b>	<b>Requerimiento de Autorización Ambiental Previa</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Fondo para Desarrollo de Productos Ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos</b>	Actividades, construcciones u obras que se proyecten dentro de las áreas naturales protegidas y que no estuvieren comprendidas en planes de manejo aprobados	En el caso del Parque Nacional EFIRU el Plan de Manejo recoge las iniciativas; no así en el resto de áreas protegidas por no disponer de este instrumento aprobado. No obstante, las actuaciones previstas serían sencillas por lo que podrían acogerse a la categoría A.
<b>Centro de visitantes y plan interpretativo del Sitio Patrimonial Paisaje Industrial Fray Bentos</b>	Construcción de complejos turísticos y recreativos.	No debería estar sometido a AAP, puesto que no se trata de una construcción, sino de una remodelación interna de una construcción preexistente.
<b>Equipamiento auxiliar de bajada para deportes náuticos</b>	Construcción de muelles, escolleras o espigones	Las actuaciones previstas serían sencillas por lo que podrían solicitar acogerse a la categoría A.
<b>Estación fluvial y rampa para embarcaciones en Bella Unión</b>	Construcción de muelles, escolleras o espigones	Las actuaciones previstas serían sencillas por lo que podrían solicitar acogerse a la categoría A.
<b>Interpretación al aire libre e instalaciones náuticas en Parque del Lago</b>	Construcción de muelles, escolleras o espigones.	Las actuaciones previstas serían sencillas por lo que podrían solicitar acogerse a la categoría A.
<b>Intervención turística concesionable en Isla San Francisco / Elaboración de Circuitos Náuticos por las Islas de Paysandú.</b>	Construcción de muelles, escolleras o espigones	Las actuaciones previstas no afectan a áreas protegidas y serían sencillas, aunque su ubicación en islas debería resolverse con cautela por riesgos de inundación e impacto en zonas sensibles, deberían someterse a EIA.
<b>Marina con pantalán flotante en el Muelle de Nuevo Berlín</b>	Construcción de muelles, escolleras o espigones	Las actuaciones previstas serían sencillas por lo que podrían solicitar acogerse a la categoría A.
<b>Fortalecimiento del Producto Paseos Náuticos/ Interpretación del Río Negro</b>	Construcción de muelles, escolleras o espigones	Las actuaciones previstas serían sencillas por lo que podrían solicitar acogerse a la categoría A. Si se incluye la construcción de viales en los márgenes del río, sería conveniente que se sometieran a EIA; aunque no es exigido por el Reglamento.

Como se aprecia, la mayor parte de los proyectos implican la construcción de muelles, pantalanes, rampas o estructuras costeras permanentes, en general ligeras. La integración ambiental de este tipo de construcciones se halla recogida en la Guía Ambiental para obras de construcción del sector de Puertos, elaborada por la Administración Nacional de Puertos (ANP, 2006).

De acuerdo con la Guía Ambiental las obras permanentes consisten en obras de abrigo y escolleras de defensa contra el oleaje, tales como:

- Estructuras de defensa del puerto contra la acción de las aguas;
- Estructuras que permiten las operaciones de atraque, carga y descarga;
- Estructuras que permiten acceder desde tierra firme, hasta el costado de la nave.

Estas estructuras pueden ir acompañadas de obras complementarias o servicios de apoyo, como son:

- Explanadas y patios de acopio;
- Almacenes, depósitos y tanques de acopio de gráneles;
- Vías de circulación interna.
- Edificaciones y construcciones livianas (oficinas, control sanitario, estaciones de combustible, bomberos, etc.);
- Instalaciones de maquinaria;
- Equipamiento de seguridad, señalización y comunicación.

En la misma línea, el MOPT ha publicado un Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial (MOPT, 1998) con una estructura similar al anterior. Las obras permanentes a las que se refiere esta guía son:

- Caminos y carreteras.
- Puentes y alcantarillas.
- Estructuras e instalaciones complementarias (pasajes a desnivel, pasarelas peatonales, barreras antirruído, empalmes, cruces, iluminaciones, señalizaciones, terminales, aparcamientos, etc.).

Las actividades que se derivan de la realización de estas obras, tanto en fase de construcción como de operación y abandono, generan potenciales impactos que es necesario considerar y cuya relación y valoración se expresan de manera detallada en las citadas guías ambientales; así como las necesarias medidas correctoras o de mitigación que habría que aplicar, cuyas técnicas son conocidas y están disponibles fácilmente para cualquier promotor.

Las Guías citadas presentan, además, un conjunto de recomendaciones y medidas preventivas y correctoras generales a aplicar para corregir o mitigar los potenciales impactos generados por las actuaciones.

En las tablas siguientes se muestran de manera resumida las acciones e impactos potenciales de las actividades que conllevan las obras náuticas y viales previstas<sup>29</sup>:

---

<sup>29</sup> Elaborado a partir del documento del Marco de Gestión Socio Ambiental de la 2ª fase del Programa UR-L1113, ya aprobado y en ejecución.

**Resumen de actividades e impactos potenciales para proyectos náuticos y viarios<sup>30</sup>**

<b>Actividad</b>	<b>Acción / Efecto</b>	<b>Impacto potencial</b>
Rellenos costeros Obras de abrigo	Modificación geometría de la costa y ribera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración de procesos erosivos en riberas</li> <li>• Pérdida de hábitats</li> <li>• Cambios en el transporte litoral de sedimentos</li> </ul>
Dragado	Modificación de la Geomorfología subacuática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida o alteración de hábitats acuáticos</li> <li>• Modificación del transporte de sedimentos</li> <li>• Erosión por modificación del régimen hidrológico.</li> <li>• Pérdida de calidad de las aguas</li> <li>• Removilización de sedimentos contaminados.</li> </ul>
Desbroce, limpieza preparación de plataforma	Eliminación de vegetación y modificación del relieve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida o alteración de hábitats terrestres.</li> <li>• Molestias poblaciones faunísticas.</li> <li>• Alteración sistemas de drenaje.</li> <li>• Alteración de la estructura geomorfológica</li> </ul>
Construcción y funcionamiento de viarios	Incremento de accesibilidad humana, circulación de maquinaria y vehículos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Molestias a poblaciones faunísticas.</li> <li>• Efecto barrera entre la ribera y la zona interior.</li> <li>• Destrucción de hábitats</li> <li>• Alteración de sistemas de drenaje, infiltración y circulación de aguas pluviales.</li> <li>• Aumento de accesibilidad a zonas remotas.</li> <li>• Aumento del riesgo de incendio forestal.</li> </ul>
Construcción de Instalaciones	Presencia física del emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de visuales</li> <li>• Modificación del paisaje</li> <li>• Pérdida de hábitats terrestres</li> <li>• Aumento de demanda de servicios públicos</li> <li>• Potenciales contingencias (contaminación, incendio)</li> <li>• Generación de emisiones y vertidos.</li> <li>• Aumento del riesgo de accidentes de tránsito</li> <li>• Aumento del riesgo de accidentes laborales.</li> <li>• Aumento de demanda de Mano de Obra local.</li> </ul>
Venta de servicios	Calidad de Vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de fuentes de trabajo</li> <li>• Desarrollo de actividades para PYMES (gastronomía, transporte, etc.)</li> <li>• Oportunidad de intercambio cultural</li> </ul>

<sup>30</sup> No se han considerado impactos genéricos, comunes a toda obra y para los cuales hay técnicas y mecanismos habituales y conocidos para su corrección, como emisión de ruido, vibraciones y partículas, riesgo de vertidos de aceites y grasas lubricantes y combustibles de la maquinaria, eliminación y daños a la flora, acumulación y vertido de escombros y restos de obra, pérdida de valor paisajístico, etc.



**Identificación de estudios de base y medidas de gestión asociadas en la ejecución de obras.**

<b>Actividad</b>	<b>Estudios de base</b>	<b>Medida de gestión</b>
Rellenos costeros / obras de abrigo	Modelación sobre el comportamiento hidrodinámico y de transporte de sedimentos para la nueva geometría costanera. Particularmente en relación con el régimen de crecidas de los ríos.	Proyectar la modificación de la línea de ribera según los resultados de los modelos a los efectos de no generar procesos erosivos ni locales ni en el área de influencia.
	Realizar estudios sobre hábitats presentes en la zona de la intervención	No intervenir áreas que generen pérdidas de hábitats sensibles o protegidos
Dragado	Realizar estudios sobre hábitats y especies sensibles presentes en la zona de la intervención	No intervenir en áreas de valor ecológico en cuanto a sitios de reproducción y cría de especies de fauna.
	Realizar estudios de calidad de sedimentos	Realizar la disposición de sedimentos de dragado considerando la calidad de los mismos, minimizando procesos de liberación de contaminantes que afecten a la calidad del agua.
	Modelación del cambio de geometría del fondo y la respuesta en la hidrodinámica y transporte de sedimentos en el cauce y riberas	Diseñar la profundización de canales y áreas portuarias o de amarre en función de los resultados del modelo.
Desbroce, limpieza preparación de plataforma	Realizar estudios sobre el régimen hidrológico y de drenaje de la zona	Adoptar medidas de prevención y corrección para evitar efectos sobre el sistema natural de drenaje y escorrentía en la zona de intervención, tanto en la fase de obras como de operación.
	Realizar estudios sobre hábitats y especies sensibles presentes en la zona de la intervención	No intervenir en áreas de valor ecológico en cuanto a sitios de reproducción y cría de especies de fauna.
Construcción y funcionamiento de viarios	Estudio sobre la ecología de las especies sensibles potencialmente afectadas	Evitar la destrucción de hábitats de especial interés o las molestias sobre especies sensibles o vulnerables, aplicando también medidas para minimizar el efecto barrera del vial.
	Realizar estudios sobre el régimen hidrológico y de drenaje de la zona	Restituir el sistema de drenaje y escorrentía a un estado similar al anterior a las obras, especialmente en relación con el control del efecto barrera
	Detección de zonas no aptas para circulación o presencia de personas	Medidas de restricción de acceso y paso libre a zonas ecológicamente sensibles o peligrosas
Presencia física	Análisis de visuales	Generar un diseño de arquitectura respetando las principales visuales tanto terrestres como acuáticas.
	Análisis de vulnerabilidad del paisaje	Generar diseños de intervención cuya textura, volumen y cromaticidad no vulneren el paisaje como valor cultural local.
	Proyecto de tratamiento de aguas residuales y drenajes	Minimizar el área impermeable introducida. Utilizar un sistema de tratamiento secundario de aguas residuales
Mejora de la calidad de vida	Estudio de demanda de servicios	Estimular el desarrollo de nuevas capacidades para proveer servicios
	Evaluación y cuantificación de Mano de Obra necesaria vs disponible	Estimular la formación técnica para satisfacer la demanda de mano de obra calificada.

En las páginas siguientes se realiza un análisis y valoración de los impactos potenciales esperables con los proyectos que tienen efecto físico directo sobre el territorio o los recursos naturales. En el Anexo V se explica la metodología de caracterización y valoración aplicada a cada caso. Para cada uno de los proyectos se sintetizan las medidas específicas de corrección o mitigación que se proponen, las cuales se detallan en el Plan de Gestión Ambiental y Social del Programa. Asimismo, para cada proyecto se han analizado varios factores agrupados, cuyas características se explican a continuación:

- Efectos sobre la calidad del aire y ruido. Contribución al cambio climático:
  - Emisión de gases y partículas.
  - Emisión de ruido.
- Efectos sobre la biodiversidad (fauna y flora) y los ecosistemas.
  - Eliminación de áreas de vegetación silvestre nativa.
  - Molestias a la fauna y su desplazamiento.
  - Efecto barrera para el movimiento de fauna.
  - Incremento de la accesibilidad a zonas remotas.
  - Aumento del riesgo de incendio forestal.
  - Destrucción de hábitats.
  - Fragmentación de hábitats.
  - Aumento de turbidez y sedimentos en suspensión en hábitats acuáticos.
- Efectos sobre la hidrología
  - Alteración de régimen hidrológico.
  - Alteración de procesos erosivos en márgenes.
  - Cambio en el régimen de movilización y transporte de sedimentos.
  - Modificación de márgenes y de la geometría de la costa.
  - Alteración de sistemas de drenaje, infiltración y circulación de aguas pluviales.
- Efectos sobre la geología y el suelo
  - Alteración de estructura geomorfológica.
  - Pérdida de la estructura del suelo por extracción o remoción.
  - Contaminación del suelo por vertidos de lubricantes y combustibles.
  - Depósitos de escombros y materiales.
- Efectos sobre la calidad ambiental (agua y residuos)
  - Pérdida de calidad de los recursos hídricos.
  - Vertidos de aceites, lubricantes y combustibles.
  - Contaminación por vertidos de aguas residuales no depurados.
  - Generación, tratamiento y disposición de residuos sólidos.
- Efectos sobre la calidad visual y del paisaje
  - Pérdida de cuencas visuales
  - Modificación del paisaje
  - Alteración del relieve.

PROBABLES IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA UR-L1113			
PROYECTO	FACTORES AFECTADOS POR POTENCIALES EFECTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS	CARACTERIZACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NECESIDAD DE MEDIDAS CORRECTORAS
<p><b>Fondo para Desarrollo de Productos Ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos en las áreas naturales protegidas</b></p> <p>En el caso del Parque Nacional EFIRU el Plan de Manejo recoge las iniciativas; no así en el resto de áreas protegidas por no disponer de este instrumento aprobado.</p> <p>Requiere someterse a Autorización Ambiental Previa por tratarse de actuaciones en áreas protegidas.</p> <p><b>Se recomienda asignarle la categoría A.</b></p> <p>El impacto previsible será entre COMPATIBLE y MODERADO, fácilmente corregido mediante técnicas sencillas y disponibles.</p>	<p><b>Efectos sobre la calidad del aire y ruido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones de ruido y polvo durante la ejecución de las obras</li> <li>Emisiones de gases contaminantes con efecto invernadero durante la fase de construcción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <p><b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopción de medidas habituales de control de emisiones de polvo y partículas (riego de zona de obras y paso de maquinaria, revisión del estado de los motores, etc.).</li> <li>Mantenimiento de motores y equipos silenciadores.</li> </ul>
	<p><b>Efectos sobre la biodiversidad y los ecosistemas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación permanente de pequeñas zonas de vegetación nativa.</li> <li>Molestias a fauna durante la fase de obras y durante la fase de operación por paso de visitantes.</li> <li>Posible efecto barrera de caminos para algunas especies de fauna.</li> <li>Aumento de accesibilidad y riesgo de incendio forestal.</li> <li>Aumento de la turbidez en el agua en fase de obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Acumulativo (3)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Permanente (3)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <p><b>CALIFICACIÓN:</b> MODERADO (17).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la realización de obras en periodos de cría o sensibles para la fauna.</li> <li>Procurar trazar los caminos por las zonas menos cubiertas de vegetación o que ya cumplan esa función.</li> <li>Evitar obras complementarias que supongan barreras al paso de fauna vertebrada e invertebrada.</li> <li>Procurar la mínima movilización de sedimentos posible en las obras acuáticas.</li> <li>Restringir el paso de visitantes en periodos críticos o sensibles para la fauna.</li> </ul>
	<p><b>Efectos sobre la hidrología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración del sistema de drenaje y circulación de aguas pluviales durante la fase de obras.</li> <li>Riesgo de afectar a la consolidación de márgenes e iniciar procesos erosivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <p><b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar alteraciones en la circulación de las aguas pluviales hacia los cursos de agua.</li> <li>Extremar precauciones en las obras sobre la ribera para evitar procesos erosivos.</li> </ul>
	<p><b>Efectos sobre la geología y el suelo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración de las características del suelo por compactación y remoción durante obras y operación.</li> <li>Riesgo de contaminación por vertido de lubricantes y combustibles durante las obras.</li> <li>Acumulación de escombros y tierras durante las obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <p><b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restringir los efectos sobre el suelo al espacio ocupado por los caminos y senderos.</li> <li>Recuperar los terrenos afectados durante las obras reponiendo la capa de suelo removida.</li> <li>Control del estado de motores y procesos de limpieza para evitar vertidos de lubricantes y combustibles.</li> <li>Limpieza y eliminación de materiales, escombros, vertidos accidentales, etc.</li> </ul>

PROBABLES IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA UR-L1113			
PROYECTO	FACTORES AFECTADOS POR POTENCIALES EFECTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS	CARACTERIZACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NECESIDAD DE MEDIDAS CORRECTORAS
	<b>Efectos sobre la calidad ambiental (agua y residuos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vertidos de lubricantes, combustibles o sólidos que puedan afectar a los cursos de agua durante las obras.</li> <li>Acumulación de residuos sólidos durante la fase de obras y en fase de operación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Acumulativo (3)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control del estado de motores y procesos de limpieza para evitar vertidos de lubricantes y combustibles.</li> <li>Recogida y tratamiento adecuado de todos los residuos líquidos y vertidos accidentales que se produzcan durante la fase de obras</li> <li>Limpieza y eliminación de residuos sólidos, los visitantes deberán acarrear sus residuos hasta salir del área protegida y depositarlos en lugares adecuados.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad visual y del paisaje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El principal efecto se deriva de la construcción de torres de observación que pueden resaltar por encima del nivel de los árboles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Acumulativo (3)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Permanente (3)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> MODERADO (17)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las construcciones de torres, observatorios o señalizaciones deberán realizarse preferentemente en materiales naturales o con apariencia de ello y en colores que mimeticen su presencia en el medio.</li> </ul>
<b>Equipamiento auxiliar de bajada para deportes náuticos en Villa Soriano</b>  Es una intervención sencilla en zona urbana y no debería requerir de Autorización Ambiental Previa. En caso de exigirse, se recomienda asignar categoría A.  El impacto previsible será COMPATIBLE, sin efectos significativos que además serían fácilmente corregidos mediante técnicas sencillas y disponibles.	<b>Efectos sobre la calidad del aire y ruido</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones de ruido y polvo durante la ejecución de las obras</li> <li>Emisiones de gases contaminantes con efecto invernadero durante la fase de construcción.</li> <li>Consumo de energía y agua durante la fase de operación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopción de medidas habituales de control de emisiones de polvo y partículas (riego de zona de obras y paso de maquinaria, revisión del estado de los motores, etc.).</li> <li>Mantenimiento de motores y equipos silenciadores.</li> <li>Parada de obras en horarios de descanso por tratarse de zona urbana.</li> <li>Se recomienda instalación de sistemas termosolares para calentar agua de baños y duchas.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la biodiversidad y los ecosistemas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No parece previsible efectos sobre este factor.</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere medidas especiales</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la hidrología</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No parece previsible efectos sobre este factor</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere medidas especiales</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la geología y el suelo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No parece previsible efectos sobre este factor</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere medidas especiales</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad ambiental (agua y residuos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vertidos de lubricantes, combustibles o sólidos que puedan afectar a los cursos de agua durante las obras.</li> <li>Acumulación de residuos sólidos durante la fase de obras y en fase de operación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Acumulativo (3)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control del estado de motores y procesos de limpieza para evitar vertidos de lubricantes y combustibles.</li> <li>Recogida y tratamiento adecuado de todos los residuos líquidos y vertidos accidentales que se produzcan durante la fase de obras y operación. Conexión a la red</li> </ul>

PROBABLES IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA UR-L1113			
PROYECTO	FACTORES AFECTADOS POR POTENCIALES EFECTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS	CARACTERIZACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NECESIDAD DE MEDIDAS CORRECTORAS
<b>Estación fluvial y rampa para embarcaciones en Bella Unión</b>  Es una intervención sencilla en zona urbana y no debería requerir de Autorización Ambiental Previa. En caso de exigirse, se recomienda asignar categoría A.  El impacto previsible será COMPATIBLE, sin efectos significativos que además serían fácilmente corregidos mediante técnicas sencillas y disponibles.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li>• <b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (15)	de alcantarillado de la localidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y eliminación de residuos sólidos de acuerdo con los criterios aplicados en la población.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad visual y del paisaje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No parece previsible efectos sobre este factor</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No requiere medidas especiales</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad del aire y ruido</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones de ruido y polvo durante la ejecución de las obras</li> <li>• Emisiones de gases contaminantes con efecto invernadero durante la fase de construcción.</li> <li>• Consumo de energía y agua durante la fase de operación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li>• <b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li>• <b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li>• <b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li>• <b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li>• <b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li>• <b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adopción de medidas habituales de control de emisiones de polvo y partículas (riego de zona de obras y paso de maquinaria, revisión del estado de los motores, etc.).</li> <li>• Mantenimiento de motores y equipos silenciadores.</li> <li>• Parada de obras en horarios de descanso por tratarse de zona urbana.</li> <li>• Se recomienda instalación de sistemas termosolares para calentar agua de baños y duchas.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la biodiversidad y los ecosistemas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No parece previsible efectos sobre este factor.</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No requiere medidas especiales</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la hidrología</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de afectar a los márgenes e iniciar procesos erosivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li>• <b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li>• <b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li>• <b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li>• <b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li>• <b>Persistencia:</b> Permanente (3)</li> <li>• <b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extremar precauciones en las obras sobre la ribera para evitar procesos erosivos.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la geología y el suelo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No parece previsible efectos sobre este factor</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No requiere medidas especiales</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad ambiental (agua y residuos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertidos de lubricantes, combustibles o sólidos que puedan afectar a los cursos de agua durante las obras.</li> <li>• Acumulación de residuos sólidos durante la fase de obras y en fase de operación.</li> <li>• Emisión de aguas residuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li>• <b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li>• <b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li>• <b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li>• <b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li>• <b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li>• <b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del estado de motores y procesos de limpieza para evitar vertidos de lubricantes y combustibles.</li> <li>• Recogida y tratamiento adecuado de todos los residuos líquidos y vertidos accidentales que se produzcan durante la fase de obras y operación. Conexión a la red de alcantarillado de la localidad.</li> <li>• Limpieza y eliminación de residuos sólidos de acuerdo con los criterios aplicados en la población.</li> </ul>

PROBABLES IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA UR-L1113			
PROYECTO	FACTORES AFECTADOS POR POTENCIALES EFECTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS	CARACTERIZACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NECESIDAD DE MEDIDAS CORRECTORAS
	<b>Efectos sobre la calidad visual y del paisaje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No parece previsible efectos sobre este factor</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere medidas especiales</li> <li>La altura y diseño de la edificación se ajusta a las determinaciones del planeamiento municipal.</li> </ul>
<b>Interpretación al aire libre e instalaciones náuticas en Parque del Lago</b>  Es una intervención sencilla en zona urbana y no debería requerir de Autorización Ambiental Previa. <b>En caso de exigirse, se recomienda asignar categoría A.</b>  El impacto previsible será COMPATIBLE, sin efectos significativos que además serían fácilmente corregidos mediante técnicas sencillas y disponibles.	<b>Efectos sobre la calidad del aire y ruido</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones de ruido y polvo durante la ejecución de las obras</li> <li>Emisiones de gases contaminantes con efecto invernadero durante la fase de construcción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopción de medidas habituales de control de emisiones de polvo y partículas (riego de zona de obras y paso de maquinaria, revisión del estado de los motores, etc.).</li> <li>Mantenimiento de motores y equipos silenciadores.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la biodiversidad y los ecosistemas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación permanente de pequeñas zonas de vegetación nativa.</li> <li>Molestias a fauna durante la fase de obras y durante la fase de operación por paso de visitantes.</li> <li>Aumento de la turbidez en el agua en fase de obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la realización de obras en periodos sensibles para la fauna.</li> <li>Procurar trazar los caminos por las zonas menos cubiertas de vegetación o que ya cumplan esa función.</li> <li>Procurar la mínima movilización de sedimentos posible en las obras acuáticas.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la hidrología</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo de afectar a los márgenes e iniciar procesos erosivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Permanente (3)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extremar precauciones en las obras sobre la ribera para evitar procesos erosivos.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la geología y el suelo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración de las características del suelo por compactación y remoción durante obras y operación.</li> <li>Riesgo de contaminación por vertido de lubricantes y combustibles durante las obras.</li> <li>Acumulación de escombros y tierras durante las obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restringir los efectos sobre el suelo al espacio ocupado por los caminos y senderos.</li> <li>Recuperar los terrenos afectados durante las obras reponiendo la capa de suelo removida.</li> <li>Control del estado de motores y procesos de limpieza para evitar vertidos de lubricantes y combustibles.</li> <li>Limpieza y eliminación de materiales, escombros, vertidos accidentales, etc.</li> </ul>

PROBABLES IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA UR-L1113			
PROYECTO	FACTORES AFECTADOS POR POTENCIALES EFECTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS	CARACTERIZACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NECESIDAD DE MEDIDAS CORRECTORAS
		<b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	
	<b>Efectos sobre la calidad ambiental (agua y residuos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vertidos de lubricantes, combustibles o sólidos que puedan afectar a los cursos de agua durante las obras.</li> <li>Acumulación de residuos sólidos durante la fase de obras y en fase de operación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control del estado de motores y procesos de limpieza para evitar vertidos de lubricantes y combustibles.</li> <li>Recogida y tratamiento adecuado de todos los residuos líquidos y vertidos accidentales que se produzcan durante la fase de obras y operación.</li> <li>Limpieza y eliminación de residuos sólidos de acuerdo con los criterios aplicados en el municipio.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad visual y del paisaje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No parece previsible efectos sobre este factor al tratarse de una zona donde ya se registra uso público y equipamientos.</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere medidas especiales, salvo las exigidas por las autoridades locales.</li> </ul>
<b>Intervención turística concesionable en Isla San Francisco / Elaboración de Circuitos Náuticos por las Islas de Paysandú</b>  Las actuaciones previstas no afectan a áreas protegidas y serían sencillas, aunque su ubicación en islas debería resolverse con cautela por riesgos de inundación e impacto en zonas sensibles. <b>Se recomienda asignarle la categoría A.</b>  El impacto previsible será entre COMPATIBLE y MODERADO, fácilmente corregido mediante técnicas sencillas y disponibles.	<b>Efectos sobre la calidad del aire y ruido</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones de ruido y polvo durante la ejecución de las obras</li> <li>Emisiones de gases contaminantes con efecto invernadero durante la fase de construcción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopción de medidas habituales de control de emisiones de polvo y partículas (riego de zona de obras y paso de maquinaria, revisión del estado de los motores, etc.).</li> <li>Mantenimiento de motores y equipos silenciadores.</li> <li>Instalación de fuentes de energía fotovoltaica para servicio de las instalaciones.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la biodiversidad y los ecosistemas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación permanente de pequeñas zonas de vegetación nativa.</li> <li>Molestias a fauna durante la fase de obras y durante la fase de operación por paso de visitantes.</li> <li>Aumento de accesibilidad y riesgo de incendio forestal.</li> <li>Aumento de la turbidez en el agua en fase de obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Acumulativo (3)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Permanente (3)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> MODERADO (17).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la realización de obras en periodos de cría o sensibles para la fauna.</li> <li>Procurar trazar los caminos por las zonas menos cubiertas de vegetación o que ya cumplan esa función.</li> <li>Procurar la mínima movilización de sedimentos posible en las obras acuáticas.</li> <li>Restringir el paso de visitantes en periodos críticos o sensibles para la fauna.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la hidrología</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo de afectar a la consolidación de márgenes e iniciar procesos erosivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extremar precauciones en las obras sobre la ribera para evitar procesos erosivos.</li> <li>Diseño de las construcciones adaptado a las circunstancias de cambio del nivel del agua por crecidas, bien por estar sobre elevadas, ser flotantes o ser desmontables y transportables a zonas seguras.</li> </ul>



PROBABLES IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA UR-L1113			
PROYECTO	FACTORES AFECTADOS POR POTENCIALES EFECTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS	CARACTERIZACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NECESIDAD DE MEDIDAS CORRECTORAS
		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	
	<b>Efectos sobre la geología y el suelo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración de las características del suelo por compactación y remoción durante obras y operación.</li> <li>Riesgo de contaminación por vertido de lubricantes y combustibles durante las obras.</li> <li>Acumulación de escombros y tierras durante las obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restringir los efectos sobre el suelo al espacio ocupado por los caminos y senderos.</li> <li>Recuperar los terrenos afectados durante las obras reponiendo la capa de suelo removida.</li> <li>Control del estado de motores y procesos de limpieza para evitar vertidos de lubricantes y combustibles.</li> <li>Limpieza y eliminación de materiales, escombros, vertidos accidentales, etc.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad ambiental (agua y residuos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vertidos de lubricantes, combustibles o sólidos que puedan afectar a los cursos de agua durante las obras.</li> <li>Vertidos de aguas residuales.</li> <li>Acumulación de residuos sólidos durante la fase de obras y en fase de operación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Acumulativo (3)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control del estado de motores y procesos de limpieza para evitar vertidos de lubricantes y combustibles.</li> <li>Recogida y tratamiento adecuado de todos los residuos líquidos y vertidos accidentales que se produzcan durante la fase de obras.</li> <li>Recolección y tratamiento in situ de los efluentes líquidos mediante la construcción de una instalación de tratamiento que atienda todas las instalaciones y servicios que se construyan.</li> <li>Recogida para su transporte al continente y posterior tratamiento específico de efluentes o residuos líquidos no asimilables a domésticos, tales como aceites y grasas, líquidos disolventes y de limpieza, etc.</li> <li>Recolección de todos los residuos sólidos generados para su transporte al continente y gestión de acuerdo a los criterios aplicados en la población de Paysandú.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad visual y del paisaje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Artificialización del paisaje con la construcción de instalaciones turísticas en la isla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Acumulativo (3)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Permanente (3)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> MODERADO (17)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las construcciones deberán estar sobreelevadas lo que les dará mayor altura, en consecuencia se deberían realizar preferentemente en materiales naturales o con apariencia de ello y en colores que mimeticen su presencia en el medio.</li> </ul>

PROBABLES IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA UR-L1113			
PROYECTO	FACTORES AFECTADOS POR POTENCIALES EFECTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS	CARACTERIZACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NECESIDAD DE MEDIDAS CORRECTORAS
<b>Marina con pantalán flotante en el Muelle de Nuevo Berlín</b>  Es una intervención sencilla en zona urbana y no debería requerir de Autorización Ambiental Previa. En caso de exigirse, se recomienda asignar categoría A.  El impacto previsible será COMPATIBLE, sin efectos significativos que además serían fácilmente corregidos mediante técnicas sencillas y disponibles.	<b>Efectos sobre la calidad del aire y ruido</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones de ruido y polvo durante la ejecución de las obras</li> <li>Emisiones de gases contaminantes con efecto invernadero durante la fase de construcción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopción de medidas habituales de control de emisiones de polvo y partículas (riego de zona de obras y paso de maquinaria, revisión del estado de los motores, etc.).</li> <li>Mantenimiento de motores y equipos silenciadores.</li> <li>Parada de obras en horarios de descanso por tratarse de zona urbana.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la biodiversidad y los ecosistemas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No parece previsible efectos sobre este factor.</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere medidas especiales</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la hidrología</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al tratarse de elementos flotantes sujetos a infraestructura fija preexistente no afecta a la circulación de agua ni sedimentos.</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere medidas especiales</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la geología y el suelo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No parece previsible efectos sobre este factor</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere medidas especiales</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad ambiental (agua y residuos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No parece previsible efectos sobre este factor</li> </ul>	No parece previsible efectos sobre este factor	No parece previsible efectos sobre este factor
	<b>Efectos sobre la calidad visual y del paisaje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No parece previsible efectos sobre este factor</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> NEUTRO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere medidas especiales</li> </ul>
<b>Fortalecimiento del Producto Paseos Náuticos/ Interpretación del Río Negro</b>  Las actuaciones previstas serían sencillas por lo que podrían solicitar acogerse a la categoría A.  Si se incluye la construcción de viales en los márgenes del río, sería conveniente que se sometieran a EIA; aunque no es exigido por el Reglamento	<b>Efectos sobre la calidad del aire y ruido</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones de ruido y polvo durante la ejecución de las obras</li> <li>Emisiones de gases contaminantes con efecto invernadero durante la fase de construcción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adopción de medidas habituales de control de emisiones de polvo y partículas (riego de zona de obras y paso de maquinaria, revisión del estado de los motores, etc.).</li> <li>Mantenimiento de motores y equipos silenciadores.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la biodiversidad y los ecosistemas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación permanente de pequeñas zonas de vegetación nativa.</li> <li>Molestias a fauna durante la fase de obras y durante la fase de operación por paso de visitantes.</li> <li>Posible efecto barrera de caminos para algunas especies de fauna.</li> <li>Aumento de accesibilidad y riesgo de incendio forestal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Acumulativo (3)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Permanente (3)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la realización de obras en periodos de cría o sensibles para la fauna.</li> <li>Procurar trazar los caminos por las zonas menos cubiertas de vegetación o que ya cumplan esa función.</li> <li>Evitar obras complementarias que supongan barreras al paso de fauna vertebrada e invertebrada.</li> <li>Procurar la mínima movilización de sedimentos posible en las obras acuáticas.</li> </ul>

PROBABLES IMPACTOS AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA UR-L1113			
PROYECTO	FACTORES AFECTADOS POR POTENCIALES EFECTOS NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS	CARACTERIZACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO	NECESIDAD DE MEDIDAS CORRECTORAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de la turbidez en el agua en fase de obras.</li> </ul>	<b>CALIFICACIÓN:</b> MODERADO (17).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restringir el paso de visitantes en periodos críticos o sensibles para la fauna.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la hidrología</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración del sistema de drenaje y circulación de aguas pluviales durante la fase de obras.</li> <li>Riesgo de afectar a la consolidación de márgenes e iniciar procesos erosivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar alteraciones en la circulación de las aguas pluviales hacia los cursos de agua.</li> <li>Extremar precauciones en las obras sobre la ribera para evitar procesos erosivos.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la geología y el suelo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración de las características del suelo por compactación y remoción durante obras y operación.</li> <li>Riesgo de contaminación por vertido de lubricantes y combustibles durante las obras.</li> <li>Acumulación de escombros y tierras durante las obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Simple (1)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restringir los efectos sobre el suelo al espacio ocupado por los caminos y senderos.</li> <li>Recuperar los terrenos afectados durante las obras reponiendo la capa de suelo removida.</li> <li>Control del estado de motores y procesos de limpieza para evitar vertidos de lubricantes y combustibles.</li> <li>Limpieza y eliminación de materiales, escombros, vertidos accidentales, etc.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad ambiental (agua y residuos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vertidos de lubricantes, combustibles o sólidos que puedan afectar a los cursos de agua durante las obras.</li> <li>Acumulación de residuos sólidos durante la fase de obras y en fase de operación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Acumulativo (3)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Temporal (1)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> COMPATIBLE (15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control del estado de motores y procesos de limpieza para evitar vertidos de lubricantes y combustibles.</li> <li>Recogida y tratamiento adecuado de todos los residuos líquidos y vertidos accidentales que se produzcan durante la fase de obras</li> <li>Limpieza y eliminación de residuos sólidos, los visitantes deberán acarrear sus residuos hasta salir del área y depositarlos en lugares adecuados.</li> </ul>
	<b>Efectos sobre la calidad visual y del paisaje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El principal efecto se derivaría en el caso de la construcción de torres de observación que pueden resaltar por encima del nivel de los árboles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Direccionalidad:</b> Directo (4)</li> <li><b>Interacción:</b> Acumulativo (3)</li> <li><b>Momento:</b> Corto plazo (4)</li> <li><b>Intensidad:</b> Baja (1)</li> <li><b>Extensión:</b> Puntual (1)</li> <li><b>Persistencia:</b> Permanente (3)</li> <li><b>Recuperabilidad:</b> Recuperable (1)</li> </ul> <b>CALIFICACIÓN:</b> MODERADO (17)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las construcciones de instalaciones de observación o descanso o señalizaciones deberán realizarse preferentemente en materiales naturales o con apariencia de ello y en colores que mimeticen su presencia en el medio.</li> </ul>

### 3.3.3 Conclusiones de evaluación de impactos del Programa de Apoyo al Desarrollo Turístico

A modo de conclusión, se puede afirmar que **el efecto del Programa sobre los componentes sociales o ambientales del sistema territorial afectado es netamente positivo**, solo las acciones con efecto físico, señaladas en el apartado anterior podrían generar impactos negativos si no se realizan adecuadamente.

Para la práctica totalidad de las actuaciones se podría exigir la necesidad de Autorización Ambiental Preventiva de acuerdo con el Reglamento de Impacto Ambiental, si así lo estimara la autoridad ambiental. No obstante, considerando el nivel de impacto previsto, entre Moderado y Compatible, y la facilidad de aplicación de medidas de corrección y mitigación, parece que lo más adecuado sería asignar todas las obras a la Categoría A, que no precisaría de la elaboración de un estudio de impacto ambiental, sometiéndose a las consideraciones y condicionantes que imponga la autoridad ambiental.

Por lo demás, no se identifican impactos negativos de carácter Crítico o Severo sobre ningún factor que pudieran comprometer la ejecución del Programa. Las acciones de efecto Positivo pueden, además, verse potenciadas si se aplican las medidas correctoras propuestas y las recomendaciones generales para cada Proyecto que se expresan en el capítulo siguiente (Plan de Gestión Ambiental y Social). Lo que permite afirmar que **el Programa tiene un efecto altamente Positivo en relación con los factores ambientales y sociales previsiblemente afectados**.

## 4. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)

El Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) es un compendio de procedimientos que se deben aplicar a las actividades de construcción y operación de los proyectos propuestos en el Programa para garantizar su integración y sostenibilidad ambiental y social. Las recomendaciones y medidas de gestión que se establecen están destinadas a prevenir, corregir o reducir los impactos potenciales negativos y fortalecer los impactos positivos.

### 4.1 OBJETIVOS y ALCANCE

El objetivo es ofrecer lineamientos y especificaciones para la gestión ambiental y social de las intervenciones y su operación en el Corredor del río Uruguay, a fin de cumplir con las condiciones y requisitos ambientales determinados por las instituciones participantes y por el BID, en particular las políticas relativas a Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703) y Disponibilidad de Información (OP-102), contribuyendo a la protección del ambiente y al desarrollo sostenible.

Como objetivos específicos el PGAS pretende para todas las obras o acciones capaces de producir efectos ambientales o sociales no deseados lo siguiente:

- Establecer mecanismos para llevar adelante la gestión ambiental y social de las intervenciones del Programa.
- Fomentar la incorporación de la dimensión ambiental y social en la ejecución de las intervenciones.
- Establecer las medidas mínimas que se deben tomar para controlar las acciones capaces de producir impactos ambientales negativos significativos. Asimismo requerirán gestión ambiental específica las acciones cuyos efectos ambientales, aun no siendo significativos, sean fácilmente controlables con buenas prácticas ambientales y sociales; tal y como establece el propio Reglamento de Impacto Ambiental.
- Señalar los roles en la gestión ambiental y sociales que corresponden a los diferentes actores que participan del proceso (gubernamentales y no gubernamentales).

El contenido de este PGAS afecta a todos los proyectos y acciones incluidos en el Programa y sus determinaciones deberán ser incorporados en las exigencias a los responsables de la redacción de proyectos y ejecución de las obras correspondientes. Su cumplimiento no exime de la obligación de cumplir con todas las obligaciones ambientales previstas en la normativa vigente aplicable y las políticas del Banco Interamericano de Desarrollo, aunque no hayan sido señaladas explícitamente.

Los proyectos de ejecución que se redacten como resultado del Programa, deberán incluir necesariamente un **Plan de Gestión Ambiental y Social** del Proyecto. El cual deberá respetar los lineamientos ambientales incluidos en este PGAS, la normativa ambiental aplicable, las políticas del Banco, y deberá introducir todas las modificaciones o adoptar las medidas de prevención o mitigación que los estudios de impacto ambiental determinen para la obtención de la Autorización Ambiental Previa (AAP) o que la Autoridad Ambiental exija, tal como establece el Reglamento de Impacto Ambiental.

El contratista responsable de la redacción y/o ejecución del proyecto deberá elaborar para las fases de obra, operación y obsolescencia, un Plan de Gestión Ambiental y Social, con independencia de si se precisa de AAP o se exige la elaboración de un estudio de impacto ambiental (EIA). Para la elaboración de dicho Plan se deberán considerar:

- Política Ambiental del promotor.
- Políticas del BID aplicables.
- Guías o manuales ambientales de construcción.
- Sistema de Calidad de las partes
- Evaluación de Impacto Ambiental, si así se exigiera.
- Buenas prácticas ambientales y sociales de obra.
- Sistema de seguimiento y auditoría de desempeño ambiental.
- Cualquier otra autorización que se hubieren dictado con relación al proyecto.

## **4.2 ESTRATEGIA SOCIOAMBIENTAL DEL PROGRAMA**

La Estrategia Ambiental del Programa se basa en el principio de la sostenibilidad, contemplando acciones e inversiones que, procurando el desarrollo social y la mejora de la calidad de vida de la población, sean económicamente viables, a la vez que respetan los recursos turísticos y el medio ambiente, sin poner en riesgo las posibilidades de desarrollo futuro de las actividades económicas basadas en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad.

Bajo este principio estratégico, cuando el Programa realiza el inventario y catálogo de los recursos turísticos presentes en su ámbito de afección (tanto naturales como culturales) y la valoración de su disponibilidad, se han tenido en cuenta dos factores clave para que sea ambientalmente sostenible: (i) el grado de sensibilidad y fragilidad de los factores, que miden la capacidad intrínseca del recurso para soportar determinados niveles de presión turística sin deteriorarse; y (ii) la aptitud y capacidad de uso, ya que en ocasiones existen restricciones para el disfrute de un recurso que no vienen determinadas por la accesibilidad física (temporal o espacial), sino por otras circunstancias, como es el caso de las áreas naturales protegidas.

En relación con el ámbito general del Programa, las acciones o proyectos incluidos en los Componentes II y III del Programa han tenido como función principal asegurar la viabilidad y sostenibilidad económica y social del Programa.

En el Componente II, el objeto ha sido desarrollar las capacidades necesarias en formación y capacitación, en concientización y en asistencia técnica y financiamiento que permitan la integración social de la población local en la actividad turística y les haga partícipes de los beneficios que ésta pueda reportar, lo que asegurará un crecimiento sostenible de la actividad a lo largo del tiempo, con el suficiente respaldo social.

En relación con el Componente III, la estrategia ha sido dotar al Programa de los elementos necesarios de conocimiento y capacidades respecto de la actividad turística que permitan que su desarrollo en ambas áreas de intervención sea sólido y cuente con el apoyo institucional necesario. Este fortalecimiento institucional beneficiará no sólo al Corredor, sino a todo el desarrollo del sector turístico en el país.

Las acciones propuestas por el Componente I se han centrado principalmente en la consolidación de proyectos realizados o en marcha y en zonas urbanas o periurbanas que ya cuentan con un cierto desarrollo turístico, como es el centro de visitantes en el Anglo, y las instalaciones y equipamientos náuticos en Bella Unión, Parque del Lago de Salto, y Nuevo Berlín. Las acciones más relevantes fuera de estos ámbitos urbanos son las intervenciones en las áreas naturales protegidas, la isla San Francisco y la ribera del río Negro entre Mercedes y Villa Soriano, en cuyo caso se han previsto las salvaguardas ambientales que se han considerado necesarias.

En cuanto a la aptitud y capacidad para el uso público de las áreas protegidas, hay que señalar que reúnen condiciones aptas para ello y que han venido manteniendo dicha función de manera más o menos precaria y con dificultades de organización desde hace años, por lo que las propuestas efectuadas en el Programa son consistentes con las previsiones realizadas por el SNAP sobre sus posibles usos y permitirán actividades educativas y recreativas ordenadas en la naturaleza. En este sentido, las acciones se realizarán siguiendo las determinaciones del plan de uso público y de las condiciones que imponga el SNAP.

La sostenibilidad ambiental ha quedado sustentada a partir de las propuestas realizadas en este documento, dirigidas a corregir y mitigar los posibles efectos negativos que los proyectos del Componente I podrían producir en el medio ambiente. Por otra parte, se ha realizado un estudio del medio a partir de la información disponible con el fin de identificar los valores y problemas ambientales del ámbito de estudio, de modo que las acciones de desarrollo turístico aprovechen suficientemente los recursos existentes y no generen impactos negativos significativos. Para ello, se han tenido en cuenta las características del medio y su aptitud para el desarrollo de actividades turísticas, y en particular los conflictos de uso y las zonas críticas, procurando evitar afectar a zonas sensibles ecológicamente, susceptibles a peligros naturales, o con usos adecuados; restringiéndose las acciones a zonas en las que ya se viene desarrollando esta actividad; esa ha sido una de las principales funciones de esta evaluación ambiental y social del Programa.

Todas las acciones propuestas han tenido en cuenta los peligros naturales y antropogénicos existentes o potenciales; en este sentido, únicamente cabe resaltar el peligro de inundación que podría afectar a las instalaciones turísticas y a los usuarios, por lo que se deberán adoptar las medidas de adaptación y mitigación necesarias; y el peligro de incendio forestal en las zonas naturales, para lo cual se propone que el plan de manejo estudie específicamente este tema, con el fin de reducir el peligro existente, señalar las medidas de prevención y mitigación necesarias y de reducción de la vulnerabilidad.

En la tabla siguiente se recogen los proyectos del Programa con efecto físico directo sobre el medio que podrían tener repercusiones ambientales negativas sobre el territorio o los recursos naturales, y sobre los que se deberían concentrar las medidas de prevención y corrección.



Proyectos susceptibles de generar impactos directos	Análisis del Contexto
<b>Fondo para Desarrollo de Productos Ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos en áreas naturales protegidas</b>	<p>El Plan de Manejo del Parque Nacional EFIRU y el Plan Estratégico 2015-2020 del SNAP contemplan la necesidad de diseñar y establecer un sistema de uso público ordenado en las áreas protegidas. La elaboración de planes de uso público es la base para la ordenación de estos usos y que su desarrollo contribuya a la educación ambiental, al disfrute y a la conservación del área y la biodiversidad en general. Su elaboración debe ser una prioridad como condición previa a la ejecución de este Proyecto y deberá ajustarse al documento de Directrices de Planes de Uso Público en Áreas Protegidas, elaborado por el SNAP.</p> <p>El documento de Directrices es el marco para guiar la planificación y el desarrollo del uso público de las áreas del SNAP, contribuyendo a los objetivos de conservación del área. Su principio fundamental señala que el uso público tiene como prioridad la conservación de la diversidad biológica y se deberá planificar con un enfoque sistémico; debiendo subordinarse a los objetivos de conservación del área y contribuir al desarrollo del turismo sostenible en el área protegida.</p> <p>Por otra parte el Plan Nacional de Turismo Sostenible 2009-2020 incluye entre sus líneas estratégicas: “La planificación turística a partir del conocimiento de los recursos culturales y naturales, considerando especialmente las áreas nacionales protegidas, los sitios y expresiones patrimoniales; la regulación de la inversión atendiendo el uso sostenible de los recursos y la capacidad de carga de los destinos; el fomento a la utilización de recursos renovables y tecnologías amigables con el ambiente; la coordinación interinstitucional para la sostenibilidad”.</p>
<b>Centro de visitantes y plan interpretativo del Sitio Patrimonial Paisaje Industrial Fray Bentos</b>	<p>Sus efectos son poco significativos al desarrollarse la actuación en el interior de edificaciones preexistentes, lo que contribuirá a su mejora y mantenimiento. No obstante, deberán respetarse estrictamente las recomendaciones y medidas que ha establecido el Plan de Gestión del paisaje Cultural Industrial Fray Bentos (PCIFB) y del Plan Local de Fray Bentos y su Zona de Influencia.</p> <p>Asimismo, existe un Plan de Manejo Ambiental para el PCIFB que deberá tenerse en consideración y que se centran en promover un uso sostenible del suelo y el agua en las actividades productivas.</p> <p>El área fluvial es, posiblemente, la que cuenta al día de hoy con el menor nivel de protección. Resulta de interés en términos naturales y visuales, pero también culturales, ya que debe considerársela como un sitio de relevancia en materia de patrimonio arqueológico subacuático. En este sentido el plan local garantiza el mantenimiento de las características paisajísticas, pero es importante también la consideración del valor cultural subacuático que lo acompaña.</p>
<b>Equipamiento auxiliar de bajada para deportes náuticos</b>	<p>Varios proyectos del Programa se refieren a instalaciones náuticas, bien para facilitar la creación de itinerarios mixtos tierra/fluvial, bien para reforzar las instalaciones náuticas existentes, como en Nuevo Berlín, Bella Unión y el Parque del Lago en Salto. En este tipo de intervenciones deberá atenderse a las determinaciones y recomendaciones del Plan de</p>

<b>Estación fluvial y rampa para embarcaciones en Bella Unión</b>	Protección Ambiental del río Uruguay, el Plan Director del Turismo Náutico Fluvial de Uruguay, el Plan Nacional de Turismo Náutico.
<b>Interpretación al aire libre e instalaciones náuticas en Parque del Lago</b>	A nivel de construcción de infraestructuras e instalaciones, se deberán cumplir las recomendaciones y medidas de integración ambiental de la Guía Ambiental para obras de construcción del sector de Puertos, elaborada por la Administración Nacional de Puertos (ANP, 2006).
<b>Marina con pantalán flotante en el Muelle de Nuevo Berlín</b>	La ausencia de normativa reguladora del turismo náutico es un condicionante importante para poder desarrollar en el potencial del Corredor para este tipo de oferta turística. Por lo que se hace necesaria la elaboración y aprobación de un marco regulador, para lo cual ya existe un estudio y proyecto de ley y Reglamento; así como un borrador de Manual de Mejores Prácticas en materia de Protección del Medio Ambiente destinado al Turismo Náutico.
<b>Fortalecimiento del Producto Paseos Náuticos/ Interpretación del Río Negro</b>	Esta intervención es similar a las anteriores, aunque también se incluye la construcción de viales en los márgenes del río, lo que debería acompañarse de un EIA por su efecto potencial sobre la vegetación y los hábitats ribereños y sobre la circulación de las aguas de escorrentía.  En la construcción de viales deberá cumplirse el Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial (MOPT, 1998), además de las medidas que establezca el EIA o el MVOTMA con carácter previo a la obtención de la Autorización Ambiental Previa.
<b>Intervención turística concesionable en Isla San Francisco / Elaboración de Circuitos Náuticos por las Islas de Paysandú.</b>	Las actuaciones previstas no afectarían a áreas protegidas y serían sencillas, aunque su ubicación en islas debería resolverse con cautela por riesgos de inundación e impacto en zonas sensibles. Deberán tenerse en cuenta las recomendaciones y determinaciones de la Guía Ambiental para obras de construcción del sector de Puertos y también deberán preverse todas las medidas necesarias de adaptación al régimen de crecidas del río y posibles situaciones de emergencia.

### 4.3 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS

En este apartado se señalan las medidas de prevención, protección o corrección para aquellas acciones que puedan producir efectos negativos de carácter social o ambiental, a fin de mejorar la integración de los proyectos. En los proyectos puramente económicos o de estrategia turística sin efectos directos sobre el medio ambiente no se aplican mecanismos de corrección, ya que su propio carácter de “positividad” para fortalecer a las Instituciones o mejorar los aspectos sociales de la actividad turística, no precisan de medidas adicionales de corrección o mitigación alguna.

Aunque la mayor parte los proyectos con incidencia territorial o ambiental tienen un efecto social o ambiental positivo, se proponen acciones complementarias o medidas de prevención que pueden contribuir a mejorar su integración ambiental y social y mitigar algún posible efecto negativo puntual que pudieran presentar algunas de sus acciones, sobre todo en fase de diseño o construcción. En el capítulo anterior se han recogido medidas correctoras y de mitigación para cada proyecto en cada fase; en este capítulo se recogen también medidas de carácter general y estratégico que contribuirán a mejorar la integración ambiental y social del Programa.

### 4.3.1 Medidas en relación a los proyectos previstos en el Programa

#### Estudio sobre capacidad de carga de la pesca en la Reserva de Salto Grande

El estudio trata de determinar los niveles poblacionales de las especies objeto de aprovechamiento pesquero en el tramo aguas debajo de la presa de Salto Grande a fin de poder establecer la capacidad de carga de la pesca en dicho tramo. Dado que el objetivo principal de cualquier herramienta de gestión es el correcto uso de los recursos de forma sostenible, es primordial conocer en este caso, las poblaciones ictícolas que integran el tramo de estudio junto con todos sus parámetros que las condicionan (crecimiento, natalidad, mortalidad, cantidad, capacidad de carga, etc.), de forma que pueda evaluarse su crecimiento, estado actual y hacer previsiones de futuro para poder establecer un modelo de gestión.

El resultado del estudio, junto con la demanda de pesca existente, aconsejará como distribuir el volumen de capturas, asignando un número capturas por pescador, y en consecuencia, el número de jornadas de pesca que se pueden ofertar. Además, puede variar la oferta el conocer la eficiencia de los pescadores, la cual dependerá tanto del arte utilizada como de la experiencia del colectivo concreto de pescadores. Los cupos deben ser relativamente restrictivos en función de la capacidad pesquera, no conviene establecer un cupo inalcanzable, pues psicológicamente causa insatisfacción al pescador. El resultado deberá permitir establecer tramos con muerte, con determinación del número de permisos diarios, cupos y tallas y tramos sin muerte con características diferentes.

#### Recomendaciones y medidas de prevención y mitigación de impactos

El solo estudio de capacidad de carga de un tramo no es suficiente para una regulación efectiva de la pesca deportiva; en primer lugar porque el tramo debería ser más extenso, al menos entre Paysandú y la presa de Salto Grande; y en segundo lugar porque es necesario acometer acciones complementarias que permitan una actividad pesquera sostenible en todos los cursos fluviales del Corredor. En el Anexo I se hace una síntesis de la situación actuar de la pesca en la zona y un conjunto de recomendaciones que deben complementar los resultados de este estudio para que sea realmente efectivo.

Se proponen las siguientes acciones complementarias para aumentar el efecto positivo del estudio:

- a) Elaboración de una Ley de ordenación de la pesca deportiva. En caso de no ser posible la tramitación de dicha Ley, se debería procurar establecer una regulación mediante Decreto del Ejecutivo que contemple la aplicación de un sistema de permisos y el establecimiento de tarifas y un régimen sancionador, así como todas las determinaciones anteriores que puedan realizarse sin necesidad de quedar sometidas a una Ley.
- b) Elaboración de planes técnicos de pesca de los tramos de pesca deportiva debajo de las presas de Palmar y Salto Grande (y de cualquier otro tramo o sector fluvial sometido a pesca deportiva intensiva). En el Anexo I se recoge el contenido mínimo que debería incluir dicho Plan.

- c) Elaboración de planes técnicos de aprovechamiento de especies piscícolas de interés deportivo, como el dorado, el patí, la tararira, o el surubí.

### **Desarrollo de Productos Ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos**

El proyecto tiene por objeto

- Mejorar la organización y gestión del uso público en las tres ANP, garantizando la sostenibilidad integrada del área.
- Posicionar al ecoturismo como una actividad principal en cada ANP, concentrándose específicamente en productos que revaloricen los valores singulares y diferenciales de cada ANP
- Promover el emprendimiento turístico y gestionar los límites de acogida turística de cada ANP de forma coherente con las necesidades de conservación
- Dotar de la infraestructura necesaria para una correcta gestión ecoturística de las ANP.

Las acciones previstas por el Proyecto son:

- Parque Nacional EFIRU
  - Dotación de equipamiento interpretativo en el Centro de Visitantes del Galpón de Piedra de San Javier.
  - Diseño y ejecución de 3 nuevos itinerarios ecoturísticos de carácter náutico fluvial con apoyo en la lancha del MINTUR de Nuevo Berlín.
- Montes del Queguay
  - Mejora de componentes estructurales y dotación de elementos interpretativos junto al mirador del río Queguay.
  - Diseño, adecuación y tematización de 3 circuitos mixtos fluvio/terrestres sobre el río Queguay.
- Rincón de Franquía
  - Construcción de un nuevo mirador en altura (mangrullo) para observación paisajística y de aves.
  - Adecuación interpretativa de 2 itinerarios tematizados, con la construcción de 2 observatorios de aves en lugares estratégicos.
- Diseño y articulación de Club de Producto “Ecoturismo” como base para estructurar y crear el marco operativo y turístico para la implantación de un Club de Ecoturismo que englobe todas las actividades turísticas desarrolladas en las ANP del Corredor.

### **Recomendaciones y medidas de prevención y mitigación de impactos**

El principal escollo del proyecto es la falta de soporte en planes de manejo o planes de uso público aprobados para las áreas protegidas del Corredor. Únicamente en el caso del Parque Nacional EFIRU existe Plan de Manejo, el cual recoge este tipo de iniciativas; no así en el resto de áreas protegidas por no disponer de este instrumento aprobado. La normativa de impacto ambiental exige para las obras en áreas protegidas la solicitud de Autorización Ambiental Preventiva y la posible exigencia de estudio de impacto ambiental, de acuerdo a lo que determine la DINAMA. No obstante, las actuaciones previstas serían sencillas por lo que podrían acogerse a la categoría A.

En relación al uso público de las ANP del Corredor, en el Anexo II se realiza una síntesis de la situación actual y unas recomendaciones para procurar la integración ambiental y social adecuada

del uso público en las ANP. En relación a las actividades propuestas en el Programa, se proponen las siguientes medidas de prevención:

- a) Elaboración de planes de uso público de las áreas protegidas de acuerdo a las especificaciones y recomendaciones señaladas en el Anexo II.
  - Parque Nacional EFIRU:
    - Elaboración prioritaria de un Plan de Uso Público que regule las visitas, en particular en las islas del Parque Nacional EFIRU (visita, recorridos y acampada). Diseño y ejecución de itinerarios y senderos peatonales, náuticos o ecuestres para visita al área protegida y los puntos de observación a partir del documento elaborado por el Parque. Construcción de observatorios de aves y torres en lugares adecuados. Creación de puntos de parada y desembarque para visitas en canoa. El Plan de Uso Público debería incorporar el área de Esteros y Algarrobales para diseñar una oferta conjunta y complementaria de ambos espacios naturales.
    - El Plan de Uso Público deberá adecuarse a las determinaciones del Plan de Manejo, el cual define las condiciones de realización de infraestructuras, preferentemente sobre la Zona de intervención alta y Zona en restauración. Deberá tenerse en consideración los programas que establece el Plan de Manejo vinculados a la sensibilización y educación en el área: (i) Programa de uso público; (ii) Programa de desarrollo turístico; y (iii) Programa de educación y difusión.
  - En las demás áreas protegidas carentes de plan de manejo, se propone realizar el plan de uso público de manera prioritaria para poder acometer las propuestas del Programa, dicho Plan deberá posteriormente revisarse y adaptarse a las exigencias de los correspondientes planes de manejo. Estos planes deberán definir el equipamiento interpretativo (Centro de Interpretación, senderos, observatorios y torres) y los medios necesarios de apoyo a la gestión y vigilancia.
- b) Desarrollo de las propuestas de senderos terrestres y fluviales y miradores y observatorios realizadas por la administración del Parque y el MVOTMA (ver Anexo II) para articular el uso público en el área norte del Parque Nacional, complementarias a las propuestas efectuadas en este Programa.
- c) Los planes de uso público deberán ajustarse a los aspectos y contenidos establecidos en el documento de Directrices para la Planificación del Uso Público de las áreas protegidas elaborado por el MVOTMA en 2014. Este documento establece los Principios que deben impulsar y orientar el desarrollo del uso público en las ANP del país, como son: (i) Subordinación a los objetivos de conservación del área; (ii) Contribución al Turismo Sostenible en el área protegida; (iii) Aporte al desarrollo local; (iv) Interpretación, educación y acogida al visitante; y (v) Enfoque sistémico. Las estrategias se identifican en función del plan de manejo de cada área, lo que hace más urgente la elaboración de dichos planes. El documento de Directrices señala los lineamientos y criterios que deben regir la elaboración de los planes de uso público y su implementación, así como la estructura de contenido recomendada y sobre todo, los condicionantes de localización y diseño de los equipamientos de uso público, todo lo cual se resume en el Anexo II.

### **Equipamiento auxiliar de bajada para deportes náuticos en Villa Soriano**

El proyecto se centra en construir un equipamiento menor, al estilo de una Base Náutica pequeña, con capacidad para un máximo de 15 personas aproximadamente. Debe contener diferentes elementos y zonas específicas. Las zonas de mayor ocupación en planta, serán las zonas húmedas (vestuarios y aseos), después las zonas de almacenaje de equipamiento y embarcaciones ligeras, sala de comunicaciones y las salas técnicas.

Se construye en zona urbana, complementario a las instalaciones de la estación fluvial construida durante la fase II del Programa. En consecuencia no supone impacto significativo de ningún tipo y, únicamente, habría que considerar la gestión adecuada de los residuos de acuerdo al plan municipal y la conexión a la red de alcantarillado de los residuos líquidos generados si son asimilables a urbanos o su gestión como residuo especial en caso contrario.

### **Recomendaciones y medidas de prevención y mitigación de impactos**

Este es uno de los varios proyectos del Programa cuyo objeto es la dotación, ampliación o mejora de equipamiento e instalaciones náuticas, bien para facilitar la creación de itinerarios mixtos tierra/fluvial, bien para reforzar las instalaciones náuticas existentes. En este tipo de intervenciones, el diseño del proyecto deberá atenerse a las determinaciones y recomendaciones del Plan de Protección Ambiental del río Uruguay, el Plan Director del Turismo Náutico Fluvial de Uruguay y el Plan Nacional de Turismo Náutico.

Las recomendaciones y ajustes que se considera necesario contemplar en el diseño y ejecución de los proyectos de instalaciones náuticas son las siguientes:

- a) Aprobación de un marco regulador de la actividad de turismo náutico. La ausencia de normativa reguladora del turismo náutico es un condicionante importante para poder desarrollar esta actividad en el Corredor con todo su potencial. Por lo que se considera prioritaria la elaboración y aprobación de una normativa, para lo cual ya existe un estudio y proyecto de ley y Reglamento; así como un borrador de Manual de Mejores Prácticas en materia de Protección del Medio Ambiente destinado al Turismo Náutico (ver Anexo III).
- b) A nivel de construcción de infraestructuras e instalaciones, se deberán cumplir las recomendaciones y medidas de integración ambiental de la Guía Ambiental para obras de construcción del sector de Puertos, elaborada por la Administración Nacional de Puertos (ANP, 2006). Entre las condiciones impuestas por esta Guía se destacan:
  1. Acciones relacionadas principalmente con los impactos a los componentes físico-químicos del ambiente:
    - a. Atmósfera:
      - Disminuir la velocidad en los caminos de servicio y mantenerlos húmedos para evitar el polvo en suspensión.
      - Mantenimiento adecuado de motores para reducir emisiones de gases y ruido.
    - b. Suelos:
      - Acopiar la tierra fértil removida para su uso futuro en labores de revegetación.

- Evitar los derrames de combustibles y materiales durante el mantenimiento y lavado de maquinaria y equipo.
  - Recoger el material derramado y/o desechado y disponerlo en un lugar autorizado.
  - Realizar las excavaciones de manera que se minimice la ocurrencia de deslizamientos y erosión.
  - Evitar el uso de sustancias químicas nocivas o tóxicas, explosivos o fuego en las labores de limpieza del terreno.
- c. Aguas:
- Evitar los derrames de combustibles y materiales durante el mantenimiento y lavado de maquinaria y equipo.
  - Evitar el uso de explosivos en la demolición de obras civiles, cuando haya peligro de contaminación de cuerpos de agua.
  - No arrojar el material resultado de limpiezas, excavaciones y demoliciones a los cuerpos de agua y depositar este material en los sitios autorizados.
  - Evitar o minimizar la interrupción de los drenajes y el desvío de los cursos de agua.
2. Acciones relacionadas principalmente con los impactos a los componentes bióticos:
- a. Flora:
- Efectuar la menor corta posible de vegetación en las diferentes actividades, a fin de proteger el suelo y conservar los hábitats.
  - Evitar las construcciones en ecosistemas sensibles y frágiles.
  - Restaurar la cubierta vegetal a fin de proteger el suelo con especies nativas propias de la zona.
- b. Fauna
- Evitar el uso de explosivos en la demolición de obras civiles.
3. Acciones relacionadas principalmente con los impactos a los componentes antrópicos:
- a. Educar e informar al personal sobre las normas elementales de comportamiento para proteger el ambiente.
  - b. Disponer de elementos de seguridad laboral para protección de los trabajadores;
  - c. Tener previsto un sistema expedito de atención médica de emergencia.
  - d. Mejorar la señalización de las áreas de circulación interna para limitar la velocidad de los vehículos en las zonas de riesgo.
  - e. Asegurar que los camiones, vehículos y otra maquinaria cumplan con los reglamentos de seguridad y emisión de gases y partículas.
  - f. Limitar el horario de operación de maquinaria y de plantas de producción de materiales durante el período de descanso nocturno, si hay residentes cercanos.
  - g. Proveer señalizaciones en los lugares utilizados por la maquinaria.
  - h. Establecer las plantas de producción de materiales en zonas alejadas de centros urbanos o asentamientos humanos.
  - i. Proteger los elementos históricos y arqueológicos que se encuentren en el área.
  - j. Mantener periódicamente informada a la comunidad y a las autoridades locales del área del proyecto.
  - k. Diseñar la localización de las obras en lugares que eviten o minimicen la necesidad de expropiaciones de terrenos.



- c) Aprobación y cumplimiento de las recomendaciones y condiciones recogidas en el “Manual de Mejores Prácticas en materia de Protección del Medio Ambiente destinado al Turismo Náutico” elaborado por el MINTURD en 2013 (Ver Anexo III). Este Manual se centra en establecer una serie de recomendaciones destinadas a mantener el equilibrio entre el uso turístico de los recursos naturales sobre el río Uruguay y el Río de la Plata y la preservación de éstos, contribuyendo a la mejora de la calidad del medio ambiente. Estas recomendaciones se refieren: (i) al proveedor de servicios náuticos turísticos, en relación con la gestión operativa, de la seguridad, de la contaminación, del agua, de la energía y de la biodiversidad; y (ii) recomendaciones al visitante en el caso de arrendamiento de embarcación sin tripulación o en caso de ser pasajero o arrendar la embarcación con tripulación; todas ellas quedan recogidas en el Anexo III..
- d) Aplicar las recomendaciones generales establecidas en el documento de Proyecto de Ley y Reglamento para la regulación del Turismo Náutico, elaborado por el MINTURD en 2013:
- Continuar el balizamiento del Río Uruguay desde Paysandú hasta Salto, señalizando los obstáculos existentes permitiendo una navegación nocturna segura.
  - Creación de recorridos turísticos náuticos por los arroyos y cauces secundarios aprovechando la elevada paisajística y natural para hacer itinerarios interpretativos.
  - Implantación de un sistema de calidad y gestión ambiental en todos los puertos.
  - Aumentar la colaboración interinstitucional para llevar a cabo una política conjunta de promoción y desarrollo de la actividad náutica general de manera sostenible.
  - Incrementar las relaciones con Argentina para desarrollar un producto conjunto en el Río Uruguay que permitirá reforzar el turismo náutico en ambas márgenes y generar sinergias. Elaborar un Plan de ordenación de la oferta náutica turística del Río Uruguay.
  - Simplificación del sistema, mediante la coordinación de las acciones a través del Ministerio de Turismo, en cuya competencia natural se encuentra la actividad turística, lo que comprende, por supuesto, el turismo náutico.
  - Facilitar el desarrollo del turismo náutico fluvial, a tales efectos se propone:
    - Unificación de las normas dispersas en un digesto.
    - Participación preceptiva de un representante del Ministerio de Turismo en todas las comisiones relativas a la navegación.
    - Simplificación y concentración de los trámites relativos a: construcción, adquisición, abanderamiento, matriculación, amarras, habilitaciones para embarcaciones de tráfico y sobre todo las inspecciones.
    - Incentivar la navegación interior con fines recreativos mediante embarcaciones de tráfico.
    - Revisión y puesta al día de la normativa aplicable.
    - Otorgar estímulos fiscales a los titulares de las embarcaciones de tráfico.
    - Establecer puertos de interés turístico donde se dará prioridad a las embarcaciones de tráfico tanto en amarras como en inspección.
  - Ordenar y mejorar la oferta turística local para integrarla en un producto turístico náutico global para el Río Uruguay.
  - Facilitar la navegación por el Río Uruguay creando recorridos turísticos náuticos señalizados para realizar en la propia embarcación o en cruceros fluviales.
  - Establecer paquetes turísticos con presencia de la náutica en colaboración con el sector termal de Salto y Paysandú.

- Fomentar la actividad turística en los puertos mejorando su accesibilidad, los servicios y apoyando la creación de empresas turísticas en su entorno.
- Adecuar la normativa de Embarcaciones de tráfico para favorecer la actuación y la creación de empresas de paseos en barco por el río y los afluentes.

### **Estación fluvial y rampa para embarcaciones en Bella Unión**

La propuesta de actuación es el diseño y construcción de un edificio de tres plantas como Estación Fluvial con las mismas características funcionales que las otras diseñadas por el Programa en Villa Soriano, Nueva Berlín, etc. Debería contar con los mismos servicios que el resto de Estaciones Fluviales en el Corredor, de forma que se unifiquen los equipamientos de la mayor forma posible. Incluirá espacios de oficinas, tanto para la recepción y atención de visitantes, como para albergar los departamentos de Prefectura Naval e Hidrografía.

### **Recomendaciones y medidas de prevención y mitigación de impactos**

Su desarrollo es en zona urbana y debería someterse a los criterios y condicionantes señalados en el apartado anterior y también a las normas básicas de edificación existentes en el país. Algunas medidas que deberán tenerse en cuenta serán:

- a) Conexión de los efluentes líquidos a la red de alcantarillado del municipio, o en su defecto, construcción de una instalación de tratamiento que atienda a las instalaciones náuticas.
- b) Previsión de un sistema de recogida y tratamiento específico de efluentes o residuos líquidos no asimilables a domésticos, tales como aceites y grasas industriales y de motores, líquidos disolventes y de limpieza de embarcaciones, etc.
- c) Gestión de residuos sólidos especiales, no asimilables a domésticos, de acuerdo con las especificaciones de la Intendencia para instalaciones industriales o comerciales.
- d) Instalación de fuentes de energía fotovoltaica para servicio de las instalaciones náuticas.
- e) Diseño de la construcción (aislamientos, orientación, ventanales, etc.) procurando la máxima climatización natural posible de las instalaciones cerradas, evitando el consumo energético excesivo en acondicionamiento climático.
- f) Adecuación de la construcción y de las instalaciones en general a posibles episodios de inundación que puedan derivarse de las crecidas del río.

### **Interpretación al aire libre e instalaciones náuticas en Parque del Lago**

El Parque del Lago se halla sometido a un uso recreativo importante y al uso de embarcaciones ligeras que precisan de instalaciones para acceder al agua y para su extracción. El proyecto se refiere a instalaciones ligeras de rampa y muelle para facilitar estas maniobras con seguridad.

### Recomendaciones y medidas de prevención y mitigación de impactos

Se aplicarán los criterios señalados para los anteriores proyectos de instalaciones náuticas, siguiendo las determinaciones de los documentos y guía publicados por el MINTUR, el MVOTMA y la ANP (Ver Anexo III).

#### **Marina con pantalán flotante en el Muelle de Nuevo Berlín**

La propuesta se concentra en instalar un pantalán flotante de aproximadamente 50 metros de longitud adosado al muelle comercial de Nueva Berlín y conformado por dos tramos unidos entre sí: una alineación de cuatro módulos de 12 metros de longitud y 3 metros de anchura, destinado al atraque de los barcos con eslora entre 8 y 18 metros y tres módulos adicionales donde se instalarían los *fingers* para las embarcaciones de hasta 8 metros de eslora. El tramo de 48 metros permite las maniobras de aproximación y atraque al muelle de posibles embarcaciones de mayor eslora.

### Recomendaciones y medidas de prevención y mitigación de impactos

El hecho de tratarse de un pantalán flotante reduce notablemente el impacto por no precisar de obras importantes de cimentación o afección al sustrato del cauce, lo que reduce la remoción de sedimentos y los efectos sobre la circulación de las aguas y sedimentos.

En todo caso, se aplicarán los criterios señalados para los anteriores proyectos de instalaciones náuticas, siguiendo las determinaciones de los documentos y guía publicados por el MINTUR, el MVOTMA y la ANP (Ver Anexo III).

#### **Fortalecimiento del Producto de Paseos Náuticos e Interpretación del Río Negro**

La propuesta de actuación está inspirada en el concepto *Blueways* que se desarrolla en algunos países de Europa y USA, pretende diseñar e implementar un conjunto de propuestas concebidas como experiencias turísticas, de disfrute de ríos y sus riberas que ofrecen una perspectiva escénica y permiten la exploración y las actividades en el cauce y la ribera con facilidad de uso y seguridad. Los recorridos que se diseñen deberán proponer diferentes medios de locomoción por tierra (vehículo, bicicleta, a caballo, caminando..) y por agua (embarcación a motor/vela, canoa/kayak, etc).

### Recomendaciones y medidas de prevención y mitigación de impactos

Esta intervención tiene una parte náutica con accesos ligeros para embarque y desembarque a lo largo del recorrido, lo que deberá atenderse de acuerdo a los condicionamientos y recomendaciones señaladas anteriormente; pero también una parte terrestre que incluye la construcción de viales en los márgenes del río, lo que debería acompañarse de un EIA por su efecto potencial sobre la vegetación y los hábitats ribereños y sobre la circulación de las aguas de escorrentía, de acuerdo a lo exigido por el Reglamento de Impacto Ambiental.

En la construcción de viales deberá cumplirse el Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial (MOPT, 1998), además de las medidas que establezca el EIA o el MVOTMA con carácter previo a la obtención de la Autorización Ambiental Previa. Este Manual plantea un conjunto de recomendaciones y medidas preventivas y correctoras generales a aplicar para corregir o mitigar los potenciales impactos generados por la actuación; las cuales se pueden sintetizar como sigue:

1. Acciones relacionadas principalmente con los impactos a los componentes físico-químicos del ambiente:
  - a. Atmósfera:
    - Disminuir la velocidad en los caminos de servicio y mantenerlos húmedos para evitar el polvo en suspensión.
    - Mantenimiento adecuado de motores para reducir emisiones de gases y ruido.
  - b. Suelos:
    - Acopiar la tierra fértil removida para su uso futuro en labores de revegetación.
    - Evitar los derrames de combustibles y materiales durante el mantenimiento y lavado de maquinaria y equipo.
    - Evitar el derrame de áridos, asfalto y hormigón durante el transporte.
    - Recoger el material derramado y/o desechado y disponerlo en un lugar autorizado.
    - Realizar las excavaciones de manera que se minimice la ocurrencia de deslizamientos y erosión.
    - Evitar o minimizar la compactación de suelos causada por el tránsito de maquinaria.
    - Efectuar la descompactación de suelos transitados temporalmente.
    - Evitar el uso de sustancias químicas nocivas o tóxicas, explosivos o fuego en las labores de limpieza del terreno.
    - Usar de preferencia los desvíos y accesos existentes para llegar a los frentes de trabajo.
  - c. Aguas:
    - Evitar los derrames de combustibles y materiales durante el mantenimiento y lavado de maquinaria y equipo.
    - Evitar el uso de explosivos en la demolición de obras civiles, cuando haya peligro de contaminación de cuerpos de agua.
    - No arrojar el material resultado de limpiezas, excavaciones y demoliciones a los cuerpos de agua y depositar este material en los sitios autorizados.
    - Evitar o minimizar la interrupción de los drenajes y el desvío de los cursos de agua.
2. Acciones relacionadas principalmente con los impactos a los componentes bióticos:
  - a. Flora:
    - Efectuar la menor corta posible de vegetación en las diferentes actividades, a fin de proteger el suelo y conservar los hábitats.
    - Evitar las construcciones en ecosistemas sensibles y frágiles.
    - Restaurar la cubierta vegetal a fin de proteger el suelo con especies nativas propias de la zona.
  - b. Fauna
    - Evitar el uso de explosivos en la demolición de obras civiles.
    - Establecer pasos para la fauna y ganado, para aminorar el efecto barrera y disponer de lugares seguros para el cruce de la vía.

3. Acciones relacionadas principalmente con los impactos a los componentes antrópicos:
- Educar e informar al personal sobre las normas elementales de comportamiento para proteger el ambiente.
  - Disponer de elementos de seguridad laboral para protección de los trabajadores;
  - Tener previsto un sistema expedito de atención médica de emergencia.
  - Mejorar la señalización de las áreas de circulación interna para limitar la velocidad de los vehículos en las zonas de riesgo.
  - Asegurar que los camiones, vehículos y otra maquinaria cumplan con los reglamentos de seguridad y emisión de gases y partículas.
  - Limitar el horario de operación de maquinaria y de plantas de producción de materiales durante el período de descanso nocturno, si hay residentes cercanos.
  - Proveer señalizaciones en los lugares utilizados por la maquinaria.
  - Establecer las plantas de producción de materiales en zonas alejadas de centros urbanos o asentamientos humanos.
  - Proteger los elementos históricos y arqueológicos que se encuentren en el área.
  - Mantener periódicamente informada a la comunidad y a las autoridades locales del área del proyecto.
  - Diseñar la localización de las obras en lugares que eviten o minimicen la necesidad de expropiaciones de terrenos.

**Intervención turística concesionable en Isla San Francisco / Elaboración de Circuitos Náuticos por las Islas de Paysandú.**

Se trata de diseñar y construir instalaciones de temporada para el uso público en la isla de San Francisco; con objeto de ordenar y facilitar el uso turístico que ya viene recibiendo, sobre todo por los visitantes argentinos. Incluirá instalaciones sencillas para amarre, embarque y desembarque de embarcaciones ligeras y también un establecimiento de restauración ligero.

**Recomendaciones y medidas de prevención y mitigación de impactos**

La actuación prevista no afectaría a áreas protegidas y serían sencillas, aunque su ubicación debería resolverse con cautela por riesgos de inundación e impacto en zonas sensibles. Deberán tenerse en cuenta las recomendaciones y determinaciones de la Guía Ambiental para obras de construcción del sector de Puertos y también deberán preverse todas las medidas necesarias en materia de adaptación al régimen de crecidas del río y posibles situaciones de emergencia. Entre otras deberá:

- a) Asegurar la recolección y tratamiento in situ de los efluentes líquidos mediante la construcción de una instalación de tratamiento que atienda todas las instalaciones y servicios que se construyan.
- b) Previsión de un sistema de recogida para su transporte al continente y posterior tratamiento específico de efluentes o residuos líquidos no asimilables a domésticos, tales como aceites y grasas, líquidos disolventes y de limpieza, etc.
- c) Recolección de todos los residuos sólidos generados para su transporte al continente y gestión de acuerdo a los criterios aplicados en la población de Paysandú.

- d) Instalación de fuentes de energía fotovoltaica para servicio de las instalaciones.
- e) Diseño de las construcciones adaptado a las circunstancias de cambio del nivel del agua por crecidas, bien por estar sobreelevadas, ser flotantes o ser desmontables y transportables a zonas seguras.

#### **4.3.2 Medidas y recomendaciones de carácter general y sectorial para la mejora de la gestión ambiental del Corredor.**

Además de las medidas propuestas anteriormente para la correcta integración ambiental de los proyectos incluidos en el Programa, conviene considerar un conjunto de recomendaciones que contribuirían a mejorar la gestión ambiental en el conjunto del Corredor, con independencia del propio Programa. A continuación se expresan dichas medidas.

##### **Gestión de los recursos hídricos**

Además de la previsión existente de elaboración de un Plan Nacional de Saneamiento y Drenaje y de la presentación en julio de 2016 del proceso de inicio de elaboración del Plan Nacional de Aguas, como observaciones y sugerencias a la gestión del recurso hídrico, cabe señalar algunas cuestiones:

- En aplicación del Decreto 253/979<sup>31</sup> las aguas de los principales cursos fluviales del Corredor deberían clasificarse por el MVOTMA como de Clase 2b (Aguas destinadas a recreación por contacto directo con el cuerpo humano.) o Clase 3 (Aguas destinadas a la preservación de los peces en general y de otros integrantes de la flora y fauna hídrica) y adoptarse las medidas necesarias para el cumplimiento de los estándares establecidos en dicha norma. Asimismo, en el artículo 11 se establecen las condiciones mínimas que deberá cumplir cualquier vertido a la red de alcantarillado o a cursos de agua.
- Es necesario priorizar la construcción de alcantarillado en los núcleos urbanos y de plantas de tratamiento de aguas residuales; con prioridad en las poblaciones de Bella Unión, Belén, Constitución, Salto, Paysandú, San Javier, Nuevo Berlín, Fray Bentos, Mercedes y Soriano.
- Igualmente, debe acelerarse la instalación de sistemas de depuración y dilución de aguas residuales en las instalaciones turísticas termaleas.
- Para evitar la elevada contaminación orgánica y de nutrientes de los cauces principales, es necesaria la regulación y control de uso de productos agroquímicos que eviten la contaminación del agua, particularmente en relación con los fertilizantes.
- Se recomienda diseñar e implementar por DINAGUA un plan de control de calidad del agua de los cursos fluviales.
- Debe darse prioridad a la elaboración del Plan Nacional de Saneamiento y Drenaje que establezca las directrices para la elaboración de planes zonales o departamentales de saneamiento, defina las infraestructuras de saneamiento y depuración que se precisan, sus características y prioridad y sus fórmulas de gestión y financiación.

<sup>31</sup> Incluyendo las modificaciones introducidas por los Decretos 232/88, 698/89 y 195/91

### **Gestión de los residuos sólidos**

Como recomendaciones y sugerencias a la gestión de los residuos sólidos, cabe señalar algunas cuestiones:

- Priorizar la aprobación de una Ley Nacional de Residuos que permita establecer una política de gestión de residuos ambientalmente adecuada, defina los mecanismos de coordinación y los instrumentos necesarios para asegurar su aplicación, establezca las bases para la planificación estratégica y operativa de la gestión de residuos en los distintos niveles y acciones, clarifique las responsabilidades de los distintos actores públicos y privados y de la sociedad, prevea los instrumentos económicos y mecanismos de financiamiento, establezca pautas técnicas de gestión y mecanismos de control y seguimiento.
- Elaboración del Plan Integral Estratégico para la Gestión de los Residuos Sólidos que permita establecer un marco coordinado y eficiente para la gestión de los residuos y defina los criterios para los planes zonales.
- Elaboración de planes departamentales de residuos sólidos para promover una gestión eficiente mediante la creación de plantas de transferencia, plantas de clasificación y reciclaje y rellenos sanitarios adecuados. Estos planes deberán priorizar la gestión adecuada en las principales poblaciones y zonas de desarrollo turístico, como los balnearios (parque del Lago, Parque de Los Pinos, El Palmar, etc.) y centros termales.

### **Gestión de las áreas naturales protegidas**

Las áreas protegidas se enfrentan a importantes debilidades y carencias que condicionan su mantenimiento y el cumplimiento de los objetivos para los que fueron declaradas, se pueden plantear algunas recomendaciones y sugerencias.

- Aplicar lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 17.234/000<sup>32</sup> de creación del sistema de áreas naturales protegidas y en los artículos 3 y 5 del Decreto 52/005 que reglamenta dicha Ley, con el fin de evitar los usos productivos incompatibles con la conservación, particularmente en los terrenos de titularidad pública.
- En relación a la gestión del área protegida del Rincón de Franquía:
  - Elaborar un Plan de Manejo y Plan de Uso Público de Rincón de Franquía, que defina el equipamiento interpretativo (Centro de Interpretación, senderos, observatorios y torres) y los medios necesarios de apoyo a la gestión y vigilancia, incluyendo medidas para la defensa y control de la erosión en la ribera del río.
  - Recuperar el control de los terrenos de titularidad pública (ejidos) evitando usos privativos y favoreciendo la regeneración de la vegetación.
  - Controlar el acceso del ganado a las zonas naturales del área protegida.

---

<sup>32</sup> Ley Nº 17.234/000 por la que se declara de interés general la creación y gestión de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, como instrumento de aplicación de las políticas y planes nacionales de protección ambiental y Decreto 52/2005 del 16 de febrero de 2005 de reglamentación de la ley n° 17.234/2000



- Finalizar la construcción del centro de visitantes como base para la gestión de la oferta ecoturísticas del área protegida.
- Aprovechar la zona de puerto Pedregullo para instalar el centro de interpretación móvil del área protegida y mejorar el acceso a embarcaciones.
- Construcción observatorios de aves, particularmente en la laguna Canosa y en zonas por definir de acuerdo a la presencia de aves.
- Redefinición y acondicionamiento los senderos interpretativos y construcción de una torre de observación.
- Estudiar alternativas de protección frente a la erosión de la ribera fluvial (geotextil, escollera, etc.) y restauración de la vegetación autóctona en la costa con reforestación de especies nativas. Dar prioridad a la defensa del albardón de las lagunas.
- En relación a la gestión del área protegida de Montes del Queguay, se recomienda:
  - Revisar la categoría de manejo aplicada por si fuera más eficaz a su gestión la figura de Área de manejo de hábitats y/o especies, más acorde con las características naturales del área delimitada.
  - Elaboración de un Plan de Manejo y un Plan de Uso Público de Montes del Queguay.
  - Involucramiento de los propietarios privados del área adyacente. Sería deseable la ampliación del área protegida para incrementar la franja de monte nativo en el entorno del río y promover su recuperación.
  - Apoyo para mejorar la dotación de equipamiento para actividad de turismo de naturaleza; en particular:
    - Embarcadero para salidas con canoa por el río Queguay desde el Centro de visitantes.
    - Identificar, diseñar, acondicionar y señalizar senderos para visitantes.
    - Construir pasos de madera para sortear obstáculos y quebradas.
    - Construir hides para avistamiento de aves y torres de observación.
    - Terminar y equipar el centro de visitantes.
    - Acondicionar puntos de parada a lo largo del río para desembarcar y recorrer lugares singulares.
- En relación a la gestión del Parque Nacional Esteros de Farrapos e Islas del río Uruguay:
  - Aprobar un nuevo Plan de Manejo del Parque Nacional que incluya la zona ampliada e incorpore el Área de Manejo de Hábitat y Especies de los Esteros y Algarrobales del río Uruguay.
  - Elaboración prioritaria de un Plan de Uso Público que regule las visitas, en particular en las islas del Parque Nacional (visita, recorridos y acampada).
  - Diseño y ejecución de itinerarios y senderos peatonales, náuticos o ecuestres para visita al área protegida y los puntos de observación a partir del documento elaborado por el Parque. Construcción de observatorios de aves y torres en lugares adecuados. Creación de puntos de parada y desembarque para visitas en canoa.
  - Dotación de equipamiento y finalización del Galpón de Piedra como centro de interpretación del Parque Nacional y Centro de Visitantes.
  - Promover la transferencia del control y gestión de las tierras del MGAP en las islas del Parque al MVOTMA.
  - Desarrollo de un Programa de capacitación de guías y guardaparques y dotación de medios de vigilancia. Procurar la capacitación de jóvenes locales.

- Iniciar una retirada progresiva de la actividad ganadera en el Parque, comenzando por las islas, los pajonales y zonas de arbolado y arbustal. Hacer seguimiento de la evolución de la vegetación en comparación con las zonas bajo uso ganadero.
- Priorizar la elaboración de planes de ordenamiento territorial de las zonas periféricas a las áreas protegidas. Solo se ha aprobado el de Bella Unión pero no plantea restricciones de uso en la zona periférica al Rincón de Franquía. Las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial podrían contribuir a mejorar la protección de las áreas protegidas, pero no lo están haciendo.
- En aplicación del artículo 3 y 5 del Decreto Nº 52/2005, impedir el acceso del ganado a las áreas protegidas, particularmente a las tierras de titularidad pública y estudiar la evolución del ecosistema cuando se elimina este uso.
- Acelerar los estudios para la incorporación al SNAP de los Bosques, Humedales e Islas de la desembocadura del Río Negro.
- Estudiar la posibilidad de crear un Corredor Binacional del río Uruguay que integre los aspectos, ecológicos, turísticos, ambientales, culturales, productivos y náuticos; quizás bajo la fórmula de Reserva de la Biosfera binacional, promoviendo la conservación y el desarrollo de un corredor ecológico como base del proyecto. Este Corredor facilitaría la protección efectiva de las áreas naturales y los ecosistemas de las riberas.
- Avanzar en la protección forestal de las márgenes de cursos fluviales, potenciar la reforestación de estas zonas con especies autóctonas propias del monte ribereño.
- Desarrollar lo establecido en el artículo 153 del Código de Aguas para asegurar la protección y usos conservativos en la franja de 250 m desde el límite superior de la ribera del río Uruguay, reforestando y protegiendo la vegetación natural para la restauración del monte nativo de galería, monte natural de parque y pajonales.
- Aplicar lo señalado en los artículos 13 y siguientes de la Ley 15.939/988 Forestal para la declaración por el Poder Ejecutivo de forestación obligatoria de bosques protectores en los márgenes y zonas próximas a los cursos de agua, lagos y embalses. Estos bosques quedarán protegidos por el artículo 22 de la citada Ley. Estas plantaciones podrían acogerse a los beneficios que se señalan en los artículos 39 y siguientes.

### **Servicios ecosistémicos**

Ante los procesos de intensificación productiva y transformación de los ecosistemas que se han ido produciendo en las últimas dos décadas, en Uruguay ha venido surgiendo una preocupación creciente que se ha materializado en el desarrollo y actualización de normativa, se han consolidado instituciones especializadas y se ha incrementado la actividad académica relacionada con la evaluación de los servicios ecosistémicos, buscando lograr sistemas de gestión más sostenibles de los recursos naturales. En este marco, en el futuro, se hace necesario avanzar en algunos aspectos:

- Revisar y ampliar la información necesaria para la cuantificación de procesos, la evaluación y la valoración de los servicios ecosistémicos.
- Promover que la toma de decisiones integre el enfoque de servicios ecosistémicos, procurando un manejo sostenible tanto de la biodiversidad como de otros recursos naturales.
- Identificar los ecosistemas estratégicos y evaluar los bienes y servicios que proveen, así como el grado de afectación tolerable.
- Integrar el enfoque de los servicios ecosistémicos en la planificación, gestión y control de los recursos hídricos, como forma de evitar pérdidas de funciones por interferencia del ciclo hidrológico, por contaminación o por fragmentación y pérdida de hábitats.

### **Ordenamiento ambiental del territorio**

El ordenamiento territorial resulta una herramienta adecuada para minimizar impactos negativos y priorizar la conservación de los servicios ecosistémicos. En este sentido, la cuenca hidrográfica se muestra como una unidad espacial singularmente adecuada para el estudio y evaluación de los bienes y servicios ecosistémicos.

- Avanzar en la elaboración con los Intendentes del Corredor y con la OPP de una Agenda con horizonte 2030 para la zona del Corredor que contemple aspectos relativos al ordenamiento territorial, las infraestructuras, la producción y los temas sociales; la cual identificará las oportunidades y abrirá un proceso de debate y discusión para definir las prioridades en el futuro y evitar así duplicidades y solapes en las acciones y estrategias.
- Elaboración de las Estrategias Departamentales de Ordenamiento Territorial y de los Planes Locales de Ordenamiento Territorial de las áreas de afección de las ANP del Corredor. Estos instrumentos son fundamentales para procurar una gestión sostenible del territorio y de los recursos naturales y establecer los lineamientos y directrices para la elaboración de los planes locales de ordenamiento territorial.
- Priorizar y reforzar a la DINOT para la elaboración de la Estrategia de Ordenamiento Territorial de la región Oeste, que podrá incorporar elementos orientadores y directores para los planes departamentales y locales que mejoren la integración ambiental de los usos del suelo, si bien sólo tendrá carácter indicativo e incluirá la elaboración de instrumentos, guías y formatos tipo para capacitar a las Intendencias. Las Directrices tendrían por objeto aplicar al ordenamiento territorial un enfoque ecosistémico con una estrategia de manejo integrado de tierra, agua y biodiversidad que promueva los usos sostenibles y la equidad y evite el concepto fragmentario de gestión de las ANP, favoreciendo el desempeño y toma de decisiones en relación con el uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad en el área, priorizando la conservación, estructura y funcionamiento de los ecosistemas y teniendo en cuenta los usos y actividades reales o potenciales que se desarrollan. Debería promover el mejor uso de los recursos naturales locales en atención a su aptitud ecológica y capacidad de carga, con el contenido indicativo siguiente:
  - Identificación de paisajes funcionales donde la sociedad realiza la gestión de su territorio, incluyendo los ecosistemas naturales remanentes contenidos en las áreas protegidas.
  - Diagnóstico del estado de los ecosistemas y del estado de aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.

- Identificación de los hábitats y especies prioritarios por su valor ecológico o por el nivel de amenaza.
- Identificación de los procesos y conflictos que pueden afectar a la conservación de los ecosistemas y los recursos naturales.
- Establecimiento de un modelo de ordenamiento que asegure la viabilidad y funcionalidad de los valores que justifican la declaración de cada ANP y la funcionalidad ecológica del conjunto.
- Orientación de los usos a que debe destinarse de forma prioritaria el territorio y los recursos naturales; priorizando los aspectos ecológicos y su funcionalidad.
- Propuesta de una zonificación y modelo de ordenamiento general que sirva de base a la elaboración de los planes de manejo de las ANP y evite que éstos se desarrollen como instrumentos aislados, aprovechando las sinergias posibles.
- Propuesta de usos alternativos como el ecoturismo, agrosilvicultura y sistemas silvopastoriles más adecuados a los objetivos de conservación.
- Propuesta de regulación del uso público y turístico acordes a los objetivos de conservación.

### **Riesgos naturales y cambio climático**

Enfrentar los riesgos naturales y en particular los efectos del cambio climático es lo que ha pretendido el Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático, para lo cual ha propuesto diversas líneas de acción y acciones que deberían ser promovidas en el ámbito del Corredor. En relación con las medidas de mitigación, además del fomento de las fuentes energéticas sostenibles, se pueden destacar las relacionadas con los agrosistemas y los ecosistemas naturales:

- Reducir las emisiones de metano con un manejo adecuado del estiércol y mejora de la alimentación.
- Secuestro de carbono mediante laboreo y siembra adecuados y fomento de uso de biomasa de restos agrícolas para energía.
- Fomento de plantaciones forestales como sumideros de carbono (bosques protectores y sistemas silvopastoriles) y protección del bosque nativo.

### **Actividad pesquera**

La pesca es uno de los ejes de las propuestas de desarrollo turístico en el Corredor; sin embargo, su regulación y gestión presenta ciertas carencias que es necesario abordar para definir un marco adecuado para el desarrollo de la pesca deportiva principalmente. En este sentido, se propone avanzar en los siguientes aspectos:

- Realizar los estudios y diseño de normas modernas y adecuadas a las características de la zona y de las poblaciones piscícolas para ordenar la pesca deportiva y dotar de la información necesaria a DINARA para diseñar y proponer al Ejecutivo una normativa de regulación y control de la actividad de pesca deportiva, incluyendo la aplicación de tasas y expedición de licencias, implantando vedas y tallas si es necesario.
- Evaluar la posibilidad de revisión y modificación de la normativa de navegación para adaptarla a los requerimientos del desarrollo turístico en el sector náutico; así como flexibilizar y facilitar por parte de Prefectura la obtención de autorizaciones y permisos para guías náuticos y de pesca.

- Estudio de la situación de las poblaciones piscícolas del Corredor, particularmente del dorado (*Salminus brasiliensis*), y evaluación de los efectos de los represamientos en su ecología.
- Estudio de los problemas de invasión del mejillón dorado (*Limnosperna fortunei*) que crea problemas de taponamiento en infraestructuras hidráulicas y también de la almeja *Corbicula fluminea*, para desarrollar medidas de control y eliminación.
- Estudiar la posibilidad de realizar trabajos de repoblación de los embalses y los cursos fluviales aguas arriba de éstos con especies piscícolas autóctonas de interés comercial y deportivo, en particular dorado (*Salminus brasiliensis*) y tararira (*Hoplias malabaricus*).

#### **4.3.3 Gestión de la calidad ambiental en la ejecución de las obras. PGAS del Proyecto.**

Además de las medidas y recomendaciones señaladas anteriormente y de la aplicación de las medidas correctoras y de mitigación que se desarrollan en la “Guía Ambiental para obras de construcción del sector de puertos”, elaborada por la Administración Nacional de Puertos y del “Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial”, elaborado por la Dirección Nacional de Vialidad del MOPT. Es conveniente tener en cuenta un conjunto de medidas específicas de aseguramiento de la calidad ambiental en la ejecución de las obras previstas en el Programa. Para todas las actuaciones físicas del Programa se deberá preparar un “Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto” correspondiente.

##### **Objetivos del PGAS**

El objetivo es ofrecer lineamientos y especificaciones para la gestión ambiental y social de las intervenciones previstas en la tercera fase del Programa UR-L1113 y su operación, a fin de cumplir con las políticas y requerimientos ambientales nacionales y del propio BID con sus políticas de Salvaguardias, contribuyendo a la protección del ambiente y al desarrollo sostenible del país.

En particular se pretende asegurar:

- Establecer mecanismos para la gestión ambiental y social de las acciones del Programa
- Fomentar la incorporación de la dimensión ambiental y social en su ejecución.
- Establecer medidas para controlar los aspectos ambientales asociados a la implementación de acciones del Programa.
- Definir las funciones en la gestión ambiental y social que corresponden a los diferentes actores que participan en la ejecución del Programa.

##### **Alcance del PGAS**

El alcance del PGAS comprende a todas las construcciones y acciones del Programa. En el caso de la ejecución de obras con terceros, los criterios ambientales generales y particulares contenidos en este documento serán parte integrante de los contratos.

En caso de incompatibilidad entre lo expresado en el Pliego de Condiciones Particulares (PCP) y los criterios ambientales contenidos en este documento, primará lo establecido en este último.

Para la elaboración del PGAS de los Proyectos del Programa se deberán considerar, además de las medidas y recomendaciones señaladas en los anteriores apartados de este Plan de Gestión Ambiental y Social del Programa, las especificaciones señaladas en el Marco de Gestión Ambiental y Social de la segunda fase del Programa UR-L1113; las cuales se recogen en el Anexo VI de este documento<sup>33</sup>.

En dicho Anexo se definen y desarrollan los siguientes aspectos para la elaboración de los PGAS de los proyectos del Programa:

a) Bases para la confección de un Plan de Gestión Ambiental y Social de los Proyectos.

Para todas las intervenciones físicas del Programa se deberá preparar e implementar un PGAS, el cual debe respetar los lineamientos ambientales incluidos en este documento Marco, la normativa ambiental aplicable y las políticas del BID, las autorizaciones ambientales y afines que se hubieren dictado con relación al proyecto y los estudios de impacto ambiental que se hayan realizado durante la preparación del proyecto.

La preparación del PGAS será parte de las obligaciones emergentes del Contrato. Será una actividad realizada en consulta con el Especialista Ambiental del Programa. El PGAS deberá ser aprobado por el Especialista Ambiental del Programa, sin perjuicio de su revisión, aprobación y eventual pedido de ajuste por las autoridades competentes. El PGAS se realizará tanto para la fase de Construcción del proyecto (PGAS-C) como para la fase de Operación del mismo (PGAS-O).

b) Estructura del PGAS

El PGAS debe estructurarse en dos etapas: Construcción (C) y Operación (O) y organizarse con el siguiente contenido:

- a. Introducción.
- b. Elementos constitutivos del PGAS.
- c. Localización y componentes del Proyecto.
- d. Fichas de las actividades del Proyecto.

c) Especificaciones para la Gestión Ambiental y Social del Proyecto (EGAS)

Del análisis de las actividades necesarias para cumplir con cada componente se obtienen los efectos ambientales que deberán ser gestionados y las medidas a ser implementadas. Las EGAS deben ser seguidas por todos los integrantes responsables de la implantación del Proyecto, no importando su jerarquía. Deben, a su vez, asegurar la sostenibilidad

---

<sup>33</sup> Además de lo señalado en el Anexo VI, se sugiere la consulta del modelo descrito en el Plan de Gestión Ambiental de la Construcción, elaborado para la Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE) como base para la elaboración del PGAS de los Proyectos del Programa que lo requieran.  
[https://www.comprasestatales.gub.uy/Aclaraciones/aclar\\_llamado\\_i227735\\_94.pd](https://www.comprasestatales.gub.uy/Aclaraciones/aclar_llamado_i227735_94.pd).

ambiental y social del proyecto por lo que deben atender a la gestión de las externalidades ambientales y sociales de forma sencilla tanto en su formulación como en su aplicación.

Todo el personal debe ser capacitado y entrenado, de tal manera que a través de un proceso de mejora continua se alcance el 100% de aplicación en forma voluntaria, demostrando la internalización de la gestión ambiental y social de la obra y por ende el compromiso grupal y personal. Se debe apostar a la formación de una “cultura” ambiental y social, que podrá ir mejorándose tanto en alcance como en resultados. Como todo el PGAS, las EGAS estarán incluidas en el proceso de revisión permanente.

El seguimiento ambiental y social del proyecto permite detectar tempranamente la implementación de actividades no previstas en el Proyecto original, que pueden requerir nuevas medidas de gestión que deberán integrarse al PGAS a través de una nueva EGAS.

Cada efecto ambiental o social que deba ser gestionado implicará una Especificación de Gestión Ambiental y Social (EGAS) que serán diseñadas en Fichas, las cuales se organizarán en los siguientes temas.

- a. Especificación de gestión ambiental y social básicas.
- b. Manejo de residuos.
- c. Manejo de efluentes líquidos.
- d. Contingencias ambientales
- e. Gestión de impactos ambientales

d) Instalaciones y equipamiento de gestión ambiental

El PGAS define un equipamiento de base. Acorde a la modalidad de desarrollo del proyecto está previsto que el contratista disponga del material necesario para la gestión ambiental, según la componente de obra que tenga en desarrollo, siguiendo las Especificaciones Ambientales y Sociales y descritas en el PGAS.

- a. Instalaciones
- b. Equipamiento
- c. Ubicación y almacenamiento
- d. Señalización

e) Capacitación y comunicación

La capacitación de las personas que tiene a su cargo la gestión de una obra, así como el establecimiento de los adecuados canales de comunicación entre ellos, es una de las herramientas básicas de gestión ambiental. Se diseñará un Plan de Capacitación que permita poner en conocimiento de todo el personal el PGAS, genere un comportamiento ambiental adecuado del personal y establezca el vínculo entre salud, seguridad y ambiente y un Sistema de Difusión que informará a la sociedad civil en su conjunto de objetivos y alcances del Programa y de los emprendimientos en curso.

- a. Capacitación
- b. Comunicación y difusión



f) Monitoreo y seguimiento

Se establecerán los controles sistemáticos a realizar en obra, muestreos a implementar para registros del avance: cumplimiento de las especificaciones ambientales, pertinencia y capacidad de las mismas para superar los impactos ambientales identificados.

La información que se recoja por esta vía, servirá tanto para insistir en la aplicación de aquellas especificaciones que no se hubieran estado aplicando correctamente, como para el ajuste de las mismas en caso que por alguna causa la especificación no resulte completa, precisa y sea insuficiente.

El control y monitoreo debe ser sistemático y planificado, y adecuadamente registrado en cuanto a los resultados que se obtengan de los mismos. Se compone de:

- a. Seguimiento
- b. Registros

g) Informes

El Programa registrará el seguimiento mediante tres tipos de informes:

- a. Informes de seguimiento mensual
- b. Informe ambiental de cierre de obra
- c. Informe de Operación

Se elevará al BID un informe de Desempeño Ambiental y Social anexo a los informes elevados por la Coordinación de la Unidad Ejecutora.

## 5. RESPONSABILIDAD Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL

La aplicación de las medidas de prevención y mitigación se halla estrechamente relacionada con la asignación de responsabilidad en la ejecución del seguimiento ambiental del Programa.

A continuación se señalan las responsabilidades de ejecución de las dos instituciones principalmente implicadas, el MVOTMA por una parte como autoridad ambiental, y el MINTUR, como Unidad Ejecutora. Asimismo, se señalan aquellas acciones que deben ser realizadas de manera coordinada entre ambas instituciones; lo cual no es óbice para que todas las actuaciones propuestas deban tener un cierto nivel de coordinación interinstitucional. En algunas acciones intervienen otras instituciones de Gobierno, como es el caso del MOPT, la CARU, o el MGAP a través de DINARA, y las Intendencias.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES PARA LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN			
PROYECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN	DISEÑO Y EJECUCIÓN	MANTENIMIENTO Y GESTIÓN
<b>Estudio sobre capacidad de carga de la pesca en la Reserva de Salto Grande</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de una Ley de ordenación de la pesca deportiva. En caso de no ser posible la tramitación de dicha Ley, se debería procurar establecer una regulación mediante Decreto del Ejecutivo.</li> </ul>	DINARA (MGAP)	DINARA (MGAP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de planes técnicos de pesca de los tramos de pesca deportiva debajo de las presas de Palmar y Salto Grande.</li> </ul>	DINARA (MGAP)	DINARA (MGAP)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de planes técnicos de aprovechamiento de especies piscícolas de interés deportivo, como el dorado, el patí, la tararira, o el surubí.</li> </ul>	DINARA (MGAP) DINAMA (MVOTMA)	DINARA (MGAP)
<b>Desarrollo de Productos Ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de planes de uso público de las áreas protegidas.</li> </ul>	DINAMAM (MVOTMA) MINTUR	DINAMA (MVOTMA)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de las propuestas de senderos terrestres y fluviales y miradores y observatorios</li> </ul>	DINAMA (MVOTMA) MINTUR	DINAMA (MVOTMA)
<b>Equipamiento auxiliar de bajada para deportes náuticos en Villa Soriano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación de un marco regulador de la actividad de turismo náutico.</li> </ul>	MINTUR PREFECTURA MOPT	MINTUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación y cumplimiento de las recomendaciones y condiciones recogidas en el “Manual de Mejores Prácticas en materia de Protección del Medio Ambiente destinado al Turismo Náutico”</li> </ul>	MINTUR DINAMA (MVOTMA)	DINAMA (MVOTMA)
<b>Estación fluvial y rampa para embarcaciones en Bella Unión</b>  <b>Interpretación al aire libre e instalaciones náuticas en Parque del Lago</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación de un marco regulador de la actividad de turismo náutico.</li> </ul>	MINTUR PREFECTURA MOPT	MINTUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación y cumplimiento de las recomendaciones y condiciones recogidas en el “Manual de Mejores Prácticas en materia de Protección del Medio Ambiente destinado al Turismo Náutico”</li> </ul>	MINTUR DINAMA (MVOTMA)	DINAMA (MVOTMA)

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES PARA LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN			
PROYECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN	DISEÑO Y EJECUCIÓN	MANTENIMIENTO Y GESTIÓN
<b>Marina con pantalán flotante en el Muelle de Nuevo Berlín</b>	• Conexión de los efluentes líquidos a la red de alcantarillado del municipio.	MINTUR INTENDENCIA	INTENDENCIA
	• Previsión de un sistema de recogida y tratamiento específico de efluentes o residuos líquidos no domésticos.	MINTUR INTENDENCIA	INTENDENCIA
	• Gestión de residuos sólidos especiales, no asimilables a domésticos.	MINTUR INTENDENCIA	INTENDENCIA
	• Instalación de fuentes de energía fotovoltaica.	MINTUR	INTENDENCIA
	• Diseño de la construcción.	MINTUR	INTENDENCIA
	• Adecuación de la construcción y de las instalaciones en general a posibles episodios de inundación.	MINTUR INTENDENCIA	INTENDENCIA
<b>Fortalecimiento del Producto de Paseos Náuticos e Interpretación del Río Negro</b>	• Aplicación de medidas correctoras y de mitigación del Manual Ambiental para obras y actividades del sector vial	MINTUR INTENDENCIA	INTENDENCIA
<b>Intervención turística concesionable en Isla San Francisco / Elaboración de Circuitos Náuticos por las Islas de Paysandú</b>	• Asegurar la recolección y tratamiento in situ de los efluentes líquidos mediante la construcción de una instalación de tratamiento que atienda todas las instalaciones y servicios que se construyan.	MINTUR INTENDENCIA	INTENDENCIA
	• Previsión de un sistema de recogida para su transporte al continente y posterior tratamiento específico de efluentes o residuos líquidos no asimilables a domésticos, tales como aceites y grasas, líquidos disolventes y de limpieza, etc.	MINTUR INTENDENCIA	INTENDENCIA
	• Recolección de todos los residuos sólidos generados para su transporte al continente y gestión de acuerdo a los criterios aplicados en la población de Paysandú.	MINTUR INTENDENCIA	INTENDENCIA
	• Instalación de fuentes de energía fotovoltaica para servicio de las instalaciones.	MINTUR INTENDENCIA	INTENDENCIA
	• Diseño de las construcciones adaptado a las circunstancias de cambio del nivel del agua por crecidas, bien por estar sobreelevadas, ser flotantes o ser desmontables y transportables a zonas seguras.	MINTUR INTENDENCIA	INTENDENCIA
	•		

## 5.1 UNIDAD EJECUTORA

A la vista de lo señalado en la tabla anterior, la Unidad Ejecutora, a través del MINTUR tiene importantes responsabilidades en la ejecución de las medidas y proyectos propuestos, para lo cual disponen de los medios y capacidades adecuados y suficientes, ya que son acciones complementarias a los proyectos que dichas instituciones vienen elaborando. En la mayor parte de los casos, el MINTUR, comparte responsabilidad con el MVOTMA o con otras instituciones, en particular con la DINAMA. Esta función haría recomendable el fortalecimiento de una Unidad Ambiental en el MINTUR con formación en ciencias ambientales, con experiencia en evaluación de impacto ambiental e integración ambiental de proyectos y obras. El perfil sería el siguiente:

- Nombre del Puesto: Técnico de la Unidad Ambiental del Programa.
- Grado Académico: Profesional graduado en disciplinas relacionadas con la gestión ambiental de obras e infraestructuras, con experiencia en estudios de impacto ambiental y en la supervisión para la integración ambiental de obras y proyectos.
- Conocimientos especiales: Legislación ambiental y turística. Tramitación administrativa de proyectos. Dirección y seguimiento de obras. Proyectos constructivos y obras hidráulicas.
- Funciones:
  - Profesional responsable del análisis y verificación de los impactos ambientales que puedan producir las acciones previstas en el Programa.
  - Supervisar los estudios de impacto ambiental que se realicen sobre los proyectos del Programa.
  - Actuar de enlace entre MINTUR y MVOTMA en relación con la evaluación de impacto ambiental de los proyectos del Programa.
  - Inspeccionar y supervisar la aplicación de las medidas correctoras y de mitigación que hayan sido determinadas por el MVOTMA y en la evaluación de impacto ambiental.
  - Supervisar las acciones de seguimiento y vigilancia ambiental posteriores a la realización de la obra durante, al menos, el primer y segundo años.
  - Presentar periódicamente al coordinador del Programa informes técnicos del avance de los proyectos y de los estudios de impacto ambiental y, en su caso, de su implementación.
  - Mantener la coordinación con los órganos ambientales de las Intendencias y municipios en los que se desarrollen acciones propuestas en el Programa.
  - Actuar como secretario de la Comisión de Seguimiento Ambiental del Programa que se constituiría al efecto.

## 5.2 AUTORIDAD AMBIENTAL

El MVOTMA, como autoridad ambiental, es la institución con mayores responsabilidades en la ejecución y seguimiento de las medidas de integración ambiental y social del Programa. Participa directamente en varias de las acciones previstas, especialmente en las fases de diseño, particularmente en todas aquellas acciones relacionadas con la gestión de espacios naturales o con afección importante sobre los recursos naturales o la biodiversidad.

En primer lugar, es responsable de la aplicación de la Ley y Reglamento de Impacto Ambiental y la Ley de Protección del Medio Ambiente para la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental de proyectos, a través de la DINAMA.

En los temas relacionados con el saneamiento ambiental (residuos sólidos y tratamiento de aguas residuales), las funciones del MVOTMA recaen en la DINAMA. Los aspectos relacionados con la evaluación y mitigación del riesgo implicará la participación de la DINAMA, DINAGUA, y Sistema Nacional de Emergencias (SINAE), en coordinación con los Centros Coordinadores de Emergencias Departamentales (CECOED).

La Gerencia del Area de Ecosistemas y el SNAP tendrán una función destacada en el apoyo al diseño de centros de interpretación ambiental y equipamiento interpretativo en las áreas naturales protegidas y en los planes de uso público, y también en la supervisión y asesoramiento en todos aquellos proyectos que afecten zonas naturales o a áreas naturales protegidas.

En todos los casos, será necesaria la coordinación entre estos órganos ministeriales y el responsable ambiental del MINTUR; quien será responsable de mantener informado al MVOTMA en todo momento del desarrollo de los proyectos y del avance de los estudios de impacto o integración ambiental.

### **5.3 COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL**

La mayor parte de las medidas propuestas requieren de la participación coordinada de varias instituciones, tanto el MVOTMA y el MINTUR como de otras instituciones y entidades (CARU, MOPT, MGAP, Intendencias y Municipalidades).

En la práctica totalidad de los proyectos de integración ambiental propuestos es necesaria la coordinación interinstitucional, particularmente en la fase de diseño, donde el MVOTMA juega un papel importante de asesoramiento ambiental; así como en la fase de mantenimiento y gestión, donde éste y también el MINTUR tienen importantes responsabilidades en asocio con las Intendencias y Municipalidades.

En la ejecución del Programa, la responsabilidad en la adecuada y suficiente coordinación interinstitucional estará a cargo del responsable ambiental del MINTUR.

Por otra parte, si bien la envergadura y complejidad de los proyectos no precisaría necesariamente de la adopción de medidas o instrumentos específicos de coordinación, sería conveniente la constitución de una Mesa o Comisión de Seguimiento Ambiental del Programa que estaría integrada por representantes de las Direcciones Generales del Nivel Operativo del MVOTMA involucradas en los proyectos del Programa (DINAMA, SNAP, DINAGUA), la DINARA (MGAP), la CARU, La Prefectura y por los órganos ambientales de las Intendencias.

El responsable ambiental del MINTUR actuaría como dinamizador y responsable de la coordinación y funcionamiento de dicha Comisión, siendo responsable de la elaboración de informes de información y seguimiento y de la convocatoria de reuniones de consulta y seguimiento; todo lo cual, deberá quedar registrado convenientemente en un "libro de órdenes" donde se lleven las actas de las reuniones, los acuerdos realizados y las instrucciones emitidas para la adecuada realización de los proyectos y obras.

En la Comisión podrán incorporarse, de forma permanente o circunstancial, dependiendo de los temas a tratar, los representantes de la sociedad civil que puedan estar relacionados con el desarrollo del Programa, como es el caso de representantes de las Asociaciones de Desarrollo Turístico (Ligas de Turismo, etc.), ONGs vinculadas a la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad que operen en la zona, empresarios turísticos, etc.

## 6. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA

### 6.1 ACTIVIDADES DE CONSULTA DURANTE LA PREPARACIÓN DEL PROGRAMA

En el Anexo IV de este Documento se recogen las actividades y consultas realizadas durante el período de preparación de la evaluación social y ambiental del Programa. Dichas actividades se han centrado en entrevistas con las dos instituciones clave, el MVOTMA (DINAMA, DINAGUA y DINOT) y el MINTUR, además de la OPP, la DINARA, la DGH, la SNCC y la CARU, así como en visitas a las zonas de actuación y realización de consultas con las instituciones departamentales y municipales, comunidades y personas principalmente vinculadas a la actividad turística y gestión ambiental.

Entre las actividades desarrolladas e instituciones consultadas, se pueden destacar las siguientes:

- **MINTUR:**  
Reuniones con el Director Nacional de Turismo y con el equipo responsable del desarrollo del Programa con objeto de conocer el estado de ejecución de las fases anteriores del Programa y los condicionamientos y prioridades de la institución en relación a esta fase. Así como establecer la guía de contactos y entrevistas durante la fase de consultas. También se mantuvieron entrevistas sobre aspectos relacionados con la gestión turística y necesidades de apoyo en materia de gestión, promoción y comercialización y obstáculos a su desarrollo. Se mantuvieron también entrevistas con los representantes del MINTUR en cada departamento del Corredor, además de ser la ayuda de éstos fundamental en la coordinación de entrevistas con actores y autoridades departamentales y locales y en el reconocimiento y comprensión del territorio.
- **SNAP y Dirección de Biodiversidad:**  
Entrevistas con responsables de la gestión de las ANP y con el Director de Biodiversidad para conocer los problemas y necesidades existentes, así como información sobre las características y aspectos fundamentales de cada una de las áreas protegidas del Corredor.
- **DINOT (MVOTMA)**  
Entrevista con la Gerente de Ordenamiento Ambiental y personal de la DINOT para conocer el estado del planeamiento a nivel nacional, regional y local, así como las previsiones en su desarrollo y principales limitaciones y necesidades para un desempeño más eficaz de la gestión.
- **DINAGUA (MVOTMA)**  
Entrevista con la Directora de Agua Potable y Saneamiento y la Directora de Inundación y Drenaje Urbano para evaluar el estado de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento y las necesidades y previsiones de la institución para mejorar su gestión, así como también en relación con el peligro de inundación en la zona y la adopción de medidas y sistemas de prevención y alerta.

- SNRCC y División de Cambio Climático del MVOTMA.  
Se trataba de conocer sus funciones en la zona y las actuaciones y previsiones en materia de adaptación y mitigación al cambio climático que se estuvieran desarrollando o proyectando para el Corredor.
- OPP  
Entrevista con el Director de Descentralización e Inversión Pública para conocer las previsiones de desarrollo de actuaciones en los departamentos del Corredor en mejora de infraestructuras y equipamientos, también en materia de planificación, y apoyo a los gobiernos departamentales, particularmente en materia de residuos sólidos, ordenamiento territorial y fomento e impulso de la economía local.
- DINARA (MGAP):  
Entrevista con el Director de la institución para conocer la situación y problemática de la pesca fluvial en el Corredor, tanto artesanal como deportiva, y las previsiones de actuación y necesidades para mejorar su gestión.
- DNH (MTO):  
Entrevista con el Jefe del Departamento del Río Uruguay y la administradora de puertos deportivos, a fin de conocer la situación y problemática del desarrollo de las actividades náuticas y portuarias en el Corredor, y las previsiones de actuación y necesidades para mejorar su gestión.
- Visita a las zonas de los proyectos del Departamento de Soriano y reunión con el Director de Turismo de la Intendencia, con visitas a Mercedes y diversos lugares de su entorno y a la presa de Palmar.
- Visita a las zonas de los proyectos del Departamento de Río Negro, con visitas a la fábrica Anglo de Fray Bentos, Nuevo Berlín, San Javier y Las Cañas; y entrevistas con la Directora de Turismo departamental, alcaldías de San Javier y Nuevo Berlín, y con Director del Parque Nacional EFIRU y su equipo; así como con miembros de la Liga de Turismo de Nuevo Berlín. Incluyendo visita a sectores del Parque Nacional.
- Visita a las zonas de los proyectos del Departamento de Paysandú, con entrevistas con el Director de Turismo de la Intendencia, el Delegado por Uruguay de la CARU, el representante del SNAP en el Corredor, miembros de la asociación de turismo de Guichón y visita al área protegida de Montes del Queguay, Meseta de Artigas y sus instalaciones y diversos centros termales de Paysandú y Salto.
- Visita a las zonas de los proyectos en Salto, con entrevistas con la Directora de Turismo de la Intendencia, Parque del lago y su entorno, Constitución, Belén, isla de San Francisco y centros termales.
- Visita a las zonas de los proyectos en el departamento de Artigas, con visita al área protegida de Rincón de Franquía y el Parque de los Pinos con representantes de GRUPAMA y el director de esta área protegida, reunión con el alcalde de Bella Unión y el representante de la Intendencia y visita a Calpica.



## 6.2 PLAN DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN

El Plan de comunicación y participación durante la ejecución del Programa se deberá articular a través de las siguientes actuaciones:

- i. Creación de una Mesa o Comisión de Integración Ambiental del Programa conforme a lo señalado, que permita mantener informadas a las instituciones involucradas en el desarrollo del Programa y facilite los canales de participación y comunicación interinstitucional necesarios.
- ii. Presentación general para cada una de las zonas o ámbitos territoriales de aplicación del Programa de los objetivos y criterios de desarrollo turístico sostenible en la zona y del o los proyectos que afectan a dicho ámbito. Participarán, al menos, los actores sociales e institucionales que hayan participado en las consultas realizadas durante la fase de formulación del Programa. El objeto es comunicar la estrategia local del Programa y recoger las sugerencias y opiniones de los actores involucrados, previamente a la elaboración y ejecución de los correspondientes proyectos.
- iii. Presentación a los actores sociales e institucionales involucrados, previamente a la redacción y ejecución de cada uno de los proyectos, de los objetivos y criterios de realización y gestión del proyecto.
- iv. La Unidad Ejecutora del Programa estará permanentemente abierta a la recogida de sugerencias y opiniones de actores sociales e institucionales que pueda contribuir a mejorar la ejecución del Programa, y en particular para conseguir el involucramiento de la sociedad civil y los agentes económicos en el desarrollo de los proyectos.
- v. Previamente a la puesta en marcha de los proyectos contenidos en el Programa, y en cada uno de los ámbitos de ejecución, se realizarán acciones de capacitación institucional para que los técnicos en medio ambiente y en turismo puedan divulgar con facilidad los avances del Programa y apoyar su desarrollo conjuntamente con los agentes económicos y sociales locales.

## 7. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD

En el cuadro siguiente se muestran los indicadores de seguimiento de la sostenibilidad del Programa sobre los parámetros ambientales y sociales. En los casos en que no exista información de línea de base sobre el indicador correspondiente, se deberá realizar el estudio necesario para su determinación previamente a la puesta en marcha del proyecto correspondiente.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA			
PROYECTO	INDICADOR	TENDENCIA DESEADA	FUENTE DE INFORMACIÓN
Estudio sobre capacidad de carga de la pesca en la Reserva de Salto Grande	- Número de capturas de dorado con talla superior a la mínima permitida	↑	DINARA
	- Número de capturas de especies de pesca deportiva por pescador	↑	DINARA
	- Número de empleos creados como guías de pesca o náuticos.	↑	MINTUR
Fondo para Desarrollo de Productos Ecoturísticos y dotación de equipamientos y elementos interpretativos en ANP	- Número de visitantes al Centro de Interpretación del PN EFIRU	↑	SNAP
	- Número de visitantes al ANP Rincón de Franquía	↑	SNAP
	- Número de visitantes al ANP Montes del Queguay	↑	SNAP
	- Número de empleos creados como guías turísticos de naturaleza.	↑	SNAP/MINTUR
Equipamiento auxiliar de bajada para deportes náuticos	- Número de usuarios de las instalaciones (nº de embarcaciones)	↑	ANP/Intendencia
Estación fluvial y rampa para embarcaciones en Bella Unión	- Número de usuarios de las instalaciones (nº de embarcaciones)	↑	Prefectura/Intendencia Intendencia
	- Número de empleos creados	↑	
Interpretación al aire libre e instalaciones náuticas en Parque del Lago	- Número de usuarios de las instalaciones (nº de embarcaciones)	↑	Prefectura/Intendencia
Intervención turística concesionable en Isla San Francisco / Elaboración de Circuitos Náuticos por las Islas de Paysandú.	- Ingresos por el concesionamiento de los servicios turísticos.	↑	MINTUR/Intendencia
	- Número de visitantes registrados (sin superar el límite de capacidad de carga que se establezca)	↑	MINTUR/Intendencia
Marina con pantalán flotante en el Muelle de Nuevo Berlín (	- Número de usuarios de las instalaciones (nº de embarcaciones)	↑	ANP/Intendencia
Fortalecimiento del Producto Paseos Náuticos/ Interpretación del Río Negro	- Número de empleos creados como guías o prestadores de servicios	↑	MINTUR/Intendencia

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Achkar, M. 2014. Evaluación de servicios ecosistémicos, un enfoque territorial. En IICA, 2014. Memoria de los Foros Técnicos sobre Servicios Ecosistémicos en Uruguay. IICA-MVOTMA-MGAP. Montevideo pag. 48-50. ISBN: 978-92-9248-554-2.
- Achkar M., Bessonart M., Freitas G. & Mello A. L. 2007. Inclusión de los Montes del Queguay, Departamento de Paysandú, en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Informe técnico. Tecnicatura en Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias, UdelaR. 77p.
- Altesor, A. 2014. Servicios ecosistémicos provistos por los pastizales. En IICA, 2014. Memoria de los Foros Técnicos sobre Servicios Ecosistémicos en Uruguay. IICA-MVOTMA-MGAP. Montevideo pag. 16-18. ISBN: 978-92-9248-554-2
- Altesor, A. 2011. Servicios ecosistémicos de los pastizales naturales. En Altesor, A., W. Ayala y J.M. Paruelo editores. Bases ecológicas y tecnológicas para el manejo de pastizales. Serie FPTA, INIA.
- Altieri, M. y Nicholls C. 2013. Agroecología y resiliencia al cambio climático: Principios y consideraciones metodológicas. Agroecología 8:7-20, 2013.
- Aspiroz, A.; Alfaro, M.; Jiménez, S. 2012. Lista Roja de las Aves del Uruguay. Una evaluación del estado de conservación de la avifauna nacional con base en los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Dirección Nacional de Medio Ambiente, Montevideo.
- Ayres, M.P., Lombardero, M.J. 2000. Assessing the consequences of global change for forest disturbance from herbivores and pathogens. *Science of the Total Environment* 262:263-286.
- Brazeiro, A. 2014. Servicios ecosistémicos provistos por los pastizales. En IICA, 2014. Memoria de los Foros Técnicos sobre Servicios Ecosistémicos en Uruguay. IICA-MVOTMA-MGAP. Montevideo pag. 19-21. ISBN: 978-92-9248-554-2
- Brazeiro A, Panario D, Soutullo A, Gutierrez O, Segura A y Mai P. 2012. Clasificación y delimitación de las eco-regiones de Uruguay. Informe Técnico. Convenio MGAP/PPR – Facultad de Ciencias/Vida Silvestre/ Sociedad Zoológica del Uruguay/CIEDUR. 40p.
- Brazeiro A, Soutullo A y Bartesaghi L. 2012b. Prioridades de conservación dentro de las eco-regiones de Uruguay. Informe Técnico. Convenio MGAP/PPR – Facultad de Ciencias/Vida Silvestre Uruguay/ Sociedad Zoológica del Uruguay/CIEDUR. 20p
- Caballero, N.; Cáceres, D.; Buonomo, M.; Mello; A.L.; Troncoso, A.; Sabaj, V. 2014. Síntesis de la Mesa Redonda del Primer Foro sobre Servicios Ecosistémicos. Acciones y desafíos de gestión de los servicios ecosistémicos en Uruguay. En IICA, 2014. Memoria de los Foros Técnicos sobre Servicios Ecosistémicos en Uruguay. IICA-MVOTMA-MGAP. Montevideo pag. 36-40. ISBN: 978-92-9248-554-2.
- CARU, 2002. Plan de Protección Ambiental del río Uruguay. Acta Complementaria N° 1. Acuerdo regional para la adopción de un 'Plan de Protección Ambiental del Río Uruguay'. Paysandú, 2002. 33 pp.
- Costanza R. 2008. Ecosystem Services: Multiple classification systems are needed. *Biological Conservation* 141:350-352
- Curiel Yuste, J., Barba, J., Fernandez-Gonzalez, J., Fernandez-Lopez, M., Mattana, S., Martinez-Vilalta, J., Nolis, P., Lloret, F. 2012. Changes in soil bacterial community triggered by drought-induced gap succession preceded changes in soil C stocks and quality. *Ecology and Evolution*. DOI: 10.1002/ece3.409
- Del Puerto, O. 1985. Vegetación del Uruguay. Facultad de Agronomía, Montevideo.
- Díaz-Delgado, R., Lloret, F., Pons, X., Terradas, J. 2002. Satellite evidence of decreasing resilience in Mediterranean plant communities after recurrent wildfires. *Ecology* 83:2293-2303

- Díaz-Zorita M, Buschiazzi DE, Peineman N. 1999. Soil Organic Matter and Wheat Productivity in the Semiarid Argentine Pampas. *Agronomy Journal* 91: 276-279
- EASE-IIRSA. 2010. Metodología de Evaluación Ambiental y Social con Enfoque Estratégico. Ed. CAF. Colombia. 192 pp.
- FAO-MGAP, 2013. Clima de cambios: Nuevos desafíos de adaptación en Uruguay". FAO-MGAP. Proyecto TCP URU/3302. Elaborado por el Instituto de Estudios de Sostenibilidad y Resiliencia de América del Sur. 306 pp. E-ISBN 978-92-5-308007-6 (pdf)
- FAO-MVOTMA. 2015 . Atlas de Cobertura del Suelo del Uruguay. Cobertura del Suelo y Detección de Cambios 200-2011. Land Cover Classification System. Proyecto TCP/URU/3401. 54 pp.
- FAO-OAPN. 2009. Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas en América Latina. Programa FAO/OAPN (Organismo Autónomo Parques Nacionales del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino de España) "Fortalecimiento del Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en las Áreas Protegidas de América Latina". Roma. 136 pp. ISBN 978-92-5-306263-8
- Fisher, B., & Turner, R. K. (2008). Ecosystem services: classification for valuation. *Biological conservation*, 141(5), 1167-1169.
- Gautreau P., Bartesaghi L., Commagnac L., de Souza Lindenmaier D., Haretche F., Liagre R., Pérez N & Ríos M. 2009. El macizo forestal del Queguay. Informe sobre la constitución de una base de datos para un análisis de la vegetación leñosa. Universidad de Lille – Proyecto SNAP/MVOTMA/DINAMA - PNUD/FMAM. 42p.
- IICA, 2014. Memoria de los Foros Técnicos sobre Servicios Ecosistémicos en Uruguay. IICA-MVOTMA-MGAP. Montevideo 84 pp. ISBN: 978-92-9248-554-2.
- INE, 2016. Anuario Estadístico 2015. Instituto Nacional de Estadística. Montevideo 2016. 358 pp
- INE, 2014. Uruguay en cifras 2014. Instituto Nacional de Estadística. Montevideo 2014. 132 pp.
- IPCC, 2007: Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. IPCC, Ginebra, Suiza, 104 págs.
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Jobbágy, E. G. et al. 2006. Forestación en pastizales: hacia una visión integral de sus oportunidades y costos ecológicos. *Agrociencia* 10:109-124.
- Lhumeau, A. y Cordero, D. 2012. Adaptación basada en Ecosistemas: una respuesta al cambio climático. UICN, Quito, Ecuador. 17 pp
- Lin BB. 2011. Resilience in Agriculture through Crop Diversification: Adaptive Management for Environmental Change. *BioScience* 61: 183–193.
- Lin BB. 2007. Agroforestry management as adaptive strategy against potential microclimate extremes in coffee agriculture. *Agricultural and Forest Meteorology* 144: 85-94
- Lugo, I. 2013. Diagnóstico Actual de la Demanda Turística-Recreativa de Rincón de Franquía y Zona de Influencia. GRUPAMA-Vida Silvestre-Aves de Uruguay. 21 pp.
- Lloret, F. 2012. Vulnerabilidad y resiliencia de ecosistemas forestales frente a episodios extremos de sequía. *Ecosistemas* 21(3):85-90 [Septiembre-Diciembre 2012] Doi.: 10.7818/ECOS.2012.21-3.11
- MA (Millennium Ecosystem Assessment). 2003. Ecosystems and Human Well-being: a framework for assessment. Island Press, 245 pp.
- MGAP, 2014. Anuario Estadístico Agropecuario. DIEA-MGAP. 243 pp.

- MGAP. 2013. Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA). 2013. Censo General Agropecuario
- MGAP, 2011. Censo General Agropecuario 2011. Resultados definitivos. DIEA\_MGAP. 146 pp.
- MINTUR, 2011. Plan Nacional de Turismo Náutico. MINTURD. 96 pp.
- MINTUR, 2009. Plan Nacional de Turismo Sostenible 2009-2020. MINTURD – BID Programa de Mejora de la Competitividad de Destinos Turísticos Estratégicos. 44 pp.
- MINTUR, 2009b. Plan Director de Turismo Náutico. Fase I: Análisis de Situación y Diagnóstico. MINTURD.
- Modernel, P; Astigarraga, L; Picasso, V. 2013. Global versus local environmental impacts of grazing and confined beef production systems. *Env. Res. Lett.* 8:035052
- MVOTMA, 2016. Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica del Uruguay. MVOTMA - Ministerio de Relaciones Exteriores. Montevideo, 2016. 59 pp
- MVOTMA, 2015. Plan Estratégico 2015-2020 del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. MVOTMA-SNAP. Montevideo, 2015. 66 pp.
- MVOTMA, 2015b. Plan de Monitoreo de Río Negro. Informe de datos de calidad de agua. Abril, 2015. MVOTMA-DINAMA. 2015. Montevideo 46 pp.
- MVOTMA 2014. Indicadores Ambientales de Uruguay. Informe del Estado del Ambiente 2013. DINAMA-MVOTMA. Montevideo. 250 pp.
- MVOTMA, 2014b. V Informe Nacional a la Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica. MVOTMA-DINAMA. 134 pp. (Anexo I)
- MVOTMA, 2014c. Directrices para la Planificación del Uso Público de las áreas protegidas de Uruguay. SNAP-MVOTMA. Montevideo. 46 pp
- MVOTMA, 2011. Proyecto Implementación de medidas piloto de Adaptación al Cambio Climático en áreas costeras de Uruguay. Proyecto PNUD URU/07/G32. Unidad de Cambio Climático DINAMA-MVOTMA. 69 pp.
- MVOTMA, 2011b. Hacia un Plan Nacional de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Agenda para la Acción. MVOTMA-DINAMA. Montevideo 93 pp.
- MVOTMA, 2010. Plan Nacional de Respuesta al Cambio Climático. Diagnóstico y Lineamientos Estratégicos. MVOTMA-Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y la Variabilidad. Montevideo, 2010. 100 pp.
- MVOTMA, 2010b. Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2004. Resumen Ejecutivo. MVOTMA, 2010. 39 pp.
- MVOTMA-GEF, 2014. Fortalecimiento de la efectividad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas incluyendo el enfoque de paisaje en la gestión. Proyecto URU/13/G35. MVOTMA-SNAP-PNUD-GEF. [http://www.uy.undp.org/content/uruguay/es/home/operations/projects/environment\\_and\\_energy/SNAP0.html](http://www.uy.undp.org/content/uruguay/es/home/operations/projects/environment_and_energy/SNAP0.html).
- Necco, G.V. 2014. Eventos extremos de tiempo y clima en el Uruguay. EMU-INUMET. [http://www.meteorologia.com.uy/reportes/escuela/Eventos\\_extremos.pdf](http://www.meteorologia.com.uy/reportes/escuela/Eventos_extremos.pdf)
- Nossetto, M.D.; Jobbagy, E.G.; Paruelo, J.M. 2005. Land use change and water losses: the case of grassland afforestation across the soil textural gradient in Central Argentina. *Global Change Biology* 11, 1101-1117
- Paruelo J. M. et al. 2010. Carbon Stocks and Fluxes in Rangelands of the Rio de la Plata Basin. *Range land Ecosystem Management* 63:89-108.
- Picasso, V. 2014. Agroecosistemas y sus servicios ecosistémicos. En IICA, 2014. Memoria de los Foros Técnicos sobre Servicios Ecosistémicos en Uruguay. IICA-MVOTMA-MGAP. Montevideo pag. 28-32. ISBN: 978-92-9248-554-2

- Rodríguez, C., Leoni, E; Lezama, F; Altesor, A. 2003. Temporal trends in species composition and plant traits in natural grasslands of Uruguay. *Journal of Vegetation Science* 14:433-440.
- Ríos, M. y Aldabe, J. (Coords.) 2012. Elaboración de un Plan de Desarrollo Integral para Rincón de Franquía. Vida Silvestre Uruguay-GRUPAMA. 26 pp.
- Sarandón, S. 2002. El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los agroecosistemas. En Sarandón, S. (Ed.). «Agroecología: El camino para una agricultura sustentable» (pp. 393-414). Ediciones Científicas Americanas, La Plata, Argentina.
- Smith FP, Prober SM, House APN y McIntyre S. 2012. Maximizing retention of native biodiversity in Australian agricultural landscapes - The 10:20:40:30 guidelines. *Agriculture, Ecosystems & Environment*: Online first
- SNAP, 2012. Proyecto de selección y delimitación del área Montes del Queguay al Sistema Nacional de Áreas Protegidas.
- Soutullo, A., Clavijo, C.; Martínez-Lanfranco, J.A. 2013. Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares. MVOTMA-SNAP-MEC. Montevideo. 223 pp..
- Soutullo A, Bartesaghi L, Achkar M, Blum A, Brazeiro A, Ceroni M, Gutiérrez O, Panario D y Rodríguez-Gallego L. 2012: Evaluación y mapeo de servicios ecosistémicos de Uruguay. Informe Técnico. Convenio MGAP/PPR – CIEDUR/ Facultad de Ciencias/Vida Silvestre Uruguay/Sociedad Zoológica del Uruguay. 20p.
- Suarez, C. y Ríos, M. 2013. Corredor Biológico Trinacional Argentina-Uruguay-Brasil. ART-PNUD-GRUPAMA
- Troy A & Bagstad K. 2009. Estimation of Ecosystem Service Values for Southern Ontario Spatial Informatics Group. Pleasanton, CA
- USAID, 2014. Vulnerabilidad y resiliencia frente al cambio climático en el occidente de Honduras. African and Latin American Resilience to Climate Change Project. USAID Washington 2014, 115 pp.

## 9. ANEXOS

### 9.1 ANEXO I: ORDENACIÓN DE LA PESCA DEPORTIVA EN LA CUENCA DEL RÍO URUGUAY

#### Situación actual y problemática

El río Uruguay presenta una elevada diversidad de especies de peces, muchas de ellas, por su vigor, tamaño y combatividad, son objeto de pesca deportiva. Especies como el dorado, el patí, la tararira, o el surubí<sup>34</sup> constituyen objetivos muy apreciados para la pesca deportiva, tanto desde las riberas como desde embarcación.

En Uruguay, se considera pesca deportiva y se admite como tal, aquella que no exceda de los 3,5 Kg de pesca obtenida por persona o grupo familiar, en algunos casos se puede tolerar los 5 Kg; a partir de esa cantidad se incauta el producto obtenido; motivo por el cual la pesca deportiva suele ser con devolución. La pesca deportiva con caña es, en principio, libre. Queda prohibida la pesca con red. El art. 6 de la Ley Nº 13.833/1969 de Pesca y de permisos pesqueros, expresa que la pesca deportiva no requerirá autorización especial, quedando sujeta a las normas vigentes. El art. 50 del Decreto Nº 149/1997 que la reglamenta dispone que los productos de la pesca deportiva, que sólo serán obtenidos con artes o embarcaciones apropiadas al efecto, no podrán ser objeto de transacciones comerciales, salvo que medie autorización expresa del Instituto Nacional de Pesca. Los turistas no podrán introducir en la República artes o equipos de carácter no deportivo, ni embarcaciones no idóneas a esos fines.

Sólo se considerarán deportivas las siguientes artes empleadas desde tierra o por medio de embarcaciones idóneas: líneas de mano en sus diversas formas; calderín; mediomundo; red de playa de hasta 10 m. de longitud; red de enmalle de hasta 10 m. de longitud. El producto de la pesca deportiva sólo podrá salir del país dentro de los límites admitidos por las reglamentaciones aduaneras en vigor, o en cuanto excediera las mismas mediante autorización específica que otorgará el Instituto Nacional de Pesca.

La Resolución de la CARU Nº 59/2012 establece una regulación de la actividad pesquera en la que prohíbe la pesca de diversas especies, como el salmón de río o el surubí atigrado, y regula la pesca del Dorado estableciendo una veda entre el 1 de septiembre y el 31 de diciembre de cada año. Asimismo establece una serie de especificaciones de talla para las distintas especies susceptibles de aprovechamiento.

A nivel institucional, la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA), es la entidad estatal responsable de regular y controlar la actividad pesquera. Sin embargo, la DINARA no regula directamente la pesca deportiva; se realizan restricciones directas a la pesca en general aplicadas con vedas, que se dan más de una vez al año, son temporales y por especies. El control del respeto de la veda y la persecución de los infractores lo lleva adelante la Prefectura Nacional Naval, ya que la DINARA no dispone de personal a esos efectos. En relación a la existencia de una normativa

<sup>34</sup> CARU, Peces del río Uruguay: Guía Ilustrada de las especies más comunes del río Uruguay Inferior y el embalse de Salto Grande. 93 pp.

especial sobre licencias y la regulación de espacios donde practicar la actividad recreativa, la DINARA solo maneja el periodo específico de veda en tiempo y especies como mecanismo restrictivo. La DINARA ha elaborado un proyecto de “ley de pesca responsable y fomento de la acuicultura” que no se ha tramitado, el cual introduce el permiso de pesca y la prohibición absoluta de comercializar de cualquier modo el producto obtenido, salvo la existencia de convenios de investigación.

El Proyecto de Ley no supone un avance significativo en la regulación de la pesca deportiva, más allá de la exigencia de licencia, lo cual se deberá desarrollar reglamentariamente. Es por ello conveniente elaborar una norma legal específica que regule la pesca deportiva.

En consecuencia, la pesca deportiva en el país y, en concreto en la cuenca del río Uruguay, se halla desprovista de regulación salvo el establecimiento de vedas o tallas por parte de la CARU o de DINARA que afecten a la totalidad de la actividad, deportiva o no.

La falta de estudios y seguimiento regular de las poblaciones de especies sometidas a aprovechamiento también dificulta la adopción y justificación de medidas de regulación y restricción de capturas.

### **Objetivos**

El ejercicio o práctica de la pesca ha adquirido una gran importancia como actividad deportiva. Conlleva, además, la pesca un especial contacto con la naturaleza que congrega en los entornos de los ecosistemas fluviales el mayor número de especies de fauna y flora silvestres, erigiéndose los espacios acuáticos en lugares apropiados para la educación ambiental y, a su través, en un eficaz medio para la conservación del medio ambiente.

En esta situación y ante las debilidades de carácter institucional, normativo y de información señaladas anteriormente, se hace necesario ordenar y regular el ejercicio de la pesca deportiva y la formación del pescador. En consecuencia, debería elaborarse una Ley de Pesca Deportiva que cumpla los siguientes objetivos:

- Conseguir una sostenibilidad que compagine las demandas de pesca deportiva, el desarrollo correcto de las comunidades piscícolas y que además pueda reportar beneficios económicos a través de licencias de pesca promoviendo dicha actividad.
- Procurar que en los ecosistemas en los que se reproducen y desarrollan las especies objeto de pesca se den las condiciones de vida necesarias para su adecuado desarrollo, sin entrar en conflicto con la normativa específica de conservación de aguas y espacios naturales o del medio ambiente en general, y evitando superposiciones.
- Evitar establecer disposiciones reiterativas de protecciones de las especies ya existentes en otros marcos legales, limitándose a prevenir actuaciones de riesgo y a prescribir correcciones y sanciones cuando se afecte a los ecosistemas que acogen a los pescadores y a las especies objeto de pesca.
- Disponer de una herramienta de gestión sostenible y adecuada de la actividad pesquera a través de instrumentos de planificación y ordenación de la actividad en los cursos fluviales, sectores o tramos que se considere conveniente. Estos instrumentos serían la base para la gestión del medio por su efecto de cumplimiento obligado y por su valor informativo, científico, estadístico y de coordinación en el aprovechamiento de los recursos acuáticos.



- Regular la posible concesión de aprovechamientos de pesca a entidades que acrediten especiales conocimientos, interés y capacidad para gestionar los espacios acuáticos, mejorándolos y facilitando un aprovechamiento sostenible que un mayor número de ciudadanos pueda obtener mayores y mejores aprovechamientos, sin merma del medio natural.
- Procurar la armonización de la actividad pesquera con otras actividades que se puedan desarrollar en los sistemas fluviales (baño, náutica, remo, etc.).

### **Recomendaciones**

- a) La principal recomendación es elaborar un proyecto de Ley de Pesca Deportiva que deberá incluir, al menos, los siguientes aspectos:
- Definición del objeto de la Ley y de los derechos y conceptos que van a ser utilizados por su articulado.
  - Clasificación de las aguas a efectos de pesca (aguas libres, refugios, vedados, cotos, etc.).
  - Régimen de licencias, permisos y autorizaciones y condiciones para su obtención, incluido el régimen de gestión de tasas o pago de licencias a aplicar y finalidad de los ingresos obtenidos por dichos conceptos.
  - Instrumentos destinados al fomento y la ordenación del aprovechamiento pesquero, de carácter general para una cuenca o una región y su tramitación, cuyo contenido podría ser:
    - Definición de sus objetivos.
    - Estudio del hábitat fluvial y del régimen de caudales de la cuenca hidrográfica.
    - Inventario de las poblaciones y especies de pesca, con indicación de sus características y, en su caso, de la catalogación.
    - Estado sanitario de las poblaciones.
    - Determinación de los diferentes tramos y su zonificación según sus características a efectos del aprovechamiento pesquero.
    - Aguas sometidas a régimen especial.
    - Estudio e inventario de usos de la cuenca.
    - Directrices de gestión.
    - Régimen de expedición de permisos y licencias.
    - Valoración de cada una de las especies a efectos de indemnización por daños y perjuicios.
    - Programa de seguimiento y evaluación.
    - Plazo de vigencia y las causas de revisión.
  - Instrumentos de gestión técnica de tramos, cotos o enclaves de aprovechamiento pesquero (planes técnicos de gestión pesquera) y su tramitación, cuyo contenido podría ser:
    - Descripción de las masas de agua objeto del plan, sus límites y accesos.
    - Características de las aguas y su biocenosis.
    - Especies que pueden ser objeto de pesca, el número máximo o cupo de captura y su medida.
    - Periodos, días y horas hábiles para la pesca.
    - Número máximo de pescadores por día hábil.
    - Medios, artes y cebos autorizados.
    - Repoblaciones realizadas o proyectadas, el origen y genética de las especies repobladas o a repoblar.

- Existencia de tramos de captura y suelta en las masas de agua acotadas.
- Medidas para la protección de los ecosistemas acuáticos y la actividad pesquera, sometiendo a previa intervención de la institución competente toda actuación que pueda afectar a las especies acuícolas, incluyendo las instalaciones hidráulicas para no afectar negativamente a las especies acuáticas.
- Establecimiento de un sistema de información e investigación que aporte la información necesaria para la gestión de las especies acuícolas y el mantenimiento de un sistema de indicadores y de seguimiento.
- Creación de un órgano consultivo de coordinación interinstitucional en materia de pesca, y establezca las entidades que deben contribuir al cumplimiento de las finalidades establecidas en la Ley.
- Régimen de infracciones y sanciones a la normativa establecida y el procedimiento para hacerlas efectivas.

En caso de no ser posible la tramitación de una Ley, se debería procurar establecer una regulación mediante Decreto del Ejecutivo que contemple la aplicación de un sistema de permisos y el establecimiento de tarifas y un régimen sancionador, así como todas las determinaciones anteriores que puedan realizarse sin necesidad de quedar sometidas a una Ley.

- b) Plan Técnico de Pesca del tramo de pesca deportiva debajo de las presas de Palmar y Salto Grande (y de cualquier otro tramo o sector fluvial sometido a pesca deportiva intensiva). Deberá incluir los siguientes aspectos:
- Delimitación del ámbito del Plan.
  - Estudio del medio físico y natural del entorno del ámbito fluvial considerado.
  - Marco legal aplicable.
  - Objetivos y justificación.
  - Inventario de especies y evaluación de la situación actual de las poblaciones potencialmente afectadas por la actividad pesquera, sean o no de aprovechamiento pesquero.
  - Estudio hidrobiológico del ámbito del Plan, características y estado de conservación del hábitat fluvial, particularmente en relación a las especies objeto de pesca y su ecología.
  - Estudio hidrológico: régimen de caudales y calidad del agua.
  - Estudio de las comunidades piscícolas objeto de aprovechamiento (composición, dinámica poblacional, etc.).
  - Análisis del perfil del pescador potencial.
  - Modelo y estrategia de gestión pesquera.
  - Zonificación de los tramos de pesca.
  - Ordenación de la actividad para cada tramo considerado. Plan de pesca (tallas, vedas, cebos y artes permitidos, procedimientos, etc.).
  - Propuestas de actuación.
  - Sistema de indicadores.
  - Programa de seguimiento.
  - Programa de vigilancia.
  - Valoración económica de las actuaciones y programas propuestos y modelo de financiación.
  - Medidas de coordinación y acción institucional de apoyo a la implementación del Plan.

- c) Plan Técnico de aprovechamiento del Dorado (y/o cualquier otra especie de interés deportivo en riesgo de afección a sus poblaciones). Deberá incluir, al menos, los siguientes aspectos:
- Estudio de la situación y problemática de la especie. Ecología y dinámica poblacional.
  - Afecciones y amenazas (alteración del hábitat, sobreexplotación, estado sanitario, especies exóticas, pesca furtiva, etc.).
  - Objetivos y justificación.
  - Directrices de gestión.
    - Estudio y seguimiento de poblaciones.
    - Propuesta de actuaciones.
    - Valoración económica de las actuaciones y financiamiento.
    - Medidas de repoblación o reforzamiento de poblaciones.
    - Indicadores y seguimiento.
    - Investigación y experimentación.
    - Conservación y restauración del hábitat fluvial.
    - Coordinación y acción institucional.

## 9.2 ANEXO II: ORDENACIÓN DEL USO PÚBLICO EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE LA CUENCA DEL RÍO URUGUAY

### Situación actual y problemática

El uso público en espacios naturales en el ámbito del Corredor solo puede realizarse en las áreas naturales protegidas y en las islas y márgenes de los cursos fluviales; el resto del territorio tiene escasa o nula relevancia natural. En consecuencia, son las áreas protegidas las que reúnen las mejores condiciones para desarrollar actividades de recreo y ocio en la naturaleza. Sin embargo, ninguna de las cuatro áreas naturales protegidas del Corredor dispone de Plan de Uso Público, y sólo el Parque Nacional EFIRU cuenta con Plan de Manejo.

El Área de Manejo de Hábitat y Especies del Rincón de Franquía incluye el Parque de los Pinos, afectado por problemas erosivos en los márgenes del río Uruguay y con un deficiente mantenimiento. Apenas existe oferta de uso público, salvo algún sendero poco utilizado, una torre de observación y un observatorio de aves, ambos destruidos durante una tormenta en abril de 2016.

El Área Protegida de Recursos Manejados de Montes del Queguay es la que cuenta con una oferta de uso público más desarrollada, sustentada en la localidad de Guichón y el centro termal. El grupo local de turismo cuenta con 8 guías capacitados para las distintas disciplinas en que se pueden hacer las visitas (caminata, canoa, caballo, MTB, etc.) y cuentan con 12 circuitos de distinta temática y forma de hacerlo. La construcción del Centro de Visitantes está paralizada. Según el registro de visitantes del grupo local, han recibido 752 visitantes entre julio de 2014 y junio de 2015, de los que 180 fueron excursiones escolares. Cuenta con una torre de observación junto al río y algunos senderos, además de itinerarios en canoa por el río.

En el Parque Nacional Esteros de Farrapos e Islas del río Uruguay EFIRU, la actividad turística es prácticamente irrelevante en la zona, más allá de paseos fluviales y uso de zonas de baño. No obstante el Programa desarrollado por MINTUR y el BID y el propio Plan de Manejo plantean el desarrollo sostenible de la actividad a través del ecoturismo y del turismo de naturaleza, generando oportunidades de empleo local y dotando al Área de mayores servicios para el visitante, principalmente en las poblaciones de Nuevo Berlín y San Javier. Su desarrollo se enfrenta actualmente a una carencia de equipamientos y de prestadores de servicios capacitados; además no existe un plan de uso público que ordene y regule la actividad. El equipamiento de uso público en el Parque es todavía muy deficiente; falta dotación en el Centro de Interpretación del Galpón de Piedra (San Javier), senderos e itinerarios interpretativos, observatorios, etc. vinculados a las zonas con potencial de observación y visita.

El área cuenta con una propuesta de senderos y miradores que constituyen la base estructural sobre la que articular el plan de uso público del área; en la cual se sugiere la implementación de un sendero terrestre entre San Javier y Puerto Viejo con distintas longitudes; un circuito navegable entre San Javier y la Isla Banco Grande y un conjunto de cuatro miradores ubicados a lo largo de la costa en el límite de la actual área protegida. Se tiene además previsto diseñar dos circuitos náuticos próximos a la localidad de Nuevo Berlín. Las propuestas desarrolladas por la administración del Parque y el MVOTMA para articular el uso público en el área recoge las siguientes iniciativas:

- Sendero terrestre corto: San Javier – Arroyo San Javier y retorno: Bosque Parque, Bosque de Sarandíes y Humedal.

- Sendero terrestre medio: San Javier – sector Norte y retorno: Bosque Parque, Bosque de Sarandíes, Humedal, Arenales y Blanqueales.
- Sendero terrestre largo: San Javier – zona costera: Humedal Semipermanente, Bosque Ripario invadido y los Bosques de Sarandíes.
- Sendero Puerto Viejo. Bosque Parque denso y abierto, Blanqueales y arenales, Humedal semipermanente, Bosque ripario invadido y Bosque de sarandíes.
- Sendero fluvial: 12 km con origen en San Javier y destino en la Aduana Vieja.
- Miradores: 4 miradores (antiguo vertedero, Callejón 4, Ibarra y Ocampo), localizados a lo largo de la Paleocosta en el límite del área protegida.

A pesar de estas carencias, la dirección del Parque considera esencial la elaboración de un Plan de Uso Público que desarrolle proyectos para la ejecución de instalaciones de visita y observación, ya identificadas en su mayor parte. También proponen crear una infraestructura básica permanente en Saladero Román para visitas y como apoyo a actividades náuticas populares (como el descenso en kayak entre San Javier y N. Berlín). Una limitación importante para el desarrollo del uso público en el Parque es la insuficiencia de medios para la gestión y vigilancia del ANP; solo existen 4 guardaparques para todo el Parque Nacional (uno en Nuevo Berlin y tres en San Javier) y una única lancha. Las visitas a las islas del Parque no se hallan reguladas ni controladas.

La zonificación del Plan de Manejo realiza una regulación de usos y actividades productivas que incluyen el uso público, definiendo las condiciones de realización de infraestructuras, preferentemente sobre la Zona de intervención alta y Zona en restauración, sobre las cuales también se permitiría la circulación de vehículos terrestres a motor o construcciones habitacionales, con autorización de DINAMA. El Plan de Manejo incluye Programas vinculados a la sensibilización y educación en el entorno a los valores y problemáticas del área.

- Programa de uso público: Mejorar las opciones de recreación, sensibilización e interpretación de los visitantes del área protegida y fortalecer el rol social del Centro de Visitantes. En Anexo se incluye el Programa de uso Público incluido en el programa de actuación del Plan de Manejo.
- Programa de desarrollo turístico: Promover las capacidades locales para el desarrollo de la actividad turística de forma sostenible, generando oportunidades de empleo local y dotando al Área de mayores servicios para el visitante.
- Programa de educación y difusión: Fortalecer los vínculos existentes entre el área protegida y los centros educativos de la zona y contribuir en la valoración social de los valores naturales del área tanto a nivel local como departamental.

El Área de Manejo de Hábitat y Especies de los Esteros y Algarrobales del río Uruguay, propiedad de UPM, tiene un plan de manejo y su acceso es restringido, pudiendo incorporarse a la oferta de zonas aptas para itinerarios ecológicos y uso público como parte del parque nacional, incluyéndolo en su Plan de Manejo y Plan de Uso Público.

### **Objetivos**

El objetivo general debe ser la configuración de un sistema de uso público diverso y suficiente adaptado a las características naturales del área protegida, a la disponibilidad de medios e infraestructuras, a su capacidad de acogida, a la demanda existente y a su evolución previsible, basado en los criterios siguientes:

- Posibilitar que una porción suficiente del área protegida pueda ser visitada, bien libremente o bien mediante acompañamiento de guías capacitados.
- Adecuar el número de visitantes a la capacidad de acogida en cada área y época.
- Ordenar aquellas áreas de uso especialmente intensivo por parte de los visitantes.
- Establecer una red de centros de visitantes como lugar referente desde donde iniciar una visita.
- Complementar la red de centros con un conjunto de puntos informativos de atención directa al público.
- Organizar una red de senderos autoguiados cuando sea posible, así como un servicio de guías en los mismos en las épocas de máxima afluencia.
- Minimizar la libre circulación en vehículos particulares.
- Elaborar materiales específicos al servicio de los visitantes.
- Puesta en marcha progresiva de las instalaciones de uso público.
- Coordinación con las actividades que en este campo desarrollen en los espacios naturales protegidos cercanos.

Los objetivos estratégicos para la gestión del uso público se pueden concretar en:

- a) Basar el desarrollo, ordenación y gestión del uso público en ámbitos de acción que relacionen las visiones ambiental, administrativa, territorial, funcional y sociocultural, desde una óptica multidimensional e integrada, superando así los efectos derivados de la individualidad espacial de las áreas naturales protegidas en el Corredor.
- b) Realizar una gestión del uso público bajo mecanismos establecidos de coordinación eficiente entre la administración ambiental, turística y departamental, para permitir la toma de decisiones con criterios integrados y conjuntos que sean capaces de interrelacionar los diferentes instrumentos utilizados para la gestión.
- c) Asegurar la coherencia de la gestión del uso público con las dinámicas del sector turístico, considerar las variables que afectan a dicho sector en los instrumentos de gestión del uso público como la planificación, la investigación, la coordinación, el equipamiento, la formación, entre otros, y contribuir a dar una orientación ambiental al desarrollo turístico basado en el uso de los recursos del patrimonio natural y cultural.
- d) Fomentar una visión y acción en común del turismo en las áreas naturales protegidas, favoreciendo las complicidades y conciliación de intereses con los actores involucrados públicos y privados, estableciendo mecanismos efectivos de participación pública en la gestión del uso público e impulsando la coordinación de acciones sobre las áreas protegidas.
- e) Promover un uso público desarrollado bajo un marco de ordenación y basado en actividades, instalaciones y servicios seleccionados y gestionados bajo criterios de mínimo impacto negativo, y asegurar que su práctica contribuye a la conservación del patrimonio natural del espacio.
- f) Asegurar un nivel suficiente de seguridad personal para el visitante durante el desarrollo de las actividades de uso público, estableciendo y promocionando normas de seguridad, ofreciendo instalaciones seguras y llevando a la práctica planes de seguridad que con medidas preventivas y de emergencia ante posibles contingencias.
- g) Garantizar una oferta básica y de calidad de instalaciones, servicios y actividades de uso público que facilite el acercamiento de los visitantes a los valores del área natural protegida y resalte sus elementos de autenticidad.

- h) Promover sistemas de gestión de servicios, equipamientos y actividades, y sistemas de incentivos que favorezcan la participación local en la gestión del uso público como forma de contribuir al crecimiento de la economía local.
- i) Facilitar, por medio del uso público, la promoción de productos y servicios de origen y explotación local, especialmente aquellos derivados de iniciativas de desarrollo que consideran los factores ambientales, como la producción con sistemas tradicionales.
- j) Asegurar que el uso público facilite la interacción entre el visitante y las entidades involucradas en su gestión y contribuya a la formación de una conciencia ambiental crítica.
- k) Contribuir al establecimiento y difusión de la buena imagen del Corredor y de una imagen unitaria del SNAP, de la gestión ambiental llevada a cabo en los espacios naturales protegidos, y de las instituciones directamente involucradas,
- l) Buscar que los habitantes de los espacios protegidos conozcan la gestión ambiental que se lleva a cabo, con el objetivo de que se vean implicados en un proyecto común que facilite una opción para que la población local emprenda acciones favorables vinculadas al espacio protegido.

### **Recomendaciones**

Se propone la elaboración de Planes de Uso Público en las cuatro áreas protegidas, en lo posible vinculadas a los planes de manejo.

- Elaborar un Plan de Manejo y Plan de Uso Público de Rincón de Franquía, que defina el equipamiento interpretativo (Centro de Interpretación, senderos, observatorios y torres) y los medios necesarios de apoyo a la gestión y vigilancia, incluyendo medidas para la defensa y control de la erosión en la ribera del río.
- Elaboración de un Plan de Manejo y un Plan de Uso Público de Montes del Queguay.
- Elaboración prioritaria de un Plan de Uso Público que regule las visitas, en particular en las islas del Parque Nacional EFIRU (visita, recorridos y acampada). Diseño y ejecución de itinerarios y senderos peatonales, náuticos o ecuestres para visita al área protegida y los puntos de observación a partir del documento elaborado por el Parque. Construcción de observatorios de aves y torres en lugares adecuados. Creación de puntos de parada y desembarque para visitas en canoa. El Plan de Uso Público debería incorporar el área de Esteros y Algarrobales para diseñar una oferta conjunta y complementaria de ambos espacios naturales.

El MVOTMA ha elaborado un documento de ***Directrices para la Planificación del Uso Público*** de las áreas protegidas<sup>35</sup>. Este documento establece los Principios que deben impulsar y orientar el desarrollo del uso público en las ANP del país, como son: (i) Subordinación a los objetivos de conservación del área; (ii) Contribución al Turismo Sostenible en el área protegida; (iii) Aporte al desarrollo local; (iv) Interpretación, educación y acogida al visitante; y (v) Enfoque sistémico. Las estrategias se identifican en función del plan de manejo de cada área, lo que hace más urgente la elaboración de dichos planes.

El documento de Directrices señala los lineamientos que deben regir la elaboración de los planes de uso público y su implementación, los cuales se pueden resumir en:

<sup>35</sup> MVOTMA, 2014. Directrices para la Planificación del Uso Público de las áreas protegidas de Uruguay. SNAP-MVOTMA. Montevideo. 46 pp.

- Conceptualización:
  - Definición del equipo de planificación.
  - Recopilación, organización y selección de la información disponible.
  - Definición del alcance geográfico, temporal y temático del Plan.
  - Identificación de tipos y forma de participación de actores.
  - Establecimiento de la visión del uso público en el área protegida.
  - Análisis de los aspectos del uso público en el área.
  - Desarrollo del modelo conceptual.
- Planificación de acciones y monitoreo:
  - Definición de objetivos.
  - Identificación de estrategias y desarrollo de cadena de resultados.
    - Zonificación para el manejo de visitantes y gestión de equipamiento: (i) perfil de usuario y actividades tipo; (ii) definición de zonas y sitios de visitas; normativa; y (iv) equipamiento y propuestas de mejora.
    - Fortalecimiento de la gobernanza para la gestión del uso público: (i) sistema público; (ii) sistema mixto; (iii) sistema privado.
    - Sostenibilidad financiera: (i) detalle de inversiones; (ii) estimación de costos de operación; (iii) fuentes de financiamiento y mecanismos de comercialización; (iv) análisis de sensibilidad y de impacto económico.
  - Establecimiento de metas y acciones estratégicas.
  - Establecimiento de indicadores de cumplimiento para cada estrategia en un marco lógico.

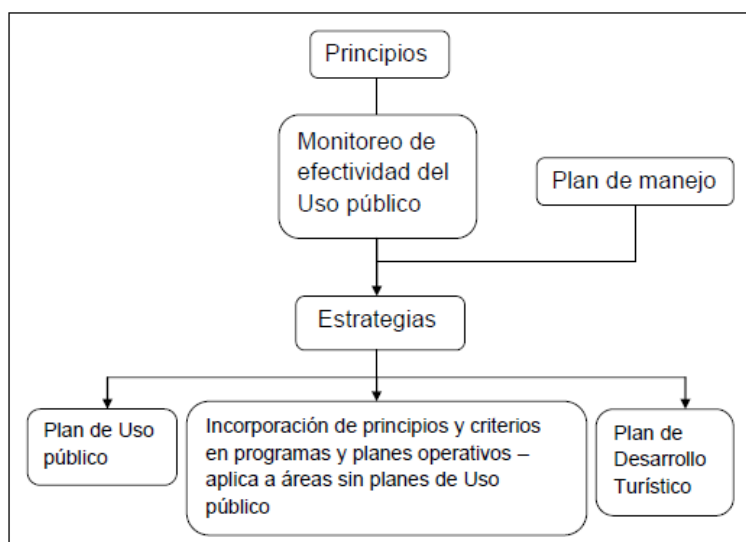
La estructura recomendada para los Planes de Uso Público por el documento de Directrices sería la siguiente:

- Resumen. Resumen de lo que se encontrará en el Plan de Uso público.
- Introducción. Información sintética de las características del área protegida, el estado de situación del plan de manejo y las características del uso público en particular.
- Diagnóstico de uso público del área protegida. Resultado del monitoreo de Efectividad del Uso público, información acerca de los objetos de conservación y su vínculo con el uso público, las amenazas claves vinculadas al uso público y sus factores políticos, económicos, sociales, el modelo conceptual y los puntos clave de intervención.
- Situación prevista con la implementación del Plan de Uso Público. Visión y los objetivos del Plan de Uso público.
- Estrategias y acciones para cumplir con los objetivos. Desarrolla las estrategias, las acciones estratégicas, los indicadores de cumplimiento y su planificación temporal.
- Microzonificación del uso público. Se describe la zonificación del Uso público, normas de uso de los sitios y mapa correspondiente a la microzonificación.
- Monitoreo. Componentes del monitoreo, incluyendo el sistema de monitoreo de impacto en la conservación con la metodología de límite de cambio aceptable (LAC).
- Planificación Financiera. Requisitos financieros para implementar las estrategias definidas en el Plan, las posibles fuentes de ingresos y la brecha financiera.
- Reglamentos. Reglamentos o protocolos que sean necesarios para viabilizar la implementación del plan.
- Anexos y documentos subsidiarios. Documentos complementarios.



Adicionalmente al Plan de Uso Público, es posible incorporar un Plan de Desarrollo Turístico del área protegida, si es que reúne condiciones adecuadas para ello. La elaboración de un plan complementario ayuda a definir la oferta turística del área en articulación con la cadena de valor del turismo. Para esto es necesario realizar de forma articulada con los actores clave un Plan de Desarrollo Turístico Sostenible que posicione la conservación de la biodiversidad y del patrimonio cultural asociado como elementos centrales para el turismo sostenible.

El esquema siguiente presenta la relación entre los principios, las estrategias, los planes de manejo y los planes de uso público y desarrollo turístico sostenible.



Adicionalmente al documento de Directrices elaborado por el MVOTMA, se considera necesario contemplar los siguientes criterios generales para la elaboración de los Planes de Uso Público:

- i. Distribución regular de las instalaciones y equipamientos, situándose los de mayor capacidad de acogida en los sectores próximos a las poblaciones e instalaciones de interpretación y a zonas periféricas y menos sensibles del área natural protegida.
- ii. Como criterio general, las zonas recreativas deben situarse en zonas de borde, cerca de vías de comunicación y, siempre que sea posible, de poblaciones, cuidando de no alterar el equilibrio natural. En cualquier caso, las zonas de alta capacidad deben situarse en la franja perimetral de la Sierra, evitando zonas de acogida masivas en el interior. En el entorno de estas instalaciones se pueden acondicionar itinerarios o senderos que permitan acceder a lugares de interés para el visitante.
- iii. Las zonas consideradas de mayor valor ambiental deben quedar restringidas al uso público, evitando la instalación de equipamientos y limitando el acceso de visitantes.
- iv. Las zonas de uso público intensivo deben estar convenientemente dotadas del equipamiento necesario: estacionamiento, señalización, abastecimiento de agua, sanitario, contenedor de residuos, etc. El mantenimiento de las instalaciones puede realizarse mediante concesiones que apliquen el cobro de tasas para el uso de determinados servicios.

- v. La vegetación de las áreas perimetrales a las zonas de uso público debe ser convenientemente tratada para evitar el riesgo de incendio, reduciendo su combustibilidad. Igualmente, deben tomarse medidas de prevención que incluyan información a los visitantes y vigilancia.
- vi. La realización y señalización de senderos e itinerarios para recorridos a pie, a caballo o en bicicleta, se apoyará en lo posible en caminos ya existentes, evitando su paso por zonas sensibles.
- vii. Las áreas de uso público deben ser dotadas de vigilancia y hallarse convenientemente señalizadas, del mismo modo que es necesario señalar convenientemente los itinerarios, evitando el acceso de los visitantes a zonas frágiles.
- viii. El Plan de Uso Público deberá comenzar por un estudio de la demanda. Ello permitirá adecuar la oferta a la demanda real y potencial existente.
- ix. El Plan deberá establecer la distribución de las distintas áreas de uso público y la tipología de éstas, definiendo las condiciones y características que servirán de base a la elaboración de los correspondientes proyectos (capacidad, instalaciones y equipamiento necesario, itinerarios, articulación entre las distintas áreas, vigilancia, información, señalización, gestión, etc.).
- x. Para la planificación de los itinerarios y senderos, deberá comenzarse por un inventario y caracterización de la red viaria, considerando especialmente los senderos e itinerarios ya utilizados (señalizados o no) y las áreas recreativas previstas o existentes. A partir de esta información y de los criterios establecidos en las primeras fases de la planificación, se realizará una tipología de itinerarios considerando su finalidad, longitud, dificultad, medio a utilizar, así como las actuaciones necesarias para su puesta en servicio, incluyendo la señalización y, en su caso, diseño de guías.
- xi. Los Proyectos deberán tener en cuenta como elementos de partida, además de lo señalado en el Plan de Uso Público, la adecuación del diseño a los fines propuestos en cuanto a tipología de usos como a intensidad, siendo compatible con el paisaje y los usos de la zona. Los proyectos deberán considerar, al menos, los siguientes aspectos:
  - Tipología y emplazamiento de edificios y estructuras.
  - Circulación: Movimiento de vehículos, accesos, aparcamientos, controles, señalización, etc.
  - Tratamiento de superficies y cerramientos.
  - Emplazamiento y características de las instalaciones para las distintas áreas y usos previstos: acampada fija o temporal, pic-nic, descanso, juegos infantiles, actividades deportivas, etc.
  - Necesidades y previsiones económicas para el funcionamiento, mantenimiento, vigilancia, conservación y mejora.
- i. En relación con el uso científico y didáctico-naturalístico; además de las instalaciones y equipamiento específico para el desarrollo de actividades didácticas y educativas (senderos e itinerarios ecológicos y de interpretación), aulas de naturaleza, centros de información e interpretación ,etc.; siempre que sea posible se deberán aprovechar las instalaciones de uso público (áreas recreativas, senderos, etc.) para fines educativo-ambientales: carteles y folletos informativos sobre los valores naturales y culturales y sobre normas de comportamiento de los visitantes, etc.

### 9.3 ANEXO III: ORDENACIÓN Y REGULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NáUTICAS TURÍSTICAS Y RECREATIVAS EN LA CUENCA DEL RÍO URUGUAY

#### Situación actual y problemática

Se entiende por turismo náutico a todo emprendimiento cuya motivación sea la realización de actividades recreativas o deportivas en el mar, ríos, arroyos o lagunas. Entre las actividades que se pueden incluir están:

- Paseos y excursiones en embarcaciones de recreo.
- Navegación recreativa con embarcación propia.
- Pesca deportiva.
- Avistamiento de fauna marina o fluvial.
- Actividades deportivas, como: canotaje, windsurf, paddle-surf, kayakismo, vela, etc.

La situación actual en la cuenca del río Uruguay se puede resumir en los siguientes elementos clave<sup>36</sup>:

	Potencialidades	Problemática
Medio Físico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paisajes y entorno natural de alta calidad y biodiversidad.</li> <li>• Las buenas condiciones de navegabilidad, la abundancia de islas, las características del medio natural, ofrecen un entorno magnifico para el desarrollo del turismo náutico y de actividades como la pesca.</li> <li>• Existencia de muchos lugares de interés que se puede visitar por vía fluvial.</li> <li>• Los principales afluentes del Río Uruguay, Arapey, Daymán, Queguay y Negro son un atractivo turístico por explotar con un interesante potencial náutico tanto para la navegación como para el desarrollo de actividades.</li> <li>• Los embalses son muy adecuados para navegar y realizar actividades.</li> </ul>	
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Corredor presenta una buena articulación por carretera con Argentina y Brasil.</li> <li>• Existencia de conexiones fluviales regulares con Buenos Aires y otras ciudades argentinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La accesibilidad fluvial está limitada por la escasa oferta de instalaciones náuticas y por la inexistencia de instalaciones intermedias.</li> </ul>
Náutica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Corredor presenta una importante potencialidad fluvial para desarrollar el turismo náutico, ofreciendo diferentes posibilidades para la navegación.</li> <li>• La náutica es un sector en expansión que se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A nivel general faltan servicios, equipamientos y mantenimiento de las instalaciones.</li> <li>• La falta de puertos intermedios en el Corredor dificulta la realización de</li> </ul>

<sup>36</sup> Elaborado a partir del Diagnóstico del Plan Director de Turismo Náutico Fluvial de Uruguay. MINTURD, 2009.

	<p>apoya, en parte, el la fuerte demanda argentina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La demanda interna está creciendo.</li> <li>• La pesca es una de las actividades náuticas más practicadas a nivel turístico.</li> <li>• En el Río Uruguay tienen lugar eventos deportivos náuticos internacionales, como la Regata Meseta Artigas o el Grand Prix del Río Uruguay, muchos en colaboración con Argentina.</li> <li>• El Río Queguay está catalogado como uno de los mejores ríos de la región para la práctica del canotaje de competencia y aventura. Oportunidad para desarrollar un producto de turismo alternativo de náutica y ecoturismo.</li> </ul>	<p>itinerarios náuticos al no existir instalaciones adecuadas para pequeñas escalas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayoría de los embarcaderos del Corredor no están equipados para recibir tránsitos ni favorecer las actividades náuticas..</li> <li>• En la margen argentina del Río Uruguay se están llevando a cabo iniciativas náuticas interesantes, sobre todo paseos en barcos hacia las islas con actividades interpretativas.</li> <li>• En el Río Uruguay existen problemas de balizamiento que dificultan la navegación nocturna aguas arriba de Paysandú.</li> <li>• La náutica está marcada por una fuerte estacionalidad que se concentra en los meses de verano.</li> </ul>
Puertos deportivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayoría de las amarras en alquiler de los puertos marítimos y fluviales se destina a embarcaciones en tránsito, lo que favorece el uso turístico.</li> <li>• La demanda es sobre todo regional y extranjera.</li> <li>• Casi la totalidad de los puertos cuenta con servicios adicionales a usuarios como son la información meteorológica y parking.</li> <li>• En cuanto a la seguridad, más del 90% de los puertos deportivos dispone de vigilancia 24 h.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerte dependencia del mercado argentino que representa más del 75% de los tránsitos</li> <li>• Alta estacionalidad de la demanda que se concentra entre diciembre y febrero.</li> <li>• Las instalaciones fluviales muestran una dinámica empresarial y turística muy modesta. La oferta de actividades y servicios se concentra en Mercedes y Paysandú.</li> <li>• El volumen de empleo generado por los puertos fluviales es reducido.</li> <li>• Se aprecian deficiencias importantes en dotación de equipamientos destinados a la recogida de aceites y otros residuos.</li> <li>• Ninguna de las instalaciones cuenta con un sistema de certificación de calidad.</li> </ul>
Institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés institucional para el desarrollo del turismo náutico y mejora de la navegabilidad en el Río Uruguay.</li> <li>• El MINTUR está realizando un importante esfuerzo para desarrollar el turismo náutico en el país,</li> <li>• La DNH ha realizado o tiene previstas actuaciones en un alto número de los puertos de su competencia.</li> <li>• La propuesta de la CARU del crear un Parque Binacional en el Río Uruguay abre la posibilidad de crear un producto turístico conjunto entre Uruguay y Argentina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exceso de órganos y competencias que impide referir propiamente a un único sistema normativo regulatorio de la navegación deportiva y de recreo.</li> </ul>
Normativa y regulación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los planes de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible del ámbito del Corredor incluyen propuestas para el desarrollo de actividades de turismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las normas que regulan la actividad náutica deportiva, en general, atienden solo a la franja costera oceánica del país.</li> <li>• El orden jurídico-marítimo se centra en la</li> </ul>

	<p>náutico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en Organismos Binacionales, como es la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU)</li> </ul>	<p>seguridad sin tomar en cuenta que ello no debe ser incompatible con el desarrollo turístico. Se detectan las siguientes disfunciones sistémicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un exceso de normativa y de dispersión de competencias, produciéndose en algunos casos contradicción de normas que puede inducir a error al usuario.</li> <li>• El conjunto de disposiciones relativas a la seguridad, es un obstáculo a los emprendimientos turísticos.</li> <li>• Las normas que regulan la navegación de las embarcaciones de tráfico tienen un nivel de exigencia propio de la navegación comercial o bien oceánica.</li> <li>• La misma ley que regula la marina mercante regula las embarcaciones de tráfico (ley 16.387); lo que lleva a que los requisitos resulten exagerados respecto a pequeños emprendimientos turísticos a nivel de navegación fluvial.</li> <li>• La Disposición Marítima Nº 35 y Nº 70 no permiten realizar actividades rentadas de ningún tipo, lo que impide la comercialización de las embarcaciones de chárter náutico.</li> </ul>
--	---	---

Como se ha señalado, las instituciones han mostrado interés en desarrollar el turismo náutico, particularmente el MINTURD, lo que se evidencia por la profusión de estudios y planes relativos a este sector. En 2009 se elaboró el **Plan Director de Turismo Náutico Fluvial de Uruguay**, donde se busca promover al país como un destino náutico de referencia en el cono Sur, a través de actividades como inversiones en infraestructura y en la promoción y adecuación de la normativa existente, entre otras.

Dicho Plan realiza un análisis exhaustivo de la situación del turismo náutico fluvial en el país, de la oferta de instalaciones, estudio de demanda, benchmarking de cruceros fluviales, análisis del marco normativo, estudios de opinión de sectores de interés, delimitación de las zonas náuticas y sectores de interés, entre las que se incluye el río Uruguay en todo su recorrido, y un diagnóstico detallado de la situación.

En respuesta a la situación encontrada, el Plan Director propone un conjunto de estrategias dirigidas al posicionamiento y competitividad del turismo náutico fluvial en Uruguay. En el caso del río Uruguay propone una estrategia basada en:

- El aprovechamiento del río para la náutica recreativa y turística. Utilización de las actividades náuticas como recursos turísticos y recreativos en las zonas de población.
- Recuperación del curso del río para cruceros fluviales, rehabilitación de los puertos tradicionales: Paysandú y Salto. Proyecto binacional.
- Creación de pequeñas rutas fluviales, a modo de paseos en barcos, que permitan conectar las ciudades y las zonas de interés turístico así como con las zonas termales: Embalse de

Salto Grande con río Arapey; Paysandú y Río Queguay; Circuito del Río Negro – Río Uruguay y Río San Salvador.

- Crear una red de puertos fluviales de escala con equipamiento y servicios que permita la navegación recreativa, dando seguridad a los recorridos turísticos y recreativos por el río: Puerto de Dolores, Villa Soriano y Mercedes; Fray Bentos, Nuevo Berlín, San Javier, Paysandú, Meseta de Artigas y Salto. Permitiendo poner en valor los recursos naturales de las islas y los recursos turísticos de las zonas de la ribera.
- Fomentar la navegación en la naturaleza por las islas y las riberas solventando las restricciones normativas que presentan las actuaciones empresariales de paseos en barco.

Las acciones que propone en la zona se concretan en:

- Creación de una estación fluvial en Bella Unión.
- Creación de una estación fluvial en Termas de Arapey.
- Ordenación del entorno del Yacht Club de Salto: instalación de Estación Fluvial, conformar área de amarres en el Yacht Club y ordenamiento paisajístico del predio.
- Creación de una estación fluvial en el Club de Remeros de Salto.
- Acondicionamiento del puerto comercial y de pasajeros de Salto como puerto de servicio para futuros cruceros fluviales.
- Área de Ordenación. “Parque Lineal Náutico y Yacht Club Paysandú”.
- Acondicionamiento del puerto comercial de Paysandú como puerto de servicio a futuros cruceros fluviales.
- Instalación de una Estación Fluvial en San Javier.
- Instalación de una Estación Fluvial en Nuevo Berlín.
- Creación de una Estación Fluvial en Las Cañas.
- Creación de un Puerto Deportivo en el antiguo Complejo Industrial del Anglo.
- Incorporar Estación Náutica en los espacios verdes del parque lineal urbano, con borde en el Río Negro, en Mercedes.
- Incorporar Estación Fluvial especial, en el borde urbano, en Villa Soriano.
- Instalación de Estación Fluvial, en la antigua isla, con frente sobre el río y el embarcadero enfrente al puerto comercial en Dolores.
- Creación de una Estación Fluvial, próxima al Complejo Turístico de Palmar.

Posteriormente, en 2011, el MINTURD elaboró el **Plan Nacional de Turismo Náutico** que concreta sus propuestas en dos áreas concretas: la Meseta de Artigas y el Triángulo náutico de Mercedes-Villa Soriano-Dolores:

- Meseta de Artigas, para la cual propone la puesta en valor del enclave histórico relacionándolo con las actividades náuticas, de naturaleza y recreativas; creación de un embarcadero que permita la parada de cruceros fluviales y de embarcaciones turísticas e integración del sitio a la Red de Estaciones Fluviales de Uruguay.
- Triángulo náutico de Mercedes-Villa Soriano-Dolores, proponiendo la puesta en valor de las especificidades temáticas recreativas, culturales-patrimoniales y ambientales, relacionándolas con las actividades náuticas, a través de una serie de actuaciones de micro-urbanismo y ordenación que refuercen el carácter de puntos de escala, recreo e interacción cultural, en los recorridos y destinos.

La **regulación de las actividades náuticas deportivas** se establece en la Ley Nº 15.157/1981 de embarcaciones deportivas que solo hace referencia al caso de abanderamiento de embarcaciones de bandera extranjera y en la Ley Nº 16.387 que establece los buques que tendrán derecho a enarbolar el pabellón nacional; así como en el Decreto Nº 90/1984 de Reglamento del Registro Maestro de Embarcaciones Deportivas (RED), el cual será llevado a cabo por la Dirección Registral y de Marina Mercante de la Prefectura Nacional Naval y en el resto de la República por las respectivas Prefecturas y Subprefecturas de cada departamento; este reglamento no incluye embarcaciones de menos de 0,6 toneladas de arqueo, las cuales serán controladas y despachadas por las Prefecturas, Subprefecturas y Destacamentos respectivos, siendo su límite de navegación la zona adyacente a la costa hasta 500 metros; para dichas embarcaciones la Dirección Registral y de Marina Mercante y las Prefecturas o Subprefecturas en su caso, expedirán, previo informe de la Comisión Técnica, un certificado especial de construcción en el que deberá constar el nombre, características, zona de navegación, capacidad de personas y elementos de seguridad. El resto de normas se refieren a la navegación y embarcaciones marítimas.

A la vista de esta situación, se observa que las embarcaciones y actividades náuticas de carácter turístico y recreativo carecen de una regulación efectiva y suficiente. En consecuencia, el MINTURD encargó la elaboración en 2013 de un **proyecto de ley y reglamento para la regulación del turismo náutico**, la cual no ha sido tramitada hasta la actualidad. Dicho estudio señala que la gran dispersión de normas y la multiplicación de trámites y gestiones para llevar adelante la actividad de manera regular, es decir, mediante el cumplimiento de las distintas regulaciones, es un freno al desarrollo de la actividad.

Los principios rectores a los que se ajusta el mencionado Proyecto de Ley y su Reglamento son:

- a) Respeto por el medio ambiente.
- b) Facilitación, entendida como la coordinación eficaz entre las entidades públicas en materia náutica y marítima.
- c) Calidad: los Prestadores de turismo náutico tenderán a adecuar sus prestaciones dentro de estándares de calidad de reconocimiento internacional que posibiliten, en el futuro, mecanismos de certificación de las mismas.
- d) Seguridad de la vida humana en el mar y en los espacios fluviales y lacustres;
- e) Protección de la seguridad y operación de las instalaciones e infraestructuras destinadas a la actividad de turismo náutico.

Entre los aspectos importantes contemplados en el Proyecto de Ley se pueden destacar:

- Creación de la Comisión de Facilitación del Turismo Náutico<sup>37</sup> a fin de evitar la complejidad de regulación por la disparidad de instituciones en que recae la gestión náutica en el ámbito de la cuenca del río Uruguay; donde se concentran la C.A.R.U., Prefectura Naval, MTOP, ANP, MVOTMA e Intendencias Departamentales. Esta comisión actuaría como mecanismos de participación de actores públicos y privados directamente relacionados con la actividad o controlen aspectos parciales de la misma.
- Propuesta de organización de una “ventanilla única” para la concentración de los trámites que se deben llevar a cabo para regularizar la actividad náutica turística y recreativa.

<sup>37</sup> Sigue el modelo del Comité Nacional de Facilitación del Transporte Aéreo Internacional (Decreto Nº 554/1976 y Decreto Nº 277/1999).

- Disposiciones generales sobre los Prestadores de turismo náutico, estableciendo las obligaciones del Prestador, su registro ante el MINTURD, la información al turista, la accesibilidad y los requerimientos ambientales a tener en cuenta por el Prestador.
- Fomento y regulación de las cooperativas de turismo náutico, como apoyo al desarrollo de la actividad por emprendedores locales con escasez de medios y experiencia.
- Regulación y afianzamiento como autoridad de la figura del capitán o patrón para poder operar con turistas o visitantes sin experiencia náutica.
- Establecimiento del sistema de contratación de turismo náutico, diferenciando entre dos tipos de contrato para embarcaciones menores de 10 toneladas de registro, tamaño considerado suficiente para la prestación de servicios turísticos: (i) Contrato de pasaje; y (ii) Contrato de arrendamiento, el cual podrá ser con o sin tripulación, en cuyo caso la responsabilidad se trasladará al patrón o al arrendatario respectivamente.
- Regulación del sistema de registro de embarcaciones de turismo náutico, lo cual se desarrolla reglamentariamente (tipo de embarcación, capacidad, características intrínsecas y formas de operación).
- Regulación de la incorporación a la actividad de turismo náutico a embarcaciones de bandera extranjera, a fin de ampliar la oferta al turismo.
- Exigencia obligada de contratar un seguro de manera análoga al transporte de pasajeros para cubrir percances que pueda sufrir el turista.
- Ampliación de las instalaciones portuarias, públicas y privadas, existentes o nuevas sobre el río Uruguay, mediante la autorización a la ANP para otorgar concesiones, permisos o autorizaciones a quienes propongan operar espacios en los puertos de esa jurisdicción para que se dediquen embarcaciones deportivas y de turismo náutico.
- El Proyecto de Ley establece que la pesca deportiva podrá practicarse libremente, sin necesidad de permiso o autorización, y se encomienda al MGAP que se informe a los deportistas respectivos, de manera eficaz, las condiciones reglamentarias para ejercer el deporte<sup>38</sup>.
- Inclusión de las actividades vinculadas al turismo náutico y adquisición de embarcaciones entre las amparadas por el Fondo de Fomento del Turismo.
- Inclusión de la compra de embarcaciones y de equipo para turismo náutico en el sistema de promoción de inversiones desarrollado por el MEF<sup>39</sup>.
- Estimulación de la actividad mediante exoneraciones tributarias: (i) considerar como exportación de servicios determinadas actividades prestadas a no residentes; (ii) facilidades para la importación de naves de menos de diez toneladas de registro con el destino de turismo náutico; (iii) exoneraciones para la importación de elementos que faciliten la accesibilidad de los turistas a las embarcaciones; y (iv) reducción de hasta el 100% tarifas, tasas, proventos y precios públicos para esta actividad.
- Regulación de las urbanizaciones náuticas, en relación a la propiedad y utilización de ciertos espacios náuticos.
- Régimen de vigilancia y control y de sanciones.

Además de la propuesta de la Ley y Reglamento, el estudio encargado por el MINTURD ha incluido el denominado ***“Manual de Mejores Prácticas en materia de Protección del Medio Ambiente destinado al Turismo Náutico”***.

<sup>38</sup> Esta propuesta es contraria a la que se propone realizar en otro apartado de este Programa en relación con la regulación y el aprovechamiento sostenible de la pesca deportiva en la cuenca del río Uruguay.

<sup>39</sup> Ley Nº 16.906/1998 de Promoción y Protección de Inversiones y Decreto Nº 2/2012.



## **Objetivos**

Los objetivos que debería cumplir un programa de fomento y regulación del turismo náutico serían los considerados en los planes anteriormente mencionados, y se concretarían en:

- Simplificar y uniformizar la normativa de regulación de la náutica recreativa y de las actividades relacionadas con la práctica del turismo náutico.
- Asegurar la sostenibilidad ambiental de las actividades náuticas y del turismo náutico.
- Contribuir a la regulación y ordenación de las actuaciones en materia de puertos deportivos y urbanizaciones vinculadas.
- Facilitar la coordinación interinstitucional en materia de gestión de las actividades náuticas y portuarias de carácter recreativo y turístico.
- Regular la prestación del servicio y velar por que se desarrolle con todas las condiciones de seguridad y garantías de calidad para el turista.
- Facilitar la incorporación de los emprendedores locales a la actividad del turismo náutico, con medidas de apoyo técnico, legal y financiero.
- Implementar un sistema eficaz de fiscalización y control de la actividad para la mejora progresiva de su calidad.

## **Recomendaciones**

La integración ambiental de las actividades relacionadas con el turismo náutico ha sido recogida en el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para el Turismo Náutico. Este Manual se centra en establecer una serie de recomendaciones destinadas a mantener el equilibrio entre el uso turístico de los recursos naturales sobre el río Uruguay y el Río de la Plata y la preservación de éstos, contribuyendo a la mejora de la calidad del medio ambiente.

### **a) Recomendaciones generales:**

- Continuar el balizamiento del Río Uruguay desde Paysandú hasta Salto, señalizando los obstáculos existentes permitiendo una navegación nocturna segura.
- Creación de recorridos turísticos náuticos por los arroyos y cauces secundarios aprovechando la elevada calidad paisajística y natural para hacer itinerarios interpretativos.
- Implantación de un sistema de calidad y gestión ambiental en todos los puertos.
- Aumentar la colaboración interinstitucional para llevar a cabo una política conjunta de promoción y desarrollo de la actividad náutica general de manera sostenible.
- Incrementar las relaciones con Argentina para desarrollar un producto conjunto en el Río Uruguay que permitirá reforzar el turismo náutico en ambas márgenes y generar sinergias. Elaborar un Plan de ordenación de la oferta náutica turística del Río Uruguay.
- Simplificación del sistema, mediante la coordinación de las acciones a través del Ministerio de Turismo, en cuya competencia natural se encuentra la actividad turística, lo que comprende, por supuesto, el turismo náutico.
- Facilitar el desarrollo del turismo náutico fluvial, a tales efectos se propone:
  - Unificación de las normas dispersas en un digesto.

- Participación preceptiva de un representante del Ministerio de Turismo en todas las comisiones relativas a la navegación.
- Simplificación y concentración de los trámites relativos a: construcción, adquisición, abanderamiento, matriculación, amarras, habilitaciones para embarcaciones de tráfico y sobre todo las inspecciones.
- Incentivar la navegación interior con fines recreativos mediante embarcaciones de tráfico.
- Revisión y puesta al día de la normativa aplicable.
- Otorgar estímulos fiscales a los titulares de las embarcaciones de tráfico.
- Establecer puertos de interés turístico donde se dará prioridad a las embarcaciones de tráfico tanto en amarras como en inspección.
- Ordenar y mejorar la oferta turística local para integrarla en un producto turístico náutico global para el Río Uruguay.
- Facilitar la navegación por el Río Uruguay creando recorridos turísticos náuticos señalizados para realizar en la propia embarcación o en cruceros fluviales.
- Establecer paquetes turísticos con presencia de la náutica en colaboración con el sector termal de Salto y Paysandú.
- Fomentar la actividad turística en los puertos mejorando su accesibilidad, los servicios y apoyando la creación de empresas turísticas en su entorno.
- Adecuar la normativa de Embarcaciones de tráfico para favorecer la actuación y la creación de empresas de paseos en barco por el río y los afluentes.

#### **b) Recomendaciones para promover las buenas prácticas ambientales**

##### Recomendaciones para el proveedor de servicios náuticos turísticos:

##### 1) Gestión operativa:

- Elaborar un Código de Conducta para su emprendimiento en el cual se redacten los principios que la empresa se compromete a seguir para proteger la biodiversidad de la región. Distribución entre los miembros del personal y motivación a cumplir siempre el código.
- Capacitar al personal para mejorar la calidad del servicio prestado a los turistas
- Contar con un sistema de registro de visitantes al sitio y llevar registro periódico y sistemático.
- Implementar encuestas de evaluación del grado de satisfacción de los clientes e identificar los aspectos a mejorar.
- Realizar planes de contingencia en caso de no lograr concretar alguna actividad programada a causa de factores externos
- Tener a disposición de sus clientes, Libros de Reclamos y Sugerencias.
- Contar con el equipamiento y elementos técnicos apropiados para la realización de cada actividad / servicio que ofrezca, además de mantenerlos en buen estado operativo.

##### 2) Gestión de la seguridad:

- Tener todas las autorizaciones y licencias requeridas por la autoridad competente.
- Contar con seguro de responsabilidad civil y de accidentes personales.

- Solicitar siempre la autorización para zarpar. La PNN solicita siempre se informe del número de pasajeros de la embarcación, turistas y tripulación, así como del destino.
- Mantenerse informado sobre la evolución del estado del tiempo, previo al embarque y durante la travesía.
- La embarcación debe contar con equipo de seguridad: chaleco salvavidas en buen estado y en número suficiente para la totalidad de los pasajeros, botiquín de primeros auxilios, extintor vigente y medio de comunicación permanente con tierra.
- Exigir que todos los pasajeros utilicen el chaleco salvavidas durante toda la travesía.
- Informar a sus clientes y funcionarios sobre las características del lugar donde se opera
- Definir protocolo de procedimiento en caso de emergencias, e informarlo al público al inicio de cada viaje.
- Instruir al turista acerca de los peligros a los que se expone al realizar ciertas acciones.
- Evitar realizar actividades paralelas durante el embarque, como cargar combustible.
- Instruir al visitante sobre los valores de conservación, las especies en peligro de extinción, las costumbres locales, el patrimonio cultural y la importancia de ser un turista responsable.
- Elaborar y distribuir entre los turistas un Código de Conducta para Visitantes.

3) Gestión de la contaminación:

- La embarcación debe contar con receptáculos adecuados para la disposición de los residuos.
- Deberá contar además con servicios higiénicos adecuados a la cantidad de pasajeros.
- Los residuos generados deben regresar al muelle o embarcadero para ser dispuestos de acuerdo a lo establecido por la autoridad del puerto o el municipio correspondiente.
- Restringir el acceso de alimentos y envases plásticos a las embarcaciones, prefiriendo el uso de retornables.
- Promover el manejo adecuado de residuos provenientes de la actividad turística.
- Impulsar la disminución de residuos generados así como la clasificación y correcta disposición de los mismos.
- Separar los residuos que se generan, al menos en reciclables y no reciclables, promoviendo la recolección selectiva de residuos.
- Contactar empresas recicladoras para que puedan recolectar los residuos que se han separado.
- Revisar el motor de la embarcación para evitar fugas de combustible y aceite.
- Realizar el mantenimiento en un área exclusiva, alejada de los turistas.
- Utilizar silenciadores en el motor para reducir la contaminación sonora que afecta al turista y al entorno.
- Recargar el combustible usando recipientes o sistemas seguros y sin fugas. Acceder a capacitaciones y asesorías sobre mantenimiento de motores.
- Participar o promover campañas de limpieza

4) Gestión del agua:

- Realizar la mantención periódica de las instalaciones hídricas.
- Evitar fugas y goteras.
- Conocer, registrar y monitorear el consumo de agua en cada día, semana y mes.
- Educar a clientes y empleados sobre la importancia del agua, su conservación y uso.

- Racionalizar y reducir su consumo, utilizando mecanismos, sistemas y complementos que permiten un uso más eficiente.
- 5) Gestión de la energía:
- Aprovechar al máximo la luz natural.
  - Controlar y reducir el consumo energético en equipos eléctricos.
  - Realizar mantenciones periódicas de los artefactos eléctricos.
  - Procurar contar con fuentes propias de energía renovable.
- 6) Gestión de la biodiversidad:
- Evitar al navegar rutas que puedan producir impactos en los hábitats ribereños o insulares. Informarse acerca del acceso a ciertas zonas del río, como áreas protegidas, de presencia de especies protegidas, o eventos como migración de especies o reproductivos, que la presencia humana podría alterar.
  - Evitar ruidos y luces molestos, disminuyendo la velocidad o apagando el motor al aproximarse a regiones con presencia de fauna sensible, como lugares de anidación de aves.
  - Mantener contacto con las autoridades, asociaciones u ONG locales para informarse acerca de la fauna presente y la mejor manera de interactuar con ella.
  - No permitir que los turistas alimenten a los animales del área, o que los alteren de algún modo.
  - Promover la participación de sus clientes en charlas de sensibilización ambiental y de turismo responsable.
  - No consumir, vender, traficar o exhibir productos o especies de fauna y flora silvestre, así como restos arqueológicos o paleontológicos, a menos que tenga las autorizaciones correspondientes.
  - Respetar las normas en cuanto seguridad en la navegación, respecto a velocidad evitando maniobras imprudentes y peligrosas, evitando de esta manera lesiones al visitante y daños a la flora y fauna del lugar.
  - No introducir ni liberar animales o plantas exóticas.

Recomendaciones para el visitante:

En el caso de arrendamiento de embarcación sin tripulación deberá atender las recomendaciones señaladas anteriormente. En caso de ser pasajero o arrendar la embarcación con tripulación deberá tener en cuenta:

- Llevar consigo una bolsa donde depositarlos y regresarlos al punto de partida.
- No quemar ni enterrar basura.
- No tirar residuos plásticos, pilas, u otros, al agua.
- Evitar arrojar aguas servidas al agua.
- Evitar utilizar detergente o jabón en fuentes naturales de agua.
- No intentar tocar ni capturar animales silvestres.
- Evitar accidentes y disturbios al comportamiento natural de la fauna, realizando observaciones desde una distancia prudente.
- No consumir frutos u hojas a menos que sean indicados por el guía autorizado.
- Respetar las normas de navegación acerca de seguridad, velocidad y comportamiento apropiado en el agua.

- Respetar las especies animales, sus lugares de reproducción, crianza y alimentación.
- Mantener una conducta apropiada, procurando no asustar ni incomodar a las especies de fauna existente, así como tampoco a los otros visitantes que se encuentran en las cercanías.
- Buscar información con las autoridades o agencias de turismo locales para conocer las características de la fauna del área.

#### 9.4 ANEXO IV: ACTIVIDADES DE CONSULTA DURANTE LA PREPARACIÓN DEL ANÁLISIS SOCIAL Y AMBIENTAL DEL PROGRAMA

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
12/07/2016	BID	Luis Hernando Hintze BID José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los objetivos de la Consultoría y de la previsión de actividades a desarrollar durante los 17 días de estancia en el país.</li> <li>• Procurar mayor incorporación de temas ambientales por parte de MINTUR y el Programa.</li> <li>• Focalizar la temática sobre las propuestas que tiene previstas el MINTUR para el 3º Programa del Corredor.</li> </ul>
12/07/2016	MINTUR	Gustavo Olveyra MINTUR Cristian Pos MINTUR Álvaro López MINTUR José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de las propuestas iniciales previstas para el Programa. Señalamiento de prioridades y condicionantes.</li> <li>• Objetivos respecto del 2º Programa:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizar el MGAS del 2º Programa. Aplicar un enfoque distinto menos tipo EIA.</li> <li>- La metodología basada en la descripción de la actividad mediante ficha de actividad, y activación y monitoreo de especificaciones de gestión ambiental y social (EGAS) permitió llevar adelante una adecuada gestión ambiental y social de obras, y su registro.</li> <li>- En el MGAS del Programa 2 hay recomendaciones para la gestión ambiental y social integral del programa en su conjunto que se implementaron parcialmente, aunque con dificultades para su efectiva incorporación transversal.</li> <li>- Se han hecho obras pequeñas que han tenido un fuerte impacto local, activando los Grupos Locales de Turismo (GLT) como ejes de participación y acción.</li> <li>- A través de pequeñas donaciones del PNUD se activaron iniciativas como senderismo, cicloturismo, náutica, etc.</li> <li>- Se ha incrementado la relación con centros turísticos más consolidados de la zona como capitales, especialmente Fray Bentos, y centros de termalismo. Debiendo seguirse en esa línea.</li> <li>- Se han creado dos microrredes, departamentos del N y del S del corredor.</li> <li>- Se quiere potenciar el Corredor de los Pájaros Pintados (entre Soriano y Bella Unión), como base del corredor actual.</li> <li>- El objetivo debiera ser consolidar el Corredor de los Pájaros Pintados. Apoyándose en cuatro ejes:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Turismo náutico</li> <li>▪ Turismo de naturaleza</li> <li>▪ Turismo de pueblos</li> <li>▪ Turismo cultural</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• El 3º Programa se plantea abordar un proyecto integrado por cada departamento:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1) Soriano (Represa del Palmar): Instalación de acuicultura para especies de pesca deportiva (dorado y tararira especialmente) aprovecharlo y también la zona donde se alojaban los trabajadores de la represa para realizar un emprendimiento turístico. Mercedes y Villa Soriano apoyarían pero no requerirían nuevas inversiones en equipamiento.</li> <li>- 2) Río Negro (EFIRU): Aprovechar la declaración de Fray Bentos como Patrimonio Mundial y ser zona de paso a Argentina. Se ha previsto un Centro de Visitantes en la zona de Anglo, sería el punto de partida de visitas e interpretación de los atractivos de la zona. Serviría como centro de recepción, información, interpretación y distribución para Río Negro y Soriano. Desarrollo e implementación del uso público en el ANP EFIRU y aprovechamiento turístico en San Javier (gastronomía y cultura rusa) y Nuevo Berlin (embarcación de paseo para 10 pax y pesca recreativa).</li> <li>- 3) Paysandú (isla de San Francisco y ANP Montes del Queguay):</li> </ul> </li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<p>Acondicionamiento para uso turístico y control de actividades y acceso en la isla de San Francisco; si bien es uruguaya, es utilizada principalmente por argentinos por sus playas arenosas, inexistentes en sus islas. Se realizarían intervenciones de acondicionamiento y prestación de servicios turísticos básicos. Se deberá tener especial cuidado en el diseño (elevado y desmontable) por el elevado riesgo de inundación. El ANP de Montes del Queguay también sería susceptible de acondicionamiento para aprovechamiento turístico para facilitar el acceso por el río (canoas) al corazón del área y la observación de aves y el ecosistema. el desembarque en el área es complicado por ser en su mayor parte de propiedad privada; se trataría de crear una oferta de turismo de naturaleza y aventura apoyado en las instalaciones que quedan junto a la carretera y articulado con el núcleo de Guichón y las termas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4) Salto (Villa Constitución y Belén): Estación náutica aguas arriba de la presa, como apoyo a las Termas de Dayman, para navegar por el embalse. Diseño e implementación de un centro de visitantes para canopy en una isla, canotaje y pesca en Villa Constitución que contribuya a revitalizar la zona, muy deprimida por el cierre de un ingenio azucarero y por las obras de la presa; son actuaciones previstas en el 2º Programa que no se han ejecutado por falta de fondos. En Belén se propone algún equipamiento para paseos en lancha, cabalgatas, etc. que ya se vienen haciendo; el 2º Programa está haciendo un pequeño embarcadero.</li> <li>- 5) Artigas (Bella Unión y Rincón de Franquía): Realizar la estación fluvial prevista que no se ejecutó por falta de presupuesto del 2º Programa; debería retomarse como apoyo al uso público del ANP de Rincón de Franquía, el cual no tiene ni plan de manejo ni plan de uso público que deberían realizarse con urgencia para ordenar esos usos, centrados en excursiones náuticas y avistamiento de aves. El ANP está gestionado por GRUPAMA y la mayor parte del territorio son ejidos municipales. Tienen problemas de erosión en la costanera que va de Bella Unión al ANP (ver estudio remitido por Gustavo). Está estudiándose la construcción de un puente entre Bella Unión y Monte Caseros, lo que incrementaría el tema de compras.</li> <li>• Problemas detectados: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erosión en riberas, aguas abajo de la presa de Salto Grande, como consecuencia de las sueltas de agua.</li> <li>- La existencia de dorados grandes en el primer tramo aguas abajo de la presa de SG. hace que se promocióne la pesca deportiva y se prohíbe la pesca artesanal para que no dañe el recurso; lo cual puede traer conflictos con pescadores. No hay control de poblaciones de dorado, DINARA y CARU hacen control de vedas.</li> </ul> </li> </ul>
13/07/2016	MINTUR	<p>Claudio Quintana MINTUR (Salto y Paysandú)</p> <p>Gustavo Olveyra MINTUR José Luis López-Sancho</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las Termas (Guaviyú, Almirón, Arapey y Dayman) con los parques municipales y privados y hoteles son uno de los principales atractivos de la zona. El agua se obtiene del acuífero Guaraní, a una profundidad superior a 1000 m.</li> <li>• Las termas de Almiron (Guichón) están vinculadas con el ANP Montes del Queguay. Desde el hotel y las termas se organizan visitas al centro de visitantes (en construcción y detenido por problemas con la constructora), desde donde guías organizan excursiones por el río al ANP.</li> <li>• En el ANP existe una cueva de interés situada en un predio privado, por lo que el acceso es difícil.</li> <li>• Las termas tienen déficit de equipamientos: saneamiento y uso racional del agua.</li> <li>• DINAGUA tiene las competencias en la gestión del recurso hídrico y es el responsable del Plan de Gestión Ambiental del Acuífero Guaraní. Controla y monitorea las extracciones. Están mapeando los pozos existentes.</li> <li>• No hay control sistemático de la calidad del agua de los pozos.</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>No está regulada la venta del agua ni tampoco el agua termal.</li> <li>Existe una fundación de la CTM Salto Grande vinculada a la gestión de fondos para el desarrollo local.</li> </ul>
14/07/2016	SNAP	Mariana Ríos (SNAP) Álvaro Salazar (SNAP) Gustavo Olveyra (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esteros de Farrapos e islas del río Uruguay (EFIRU) <ul style="list-style-type: none"> <li>El SNAP solo tiene capacidad de intervención y control sobre la pesca en los esteros, no en el río. En lo demás, CARU lleva los estudios y la reglamentación y la DINARA la gestión y control.</li> <li>El Decreto N° 343/2015 amplió el ámbito del PN EFIRU. Consideran que no hace falta más ampliaciones. El Plan de Manejo no incluyó esta ampliación en sus determinaciones, aunque lo tuvo en cuenta. Debería revisarse el Plan para incorporar esta zona formalmente. Las islas añadidas son en algunos casos terrenos fiscales del MGAP y se podrían ceder al MVOTMA para poder sustentar un uso público; aunque de momento todavía no parece posible.</li> <li>Precisan el diseño de áreas de acampada que regulen este uso en el ámbito de las islas.</li> <li>Existen 2 centros de información en el PN EFIRU (San Javier, pendiente de equipar y N. Berlin a falta de su finalización).</li> <li>Tienen 1 guardaparque en N.Berlin y 3 en San Javier.</li> <li>Existen documentos subsidiarios que señalan las áreas óptimas para la observación de aves. Para una óptima puesta en valor de la riqueza del Parque necesitan diseñar y ejecutar itinerarios y senderos, puntos de observación (hides y torres) y zonas de desembarque para recorridos náuticos de observación.</li> <li>Es necesaria la formación y capacitación de guías de turismo de naturaleza, partiendo de los Grupos Locales de Turismo.</li> <li>Además del área protegida, se cuenta con 1.550 hectáreas de esteros, algarrobales y montes nativos ubicados al margen del río Uruguay, en el departamento de Río Negro, propiedad de UPM y que lo protege como compensación y tiene un plan de manejo; su acceso es restringido y podría incorporarse a la oferta de zonas aptas para itinerarios ecológicos. Es la única área incluida en el SNAP bajo administración privada ingresando bajo la categoría de manejo "Área de manejo de hábitats o especies".</li> </ul> </li> <li>Rincón de Franquía <ul style="list-style-type: none"> <li>Esta coadministrado por GRUPAMA. Se compone de terrenos municipales principalmente, aunque hay ocupantes con ganado. El POT de Bella Unión dejó la ordenación de la zona en manos del Plan de Manejo que todavía no existe, aunque está previsto iniciarse en breve. Como base se tiene un plan de desarrollo integral que elaboró GRUPAMA. como base para la protección del área.</li> <li>Habría que diseñar y ejecutar un sistema de senderos naturalísticos para el área protegida y su equipamiento. Si bien debería existir previamente un plan de manejo y un plan de uso público. Se debería contar con GRUPAMA en su elaboración.</li> <li>El principal elemento del AP es el bosque ribereño; en el interior, sería recuperable mediante plantación y regeneración (ahora hay espinillo y antes hubo arroz).</li> <li>Tiene interés biogeográfico por su ubicación subtropical, lo que le aporta una singularidad en su avifauna y vegetación. La zona cuenta con la comunidad de murciélagos más importante del país (5 o 6 especies) y presenta el 50% de las aves del país</li> <li>El balneario Los Pinos, al sur del AP, presenta severos problemas de erosión por el río, afectando a las zonas de acampada que están junto al AP.</li> <li>Se va a construir un centro de visitantes en Bella Unión.</li> </ul> </li> <li>Montes del Queguay</li> </ul>



FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- La titularidad del suelo es privada, salvo los cursos fluviales y sus zonas de afección legal (10 m).</li> <li>- Es de las zonas con mejor conservación del monte nativo y solo se permiten aprovechamientos de subsistencia.</li> <li>- Hay amenazas por la penetración de cultivos forestales, particularmente en el sur. No obstante, la delimitación del área sigue la línea de inundación, lo que facilita el control de amenazas, si bien la zona adyacente queda insuficientemente controlada.</li> <li>- En Guichón, el grupo Queguay Canoas organiza visitas en canoa a lo largo del río y también en senderos que han habilitado para MBK y peatonales. Pueden acceder a algunos predios de acuerdo con los propietarios. Tienen potencial para constituirse en un prestador de servicios turísticos en la zona, aunque todavía no han dado ese paso. Se han vinculado también con las Termas de Almirón y el Hotel.</li> <li>- Debería ordenarse el uso para asegurarse su compatibilidad y someterse a las condiciones de un plan de manejo y de uso público inexistentes. Lo cual generaría empleo y contribuiría a la conservación de la zona. Tienen sus equipos en cabañas construidas junto al Centro de Visitantes en obras (paralizadas por problemas con la constructora como en Nuevo Berlin).</li> </ul>
14/07/2016	MINTUR	Carlos Troncoso (eval. 2º Programa BID) Sebastián Ruiz (idem) Gustavo Olveyra José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Están elaborando la evaluación intermedia del Programa a través de una matriz proyecto/resultados.</li> <li>• Evalúan tres proyectos seleccionados: Villa Soriano (estación fluvial hecha en 2012); Galpón de Piedra de San Javier (finalizado a falta de equipamiento); y Centro de Visitantes de Montes del Queguay en Guichón (inacabado por problemas financieros de la constructora, igual que en N. Berlin).</li> <li>• Consideran que el MINTUR ha trabajado muy bien el tema social, sin lo cual no hubiera funcionado el Programa por la falta de iniciativa y tradición turística en la zona. Especialmente a través de los Grupos Locales de Turismo.</li> <li>• No está asegurada la sostenibilidad económica y financiera de los proyectos por el todavía bajo desarrollo de la actividad turística y la falta de capacidad de muchos de los actores y emprendedores.</li> <li>• Descentralizar y diversificar la oferta turística incorporando lugares sin tradición turística ha funcionado bien. Se visualiza el potencial del turismo para el desarrollo y los interesados se sienten respaldados al ver acciones en marcha. Todo ello hace que se estén empezando a invertir en el sector; por ejemplo en Villa Soriano se ha pasado de 4 a 34 casas de alquiler.</li> <li>• El principal problema han sido las capacitaciones y acompañamiento para planes de negocio. Quienes las recibieron no se han involucrado, los emprendimientos los han realizado otras personas, probablemente por falta de confianza y tradición. Se atribuye a la falta de acompañamiento; el equipo contratado al efecto finalizó su tarea antes de que fuera efectiva.</li> <li>• el INEFOP (Instituto nacional de empleo y formación profesional) estuvo involucrado pero no se dejó asesorar por MINTUR en la elección de quienes y como deberían hacerse las capacitaciones.</li> <li>• Debería prolongarse el acompañamiento de manera flexible durante toda la duración del programa y hacerlo por grupos y no solo por proyecto. Son precisamente los grupos más vulnerables y menos capacitados los que necesitan más acompañamiento.</li> <li>• Se precisan capacitaciones para empleos turísticos (camareros, cocineros, guías, mucamas, pilotos de lanchas, etc.) y formación en atención y trato al turista.</li> <li>• Es importante apoyarse en los Grupos Locales de Turismo para facilitar la incorporación de la actividad turística en la economía local.</li> <li>• Consideran que el 3º Programa del BID puede ayudar a organizar e integrar la oferta turística.</li> <li>• Se necesitarían agencias receptoras de turismo y las que hay son emisoras</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			principalmente. <ul style="list-style-type: none"> <li>El Programa está sirviendo también para aumentar la autoestima de muchos pobladores y lugares.</li> </ul>
15/07/2016	MINTUR	Monica Bacchi Doris Rodríguez Fernando Ramos José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los prestadores de servicios tienen problemas para incorporarse al sistema fiscal normal. No hay ventajas fiscales para iniciativas turísticas complementarias de desarrollo local. Consideran que es un problema crítico para el desarrollo del turismo en la zona.</li> <li>Habría que facilitar financiamiento a pequeños emprendedores locales, como el sistema de microfinanzas del Bco. de la República, pero no se usa normalmente..</li> <li>El cumplimiento de las regulaciones, equipamientos, seguros, seguridad, etc. es una barrera difícil de superar para los emprendimientos locales.</li> <li>También consideran que falta acompañamiento y que el INEFOP debería coordinar mejor con MINTUR.</li> <li>Hay dos opciones. (i) Social, con problemas de capacidades y medios; (ii) Profesional, sustentada en empresarios que contraten personal local (jóvenes, mujeres, pescadores, etc.).</li> <li>Sucede lo mismo con las artesanías pero esto se halla regulado fiscalmente.</li> <li>Debería impulsarse la creación de agencias receptoras de turismo.</li> <li>No se está trabajando en la comercialización de los productos que se están creando.</li> <li>Hay que abrir espacios de oportunidad para atraer inversores.</li> <li>Hay exceso de regulación en algunos aspectos que limitan la capacidad de desarrollo del sector y que deberían flexibilizarse.</li> </ul>
15/07/2016	División de Cambio Climático del MVOTMA SNRCC	Ignacio Lorenzo Belén Reyes Gustavo Olveyra José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>CARU monitorea diariamente caudales y peligros hidroclimáticos en la cuenca y notifica al Sistema de Protección Civil. No obstante no existe un verdadero sistema de alerta temprana. En Durazno si hay un sistema de alerta temprana.</li> <li>Salto Grande tiene un sistema sofisticado de control. Lo mismo que UTE en el caso de río Negro.</li> <li>El Sistema Nacional de Respuesta a la Variabilidad y el Cambio Climático (SNRCC) está trabajando con la DINOT para incorporar el CC en los procesos de OT.</li> <li>Después de la costa del Plata, han priorizado el Corredor del Uruguay por su alto riesgo de inundación para estudiar el riesgo y planificar e implementar medidas de mitigación y adaptación.</li> <li>La DINAMA ha planteado un paquete de estudio de vulnerabilidad y adaptación de viviendas en zonas susceptibles de inundación.</li> <li>Ver la Guía "Cambio climático y turismo. Medidas de adaptación y mitigación", elaborada por el MVOTMA.</li> </ul>
16/07/2016		Gustavo Olveyra (MINTUR) Nadia Coiana (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viaje a Fray Bentos</li> <li>Presencia en fin de etapa de descenso en kayak entre San Javier y Nuevo Berlin (Saladero Román)</li> <li>Posibilidad de crear una infraestructura básica estable en la parcela del SNAP en saladero Román para futuros eventos de descenso en kayak.</li> </ul>
17/07/2016		Gustavo Olveyra (MINTUR) Nadia Coiana (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visita Frigorífico Anglo. Importante elemento de atracción turística en la región.</li> <li>Asistencia clausura Descenso kayak en Nuevo Berlin. Entrevista con Intendente de Río Negro y alcaldes de San Javier y Nuevo Berlin. Consideran que las actividades y deportes náuticos son el principal recurso que tienen, juntamente con elementos culturales singulares en el caso de San Javier (gastronomía y artesanía de influencia rusa) y el ANP EFIRU.</li> </ul>
18/07/2016		Nadia Coiana (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recorrido zonas de interés turístico del entorno de Mercedes.</li> <li>Visita Presa de Palmar y hotel junto a la presa <ul style="list-style-type: none"> <li>Mal estado de muchas construcciones.</li> <li>Muchas casas están en oferta turística por los particulares que las tienen</li> </ul> </li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<p>concesionadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problema social para crear comunidad, al no ser propietarios de las viviendas.</li> <li>- Camping en muy mal estado e infraestructuras deportivas abandonadas.</li> <li>- Mal acceso al embalse para embarcaciones.</li> </ul>
19/07/2016	Intendencia de Soriano En Mercedes	José Luis Perazza (Dtor. Turismo Soriano) Nadia Coiana (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercedes celebra el Día Internacional del Jazz en el mes de abril. Progresivamente se va convirtiendo en una cita cada vez más considerada por los aficionados.</li> <li>• Área turística de la presa y embalse de El Palmar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Palmar celebra el Encuentro de Escultores (va por la 11ª edición) en el mes de abril, con carácter internacional. Como el anterior, contribuye a una mayor proyección de la zona.</li> <li>- El Palmar reúne condiciones singulares para el desarrollo de la pesca deportiva y la náutica.</li> <li>- La Estancia Ninette está interesada en desarrollar una oferta turística de calidad en la comunidad del Palmar. Va a explotar 8 cabañas restauradas y el hotel.</li> <li>- Se deben mejorar y acondicionar más cabañas para aumentar la capacidad de alojamiento de calidad. Más de 35 cabañas de la Intendencia pueden ser usadas para el turismo; aunque cuenta con 60 cabañas más que se pueden incorporar progresivamente a la oferta de alojamiento turístico, ya que se cedieron por 10 años y ese plazo está cerca de finalizar (muchas de ellas tienen uso de alquiler turístico). En total, la Intendencia cuenta con más de 100 casas en distinto estado de conservación; parte se alquilan a locales para que mantengan servicios y consoliden un poblado.</li> <li>- La Intendencia oferta a través de una ONG parte de las instalaciones para alojamiento de estudiantes de primaria (100 cada semana) entre los meses de abril y noviembre. Si bien, falta equipamiento deportivo y recreativo para niños.</li> <li>- La Intendencia tiene interés en crear una oferta de alojamiento de cierto nivel y vincular la oferta a las actividades náuticas y de pesca, incluyendo escuela de vela y remo. El precio es 22 US\$ por persona en el hotel y de 20 US\$ por día el apartamento para 6 personas.</li> <li>- Consideran conveniente el acondicionamiento y mejora del área de camping que gestiona la Intendencia situada junto a las instalaciones deportivas, que habría que remodelar, y a la rampa de embarcaciones. El camping debe acondicionarse para darle mayor calidad y recibir caravanas, ya que cada vez afluyen más.</li> <li>- La idea es diseñar un modelo de negocio privado mediante concesión de la Intendencia.</li> <li>- Consideran necesario mejorar la ruta de acceso al Palmar desde Mercedes, tiene tramos en muy mal estado. El acceso desde la ruta 3 está en mejores condiciones.</li> </ul> </li> <li>• Embarcación Soriano I. Tiene escaso uso y su mantenimiento está subvencionado por la Intendencia. Carece de plan de negocio y los ingresos no cubren gastos. Se propone coordinar la embarcación con recorridos naturalísticos por senderos en islas del río (Sausal y Barrientos), para observación de aves y otros usos recreativos (parrilladas, etc.). Debería hacerse un estudio para mejorar la oferta con esta embarcación y su rentabilidad.</li> <li>• Los residuos sólidos se depositan en un vertedero cercano a la población. Está previsto un relleno sanitario y planta de tratamiento según proyecto de la OPP, pero no se ha iniciado nada todavía.</li> <li>• No hay planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR). El vertido de las aguas fecales se produce aguas abajo del río, en las proximidades de la población. Es clave depurar las aguas para mejorar la calidad del río, ya que</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<p>es el principal recurso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En Mercedes, durante el verano se producen proliferaciones de cyanofíceas (cyanobacterias) que condicionan el uso del río para baño y le dan una coloración verdosa al agua por la alta densidad de células suspendidas, o, en algunos casos, la formación de capas superficiales de verdín. Estas acumulaciones de células pueden generar altas concentraciones de toxinas. Las temperaturas cálidas, la baja turbulencia y las altas concentraciones de nutrientes, favorecen su proliferación. También afectan al embalse del Palmar. Se responsabiliza al uso de fertilizantes en los cultivos industriales durante la época seca.</li> <li>• El camping urbano de Mercedes se inunda con frecuencia, lo que impide acondicionarlo debidamente. Se plantea la posibilidad de reubicarlo junto al parque Mauá, en zona elevada y algo alejada del río. En general, la rambla costanera se inunda frecuentemente, afectando a las instalaciones turísticas existentes, que no se hallan acondicionadas para este tipo de eventos.</li> <li>• Proyectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenciar la población del Palmar (UTE está de acuerdo) para la realización de actividades turísticas vinculadas a la pesca, la náutica y la escultura.</li> <li>- Acondicionar el camping del Palmar.</li> <li>- Repoblar de pesca el embalse.</li> <li>- Construir un pequeño puerto/muelle para embarcaciones de recreo en las proximidades del hotel y restaurante del lago.</li> <li>- Diseñar recorridos ecológicos y recreativos que potencien el uso de la embarcación Soriano I. Coordinar con privados que también pueden prestar este tipo de servicios.</li> <li>- Trasladar el camping de la rambla al parque Mauá.</li> <li>- Construir una PTAR en Mercedes y en Palmar.</li> <li>- Apoyarse en el Día Internacional del Jazz y en el Encuentro de Escultores para promocionar la zona internacionalmente.</li> </ul> </li> </ul>
19/07/2016	Intendencia de Río Negro En Fray Bentos	Andrea Schunk (Dtra. Turismo de la Intendencia) Miguel García (Asistente) Nadia Coiana (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es prioritario flexibilizar la obtención de licencias para operar como prestadores de servicios náuticos a los pescadores. Debería facilitarse la tramitación y dar más competencias a la Prefectura del Departamento para inspecciones y controles, dependiendo menos de Montevideo. Debería promoverse un acuerdo entre el MINTUR-MTOP-Prefectura para facilitar el involucramiento de los pescadores locales. Las tareas serían: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar a los prestadores de servicios para obtener las licencias necesarias.</li> <li>- Flexibilizar las exigencias para obtener licencias, tanto de patrón como para la embarcación.</li> <li>- Acompañamiento durante un plazo suficiente para desarrollar la actividad de manera segura y rentable.</li> <li>- Facilitar el acceso a financiamiento para realizar las adecuaciones necesarias para servicios turísticos.</li> </ul> </li> <li>• La Ley 19.253 de Turismo permite reglamentar por Decreto cambios en los prestadores de servicios, pero en este caso la intervención de Prefectura y MTOP dificulta esta posibilidad. La consultoría de Asistencia Jurídica en Derecho Marítimo en Función del Turismo Náutico, realizada en 2013, establece recomendaciones al efecto y una propuesta de reglamento para el turismo náutico.</li> <li>• Existe una lancha para turismo náutico por el río y las islas del Parque Nacional EFIRU (10 personas de capacidad) en Nuevo Berlin que se ha concesionado. No obstante, todavía no se ha concretado y no está operativa. Por otra parte, las islas no están acondicionadas para recibir visitantes, no hay senderos diseñados y marcados, deberían realizarse (esto es también una prioridad para el SNAP).</li> <li>• Instalaciones del Frigorífico ANGLO:</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Declarada en 2015 Patrimonio de la Humanidad, se gestiona a través de una Comisión del Sitio y de una Gestor y una Gerencia que dependen de la Intendencia, la cual es propietaria del Sitio y se encarga de la mayor parte de la financiación para su mantenimiento. La DINOT va a realizar un Plan Especial del Sitio.</li> <li>- Una cooperación técnica del BID está definiendo el modelo de gestión y financiamiento para evitar la dependencia de la Intendencia.</li> <li>- Solicita para el Programa la creación de un Centro de Visitantes con funciones interpretativas y que incluyera otros atractivos turísticos de la zona. Se ubicaría en la nave del antiguo comedor de los trabajadores de la fábrica.</li> <li>- También propone incluir en el Programa la realización de un estudio sobre la factibilidad de un proyecto para promover el turismo de congresos, la creación de alojamientos; así como un plan de negocio. Para ello, propone activar la Casa Grande (antigua vivienda de los gerentes de la planta).</li> <li>- Existe un Plan Director de la Ciudad que incluye la Anglo y un Plan de Gestión del Sitio.</li> <li>• Fray Bentos carece de tratamiento de aguas residuales (PTAR), aunque hay un tanque Imhoff que no está operativo. El vertido al río se produce unos 500 m aguas abajo de la Anglo.</li> <li>• Los RSU se depositan y entierran en un vertedero hasta que se construya la planta que serviría también a Mercedes.</li> </ul>
19/07/2016	Liga de Turismo de Nuevo Berlin	10 Miembros de la Liga de Turismo Andrea Shunk (D. Turismo de la Intendencia) Cristian Pos (MINTUR) Nadia Coiana (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Liga incluye 59 socios que aportan 50 \$ al mes de cuota. Reciben aportaciones institucionales para financiar actuaciones y eventos.</li> <li>• La paralización del Centro de Visitantes (igual que Guichón) es un problema serio. Buscan financiamiento para terminar la obra, para lo que se aplazarán o abandonarán otras actuaciones del Ministerio.</li> <li>• No tienen claro cómo gestionar el CV una vez esté finalizado.</li> <li>• La lancha está lista para su operación, pero el concesionario todavía no se ha hecho cargo y el piloto todavía no tiene las licencias exigidas. Hay que constituir la empresa que debe operar la lancha y todavía no se ha hecho. Queda por resolver la promoción y comercialización de la lancha y que el MTOP conceda una línea para charter.</li> <li>• Las prioridades que visualizan son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acondicionamiento de islas de EFIRU para visitas guiadas.</li> <li>- Habilitar el sendero de la Yeguada para visitas aprovechando los restos arqueológicos indígenas.</li> <li>- Mejorar los servicios de gastronomía y alojamiento.</li> <li>- Apoyo a la promoción y comercialización de productos turísticos, sobre todo acompañando a los emprendimientos en marcha para mejorar el éxito de las inversiones realizadas.</li> <li>- Fomentar la coordinación con otros núcleos de desarrollo turístico de la zona, particularmente Fray Bentos y San Javier.</li> </ul> </li> </ul>
20/07/2016	Parque de Esteros de Farrapos e Islas del río Uruguay (EFIRU) En San Javier	Gabriel Pineda (Director del ANP) Delegado de Turismo de San Javier 3 guardaparques José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El principal problema que tienen es la invasión de acacias (<i>Acacia longifolia</i>) en las zonas de bañado (pajonal) y orillas del río y arroyos tributarios. Están desarrollando un programa para eliminar las acacias de las zonas más sensibles y en particular de las islas, mediante tratamiento químico inyectado.</li> <li>• En la parte continental dejan pastar el ganado (32 ganaderos con cerca de 2.000 cabezas). Manifiestan que no afecta y que forma parte del uso tradicional de la zona que ha conducido al ecosistema actual.</li> <li>• El Plan de Manejo afecta al ámbito del ANP, pero para controlar las amenazas de la periferia consideran que un POT sería la mejor solución. Deben revisar el Plan de Manejo y adaptarlo a la nueva delimitación del ANP.</li> <li>• Tienen carencia de medios para la gestión y vigilancia del ANP. En particular lanchas, torres de observación, observatorios de aves (hides) y senderos</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<p>acondicionados y señalizados. Proponen un Plan de Uso Público que considere todos estos elementos y se desarrollen proyectos para la ejecución de instalaciones de visita y observación. Las zonas adecuadas ya las tienen identificadas. También proponen crear una infraestructura básica permanente en Saladero Román para visitas y como apoyo a actividades náuticas populares (como el descenso en kayak entre San Javier y N.Berlin).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El modelo de uso público que plantean debería procurar una combinación de caminatas, kayaks o canoas y paseos a caballo que aprovechen los senderos que se diseñen y los puntos de observación de aves, así como visita a apicultores y ecosistemas más relevantes. Se podrían incluir áreas de acampada para recorridos de más de un día. Los servicios los prestarían particulares de la zona y el personal del parque apoyaría y controlaría las actividades como guías y para atención a emergencias.</li> <li>• El Galpón de Piedra, recientemente restaurado (sin equipamiento ninguno) con el 2º Programa del BID, sería el centro de recepción e interpretación a partir del cual se organizarían las visitas, también se involucraría a Nuevo Berlin.</li> <li>• El Plan de Uso Público lo demandan como prioritario.</li> </ul>
20/07/2016	Queguay Canoas Soc. En Guichón	Carlos Urruty (www.guichon.com.uy) Claudio Quintana (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La oferta de ecoturismo de Guichón es la más completa actualmente del corredor y se desarrolla principalmente en torno al área protegida Montes del Queguay. El grupo cuenta con 8 guías capacitados para las distintas disciplinas en que se pueden hacer las visitas (caminata, canoa, caballo, MTB, etc.) y cuentan con 12 circuitos de distinta temática y forma de hacerlo.</li> <li>• La construcción del Centro de Visitantes está en la misma situación que el de Nuevo Berlin. Sería importante para apoyar la actividad del grupo de turismo local en el área.</li> <li>• Precisan apoyo para mejorar la dotación de equipamiento para actividad de turismo de naturaleza; lo más necesarios sería: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Embarcadero para salidas con canoa por el río Queguay desde la zona del Centro de visitantes.</li> <li>- Identificar, diseñar, acondicionar y señalizar senderos para visitantes.</li> <li>- Construir pasos de madera para sortear obstáculos y quebradas.</li> <li>- Construir hides para avistamiento de aves y torres de observación.</li> <li>- Terminar y equipar el centro de visitantes.</li> <li>- Acondicionar puntos de parada a lo largo del río para poder desembarcar y recorrer lugares singulares.</li> </ul> </li> <li>• Son los únicos que llevan un registro de visitantes. 752 visitantes entre julio de 2014 y junio de 2015, de los que 180 fueron excursiones escolares. La vegetación y las hierbas medicinales son lo más valorado.</li> <li>• Se plantea la necesidad de mejorar y acondicionar el camping de las Termas de Almirón. Actualmente es, como casi todos los casos del corredor, un prado en el que los turistas disponen sus caravanas o carpas, sin orden y sin apenas servicios.</li> <li>• Es urgente elaborar el Plan de Manejo del ANP y un Plan de uso Público, ya que es el principal recurso turístico del área, junto con las termas. El PUP debería incorporar los equipamientos señalados anteriormente.</li> </ul>
20/07/2016	CARU	Rogelio Texeira (CARU) Claudio Quintana José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad pesquera y de navegación la reglamenta la CARU, pero las autorizaciones, vedas, fiscalización y control corresponde a Prefectura y DINARA; ésta aporta el conocimiento técnico básico para elaborar la reglamentación.</li> <li>• Las cartas náuticas las hace CARU y las aprueba el Gobierno. Se han editado trípticos como ayuda a navegantes con un simple GPS. Se ha hecho un balizamiento para navegación nocturna y diurna entre el puerto de Paysandú y Nueva Palmira; y para navegación diurna entre Salto y Paysandú; aguas arriba de la presa no hay señalización alguna.</li> <li>• CARU vigila la calidad del agua del río, aunque también lo hacen otras</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<p>instituciones como DINAGUA o DINAMA. Monitorea semanalmente la calidad del agua (física, química y microbiológica) y avisa a la población si hay tramos no aptos para el baño. DINAMA no realiza un control sistemático, sino sólo cuando hay alguna denuncia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Van a iniciar un control de usos en las orillas y establecer directrices y recomendaciones (solo en el río no en los afluentes) para mejorar las condiciones ambientales, particularmente el monte nativo de ribera, como apoyo a la lucha contra la erosión y para control de contaminantes, sobre todo para evitar la invasión de cyanofíceas (verdín). Este control de usos se debería articular con las Intendencias para su incorporación en las Directrices y Ordenanzas Departamentales de OT y en los Planes Locales de OT.</li> <li>• Está en obras la PTAR de Salto y se tiene el proyecto de otra en Paysandú.</li> <li>• No hay plantaciones que protejan la cuenca del lago del embalse de Salto Grande.</li> <li>• Disponen de un vivero de plantas autóctonas para reforestar las riberas del río, aunque no se ha definido territorialmente esa franja. Correspondería a una franja hasta 0,5 m por encima de la máxima crecida (Ver Código de Aguas y Ley Nacional de Aguas), pero no vale en la práctica y debería establecerse un criterio legal razonable. Por otra parte, hay que ver como controlar que esa vegetación no sea utilizada para extracción de leñas.</li> <li>• CARU está elaborando una guía turística para el río, incluyendo también la orilla argentina.</li> <li>• Se está estudiando la construcción de un puente internacional en Bella Unión, pero no hay decisión tomada al respecto.</li> <li>• No existe un estudio que delimite la línea de crecientes (línea de máxima inundación) que identifique las zonas amenazadas y determine el nivel de vulnerabilidad del área.</li> <li>• Existen terrenos expropiados cuando se realizó el embalse de Salto Grande que nunca serán inundadas por quedar por encima del nivel de corona de la presa y que podrían utilizarse para fines turísticos o de conservación.</li> <li>• Están muy interesados en el proyecto de Corredor Biológico Trinacional con las ANP de Brasil y Argentina y Rincón de Franquía. Creando un ANP trinacional. Argentina es el mayor problema por tratarse de terrenos de propiedad militar.</li> <li>• Aguas abajo de Bella Unión se plantea hacer un proyecto piloto en Arroyo Santa Rosa, actualmente cultivan caña, y recomponer la vegetación nativa del arroyo. Coincide con el sitio donde se plantea hacer el nuevo puente.</li> <li>• Están muy interesados en apoyar y fomentar un Corredor del río Uruguay que integre los aspectos, turísticos, ambientales, culturales, productivos y náuticos. Le denominan Parque Binacional del río Uruguay, pero no tienen claro cómo articular esa propuesta de forma viable.</li> </ul>
21/07/2016	SNAP Paysandú	Francisco Bergoz (Responsable del SNAP para todo el corredor y responsable del proyecto GEF "Paisaje y SNAP") Claudio Quintana José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montes del Queguay <ul style="list-style-type: none"> <li>- El ANP Montes del Queguay carece de director y de guardaparques.</li> <li>- Existe un convenio para coadministración con la Intendencia.</li> </ul> </li> <li>• Rincón de Franquía: Es el único caso del país de gestión de un ANP con apoyo de una ONG, en combinación con Intendencia, Alcaldía y SNAP.</li> <li>• Está previsto incorporar al SNAP los Bosques de Río Negro y Humedales e Islas de la desembocadura del Río Negro.</li> <li>• EFIRU: Hay que incluir en el ANP las 1550 has. de los Esteros y Algarrobales del Río Uruguay, propiedad de UPM y gestionadas por la empresa.</li> <li>• Considera importante insistir en la creación del Corredor Ecológico del Río Uruguay, quizás como Reserva de Biosfera. El proyecto GEF va en esa línea.</li> <li>• Hay un proyecto (FEM) de la cooperación francesa que trata de relacionar la gobernanza y la cadena de valor (ganadería, pesca artesanal y turismo).</li> <li>• Los problemas en las ANP proceden de las áreas adyacentes. Hay que ser estrictos en el control de usos de estas zonas.</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
21/07/2016	Dirección de Turismo de la Intendencia de Paysandú	Alejandro Leites (Dtor. de Turismo) Claudio Quintana José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra mucho interés en fomentar el turismo en Montes del Queguay.</li> <li>• Hay un proyecto social en Guaviyú y Guichón para fomentar el asociativismo y el compromiso de la comunidad para entender el significado del turismo en la zona. Aunque considera que no hay capacidad emprendedora, ya que se trata de población trabajadora, acostumbrada a depender de un salario.</li> <li>• Considera el turismo como una de las claves para el desarrollo del Departamento.</li> <li>• Se va a contratar una consultoría para revisar el Plan de Turismo del Departamento.</li> <li>• Da prioridad a la ordenación de usos y turismo en las islas, en particular la Isla San Francisco, frecuentada por argentinos y que carece de cualquier tipo de acondicionamiento y control.</li> <li>• Van a tener una lancha de la Intendencia para paseos turísticos por el río.</li> <li>• Considera que la creación de un Corredor binacional serviría para crear región y fomentar el turismo y la conservación.</li> <li>• CARU puede ser una gran ayuda, ya que cuenta con fondos suficientes.</li> <li>• La Mesa de Coordinación del río Uruguay en la que están las Dir. de Turismo de las Intendencias facilita la coordinación y considera que es un buen momento por la proactividad de la parte argentina.</li> <li>• Existe un Observatorio Ambiental de la Intendencia que realiza controles de calidad del agua y el aire.</li> <li>• Los RSU no están suficientemente bien gestionados. Existe un vertedero que compacta y entierra en Paysandú y otros dos en depósitos en Quebracho y Guichón. Quieren hacer una planta de clasificación y compostaje en el vertedero.</li> <li>• La depuración de aguas residuales cuenta con un proyecto aprobado que carece de financiamiento. La planta de OSE existente es totalmente insuficiente. Considera prioritario mejorar el saneamiento, al menos en aglomeraciones de más de 5.000 hab., particularmente en zonas con desarrollo turístico.</li> <li>• Quieren trabajar con la certificación de calidad de las playas turísticas del río (residuos, calidad del agua, equipamiento y accesibilidad), de acuerdo a la Certificación Playa Natural Gestión Ambiental que se regula por una Norma del MINTUR y MVOTMA, aunque está poco utilizada.</li> </ul>
22/07/2016	Dirección de Turismo de la Intendencia de Salto	M <sup>a</sup> Noel Rodríguez (Dtora. de Turismo) Luis Balbi (Asistente) Claudio Quintana José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parque del Lago <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es prioritario para la Intendencia. Toda la zona y su entorno es propiedad de la Intendencia. Tiene mucho uso, sobre todo local, en los meses de verano (navegación, recreo y baño).</li> <li>- El uso está condicionado por las crecientes del río; lo cual no debiera suponer problema con medidas adecuadas de adaptación y prevención.</li> <li>- Existe un boceto de proyecto de acondicionamiento y mejora del parque realizado por la Facultad de Arquitectura. Propone: piscinas de agua fría, arreglo y ampliación de baños y aseos, instalación de alumbrado, habilitar un pozo con agua potable, senderos peatonales y ciclistas, pasarela a isla y senderos, etc.</li> <li>- Se podría plantear la construcción de un camping bien equipado, para carpas y caravanas, en contraposición con la construcción excesiva de cabañas.</li> <li>- Promover las prácticas náuticas (kayak, vela, paddle surf, etc.) y la enseñanza.</li> <li>- Promover la actividad de pesca deportiva.</li> <li>- Contribuiría a diversificar una oferta excesivamente concentrada en las termas que tienen un intenso uso por parte de la población de Salto, lo cual agrava problemas de congestión.</li> <li>- Cerca del parque hay un profundo lago resultante de la extracción de materiales para la presa y en el que se realizan actividades de buceo.</li> </ul> </li> <li>• Existen problemas severos de inundación en algunas zonas de Salto, pero</li> </ul>



FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<p>que deberán resolverse con medidas de prevención y también de reubicación de edificaciones y usos inadecuados en la zona inundable. Constitución y Belén no tienen problema por el efecto regulador de la presa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las termas de Dayman y Arapey están consolidadas y no precisan de intervenciones vinculadas al Programa. Tienen los servicios necesarios, incluyendo alojamiento de alto nivel y golf (Arapey).</li> <li>• Villa Constitución (Isla Aventura) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha iniciado la construcción de Isla Aventura a partir del Programa BID2, con objeto de activar una población deprimida por el cierre del ingenio del Espinillar.</li> <li>- Las tareas de construcción van poco avanzadas y no parece suficiente para activar el turismo en la zona, debido a la mala accesibilidad y lejanía a la ruta 3. Lo más cercano son las termas de Arapey, de la que podrían captar parte de los turistas.</li> <li>- Quizás se podría plantear un proyecto de mayor envergadura (parque forestal de aventura) que justifique la visita de la zona, apoyándose en el amplio espacio que gestiona la DINARA (junto a la piscifactoría) que podría sustentar otros usos turísticos y recreativos.</li> </ul> </li> <li>• Considera necesario facilitar los trámites para promover la oferta de pesca deportiva y recorridos en canoa.</li> </ul>
23/07/2016	Alcaldía de Bella Unión	Luis Carlos López (Alcalde de Bella Unión) Eduardo Pereyra (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cultivo de la caña es la principal actividad del municipio, con 400 productores. Producen alcohol, biodiesel, energía (exportan a Argentina), azúcar y pienso para animales. La planta crea 750 empleos, 400 fijos, y es estatal (ANCAP).</li> <li>• El posible puente internacional lo ven como una oportunidad para incrementar el desarrollo turístico por parte de Argentina.</li> <li>• La municipalidad tiene poca capacidad de actuación, ya que la gestión de los fondos la hace el gobierno departamental.</li> <li>• Creen que tienen muchas posibilidades por la cantidad de turismo de compras que reciben de Argentina y Brasil para los free shops.</li> <li>• Consideran que las propuestas que tienen crearían 150 empleos en la zona (?).</li> <li>• Las actividades de pesca deportiva y náuticas en la zona las resuelven haciendo socio por un día en el club a los turistas que quieren salir, de este modo sortean las exigencias legales. El club náutico aportaría el seguro.</li> <li>• Se han comprado 2 embarcaciones por MINTUR que se han cedido a la Intendencia y ésta al municipio. Las manejan los pescadores y las mantiene la Intendencia. Se utilizan para paseos (hasta 10 personas) y para pesca (son 8 pescadores que se ocupan de ello) y se hallan en el club náutico.</li> <li>• El club tiene un proyecto de escuela de vela y remo.</li> <li>• Las prioridades de intervención que contempla son el parque de los Pinos anexo, y la población de Calpica. Considera que se drenan demasiados recursos al Rincón de Franquía en vez de destinarse a mejorar las condiciones de la gente, ya que el ANP apenas genera empleo.</li> <li>• Calpica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es una población de poco más de 1000 habitantes, muy deprimida por el cierre del Ingenio Azucarero, primero que se construyó en el país. Ha quedado excluida de los dos programas anteriores del BID.</li> <li>- La carretera es nueva y está en muy buen estado.</li> <li>- Quieren hacer un museo de la producción. Existe un proyecto que está en el MINTUR. No obstante, el estado de la planta es muy precario y actualmente se utiliza para guardar material de la asociación de riegos y para realizar soldaduras de tubos.</li> <li>- La localidad tiene una fuerte actividad de pesca artesanal que se combina con los trabajos en la zafra cañera.</li> <li>- Consideran el turismo como una posible vía para reactivar la población. Sobre todo apoyado en la pesca, ya que cuentan con dorado y surubí en</li> </ul> </li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<p>abundancia y de buen tamaño.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Están haciendo pequeñas áreas de acampada para pesca, cada una gestionada por un pescador (10 en total). Se plantea la posibilidad de crear una única área, controlada y bien equipada, gestionada por la asociación de pescadores y no individualmente. Hay terrenos potencialmente aptos para ello, junto al río, aunque la zona tiene cierto riesgo de inundación, como la parte baja del pueblo. Exigiría medidas de adaptación importantes.</li> <li>- Las prioridades que plantea son facilitar la actuación a pescadores para prestar servicios turísticos y mejora de instalaciones de alojamiento turístico básico (camping y refugios de ribera).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parque de los Pinos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene serios problemas de erosión en la orilla del río, probablemente como consecuencia combinada de tres factores: el tipo de materiales poco compactados (mezcla de arenas, limos y cantos de origen aluvial reciente), la eliminación de la vegetación autóctona y plantación de pinar cuyas raíces no retienen los sedimentos y de la dinámica fluvial que probablemente circula con mayor energía en ese tramo.</li> <li>- Las prioridades que plantea son: (i) protección frente a los procesos erosivos; (ii) Mejorar la gestión ambiental y de residuos en la zona del camping de los Pinos; (iii) aprovechar la zona de puerto Pedregullo para instalar el centro de interpretación móvil del área protegida y mejorar el acceso a embarcaciones.</li> </ul> </li> <li>• CARU ha hecho un estudio sobre los problemas erosivos en la zona y plantea soluciones a adoptar por ambas partes.</li> <li>• No existen Directrices de O.T. a nivel departamental pero sí un Plan Local de OT de Bella Unión. Tampoco existe un plan de turismo.</li> </ul>
23/07/2016	Intendencia de Artigas	Carlos Soria (representante de la Intendencia) Eduardo Pereyra (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importante elaborar el Plan de Manejo y el Plan de Uso Público del Rincón de Franquía.</li> <li>• El R de F tiene algunos propietarios privados y algunos predios públicos están ocupados por privados. Están totalmente identificados. Se van adaptando paulatinamente a la realidad del ANP.</li> <li>• El principal problema para la Intendencia es la erosión en la zona del parque, tanto por las avenidas del Cuareim como del río Uruguay. Las primeras son más peligrosas porque son rápidas y apenas hay tiempo de dar aviso.</li> <li>• Las inundaciones es un problema secular; si bien las más severas se producen con una frecuencia de 8 a 10 años. Situación que puede intensificarse como consecuencia del cambio climático.</li> </ul>
23/07/2016	ANP Rincón de Franquía	Enzo Ferrari (Director) Daniel Macías (Grupama) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ANP se gestiona mediante un Convenio de Cogestión (Municipio-Intendencia-SNAP-Grupama). El SNAP transfiere los fondos de gestión a Grupama. Solo cuentan con un guardaparque.</li> <li>• El principal problema es la erosión. Considera que la eliminación de la vegetación autóctona de ribera es la causante; deberían aplicarse medidas de protección (geotextil, escollera, etc.) y sobre todo de restauración con reforestación de especies nativas. Desde la perspectiva ambiental, la prioridad sería defender el albardón de las lagunas.</li> <li>• Precisarían de la construcción de un hide para observación de aves en la laguna Canosa (al S del parque Los Pinos) y algún otro más en zonas por definir de acuerdo a la presencia de aves, un centro de interpretación móvil en puerto Pedregullo que lo facilitaría el MINTUR (el empresario arenero de las inmediaciones se ocuparía del cuidado), redefinir y acondicionar los senderos interpretativos que habían diseñados a fin de poder recorrer los principales ecosistemas del área, construir una torre de observación.</li> <li>• Quieren elaborar el plan de Manejo, cuentan con un Plan de Desarrollo Integral de la zona que serviría como punto de partida. Dichos planes deberían ser los responsables de establecer la localización y características de la infraestructura de uso público necesaria.</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.descubriendouruguay.com/auc.aspx?217761,1156">http://www.descubriendouruguay.com/auc.aspx?217761,1156</a></li> <li>- <a href="http://grupama.webs.com/rincndefranqua.htm">http://grupama.webs.com/rincndefranqua.htm</a></li> <li>- <a href="http://rincondefrankia.blogspot.com.uy/">http://rincondefrankia.blogspot.com.uy/</a></li> </ul>
25/07/2016	DN Hidrografía (MTO)	Alvaro Carballo (Jefe Dept. Río Uruguay) Tamara Viera (Admin. de puertos deportivos) Gustavo Olveyra (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las instalaciones náuticas deben ser autorizadas por la DNH; aunque no saben si también en el caso de los embalses. Los proyectos son evaluados y aprobados por la DNH.</li> <li>• Su zona principal de intervención es el triángulo Mercedes-Dolores-Soriano, en el tramo final y al sur de Río Negro.</li> <li>• No existen limitaciones a priori para la construcción de instalaciones náuticas.</li> <li>• La DNH realiza estudios de dinámica fluvial a través de la Universidad o empresas consultoras. No hay del Río Uruguay, suele encargarse la CARU.</li> <li>• La calidad del agua está controlada por DINAMA (control de vertidos) o DINAGUA (control de niveles del agua) y CARU. Antiguamente lo hacía la DNH, pero al crearse DINAMA y DINAGUA han perdido la mayor parte de sus atribuciones.</li> <li>• La DNH se ocupa de la gestión de los puertos propios, no del resto. En el tema de estaciones náuticas trabajan conjuntamente con MINTUR.</li> <li>• Están trabajando con MINTUR en un proyecto de mejora del puerto de Bella Unión y también en Nuevo Berlin para el alumbrado del muelle.</li> <li>• No tienen presupuesto para apoyar la mejora de instalaciones náuticas.</li> </ul>
25/07/2016	DINARA	Daniel Gilardoni (Director) Gustavo Olveyra (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el Ministerio, la pesca es lo menos relevante en comparación con la agricultura o la ganadería. No obstante, cualquier petición de la DINARA suele ser atendida sin dificultad.</li> <li>• La nueva ley de pesca recoge atribuciones de la DINARA en investigación y evaluación del recurso, regulación, fiscalización y control, y en certificación sanitaria, principalmente. Sin embargo, no incluye competencias en materia de pesca deportiva, ya que está declarada de uso libre y su regulación depende directamente de la Presidencia. No existe cobro de tasas o licencia para el ejercicio de la pesca deportiva y no ha sido nunca considerada dentro de DINARA.</li> <li>• Se va a crear un área de pesca deportiva entre el Puerto de Salto y la Presa de Salto Grande, restringida a la pesca artesanal, y también entre Isla de Cañas y la presa del Palmar.</li> <li>• En la zona de pesca deportiva de Salto hay guías de pesca locales que prestan servicio a turistas, aunque no están reconocidos del todo. Se está tratando de involucrar a algunos pescadores también, pero no suelen estar bien capacitados para ello ni sus embarcaciones reúnen condiciones adecuadas. Hay 24 pescadores que tienen permiso histórico para pescar en esas aguas, por lo que habría que procurar su reconversión como guías de pesca mediante capacitación y financiamiento para adquisición de equipos.</li> <li>• En la zona de pesca deportiva del Palmar no se ha desarrollado esta oferta y sería conveniente hacerlo.</li> <li>• Considera difícil incorporar a los pescadores en la prestación de servicios turísticos. Cree que es muy teórico. Hace falta mucha capacitación e inversión en mejora de embarcaciones. Por otra parte, no están preparados para manejar un negocio de estas características. Se han hecho muchos estudios y todos recomiendan la reconversión de pescadores en guías, pero no está funcionando; los guías se quejan de los pescadores artesanales por sus prácticas.</li> <li>• Tienen interés en que Prefectura flexibilice algo la obtención de autorizaciones y permisos. Tienen dificultades para legalizar incluso a los guías de pesca.</li> <li>• Nunca se han hecho estudios serios sobre la viabilidad de la pesca deportiva en la zona. Tampoco sobre la capacidad de carga. Son ideas no sustentadas en datos. Apenas hay información sobre el funcionamiento y resultados de la pesca deportiva; tampoco sobre su impacto económico.</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• La información sobre el estado de las poblaciones piscícolas las realiza la CARU con personal de DNARA.</li> <li>• Debería regularse el uso de pesca deportiva, establecer cotos y vedas, expedir permisos y cobrar tasas que podrían repercutir en mejora de la pesca y de instalaciones para pescadores. Debería involucrarse a las Intendencias en esta materia.</li> <li>• DINARA debería tener la capacidad de expedir permisos de pesca deportiva, establecer vedas y zonas de pesca y fijar tasas. No tendría inconveniente en transferir a las Intendencias mecanismos de control y la posibilidad de recaudar por la concesión de permisos de pesca deportiva. La Ley de Pesca establece la posibilidad de otorgar permisos para pesca deportiva, pero no los mecanismos para ello.</li> <li>• Están consolidando los Consejos Locales de Pesca Artesanal, aunque con mucha dificultad por la baja tendencia asociativa de los pescadores. Estos Consejos coordinan a las Intendencias, Municipios, Prefectura, DINARA y pescadores y podrían servir de base para la ordenación de la pesca deportiva. No obstante, aunque se iniciaron a partir de un proyecto GEF en 2010, solo están funcionando en San Gregorio de Polanco, en el embalse del Rincón del Bonete sobre el Río Negro, en el que se realizan concursos de pesca con muy buena acogida. En la zona solo hay Consejo en Salto y está conformándose el de Bella Unión-Belén-Constitución.</li> <li>• Cualquier actuación que implique a los pescadores debe incluir capacitación, organización, acompañamiento, financiación y en general un cambio importante en la mentalidad. Lo considera difícil, ya que pescar es lo que sabe hacer y además tiene siempre la pesca vendida a mayoristas que recorren la zona. Cambiar ese proceso puede resultar contraproducente.</li> <li>• Tienen problemas de invasión del mejillón dorado (<i>Limnosperna fortunei</i>) que crea problemas de taponamiento en infraestructuras hidráulicas y la almeja <i>Corbicula fluminea</i>.</li> </ul>
25/07/2016	DINOT	Cecilia Catalurda (Gerente de Ordenamiento Ambiental) Stella Zuccolini (DINOT) Javier Taks (asesor) Gustavo Olveyra (MINOT) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Están iniciando un proceso para elaborar una Estrategia Regional del ámbito del Río Uruguay, aunque todavía están discutiendo si utilizar este instrumento o hacer estrategias sectoriales. En el proceso está también la OPP. Tendrá carácter indicativo, y se piensa dar un contenido de directrices. Han visualizado los problemas pero no cómo abordarlos. Pretenden insistir en incentivar el uso de forestación en las tierras de prioridad forestal y preservar el resto frente a este uso; aunque no confían en que sirva de algo. Tienen dudas en si utilizar criterios de cuenca o administrativos para la delimitación del ámbito.</li> <li>• Consideran la O.T. como clave para asegurar un uso sostenible del territorio, pero sin embargo la ley deja en manos de las Intendencias y gobiernos locales el desarrollo de los instrumentos más adecuados. No están jerarquizadas las normas, por lo cual son las Intendencias y gobiernos locales los que determinan la ordenación territorial. El control de la administración nacional se sustenta principalmente en la elaboración de las evaluaciones ambientales estratégicas.</li> <li>• Están trabajando en el Plan Ambiental Nacional y Desarrollo Sostenible (PANDES). Actualmente se está en la fase de diagnóstico para seleccionar los temas prioritarios.</li> <li>• Las Directrices Nacionales de O.T. están en discusión en el Parlamento de la nación. Servirán para orientar las Directrices y Ordenanzas de O.T. departamentales.</li> </ul>
25/07/2016	SNAP	Mariana Ríos (SNAP) Carolina Faccio (GIS) Gustavo Olveyra (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envío de documentos de necesidades de infraestructuras y equipamientos en las ANP y de características relevantes de dichas áreas.</li> <li>• Entrega de una presentación con propuestas de senderos e instalaciones de observación e interpretación en el ANP de EFIRU.</li> <li>• Entrega de información cartográfica en formato shp de las ANP y otras temáticas relacionadas.</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
26/07/2016	DINAGUA	Andrea Gamarra (Dtra. Agua potable y saneamiento) Adriana Piperno Dtra. Inundación y drenaje urbano) Gustavo Olveyra (MINTUR) José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saneamiento:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paysandú ha construido un emisario más largo para no afectar a las playas con las aguas residuales.</li> <li>- La DINAMA impone controles y condiciones a las industrias que realizan tratamientos de sus aguas residuales. El problema son pequeñas industrias y talleres, en muchos casos no declaradas, que vierten al alcantarillado o a cauces sin control.</li> <li>- Está proyectada una PTAR en Salto por parte de OSE.</li> <li>- Hay muchos sectores urbanos (el 43% del país) que no tiene conexión a la red de alcantarillado y dispone de fosas sépticas que no son estancas ni reciben mantenimiento.</li> <li>- Consideran que la mayor parte de la contaminación y la causa de los episodios de proliferación de cyanofíceas es por escorrentía agrícola o ganadera, ya que embalses sin apenas residuos urbanos como Rincón de Bonete, tiene los mismos problemas.</li> <li>- Las termas de Dayman (y las demás termas) carecen de alcantarillado y depuración. En el caso de Dayman, OSE tiene un proyecto de saneamiento.</li> <li>- El jueves 28 se presenta el Plan Nacional de Aguas.</li> <li>- Se va a hacer el Plan Nacional de Saneamiento y Drenaje.</li> <li>- No se ha priorizado la depuración en el litoral por contar con ríos caudalosos, actuando más en otras poblaciones con vertidos a cauces con menor caudal.</li> <li>- Existen los Consejos Regionales de Aguas que son claves en los procesos de participación y toma de decisiones. Además están las Comisiones de Cuenca que coordina DINAGUA.</li> </ul> </li> <li>• Inundaciones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajan conjuntamente con DINAMA.</li> <li>- Tienen dos líneas de acción: (i) Prevención, trabajando con las Intendencias para incorporar los costos de recuperación por efectos de inundación en sus previsiones presupuestarias y planes quinquenales y actuando a través de la regulación de usos y el ordenamiento territorial; y (ii) Alerta Temprana, trabajando conjuntamente con el SINAE y la UDELAR para la caracterización del riesgo y prevención, se está actuando en las ciudades de Artigas y Durazno por eventos de crecidas rápidas.</li> <li>- Se están elaborando mapas de riesgo y planes de reducción de vulnerabilidad. En Bella Unión se ha incorporado en el reciente PLOT. En Salto se está haciendo y tienen bastante información. Paysandú está incorporando la información. En Fray Bentos el problema de inundación es por los arroyos en zona urbana. Villa Soriano y Mercedes tienen delimitada la zona de inundación. En las poblaciones más pequeñas todavía no lo tienen, como es San Javier, Nuevo Berlin, Constitución o Belén.</li> </ul> </li> <li>• Drenaje:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- El drenaje de pluviales se lleva como tema independiente de las inundaciones. Ya que se trata de un tema más de infraestructuras, mientras que las inundaciones se corrigen mejor desde el ordenamiento territorial.</li> <li>- Las ciudades no tienen cartografía de la red pluvial. Están trabajando en la identificación y caracterización de las redes existentes.</li> <li>- Están identificando los puntos de conflicto en el interior de las ciudades conjuntamente con los vecinos y las Intendencias.</li> <li>- La mayor parte del agua de escurrimiento no es absorbida por las redes de drenaje.</li> </ul> </li> </ul>
27/07/2016	OPP	Andres Recalde (Adj. Dtor. Descentralización e Inversión Pública)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A propuesta de los Intendentes del corredor, se va a generar una agenda para la zona que contemple aspectos relativos al ordenamiento territorial, las infraestructuras, la producción y los temas sociales. Se han mantenido</li> </ul>

FECHA	INSTITUCION	ASISTENTES	COMENTARIOS
		Leonardo Seijo (OPP) Gustavo Olveyra (MINTUR) Cristian Pos (MINTUR) José Luis López-Sancho	<p>reuniones con los Intendentes para detectar oportunidades y en octubre se presentará la Agenda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Agenda identificará las oportunidades y permitirá definir prioridades (no en la Agenda) para evitar duplicidades y solapes en las acciones y estrategias. La Agenda servirá para abrir un proceso de debate y discusión para definir las prioridades. También se plantearán proyectos demostrativos. El horizonte es el año 2030.</li> <li>• Producción: Se ha hecho una consultoría con el PNUD para hacer un directorio de información y un mapa productivo para identificar oportunidades de intervención.</li> <li>• Social: Conjuntamente con la DINOT y a partir de la encuesta de hogares y del censo como bases de datos, se ha constituido por la OPP el Observatorio Territorial <a href="http://www.otn.gub.uy">www.otn.gub.uy</a></li> <li>• Infraestructuras: Consultoría con el PNUD para recopilar el estado actual y los planes y proyectos en marcha o presupuestados en puertos, comunicaciones, energía, vialidad, saneamiento, etc.</li> <li>• Ordenamiento Territorial: Conjuntamente con DINOT, OPP solo acompaña. Elaboración de la Estrategia de O.T. de la región Oeste. Apoyan en la elaboración por la DINOT de instrumentos, guías y formatos tipo para capacitar a las Intendencias. Se estima que se finalizará en dos meses.</li> <li>• R.S.U.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es competencia de DINAMA y las Intendencias. La OPP no está haciendo nada para Soriano y Río Negro, contrariamente a lo manifestado por el Dtor. de Turismo de Soriano.</li> <li>- No hay rellenos sanitarios; únicamente vertederos.</li> <li>- Hay una ley de envases que obliga a pagar a las empresas. DINAMA quiere modificar esta ley y crear una tasa para los envases.</li> <li>- Hay cinco departamentos con clasificadores, Paysandú es uno de ellos.</li> <li>- Quieren hacer una ley nacional de residuos que no existe; se prevé que DINAMA tendrá un borrador en octubre. DINAMA fija las condiciones y las Intendencias se ocupan de construir y explotar las instalaciones.</li> </ul> </li> <li>• Inundaciones: La OPP apoya un proyecto de prevención de desbordamiento de arroyos (limpieza, dragados y desvíos) y creación de parques inundables.</li> </ul>
27/07/2016	Dir Biodiversidad y Ecosistemas	Guillermo Scarlatto (Director) Gustavo Olveyra José Luis López-Sancho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe la propuesta de una nueva ANP (Islas y humedales del bajo Río Negro), todavía no declarada.</li> <li>• Es prioritaria la mejora de infraestructuras y equipamiento en las ANP, y la elaboración de PM y PUP.</li> <li>• La capacitación de personal es todavía una debilidad importante.</li> <li>• Es fundamental avanzar en la protección forestal de las márgenes de cursos fluviales, debería potenciarse la reforestación de estas zonas.</li> <li>• La mayor parte del territorio es privada y no es posible la gestión mediante imposición, por lo que solo se puede actuar de manera concertada con los propietarios.</li> </ul>
			•

## 9.5 ANEXO V: SISTEMA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

La metodología seguida para la valoración de los efectos de las propuestas del Programa sobre los factores ambientales es la siguiente: Una vez identificadas los Componentes del Programa y sus acciones, se procede a determinar la importancia del efecto de dichas acciones sobre los parámetros del medio físico-natural, cultural, social y económico, mediante el uso de los siguientes atributos, a los cuales se les asigna, salvo al signo, un valor cuantitativo en función de su importancia.

PARÁMETROS PARA DETERMINAR LA IMPORTANCIA DEL EFECTO DE LAS ACCIONES DEL PROGRAMA SOBRE LOS PARÁMETROS DEL MEDIO NATURAL Y HUMANO (IMPACTOS)			
SIGNO	DIRECCIONALIDAD (D)	INTERACCIÓN (I)	MOMENTO DE APARICIÓN (M)
Positivo (+)	Directo (4)	Simple (1)	Largo Plazo (2)
Negativo (-)		Acumulativo (3)	Medio Plazo (3)
			Corto Plazo (4)
Sin Impacto (SI)	Indirecto (2)	Sinérgico (5)	Simultáneo a la puesta en marcha de la acción (5)
INTENSIDAD (In)	EXTENSIÓN (Ex)	PERSISTENCIA (P)	RECUPERABILIDAD (Re) (*)
Baja (1)	Puntual (1)	Temporal (1)	Recuperable (1)
Media (4)	Parcial (3)		
Alta (8)	Extensa (5)	Permanente (3)	Irrecuperable (3)

(\*) Sólo se aplica a los impactos negativos, ya que no hay nada que recuperar en los impactos positivos

El valor final de **la importancia del efecto de una acción del Programa sobre un factor o proceso ambiental, social, cultural, económico**, está representado por un número que se deduce mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$I = +/- [D + I + M + In + Ex + Pr + Re]$$

### Interpretación de los atributos anteriores

- ⇒ La **dirección** hace referencia a la relación causa-efecto
- ⇒ La **interacción** muestra si sobre un factor o proceso del medio actúa un único efecto del proyecto (simple), varios a la vez (acumulativo), o bien se trata de un efecto sinérgico. Este último implica la concurrencia de dos o más efectos sobre el medio, que puede resultar en un impacto de mayor alcance y más grave que la suma de los efectos individuales
- ⇒ El **momento de la aparición** del impacto describe el tiempo que transcurre entre la acción ejecutada por un proyecto y la aparición de efectos (+ o -) sobre el factor o proceso ambiental. Será inmediato o simultáneo a la acción, cuando el tiempo transcurrido entre la ejecución de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor o proceso ambiental sea inmediato; corto plazo, cuando sea inferior a 1 año; medio plazo, entre 1-2 años; largo plazo, se superan los 2 años

- ⇒ La **Intensidad** se refiere al grado de la incidencia, alteración o destrucción que provoca la acción del proyecto sobre un factor o proceso ambiental
- ⇒ La **extensión** se refiere al área de influencia del impacto sobre un factor o proceso ambiental, en relación con el ámbito de afección del proyecto. Si la extensión tiene ubicación precisa y reducida sobre un factor o proceso ambiental se califica de puntual; si el efecto tiene una influencia generalizada sobre el factor o proceso se califica de extensa; las situaciones intermedias entre los extremos (puntual y total) se calificarán de parcial
- ⇒ La **persistencia** del impacto se refiere al tiempo que supuestamente permanecería el efecto a partir del inicio de la acción. Será temporal cuando el efecto de la acción sobre el factor o proceso ambiental tenga una persistencia efímera o dure menos de 1 año, y permanente si dura más de 1 año o permanece durante la vida útil de la acción ejecutada.
- ⇒ La **recuperabilidad**, posibilidad de corrección de los efectos de una acción por medios humanos.

A los impactos identificados como positivos se les asigna la **potencia** de la positividad: Alta, Media y Baja, en función de la puntuación asignada en la tabla que se presenta al final. Los resultados negativos siguen el mismo proceso, pero su **magnitud** puede ser de 4 tipos, en función de los cuales habrá, o no, de implementarse mecanismos correctores de potencia variada:

- ✓ **Negativo de efecto ambiental Compatible.** Cuando un recurso natural, socioeconómico, infraestructural y cultural afectado, es capaz de asumir los efectos ocasionados sin que ello suponga una alteración apreciable de sus condiciones iniciales ni de su funcionamiento, no siendo necesario adoptar medidas protectoras, correctoras o compensatorias, o siendo éstas simples en su ejecución, de coste económico bajo y recuperabilidad inmediata
- ✓ **Negativo de efecto ambiental moderado.** Cuando la recuperación del funcionamiento y características fundamentales de los recursos afectados requiere la adopción y ejecución de medidas que cumplan alguna de las siguientes condiciones:
  - Simples en su ejecución (quedan excluidas las técnicas complejas)
  - Coste económico bajo
  - Existen experiencias que permitan asegurar que la recuperación de las condiciones iniciales tendrán lugar a corto plazo (periodo de tiempo estimado en 5 años y menos)
- ✓ **Negativo de efecto ambiental severo.** Cuando la recuperación del funcionamiento y características de los recursos afectados requiere la adopción y ejecución de medidas que cumplan algunas de las siguientes condiciones:
  - Técnicamente complejas
  - Coste económico elevado
  - Existen experiencias que permiten asegurar que la recuperación de las condiciones iniciales tendrá lugar a largo plazo (estimado como un periodo superior a los 5 años); o bien no existan experiencias o indicios que permitan asegurar que la recuperación de las condiciones iniciales tendrá lugar en un plazo inferior



✓ **Negativo de efecto ambiental crítico.** Cuando no es posible la recuperación del funcionamiento y características fundamentales de los recursos afectados, ni siquiera con la adopción y ejecución de medidas protectoras, correctoras y compensatorias

Los resultados de la importancia y magnitud del impacto de una acción sobre un determinado factor o proceso, así como el juicio del impacto, se sintetizan en un cuadro resumen de fácil lectura, como el que se presenta a continuación. La tipología de impactos tendrá una expresión numeral.

#### **Gradiente de la potencia de los impactos positivos y magnitud de los negativos**

El gradiente para determinar la magnitud de los impactos negativos es el siguiente, a mayor magnitud mayor esfuerzo habrá que hacer en aplicar medidas de prevención, protección, corrección y/o, si cabe, compensación; y, por el contrario, a menor potencia en la positividad de un impacto mayor esfuerzo habrá que hacer para intentar que alcance niveles más altos.

<b>VALORES DE LA POTENCIA Y MAGNITUD DE LOS IMPACTOS</b>	
	Crítico: $\geq 28$
	Severo: 22-28
	Moderado: 15-21
	Compatible: $\leq 15$

## 9.6 ANEXO VI: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO (desarrollado en la 2ª Fase del Programa UR-L1113<sup>40</sup>)

### 9.6.1 Bases del PGAS

Para todas las intervenciones del Proyecto deberán preparar e implementar un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). El mismo deberá respetar los lineamientos ambientales incluidos en este Manual, la normativa ambiental aplicable y las políticas del Banco Interamericano de Desarrollo, las autorizaciones ambientales y afines que se hubieren dictado con relación al proyecto y los estudios de impacto ambiental que se hayan realizado durante la preparación del proyecto.

El Constructor será responsable de preparar el PGAS de Construcción y el Operador será responsable de preparar el PGAS de Operación. Para la elaboración del PGAS de construcción (PGAS-C) se tomará como insumos:

- Política Ambiental del emprendatario, Políticas del BID aplicables, Política Ambiental del Construcción
- Sistema de Calidad de las partes
- Evaluación de Impacto Ambiental, las solicitudes realizadas por la DINAMA en la Resolución Ministerial que otorga la AAP a la Obra
- Buenas prácticas ambientales y sociales de obra.
- Cualquier otra autorización que se hubieren dictado con relación al proyecto, si incluyeran condicionantes a las obras.

El PGAS de Operación (PGAS-O) se construirá en función de:

- Política Ambiental del emprendatario, Políticas del BID aplicables, Política Ambiental del Construcción
- Sistema de Calidad de las partes
- Buena Prácticas Ambientales y Sociales propias de la actividad a desarrollarse
- Si corresponde, los requerimientos pautados con DINAMA en la Autorización Ambiental de Operación
- Sistema de Seguimiento y Auditoria del desempeño ambiental del emprendimiento
- Evaluación de Impacto Ambiental para la etapa de Operación del Proyecto.

Cada uno de los PGAS deberá contener un organigrama de ejecución donde claramente se identifiquen las responsabilidades de su cumplimiento. Frente a la DINAMA el responsable es el propietario del Proyecto.

<sup>40</sup> El PGAS del Proyecto de la 2ª fase del Programa es un extracto del **Plan de Gestión Ambiental de la Construcción**, elaborado por la empresa Estudio Ingeniería Ambiental (EIA) para la Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE).

[https://www.comprasestatales.gub.uy/Aclaraciones/aclar\\_llamado\\_i227735\\_94.pd](https://www.comprasestatales.gub.uy/Aclaraciones/aclar_llamado_i227735_94.pd).

### 9.6.2 Estructura del PGAS

Se estructura de forma que pueda ser utilizado como una herramienta de implementación y seguimiento del proyecto en cada etapa (Construcción (C) y Operación (O)). Los contenidos deben ser expresados en un lenguaje sencillo, sin perder la rigurosidad técnica ni la exactitud.

#### Introducción

Se hará un resumen del emprendimiento a gestionar, describiendo su localización geográfica, área involucrada, zonas de influencia, objetivo al que responde e identificará a los responsables tanto del emprendimiento como de cada etapa a la que este afectado.

#### Elementos constitutivos del PGAS

Se presentan los elementos constitutivos tales como:

- Política Ambiental a la que está sujeto el Proyecto
- Marco Normativo aplicable al Proyecto (cada etapa identificará la correspondiente a las actividades involucradas).
- La organización del Proyecto y de la Gestión Ambiental y Social.
  - Organigrama correspondiente con la descripción de las responsabilidades. El responsable de la Gestión Ambiental y Social deberá tener idoneidad en la materia ambiental por formación y/o experiencia, además de trabajar en conjunto con el profesional responsable en la Seguridad y Salud Laboral del personal de la Obra y el encargado de recursos humanos.
  - Cronogramas de ejecución (en el caso de Obras) o periodo de explotación (etapa de operación)
- Documentos de Referencia:
  - Certificado de Clasificación del Proyecto dado por DINAMA
  - Estudio de Impacto Ambiental
  - Autorizaciones Ambientales y Sociales.
  - Manuales y Directrices a las que deberá someterse la Gestión Ambiental y Social del Proyecto
  - Glosario de Términos
- Autorizaciones obtenidas y que deberán obtenerse para la ejecución del Proyecto en cada etapa.
- Sistema de Gestión de Calidad (si correspondiera).

#### Localización y componentes del Proyecto

Se presentará una descripción general del Proyecto a ser implementado y su organización por componente. Se identifican y enumeran las actividades específicas que deberán ser gestionadas.

- Localización:
  - Se describirá en medio receptor del proyecto en forma sucinta, tanto directo como el área de influencia que involucre Gestión Ambiental y Social.

- Se presentará un plano de ubicación del área (a escala adecuada) donde se incluirá del(los) obrador(es), indicando: oficinas, talleres, zonas de mantenimiento de maquinaria, zonas de acopio, áreas de circulación (caminería provisoria), áreas de disposición de residuos (temporal o permanente), etc.. Se incluirá la zonas e instalaciones para el personal como son vestuarios, gabinetes higiénicos o baños químicos y comedores; además de la implantación del proyecto propiamente dicho.
- Componentes del Proyecto:  
Se describirá el Proyecto de Ingeniería/Arquitectura identificando cada una de las componentes. En cada componente se describirá:
  - Procedimiento constructivo
  - Demanda de recursos naturales (áridos)
  - Demanda de materiales de construcción (hierro, mampostería, hormigón, etc.)
  - Demanda de sustancias químicas y/o peligrosas (aditivos, etc.)
  - Demanda de personal
  - Demanda de maquinaria
  - Demanda de combustibles y lubricantes
  - Generación de residuos sólidos
  - Generación de emisiones líquidas
  - Generación de emisiones a la atmósfera (gases)
  - Generación de residuos peligrosos

#### **Fichas por actividad**

Cada actividad se recoge en una Ficha donde se describe la actividad, se identifica/n al/los responsables, las etapas de ejecución, los efectos ambientales emergentes de la misma, las medidas de gestión que corresponda y las medidas de control y seguimiento.

### **9.6.3 Especificaciones para la Gestión Ambiental y Social del Proyecto (EGAS)**

Del análisis de las actividades necesarias para cumplir con cada componente se obtienen los efectos ambientales que deberán ser gestionados y las medidas a ser implementadas. Cada efecto ambiental o social a ser gestionado implicará una Especificación de Gestión Ambiental y/o Social particular (EGAS).

De la misma manera que para la descripción de la modalidad de Gestión de cada actividad se propone el uso de Fichas, las Especificaciones de Gestión Ambiental y Social (EGAS) pueden ser diseñadas en Fichas.

Las EGAS deben ser seguidas por todos los integrantes responsables de la implantación del Proyecto, no importando su jerarquía.

Las EGAS deben asegurar la sostenibilidad ambiental y social del proyecto por lo que deben atender a la gestión de las externalidades ambientales y sociales del proyecto, de una forma sencilla tanto en su formulación como en su aplicación. Todo el personal debe ser capacitado y entrenado, de tal manera que a través de un proceso de mejora continua se alcance el 100% de

aplicación en forma voluntaria, demostrando la internalización de la gestión ambiental y social de la obra y por ende el compromiso grupal y personal. Se debe apostar a la formación de una “cultura” ambiental y social, que podrá ir mejorándose tanto en alcance como obtención de resultados.

Como todo el PGAS las EGAS estarán incluidas en el proceso de revisión permanente. El seguimiento ambiental y social del proyecto permite detectar tempranamente la implementación de actividades no previstas en el Proyecto original, estas actividades pueden requerir nuevas medidas de gestión que podrán rápidamente integrarse al PGAS a través de una nueva EGAS.

A continuación se listan las Especificaciones de Gestión Ambiental y Social (EGAS) asociadas a toda proyecto de infraestructura civil y algunas particularidades de proyectos de infraestructura náutica.

**Listado de Especificaciones de Gestión Ambiental y Social**

<b>CÓDIGO</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b>
<b>EGAS – 01</b>	Suministro de Combustibles/lubricantes/líquidos hidráulicos
<b>EGAS - 02</b>	Suministro de Áridos
<b>EGAS – 03</b>	Sustancias Químicas y/o Peligrosas
<b>EGAS – 04</b>	Residuos sólidos domésticos
<b>EGAS – 05</b>	Escombros , maderas y restos de áridos de excavación
<b>EGAS – 06</b>	Chatarra
<b>EGAS – 07</b>	Residuos Peligrosos
<b>EGAS - 08</b>	Restos verdes, revegetación de taludes y reforestación
<b>EGAS – 09</b>	Efluentes cloacales, baños químicos
<b>EGAS – 10</b>	Manejo de Aceites, Filtros y Lubricantes
<b>EGAS –11</b>	Gestión de Maquinaria Terrestre
<b>EGAS - 12</b>	Efluentes de hormigón
<b>EGAS – 13</b>	Contingencia por Derrames de Hidrocarburos en tierra
<b>EGAS – 14</b>	Contingencias por Explosiones
<b>EGAS – 15</b>	Procedimientos ante incendios en actividades terrestres
<b>EGAS - 16</b>	Inundación
<b>EGAS – 17</b>	Ruidos
<b>EGAS – 18</b>	Asfalto
<b>EGAS – 19</b>	Resuspensión de Polvos

### 9.6.3.1 Especificaciones de Gestión Ambiental y Social Básicas

EGA – 01 SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES, LUBRICANTES y/o LÍQUIDOS HIDRÁULICOS
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es establecer las pautas para el suministro de combustible, líquidos hidráulicos y lubricantes a la maquinaria afectada a la obra. Los sub-contratista deberán contar con procedimientos específicos en el marco del manejo de hidrocarburos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga de combustible</li> <li>• Cambios de aceite</li> <li>• Reposición de lubricantes y líquidos hidráulicos</li> <li>• Acción en caso de incendio.</li> <li>• Acción en caso de derrames de combustible almacenamiento y manipulación de aceites, grasas</li> </ul>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todos los componentes que requieren suministro o acopio de combustible, lubricantes y/o líquidos hidráulicos.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p><b>1. Suministro de combustible a tanques fijos</b></p> <p>Los tanques de almacenamiento deberán ser de materiales resistentes y estructura adecuada contando con sistema de contención, el cuál contará con un recinto de contención para que cualquier líquido que ingrese al recinto sea acumulado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se llevará una rutina de control del volumen almacenado, entradas y salidas de combustibles.</li> <li>- Es necesaria una inspección de tanques por el Capataz o Encargado de Mantenimiento, previo a su uso para almacenamiento de combustibles.</li> <li>- En el mantenimiento de los tanques, todos los hallazgos que puedan resultar en derrames deben reportarse inmediatamente al EMAS y al encargado de Mantenimiento. Deberá repararse inmediatamente para prevenir la ocurrencia de un evento de mayor importancia.</li> <li>- Se debe aplicar el plan de contingencias (ver EGA – 13)</li> </ul> <p><b>2. Suministro de combustible a vehículos</b></p> <p>Todo vehículo asignado al proyecto, siempre que sea posible, se desplazará a cargar combustible en un surtidor, en caso de no ser posible será abastecido mediante bidones.</p> <p><b>3. Distribución a equipamiento en frente de obra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El suministro de combustible de los tanques a los equipos menores se realiza mediante bidones y embudos</li> <li>- La tarea de abastecimiento de combustible estará supervisada por el Capataz o por quien este designe, quien procurará que la tarea sea realizada sin derramar combustible en el suelo, se deben usar bandejas de contención para apoyar bidones u otros recipientes de volúmenes pequeños.</li> <li>- Será necesario aplicar el plan de contingencia en caso de derrames,( ver EGA-13).</li> </ul>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevarán un registro del combustible (FR 1).</li> <li>• El suministro de lubricantes y líquidos hidráulicos será registrado (FR 1)</li> <li>• Se llevarán registros de contingencias durante las operaciones de “carga de combustible” y acciones tomadas (FR 3).</li> </ul> <p>El responsable de los registros FR 1 y FR3 será el encargado de suministro a pie de Obra y serán identificados por el seguimiento contable del proyecto. Estos registros podrán ser requeridos EMAS o la autoridad ambiental.</p>

EGA – 02 SUMINISTRO DE ARIDOS A LOS FRENTE DE OBRA
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es establecer las pautas para el suministro de áridos (arena, material granular) a los frentes de Obra tanto directamente de canteras como del Obrador General.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todos los componentes de obras que requieren suministro o acopio de áridos.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p><b>1. Adquisición de áridos en canteras</b>          Al adquirir áridos (cualquiera de ellos) para cumplir con diferentes requerimientos de la Obra (vialidad, drenajes, saneamiento) se solicitará al proveedor la AAP de explotación vigente. En caso de que no correspondiere trámite en DINAMA se solicitará la autorización de DINAMIGE..</p> <p><b>2. Transporte</b>          Todo vehículo asignado a la Obra o contratado para el transporte de áridos para/desde o dentro del circuito de la Obra deberá llevar la carga tapada con lona a los efectos de evitar voladoras en su trayecto.</p>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las empresas contratistas llevarán un registro y copia de las AAP correspondientes a los áridos adquiridos a terceros o de explotaciones propias. (FR 2).</li> </ul> <p>Los registros deberán estar archivados en las oficinas de la Obra en conocimiento del EMAS..</p>

EGA – 03 MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS/QUÍMICAS
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es establecer las pautas a seguir en el manejo de sustancias que se identifiquen como peligrosas o químicas.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todos los componentes de la obra.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p><b>1. Identificación y etiquetado</b> Se debe disponer de un listado de las sustancias peligrosas que se manejan, indicando las particularidades para su manejo. Todas las sustancias peligrosas, sus contenedores y embalajes deben estar debidamente identificados con el tipo de sustancia y su peligrosidad, según la normativa vigente. Para la definición de sustancias peligrosas se seguirá las definidas como tales para el transporte, (“Acuerdo para facilitación del transporte de mercancías peligrosas en el MERCOSUR”) y las que puedan tener algún etiquetado especial para la Unión Europea</p> <p><b>2. Almacenamiento y manipulación</b> Durante el manipuleo y almacenamiento se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos (Ver Plan de Seguridad y Salud Laboral):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de una Ficha de Emergencia con la información resumida de la Ficha de Seguridad (si es que la tiene) y principales riesgos que puede acarrear esta sustancia;</li> <li>- Informar a los operarios de las características de las sustancias que manejan y sus posibles riesgos;</li> <li>- Precauciones necesarias durante su uso (necesidad de guantes y tapa boca u otras de otro tipo);</li> <li>- Requerimientos específicos para su almacenamiento que figuren en la Ficha de Seguridad de la sustancia.</li> </ul> <p><b>3. Manejo de embalajes y contenedores</b> El suministro de combustible de los tanques a los equipos menores se realiza mediante bidones y Cualquier elemento que hubiera estado en contacto con una sustancia peligrosa y deba ser desechado, se considerará en principio como un residuo peligroso. El EMAS podrá considerar si este extremo es un exceso en casos particulares. En caso que hubiera que lavar algunos de estos elementos, los líquidos efluentes deben ser debidamente tratados no pudiendo ser dispuestos en el drenaje.</p>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>El EMAS realizará un control sobre el uso de estas sustancias peligrosas y sus características, llevará los registros correspondientes (FR-9) de stock y uso. El encargado del pañol será el responsable de su registro de compra y entrega a la Obra.</p>



### 9.6.3.2 Manejo de residuos

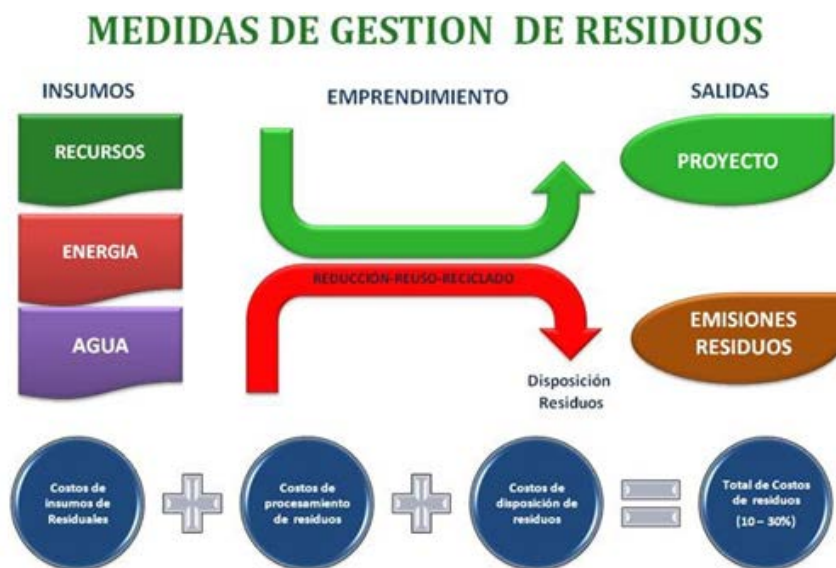
El conjunto de especificaciones que siguen abarcan todas las etapas de la gestión de los residuos generados en el proyecto. Esto incluye la generación, recolección, clasificación, almacenamiento transitorio y disposición adecuada. También se establecen especificaciones para el reconocimiento y gestión de los residuos que se pueden considerar como peligrosos, así como de las conductas a incentivar para evitar los derrames, pérdidas y la generación innecesaria de residuos.

Todos los residuos deberán ser clasificados siguiendo las instrucciones correspondientes, la legislación y los requerimientos locales. La clasificación deberá incluir al menos las siguientes fracciones: residuos domésticos, escombros, madera, chatarra, aceites y lubricantes usados, y residuos peligrosos. En todos los casos se buscará su reducción, reuso, reciclado y/o disposición final, en ese orden, siempre buscando su revalorización.

La correcta gestión de las materias primas (insumos) y de los “residuos” hace que los mismos puedan ser revalorizados en alguna medida para la mayoría de ellos. Es por esto que en muchos casos lo que es un residuo para una actividad es un insumo para otra, ya sea reusándolo o reciclándolo (logística inversa<sup>41</sup>).

La logística inversa gestiona aquellos productos que el usuario ha desechado, no porque se trate de productos, sino porque han llegado al final de su vida útil. Son los llamados “productos fin de vida” Estos productos pueden representar una oportunidad de negocio para muchos agentes económicos. Además, va a requerir una especial atención, ya que pueden suponer una nueva fuente de materias primas, siendo susceptibles, por tanto, de incorporarse de alguna manera en la cadena productiva. Los agentes involucrados deben conocer cuáles son las alternativas disponibles y cuáles son los resultados que se pueden esperar con su aplicación.

En la figura siguiente se esquematiza el proceso de ejecución de un proyecto en el cual se obtiene el producto esperado más los residuos generados.



<sup>41</sup> La logística inversa comprende todas las operaciones relacionadas con la reutilización de productos y materiales. [...] incluyendo todas las actividades logísticas de recolección, desensamblaje y proceso de materiales, productos usados, y/o sus partes, para asegurar una recuperación ecológica sostenida.

EGA – 04 RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es definir las pautas de manejo para los residuos sólidos domésticos</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todas las componentes de obra, especialmente las componentes del área de servicios de campo.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p><b>1. Clasificación:</b> Los residuos domésticos deberán ser clasificados en forma adecuada en el lugar de generación en tres categorías: generales (orgánicos+ vidrio), papel y plástico, en la medida de que los volúmenes generados en cada categoría permitan ser reciclados, de lo contrario no se realizará clasificación, salvo para el papel de oficinas</p> <p><b>2. Almacenamiento:</b> En los sitios fijos de generación (oficinas, comedores, etc.) los residuos serán almacenados transitoriamente en bolsas de polietileno que estarán colocados en recipientes de volumen adecuado a la cantidad diaria de generación en cada una de las tarrinas. A los efectos de mejorar la higiene de la zona del obrador se dispondrán tarrinas en varios puntos del mismo, en especial frente de cada uno de los módulos que componen el obrador. Estos recipientes estarán señalizados con la leyenda “RESIDUOS DOMESTICOS y el tipo “(ejemplo: Residuos Domésticos/orgánico). Estos recipientes tendrán tapa a los efectos de evitar vectores y malos olores, por deterioro (en el caso del papel).</p> <p>En caso de trabajo de cuadrillas alejadas del obrador, donde se prevea que las mismas permanezcan a la hora del almuerzo, se entregará al encargado de la cuadrilla una bolsa de polietileno para la recolección de residuos que serán transportados al regreso al obrador general o dispuestos en contenedores para tal fin en la zona de la Obra.</p> <p>Al momento de controlar la ejecución de las obras, el Capataz deberá atender la higiene en la zona verificando que no se encuentren diseminados residuos domésticos. El área de trabajo debe permanecer limpia al final de cada día.</p> <p>Está totalmente prohibido enterrar residuos en forma no autorizada o su quema en cualquier sitio de la obra.</p> <p><b>3. Recolección:</b> La recolección de residuos domésticos (en particular los orgánicos), se realizará en forma diaria en la zona del obrador, cambiando las bolsas ubicadas en los recipientes fijos. Los residuos generales se dispondrán en tarrinas, claramente identificados y las bolsas de polietileno se integrarán a la recolección municipal. Los residuos domésticos papel/plástico serán acopiados hasta alcanzar un volumen adecuado para ser entregado a recicladores locales.</p>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>No se llevarán registros del manejo de residuos domésticos generales, se documentará la entrega de papel y plástico a recicladores locales..</p>

EGA – 05 EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN, ESCOMBROS Y MADERA
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es definir las pautas de manejo para los materiales estériles producto de las excavaciones, escombros y maderas generados tanto en el área del obrador como en otros frentes de obra.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todas las componentes de obra.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p><b>1. Reutilización</b>          Previo a que el material sea considerado residuo se analizará su alternativa de reuso en la misma obra, otra actividad relacionada o rellenos locales tanto públicos como privados.</p> <p><b>2. Clasificación y almacenamiento</b>          Los residuos generados en obra deberán ser clasificados en forma adecuada a los efectos de su disposición final.</p> <p>Los residuos serán clasificados de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales estériles producto de excavaciones</li> <li>• Hormigón, bloques, ladrillo, etc.(ROC's)</li> <li>• Residuos de madera (encontrados y otras cosas de madera).</li> </ul> <p>Los residuos serán almacenados de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de acopio directamente sobre el terreno, debidamente señalizado con un cartel "ESCOMBROS", "MADERAS", "ESTERILES".</li> </ul> <p><b>3. Recolección</b>          Siempre que sea posible, la tarea de recolección será realizada directamente de los distintos sitios de acopio transitorio dentro de la obra, cargando sobre camión con la carga tapada con lona para su expedición. En caso que se deba cerrar un frente de obra los residuos serán trasladados al sitio general de almacenamiento transitorio de residuos de la obra en el Obrador General hasta su disposición final.</p> <p><b>4. Destino Final</b>          El destino final de los distintos residuos clasificados previamente será el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales excedentes de la excavación, serán trasladados a sitios para reuso previamente identificados o de lo contrario a los rellenos o vertederos que la Intendencia local disponga debidamente tapados</li> <li>• Hormigón, bloques, ladrillo, cerámica, yeso, etc.: relleno de terrenos o al sitio de disposición final municipal.</li> <li>• Residuos de madera :sitio de disposición final municipal o reuso (leña)</li> </ul>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>Se registrará el número de camiones de traslado a disposición final identificando destino (relleno, vertedero municipal) y tipo de material trasladado (FR - 4), este registro lo llevará el camionero y entregado al encargado de expedición, deberá estar disponible su registro por el EMASS..</p>

<b>EGA – 06 CHATARRA</b>
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es definir las pautas de manejo para la chatarra que se genere en los frentes de obra o herrería.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todos los componentes de obras.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p><b>1. Clasificación y almacenamiento</b> la chatarra generada en obra deberá ser almacenada en un área de acopio directamente sobre el terreno, debidamente señalizado con un cartel “chatarra”.</p> <p><b>2. Recolección</b> Siempre que sea posible, la tarea de recolección será realizada directamente de los distintos sitios de acopio transitorio dentro de la obra, cargando sobre camión para su expedición.</p> <p><b>3. Destino Final</b> La chatarra será entregada a centros a cargo de la reutilización de los metales (particulares o empresas), a criterio del Director de Obra salvo que la empresa tenga convenios establecidos.</p>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>Se llevarán registros del manejo de chatarra por entrega a recicladores (FR - 5), el registro estará a cargo del encargado de expedición y disponible para el EMAS.</p>

EGA – 07 RESIDUOS PELIGROSOS
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es establecer las pautas a seguir en el manejo de residuos peligrosos. En este grupo encontramos principalmente restos de pinturas, solventes, líquidos hidráulicos, trapos sucios con sustancias peligrosas, baterías (se dará cumplimiento al Decreto 373/03), madera contaminada, envases de productos con sustancias peligrosas, filtros de aceites y tierra contaminadas con aceites o hidrocarburos, etc.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todos los componentes de obras.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p><b>1. Almacenamiento</b></p> <p>Para el manejo de residuos peligrosos se dispondrá, tanto en obra como en talleres, de bolsas de polietileno, de varios tamaños y recipientes estancos del tipo de tarrinas con tapas herméticas. El EMAS o quien este designe, tendrá a su cargo la ubicación y el control sobre el equipamiento de recolección distribuido en el área bajo su responsabilidad, atendiendo que los mismos estén en condiciones adecuadas de uso. Controlará también el stock de bolsas y tarrinas para la recolección de residuos.</p> <p>Las tarrinas deberán estar identificadas con un letrero indicando “RESIDUOS PELIGROSOS”.</p> <p>Las baterías usadas de automotores, camiones y máquinas en general, deberán ser devueltas en forma inmediata al proveedor de estos insumos al hacer el recambio. Cuando se realice una compra de baterías, se deberá pactar con el proveedor su cesión en caso de haber sido agotadas.</p> <p>Su manipuleo se llevará a cabo siempre con guantes resistentes al ataque de ácidos y tomando las precauciones para que su líquido no se derrame.</p> <p><b>2. Disposición Final</b></p> <p>Los residuos peligrosos deberán ser trasladados, debidamente acondicionados, el EMAS gestionará el envío al proveedor o la disposición final de los mismos con la Intendencia.</p>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>Se realizará un control y registro sobre la expedición de estos residuos (FR - 6).</p>

<b>EGA – 08 RESTOS VERDES, REVEGETACIÓN Y REFORESTACION DE AREAS INTERVENIDAS</b>	
<b><u>OBJETIVO</u></b>	
Establecer las pautas de manejo ambiental para la disposición final de restos verdes, revegetación de taludes y áreas sensibles a la erosión y reforestación de áreas intervenidas.	
<b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b>	
Todas aquellas componentes que requieran de la limpieza del terreno de especies vegetales, en forma permanente o transitoria y que deban ser revegetadas según el proyecto ejecutivo.	
<b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b>	
Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)	
<b><u>PROCEDIMIENTO</u></b>	El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las áreas que deban ser deforestadas para la construcción de la Obra generarán restos verdes que será dispuestos en los sitios determinados y autorizados por la Intendencia.</li> <li>• Las piezas vegetales pertenecientes al ornato público que deban ser removidas como consecuencia de la Obra deberán ser repuestas</li> <li>• Si se removieran piezas vegetales propiedad de los vecinos, en primera instancia deberán entregarse a su propietario bajo recibo o Actas, según disponga el encargado de la Obra.</li> </ul>	
<b><u>REGISTROS</u></b>	
Se llevarán registros de los recibos expedidos por entrega de piezas vegetales a propietarios privados (FR - 11). Se registrarán las Actas que se hayan realizado para la extracción de árboles (FR - 12)	

### 9.6.3.3 Manejo de efluentes líquidos

Se generarán efluentes líquidos de aguas grises y negras, las que se gestionarán a través de su depósito transitorio en pozo negro impermeable y luego extraído por medio de camión barométrico local o de baños químicos cuyo mantenimiento estará a cargo de la empresa sub - contratada. Las Obras que contemplen el uso de hormigón en su procedimiento constructivo deberán realizar la gestión de las aguas de lavado de las herramientas y/o hormigoneras.

<b>EGA – 09 EFLUENTES CLOACALES Y BAÑOS QUÍMICOS</b>	
<b><u>OBJETIVO</u></b>	Se realizará conexión a saneamiento de los vestuarios y gabinetes higiénicos en la medida de lo posible, de lo contrario se utilizarán baños químicos o se instalará un pozo negro.
<b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b>	Todas las componentes de obra.
<b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b>	Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)
<b><u>PROCEDIMIENTO</u></b>	<p>El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Manejo</b> Los líquidos cloacales generados en las obras provenientes de baños o baños químicos serán almacenados en los depósitos transitorios correspondientes.</li> <li><b>Retiro de líquidos cloacales y baños químicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un camión barométrico especializado será el encargado del retiro del efluente de los baños químicos, este servicio lo prestará la empresa suministradora del alquiler de los baños químicos.</li> <li>Controlar el contenido de agua fresca en todos los servicios higiénicos móviles.</li> <li>El pozo negro que recogerá los efluentes de aguas grises y negras y serán retirados por camión barométrico autorizado por la Intendencia.</li> </ul> </li> <li><b>Controles</b> El encargado de la Obra o quien este designe controlará su estado asegurando que sean higienizados diariamente a fin de evitar la generación de probables focos de enfermedades infecciosas y presencia de vectores.</li> </ol>
<b><u>REGISTROS</u></b>	Se llevarán registros del manejo de efluentes cloacales (FR - 7) y del mantenimiento de los baños químicos Este registro será responsabilidad del Encargado

EGA – 10 MANEJO DE ACEITES, LUBRICANTES Y FILTROS USADOS
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>Establecer las pautas para llevar a cabo en el manejo de aceites, lubricantes y filtros usados.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todas las componentes de obra que utilicen maquinaria.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p><b>1. Aceites y lubricantes</b></p> <p>El mantenimiento de la maquinaria en la Obra será realizada por el proveedor. Los residuos peligrosos generados durante el mantenimiento mecánico de herramientas, máquinas y vehículos serán acopiados transitoriamente en tanques con tapa. Una vez completados y/o al finalizar la obra se disponen en el sitio establecido por la Intendencia local.</p> <p>Los residuos generados directamente por el manipuleo de aceite y lubricante, como ser trapos, estopa, etc. son considerados residuos peligrosos. Los tanques de 200 l serán dispuestos dentro del área especial para almacenamiento de aceites usados y lubricantes, zona que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zócalo perimetral de mampostería en la zona de almacenamiento de residuos peligrosos, para confinar posibles derrames, goteos o fugas.</li> <li>• carteles indicativos del uso específico del área, señalizando especialmente el área para aceites usados y lubricantes.</li> </ul> <p>El aceite almacenado será entregado periódicamente a la empresa contratada para su disposición o reuso.</p> <p><b>2. Filtros</b></p> <p>Los filtros de aceite extraídos son colocados por el mecánico designado en cajas o bolsas plásticas estancas (luego de escurrirlos durante 24 horas) adecuadas para mantener el lubricante que permanece en el filtro. Los filtros serán incorporados a las rutinas de gestión de residuos peligrosos y entregados periódicamente a la Intendencia para su disposición final</p>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>Se realizará un control sobre el manejo de aceites, lubricantes y filtros de responsabilidad del Capataz o de quien este designe mediante del registro de volumen de aceite usado entregado (FR - 8) a la empresa recicladora y los remitos de entrega a la Intendencia del resto de los residuos (FR - 6).</p> <p>Los Remitos serán controlados por el Jefe de mantenimiento y se archivarán quedando disponibles para ser consultados por el EMASs siempre que sea requerido.</p>



<b>EGA – 11 GESTIÓN DE MAQUINARIAS</b>
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es definir las pautas para el control de la maquinaria tanto en forma preventiva como correctiva. Se busca de esta manera prevenir contingencias por roturas de conductos con fluido hidráulico y mejorar sus condiciones generales en su operación para controlar sus emisiones.</p> <p>La maquinaria afectada a la obra debe considerar la reducción al mínimo las emisiones de partículas y/o gases.</p> <p>Se debe disponer de un plan de mantenimiento preventivo para cada máquina afectada a la obra. La maquinaria debe tener certificado de habilitación nacional y departamental vigente.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Toda la maquinaria afectada a la Obra propia o subcontratada.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p>Los planes de mantenimiento de maquinaria y equipos de trabajo se ajustarán a lo establecido en los Procedimientos respectivos.</p> <p>El mantenimiento de Maquinaria en los frentes de obra será realizado por un Taller ambulante que dará servicio, encargándose de suministrar los insumos y retirar los residuos generados (filtros, repuestos, lubricantes, trapos sucios, etc.) cada uno de estos residuos serán dispuestos según las EGAS correspondientes..</p>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>Se llevará los registros correspondientes a los indicados en los procedimientos de la ejecución del Plan de Mantenimiento (FR - 10), la maquinaria o vehículos sub - contratados deben demostrar cumplir con su Plan de Mantenimiento (FR 13) que será controlado por el el; Jefe de Mantenimiento..</p>

<b>EGA – 12 MANEJO DE HORMIGÓN</b>	
<b><u>OBJETIVO</u></b>	
Establecer las pautas de manejo ambiental de hormigón y su efluente.	
<b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b>	
Sitios de trabajo con hormigón y manejo de efluentes.	
<b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b>	
Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)	
<b><u>PROCEDIMIENTO</u></b>	El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las herramientas que sean utilizadas para la fabricación de hormigón serán lavadas inmediatamente de terminar la tarea en tambores de 200 l acondicionados con agua limpia para el lavado de herramientas.</li> <li>• El residuo sólido de los tambores para el lavado de herramientas, así como otros residuos de hormigón o derrames en el suelo serán dispuestos como escombros siguiendo la EGA - 03, una vez secos.</li> <li>• Los camiones Mixer NO podrán lavar en el patio de prefabricados lo harán en la planta del proveedor.</li> <li>• La generación de escombros y chatarras del patio armado para de hormigón serán gestionados por las EGAS correspondientes.</li> <li>• Los áridos adquiridos deberán proceder de canteras con AAP</li> </ul>	
<b><u>REGISTROS</u></b>	
Se llevará registro de camiones Mixer ingresados y/o bolsas de portland utilizadas.	

#### **9.6.3.4 Contingencias ambientales**

Las contingencias que se han identificado y sobre las cuales se han implementado especificaciones son las siguientes:

- Explosiones accidentales
- Procedimientos para incendios.
- Derrames de Hidrocarburos
- Inundaciones por precipitaciones extraordinarias

El contratista deberá contar con un plan de contingencias frente a las eventualidades antes señaladas que contenga:

- Métodos y procedimientos a seguir por el personal y otros actores que deban participar en la situación de emergencia (comunicaciones, cuerpo médico, bomberos).
- Organización y coordinación de las acciones. Quienes tomarán las decisiones durante la contingencia.
- Personal entrenado para la rápida identificación de una contingencia.
- Inventario de equipos y recursos disponibles para responder a la contingencia.
- Procedimientos para la limpieza y restauración de las áreas afectadas.
- Procedimientos de reporte y documentación de la situación (FR3)
- Lista actualizada del personal especialmente entrenado.

A continuación se señalan los requerimientos mínimos que deberán tener estos planes para cada una de las contingencias señaladas.

<b>EGA – 13 DERRAME DE HIDROCARBUROS EN LA OBRA</b>
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es establecer la forma de actuar ante una situación de emergencia, que implique el derrame de hidrocarburos.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todas las componentes de obra, en la cual se realice el almacenamiento de hidrocarburos, en especial aceites y combustibles. Se entenderá por pequeño derrame cuando exista una descarga accidental de un envase en estado líquido en una cantidad inferior a 200 l. Este tipo de evento se considera una situación de EMERGENCIA.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p><b>1. Medidas de contención</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estas medidas son necesarias si el derrame se genera en zonas impermeables que no dispongan zócalo de contención.</li> <li>• Asegurar y aislar el área de derrames, desalojar el área de personal no autorizado.</li> <li>• Contener el derrame mediante cordones absorbente como telas oleofílicas para su retención, de manera de prevenir que el derrame aumente su área de afectación. En caso de no estar disponibles los elementos absorbentes utilizar arena, aserrín y tierra.</li> <li>• Alejar otros productos almacenados que pudieran ser afectados por el derrame.</li> </ul> <p><b>2. Medidas de recolección y limpieza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre que sea posible, se evaluará las posibilidades de reuso de los residuos líquidos recolectados.</li> <li>• Si la zona cuenta con zócalo de contención y pozo para almacenar pequeños derrames, se deberá proceder a recuperar el material del mismo con una bomba adecuada, colocándolo en tanques de 200 l.</li> <li>• En caso contrario, el material derramado será absorbido utilizando material absorbente, y la limpieza final se realizará con mantas con solventes.</li> <li>• Todo el residuo generado en la limpieza será manejado como residuos peligroso (ver especificación EGA - 05).</li> </ul>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>Todo incidente será reportado al Encargado de Seguridad, se investigarán las causas, diagnosticando acciones de prevención a tomar y se registrarán las acciones correctivas realizadas. Se utilizará el formulario CONTINGENCIAS.doc “Registro de Incidente – Contingencia” (FR - 3)</p>

<b>EGA – 14 PROCEDIMIENTO ANTE EXPLOSIONES ACCIDENTALES</b>
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es establecer las pautas de actuación ante una situación que conlleve a explosiones.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todas las componentes de obra.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p>Para evitar situaciones que lleven a explosiones, se deberán tomar las siguientes acciones preventivas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se identificarán las propiedades del material peligroso explosivo que está almacenado, transportado, manejado, producido y desechado en el proyecto.</li> <li>• En casos de una crisis se procederá del siguiente modo:</li> <li>• En caso de fuga, se identificará la sustancia que se liberó y la ubicación de la fuga.</li> <li>• Se evaluará el riesgo que presentan a seres humanos y medio ambiente.</li> <li>• Se advertirá a los empleados y vecinos si se corre algún riesgo.</li> <li>• Si hay potencial de explosión o si existe algún peligro se evacuará el área en caso de ser necesario.</li> <li>• En caso de explosión se buscará ayuda médica inmediata.</li> <li>• Se comunicará con el departamento de bomberos en forma inmediata.</li> <li>• Se entregará equipo de protección al personal que debe estar cerca del área de suceso.</li> <li>• Se atenderán a los heridos.</li> </ul>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>Todo incidente será reportado al Encargado de Seguridad, se investigarán las causas, diagnosticando acciones de prevención a tomar y se registrarán las acciones correctivas realizadas. Se utilizará el formulario CONTINGENCIAS.doc “Registro de Incidente – Contingencia” (FR - 3). Ver Plan de Seguridad.</p>

<b>EGA – 15 PROCEDIMIENTO ANTE INCENDIOS</b>
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es establecer las pautas de actuación ante una situación que conlleve a incendios.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todas las componentes de obra.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <p>Para incendios deben tomarse acciones precautorias en primer instancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones con el departamento de bomberos acerca de la capacidad para apagar incendios.</li> <li>• Se inspeccionarán periódicamente las instalaciones y zonas de trabajo para ver si tiene algún peligro de incendio.</li> <li>• Los líquidos inflamables deberán estar guardados de forma segura.</li> <li>• Se deberán instalar carteles de prohibición de fumar en lugares donde hay posibilidad de incendio.</li> <li>• Se capacitará al personal en el uso de extintores.</li> <li>• El personal clave deberá estar familiarizado con los sistemas de seguridad contra incendios.</li> <li>• Se identificarán todos los dispositivos necesarios a cerrar (electricidad, gas, etc.).</li> </ul> <p>En caso que el incendio haya comenzado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quien lo detecte deberá avisar rápidamente tanto en voz alta como por otro medio de comunicación (walkie - talkie, teléfono, etc.) que se ha iniciado un incendio.</li> <li>• Se buscará ayuda médica inmediata.</li> <li>• Se comunicará con el departamento de bomberos en forma inmediata.</li> <li>• Se entregará equipo de protección al personal que debe estar cerca del área de suceso.</li> <li>• Se utilizarán los extintores para apagar pequeños fuegos.</li> <li>• Se detendrá todo el trabajo y se apagarán las máquinas. Se evacuará a todo el personal a un punto de encuentro común. El personal no deberá cargar herramientas durante la evacuación. No volver al lugar de trabajo.</li> <li>• Se atenderán a los heridos.</li> </ul>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>Todo incidente será reportado al MASS, se investigarán las causas, diagnosticando acciones de prevención a tomar y se registrarán las acciones correctivas realizadas. Se utilizará el formulario CONTINGENCIAS.doc "Registro de Incidente – Contingencia". Asimismo, el responsable de la revisión de los extintores conservará el "Formulario de Inspección de Extintores" como archivo de carácter transitorio (FR - 3).</p>

<b>EGA – 16 PROCEDIMIENTO ANTE INUNDACIONES</b>
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>El objetivo del presente procedimiento es establecer las pautas de actuación ante situaciones de inundación por precipitaciones extraordinarias o mal manejo de abatimiento de agua en la Obra.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todas las componentes de obra..</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los eventos de inundaciones en el area de la Obra actualmente son comunes frente a precipitaciones severas ya que que la infiltración de los suelos y la falta de un sistema de drenaje adecuado hace que el agua sea retenida.</li> <li>• La Obra controlará que en ningún caso ni las instalaciones transitorias ni los acopios de materiales generen obstrucciones al drenaje natural actual. Tambien cuidará que las canalizaciones que puedan realizarse en forma transitoria para obradores u otras necesidades de la Obra generen puntos de almacenamiento/estancamiento de agua.</li> <li>• En cuanto al manejo del abatimiento del freático y/o vertido de agua de pruebas hidráulicas se deberá cuidar que los caudales de vertido sean adecuados para ser absorbidos por el sistema de drenaje existente en el área de trabajo. Si ocurrieran inundaciones inducidas por el mal manejo de esta actividad se deberán tomar todas las medidas necesaria para controlar la inundación y restaurar el área afectada en el mínimo plazo. Si hubieran ocurrido pérdidas materiales, deberán ser repuestas a costo del contratista.</li> </ul>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>Todo incidente será reportado al MASS, se investigarán las causas, diagnosticando acciones de prevención a tomar y se registrarán las acciones correctivas realizadas. Se utilizará el formulario CONTINGENCIAS.doc "Registro de Incidente – Contingencia". (FR - 3).</p>

### 9.6.3.5 Impactos ambientales

EGA – 17 PROCEDIMIENTO ANTE RUIDOS MOLESTOS	
<b><u>OBJETIVO</u></b>	Establecer las pautas para mitigar los problemas de molestias a la sociedad local producidos por ruidos molestos. Estos ruidos se ocasionan por la maquinaria pesada operando en la zona de la obra, maquinaria, manual de demolición de pavimentos, bombas de achique, compresores, etc. Tránsito pesado inducido. Se aplicará la normativa nacional y municipal vigente.
<b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b>	Todas las componentes de obra.
<b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b>	Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)
<b><u>PROCEDIMIENTO</u></b>	El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se establecerá el horario de trabajo entre las 07:30 a 17:30. Con una interrupción al medio día, de una hora.</li> <li>• Se controlará que tanto la maquinaria pesada como otras herramientas a combustión tengan el mantenimiento adecuado de los sistemas de escape.</li> <li>• Las demoliciones de pavimentos y compactadoras de suelos serán utilizadas el menor tiempo posible.</li> </ul>
<b><u>REGISTROS</u></b>	No se llevarán registros



EGA – 18 ASFALTOS
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>Establecer las pautas de manejo ambiental del uso de mezclas asfálticas y bituminosas en la Obra.</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Sitios de aplicación de mezclas asfálticas o bituminosas.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con extinguidores para el combate de incendios y material para primeros auxilios.</li> <li>• El suelo contaminado con hidrocarburos deberá ser retirado para su acondicionamiento como residuo peligroso (EGA - 05).</li> </ul>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>Se deberán registrar de derrames de Hidrocarburos (EGA - 10), Contingencias de Incendio (EGA - 12), Contingencias con explosiones (EGA - 11) en FR - 3.</p>

EGA – 19 RESUSPENSION DE POLVO
<p><b><u>OBJETIVO</u></b></p> <p>Establecer las pautas del manejo ambiental de la resuspensión de polvo</p>
<p><b><u>CAMPO DE APLICACIÓN</u></b></p> <p>Todas las actividades que produzcan resuspensión de polvo.</p>
<p><b><u>RESPONSABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN</u></b></p> <p>Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS)</p>
<p><b><u>PROCEDIMIENTO</u></b> El contratista de la Obra llevará adelante los siguientes procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las zonas de acopio de áridos para la fabricación de hormigón, así como el portland estarán protegidas para evitar incremento de polvo ambiente.</li> <li>• Las zonas afectadas por el tránsito pesado sobre caminería de tosca, sea permanente o transitoria evitara la resuspensión de polvo mediante el riego superficial con agua.</li> <li>• El transporte de áridos, excedentes de excavación y/o escombros se realizará tapado para evitar la generación de polvo en su traslado. La arena se transportará húmeda para evitar voladuras.</li> </ul>
<p><b><u>REGISTROS</u></b></p> <p>No se llevarán registros.</p>

### 9.6.3.6 Instalaciones y equipamiento de gestión ambiental

Acorde a la modalidad de desarrollo del proyecto, el contratista deberá disponer del material necesario para la gestión ambiental, acorde a la componente de obra que tenga en desarrollo según las Especificaciones Ambientales y Sociales y descritas en el presente PGAS.

a) Instalaciones:

- Recinto de combustibles, líquidos hidráulicos y lubricantes.
- Recinto de sustancias químicas y/o peligrosas.
- Patio y contenedores de residuos domésticos.
- Recinto de residuos peligrosos.
- Acopio de residuos reciclables/reutilizables y de construcción.

b) Equipamiento:

- Para la gestión de maquinaria:
  - Bandejas plásticas o metálicas para contención de derrames.
  - Surtidor con pico de corte automático para suministro de combustible.
  - Tanques metálicos con cierre hermético para traslado de aceite.
  - Tanque con tapa hermética para el almacenamiento de filtros usados.
  - Extintores para combate de incendio.
  - Equipos de comunicación para alertar posibles contingencias.
- Para la atención de contingencias
  - Palas y baldes para recolección de residuos de limpieza
  - Materiales absorbentes (aserrín, arena, polvo absorbente etc.)
  - Equipamiento básico de protección del personal (botas de PVC, mamelucos, guantes, lentes de protección, etc.).
  - Equipos de comunicación.
  - Recipientes para residuos

c) Ubicación y almacenamiento

<b>Equipamiento</b>	<b>Sitio de Uso</b>	<b>Almacenamiento</b>
Bandejas plásticas o metálicas	Mantenimiento a pie de obra. Frentes de obra, taller	Recinto / Taller / Deposito de obrador central.
Tanque metálico para residuos peligrosos	Lugares en donde se manipulan residuos peligrosos. Frentes de obra, taller.	Recinto / Taller / Deposito de obrador central.
Extintores para incendio.	Ver Plan de Seguridad	Ver Plan de Seguridad
Equipos de comunicación	Frentes de obra. Obradores	Obrador.
Mantas absorbentes	Área de contingencia	Depósito obrador. Recintos

d) Señalización

Durante todo el tiempo que dure la construcción se emplearan diferentes señalizaciones. A cada EGA descripta le corresponde un sistema de señalización basado en tres aspectos:

- Señales preventivas e informativas: advierten al usuario sobre aspectos particulares de manejo de EGAs y/o describen la función.
- Señales informativas: Se utilizaran para aportar información acerca de ubicaciones, identificación de elementos, riesgos etc.

- Señales reglamentarias: indican situaciones de atención especial, se relacionan con medidas de seguridad y precaución, se coordinan con el Plan de Seguridad e Higiene.

#### **9.6.4 Capacitación y comunicación**

La capacitación de las personas que tiene a su cargo la gestión de una obra, así como el establecimiento de los adecuados canales de comunicación entre ellos, es una de las herramientas básicas de gestión ambiental.

##### **Capacitación**

Se diseñará un Plan de Capacitación que:

- Permita poner en conocimiento de todo el personal de la existencia y alcance del presente PGAS - C.
- Genere un Código de Conducta Ambiental del Personal
- Se establezca el vínculo entre salud, seguridad y ambiente.

La capacitación del personal tendrá varios mecanismos de aplicación:

- Inicial – Comprenderá a todo el personal, por lo cual se prevé que mensualmente se capacitará a todo personal ingresado durante el mes anterior a la visita.
- A demanda – Será de carácter personal o en grupos de trabajo con actividades específicas, se profundiza sobre “Buenas Prácticas”, Desarrollo Sostenible y P+L, como administrador de recursos.
- Fortalecimiento – Apoya el tratamiento de Observaciones y/o No Conformidades. Tendrá carácter Personal o en el grupo de trabajo involucrado.

Como procedimientos de la Evaluación y Comunicación de la Herramienta de Gestión se trabajará en sistemas directos e indirectos que permitirán identificar necesidades de capacitación tanto en contenido como en grupo objetivo.

Adicionalmente se realizarán también tareas de Educación Ambiental, destinadas a la orientación de los actores, prestadores, beneficiarios de los servicios turísticos, y poblaciones del área de influencia, allí donde la actividad o proyecto turístico se haya instituido, estará apoyada por:

- Señalética, que identifique los atractivos y alerte sobre los peligros de dejar la basura en cualquier lugar o estropear los recursos naturales o instalaciones.
- Formación de ecoguías, que permita la inclusión de los jóvenes en un proceso de información y cuidado ambiental de los espacios turísticos.
- Desarrollo de material impreso especialmente diseñado para la zona objeto de implementación del Plan. Este material debe integrar los valores ambientales, sociales y culturales del área del Plan.

##### **Comunicación y Difusión**

La difusión tendrá por objeto anunciar a la sociedad civil en su conjunto del Programa (objetivos y alcances) y en particular se difundirán los emprendimientos en curso. Se podrán utilizar diferentes

plataformas a los efectos de mantener la información actualizada, garantizando la llegada al público objetivo.

El MINTURD podrá utilizar su Website para diseñar un portal especializado en turismo náutico donde pueda accederse a toda la información disponible, no sola comercial (hospedaje, gastronomía, servicios locales, etc.) sino también para promover las características ambientales (valores de la naturaleza) y características sociales que deriven en ofrecer una “calidad de vida” basada en la tranquilidad, seguridad y hospitalidad que también sea un valor agregado al corredor náutico.

### 9.6.5 Monitoreo y seguimiento

En este apartado se plantean, tanto los controles sistemáticos a realizar en obra como los muestreos a implementar, a fin de llevar los registros del avance tanto del cumplimiento de las especificaciones ambientales presentadas como de la pertinencia y capacidad de las mismas para superar los impactos ambientales identificados.

La información que se recoja por esta vía, servirá tanto para insistir en la aplicación de aquellas especificaciones que no se hubieran estado aplicando correctamente, como para el ajuste de las mismas en caso que por alguna causa la especificación no resulte completa, precisa y sea insuficiente

El control y monitoreo debe ser sistemático y planificado, y adecuadamente registrado en cuanto a los resultados que se obtengan de los mismos. Por tanto se entiende que se trata de uno de los puntos más relevantes de la gestión ambiental.

#### 9.6.5.1 Seguimiento

En el siguiente cuadro se presenta un conjunto de medidas de control que serán ejecutadas, siendo las mismas medidas de inspección visual:

PLAN DE SEGUIMIENTO DE OBRA			
Área de control	Control	Frecuencia	Responsables
Administración del emprendimiento	Registro solicitados en cada EGAS	mensual	Director de Obra / Operador y Encargado de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Laboral (EMASS).
Equipamiento principal	Realizar un control del estado del equipamiento principal.	mensual	
Obra	Se verificará que se cumplieron las EGAS	mensual	
Restauración	Se documentará el estado final de restauración en cada tramo o unidad ejecutada	mensual	
Capacitación	Se verificará que el personal haya sido capacitado	mensual	
Contingencias	Se realizará el registro de contingencia y el apoyo técnico a las medidas de lucha y restauración si fuera necesario.	mensual	

El seguimiento se realizará mediante 2 instancias:

- a) La Obra dispondrá de un Téc. Prev. entrenado para el seguimiento diario de la implementación y cumplimiento de las medidas de Gestión dispuestas en el presente PGAS. Reportará semanalmente al EMAS y responsable de la Obra.
- b) Visitas mensuales del EMAS Tendrá como objeto la revisión de cada una de la Especificaciones de Gestión Ambiental y Social (EGAS), evaluará el grado de cumplimiento de la mismas y elaborará un informe que elevará al Responsable del Proyecto

### 9.6.5.2 Registros

Los registros están asociados a especificaciones de gestión, las que además de indicar las pautas de acción definen la necesidad o no de llevar registros de la misma.

El registro se llevará sobre la base de fichas que serán desarrolladas oportunamente, y atenderán áreas específicas ya que los mismos están asociados a las especificaciones de gestión ambiental que definen la necesidad de su uso. Los registros atenderán lo siguiente:

- Tareas especiales
- Emisiones y residuos
- Contingencias
- Gestión de equipamiento

En la tabla siguiente se presenta la referencia de cada una de las fichas, con el código correspondiente, indicando además quien será el responsable de su llenado:

Código	Objetivo	Responsables
FR-1	Suministro de combustible, lubricantes y líquidos hidráulicos a obra	EMAS
FR-2	Suministro de áridos	EMAS/Administración
FR-3	Contingencias (derrames, incendio, etc.)	EMAS
FR-4	Registro de camiones de escombros y destino	EMAS/Administración
FR-5	Material entregado para reciclaje o reutilización	EMAS
FR-6	Residuos Peligrosos	EMAS
FR-7	Retiro de efluentes cloacales y baños químicos	EMAS
FR-8	Manejo de aceites usados	EMAS
FR-9	Manejo de sustancias peligrosas	EMAS
FR-10	Control del Plan de Mantenimiento de maquinaria	EMAS
FR-11	Gestión de restos vegetales	EMAS
FR-12	Disposición de material de excavación	EMAS
FR-13	Actuación ante derrames de combustible	EMAS
FR-14	Actuación ante incendios / Inspección de extintores	EMAS/Administración
FR-15	Denuncias por ruidos molestos / Investigación	EMAS/Administración
FR-16	Paisaje	EMAS/Administración

En el caso particular del registro específico para contingencias, se atenderá que en el mismo se haga constar las causas generadoras de la incidencia, así como los resultados de la investigación

realizada, las medidas correctivas tomadas y el seguimiento previsto, además de una adecuada fotodocumentación del evento y las medidas correctivas y de restauración ambiental aplicadas.

Los registros serán llevados en cada una de las áreas y entregados en forma semanal al EMAS. Estos registros permitirán la trazabilidad de la obra y la fundamentación de los informes a las autoridades ambientales. Las fichas correspondientes serán incorporadas a medidas que se implementen los registros respectivos.

### 9.6.6 Informes

Se realizarán informes de:

#### a) Informe de seguimiento mensual

El EMAS mantendrá informado del seguimiento de la obra realizado, destacando las medidas correctivas y/o dificultades encontradas en la implementación y seguimiento del PGA. Mensualmente el Encargado de Medio Ambiente Seguridad y Salud Laboral (EMAS) conjuntamente con el especialista ambiental realizarán una visita de Obra, evaluando el cumplimiento del PGA, revisando los registros y visitando la Obra a los efectos de verificar que las herramientas de Gestión Ambiental hayan sido implementadas (sitios de acopios transitorios, manejo segregado de residuos, etc.). Se llevará un análisis evolutivo de la implementación y aplicación del PGA a través de indicadores simples en relación al porcentaje de implementación de las EGA, como se indica en la siguiente tabla:

0	0%	No se implementó
1	20%	Incompleta
2	40 %	Incompleta
3	60%	Incompleta
4	80%	Incompleta
5	100%	Implementación completa

Esta información permitirá evaluar rápidamente el desempeño ambiental de la Obra en su conjunto e identificar las actividades y/o EGA que no logran un desempeño adecuado (observaciones y/o no conformidades), tomando medidas correctivas en forma inmediata.

Se realizará el seguimiento de la implementación del PGA evaluando las dificultades, oportunidades y desempeño ambiental de la Obra.

Se valorarán los elementos que demuestren una mejora continua, no sólo en la eficiencia de implementación sino también en la internalización de la responsabilidad ambiental, tanto del

personal técnico de la Obra como de sus Operarios. Se identificarán mejoras o ajustes al PGA-C en caso de que las hubiere y necesidades de capacitación.

Además del análisis de las EGA, se informara sobre datos generales de la obra que serán plasmados en el informe mensual, así como cualquier estudio o monitoreo que se crea pertinente para evacuar dudas sobre las actividades desarrolladas por la obra.

**b) Informe Ambiental de Cierre de Obra**

Se realizará un informe final al clausurar la Obra conteniendo una síntesis del seguimiento de la Obra, donde se incluirán las modificaciones que haya sufrido el presente documento, explicando las razones funcionales o requerimientos recibidos por el emprendatario. Se realizará en un formato que permita ser utilizado como Informe Final de Desempeño Ambiental.

**c) Informe de Operación**

Se realizará un seguimiento de la Operación de cada uno de los emprendimientos, independiente de la modalidad de explotación. La frecuencia deberá estar acordada en el PGAS-O así como los vínculos con el MINTUR y la autoridad ambiental.

**SE ELEVARÁ AL BID UN INFORME DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL ANEXO A LOS INFORMES ELEVADOS POR LA COORDINACIÓN DE LA UNIDAD EJECUTORA.**