

Proceso de ingreso de Humedales e Islas del Hum al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas



Proyecto de selección y delimitación

FASE 1

Diciembre de 2022

Tabla de Contenido

1- INTRODUCCIÓN	3
2- ANTECEDENTES	3
3- ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN	5
4- CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO, SOCIO ECONÓMICO, USO ACTUAL Y POTENCIAL DE LA TIERRA Y ASPECTOS CULTURALES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS	7
4.1- Caracterización del medio físico-biológico	7
Geología, geomorfología y suelos (<i>Adaptado de Brazeiro et al. 2011</i>).....	8
Unidades ambientales (<i>Tomado de Brazeiro et al. 2011</i>).....	8
Ambientes (<i>Tomado de Brazeiro et al. 2011</i>).....	10
4.2- Uso actual y potencial de la tierra	13
4.3- Caracterización del medio socioeconómico (<i>Adaptado de Brazeiro et al. 2011</i>)	14
4.4- Aspectos culturales, históricos y arqueológicos (<i>Adaptado de Brazeiro et al. 2011</i>).....	17
5- ASPECTOS DESTACADOS QUE JUSTIFICAN SU INCLUSIÓN EN EL SNAP	20
5.1- Elementos de interés para la conservación a nivel de paisaje (<i>Tomado de Brazeiro et al. 2011</i>).....	20
5.2- Elementos de interés para la conservación a nivel de ecosistemas.....	20
5.3- Elementos de interés para la conservación a nivel de especies	22
5.4- Valores históricos y culturales de interés para la conservación (<i>Tomado de Brazeiro et al. 2011</i>).....	26
6- FUENTES DE PRESIÓN SOBRE LOS ELEMENTOS DESTACADOS (<i>Adaptado de Brazeiro et al 2011</i>)	28
6.1- Fuentes de presión sobre los sistemas naturales	28
6.2- Fuentes de presión sobre los valores históricos, culturales y arqueológicos	30
7- VISIÓN, OBJETIVOS Y CATEGORÍA DE MANEJO PROPUESTA.....	31
7.1- Visión	31
7.2- Objetivos	31
7.3- Categoría de manejo propuesta	31
8- DELIMITACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA.....	32
9- PAUTAS PARA EL PLAN DE MANEJO Y CONDICIONES GENERALES DE USO.....	34
10- CONDICIONES DE USO	34
11- REFERENCIAS.....	36
ANEXO 1.....	38

1- INTRODUCCIÓN

La presente propuesta prevé la incorporación al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas de un área que involucra un conjunto de islas, un tramo del río Negro y de sus afluentes, y sectores de ambas riberas del río incluyendo fundamentalmente ecosistemas de humedales.

A los efectos de habilitar un proceso gradual que permita avanzar progresivamente en la protección de estos ecosistemas y otros valores del área, la propuesta prevé proceder en dos etapas:

- A corto plazo y según se establece con precisión en esta propuesta, incorporar un conjunto de islas de propiedad del Estado y sobre las que ya aplican figuras de protección previas a la ley 17.234 del año 2000.
- A mediano plazo, siguiendo una delimitación (ámbito de planificación) y pautas que este documento presenta de manera orientativa, integrar un sector de los cursos de agua y sus riberas, contribuyendo de ese modo a un mejor cumplimiento de los objetivos del área. Esta etapa requerirá un trabajo en mayor profundidad desde el punto de vista técnico, así como instancias de consulta según lo previsto en la normativa del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

2- ANTECEDENTES

El área considerada para su inclusión al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SNAP) cuenta con una serie de antecedentes que deben ser destacados.

En el año 1954 a través de la Ley N° 12.106, de 19 de mayo de 1954, se declaró de utilidad pública con destino a Parque Nacional, la expropiación de los terrenos ubicados en la Primera Sección Judicial del Departamento de Soriano, sobre la margen izquierda del arroyo Asencio Grande, a partir del Paso en la carretera Mercedes-Villa Soriano hacia el norte. En el año 1960, mediante la Ley N° 12.821, de 20 de diciembre de 1960, se denominó como “Parque Nacional Grito de Asencio”, al Parque Nacional creado por la Ley N° 12.106, para proteger la zona dónde surgió el primer movimiento emancipador, conocido como Grito de Asencio.

En el año 1969 se declaró al conjunto de islas fiscales del Río Negro como “Bosque Nacional del Río Negro”, a través del Decreto N° 297/969, de 26 de junio de 1969. En dicho Decreto se declaró que la entonces Dirección Forestal, Parques y Fauna del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca prepararía y ejecutaría un plan de forestación, manejo, mejoras y ordenación de áreas para uso público, refugios de fauna y conservación de flora indígena, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 30, 31 y 32 de la Ley Forestal N° 13.723, de 16 de diciembre de 1968 (derogada por el art. 75 de la Ley N° 15.939, de 28 de diciembre de 1987).

Posteriormente, a través de la Ley N° 16.226, de 29 de octubre de 1991, dichas islas fueron declaradas como “Parque Nacional y Reserva de Fauna y Flora del Río Negro”, incorporándose al mismo a las islas fiscales existentes entre la Represa de Palmar y la ciudad de Mercedes (Figura 1). Uno de los principales fines de dicha medida fue la

conservación y el manejo de los bosques nativos, destacando a la zona como un área de atractivo turístico nacional e internacional.

En el año 2009, se declaró como área de importancia para la conservación de las aves (IBA por su sigla en inglés) a los “Pastizales y esteros del bajo Río Negro” a nivel internacional por BridLife International (UY011, Figura 1). Esta área presenta altos valores ornitológicos, en la que se destaca los registros de varias especies de capuchinos con categorías de amenazas según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y distribución restringida (Aldabe *et al.* 2009). Además, se trata de una zona del país que presenta importantes poblaciones de dragón, *Xanthopsar flavus*, especie amenazada a escala global debido a la pérdida de hábitat (categorizada como vulnerable) y prioritaria para la conservación en Uruguay (Aldabe *et al.* 2009, Soutullo *et al.* 2013).

En diciembre de 2011, se presenta a la Dirección Nacional de Medio Ambiente la propuesta de incorporación al SNAP de “Humedales de Villa Soriano e Islas del Río Negro” realizada por un equipo de investigadores de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República (Brazeiro *et al.* 2011-Expediente MVOTMA N° 2012/14000/00061). Es a partir de esta propuesta de ingreso, de los antecedentes mencionados y de la bibliografía recopilada, que se elabora este documento para continuar con el proceso de incorporación del área natural protegida al SNAP.

En el año 2013, con la aprobación del Plan de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la Microrregión de Mercedes (Decreto Departamental N° 1.800 – Artículo 14, 23 de mayo de 2013), se categorizan como suelo Rural Natural a una zona de bosques y humedales ribereños al sur de la ciudad de Mercedes (Figura 1). El objetivo de esta categorización es mantener o recuperar el medio natural, la biodiversidad o proteger el paisaje u otros valores patrimoniales, ambientales o espaciales.

El 4 de julio del 2016, el representante nacional Enzo Malan presentó oralmente en la sesión ordinaria de la Junta departamental de Soriano la importancia de incorporar el área Humedales de Villa Soriano e Islas del Río Negro al SNAP (Expediente N° 2016/14000/12158).

En agosto de 2018, la Red Latinoamericana para la Conservación de los murciélagos (RELCOM) aprobó el Área de Importancia para la Conservación de los Murciélagos (AICOM) “Palmares de Caranday” ubicada en los departamentos de Soriano y Río Negro (AUR001), cuya delimitación engloba por completo el ámbito de planificación del presente proyecto de ingreso. Esta área resulta de gran importancia por la presencia de especies de interés para la conservación como las especies prioritarias para el SNAP *Eptesicus diminutus* y *Molossops temminckii*, la presencia de refugios para varias especies, así como por su alta riqueza específica (Díaz y Botto 2018).

Por último, mediante el Decreto N° 378/018, de 12 de noviembre de 2018, se desafectaron de la órbita del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca al conjunto de islas fluviales fiscales, comprendidas en 18 padrones, pasando actualmente a la órbita de esta secretaría de estado.

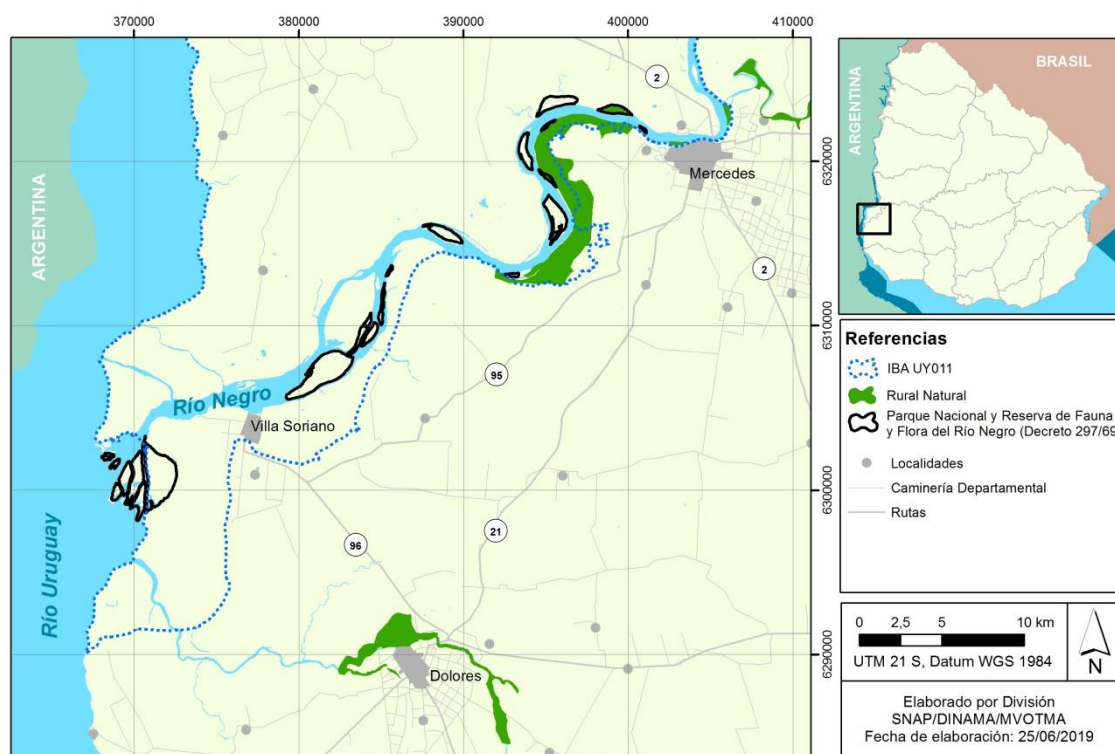


Figura 1. Figuras de conservación de la biodiversidad en la zona de interés a nivel nacional (suelo declarado Rural Natural y Parque Nacional y Reserva de Flora y Fauna del Río Negro según Decreto N° 297/969) e internacional (área de importancia para la conservación de aves; IBA UY011).

3- ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN

El ámbito de planificación del presente proyecto de ingreso del área natural protegida Humedales e Islas del Hum se localiza en la cuenca baja del Río Negro en el suroeste de Uruguay ($33^{\circ}21'43.56''S$, $58^{\circ}17'11.40''O$). Abarca parte de los departamentos de Soriano y Río Negro, el tramo final del Río San Salvador, así como el espejo de agua del Río Negro y sus islas fluviales (Figura 2), cubriendo aproximadamente 34.961 ha. El mismo fue definido a partir de la propuesta de ingreso de Humedales de Villa Soriano e Islas del Río Negro presentada por Brazeiro *et al.* (2011), seleccionando aquellas superficies de ecosistemas naturales de importancia para la conservación (Figura 3). Fueron excluidos del ámbito de planificación zonas urbanas y de cultivos agrícolas, de manera de hacer foco en ambientes naturales de relevancia para la conservación.

Al sur del ámbito de planificación se encuentra el poblado de Villa Soriano (Santo Domingo de Soriano), al cual se puede acceder por vía terrestre mediante las rutas 21, 95 y 96 que lo conectan con las ciudades de Mercedes y Dolores. Además, mediante la ruta nacional 2 se puede acceder desde Montevideo a las capitales departamentales de Soriano y Fray Bentos y a través de rutas secundarias y caminos vecinales permite acceder a distintos puntos del área. Finalmente, si bien a algunas de las islas se puede acceder desde tierra firme, mediante caminos vecinales (*e.g.* Pantanoso, Santiago y Sauzal), el acceso

fluvial es el predominante. En este sentido Villa Soriano y Mercedes conforman los puertos más cercanos (Figura 2).

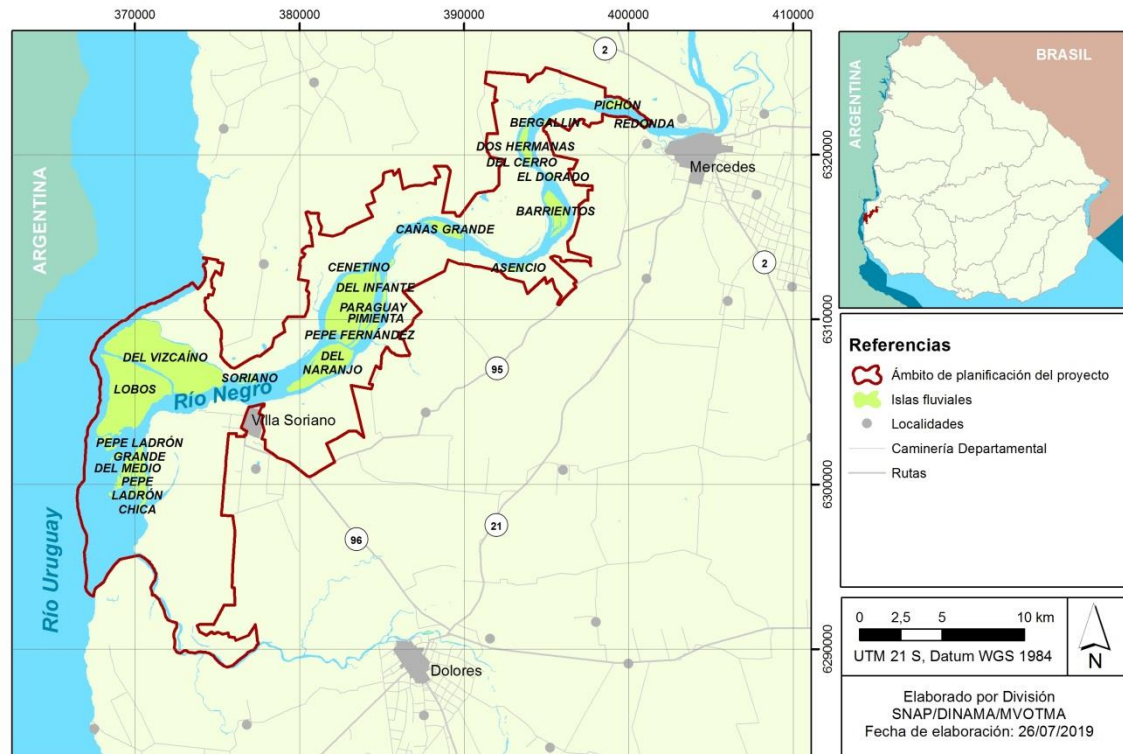


Figura 2. Islas fluviales presentes en el ámbito de planificación del proyecto.

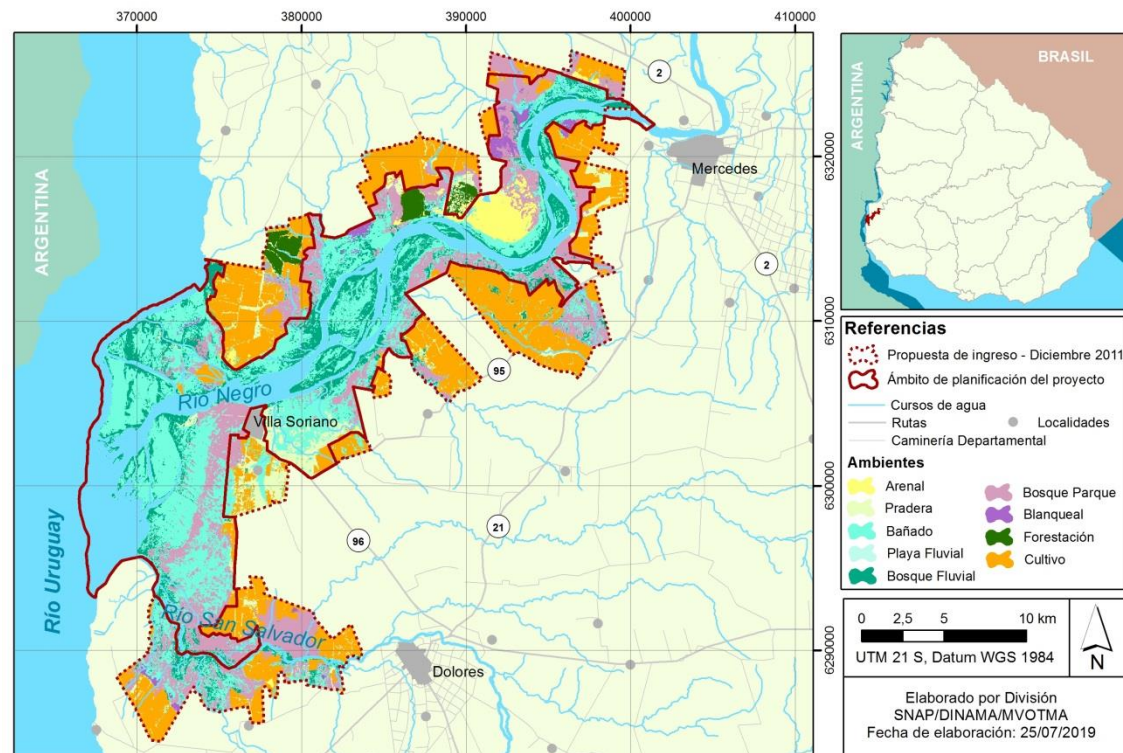


Figura 3. Ubicación de la propuesta de ingreso presentada en diciembre de 2011 por Brazeiro y colaboradores y del ámbito de planificación actual del área natural protegida. Se detallan los ambientes presentes en la delimitación de la propuesta de ingreso presentada por Brazeiro *et al.* (2011).

4- CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO FÍSICO, BIOLÓGICO, SOCIO ECONÓMICO, USO ACTUAL Y POTENCIAL DE LA TIERRA Y ASPECTOS CULTURALES HISTÓRICOS Y ARQUEOLÓGICOS

4.1- Caracterización del medio físico-biológico

El área propuesta Humedales e Islas del Hum se encuentra en la parte sur del Río Negro, aguas abajo de tres represas hidroeléctricas (Rincón del Bonete, Baygorria y Palmar). El régimen de funcionamiento de las represas, especialmente Palmar que es la primera aguas arriba, influye significativamente en el régimen de inundación.

El área de interés se ubica en la ecorregión Cuenca Sedimentaria el Oeste (Brazeiro *et al.* 2012) y abarca las unidades de paisaje planicies fluviales y litoral suroeste (Evia y Gudynas 2000, Figura 4). El área está dominada por un sistema de planicies fluviales que conforman la intersección de los ríos Negro, San Salvador y Uruguay. A nivel general se trata de una zona de relieve plano y deprimido, donde se extienden superficies de bosques, humedales y praderas con diferentes estados de conservación.

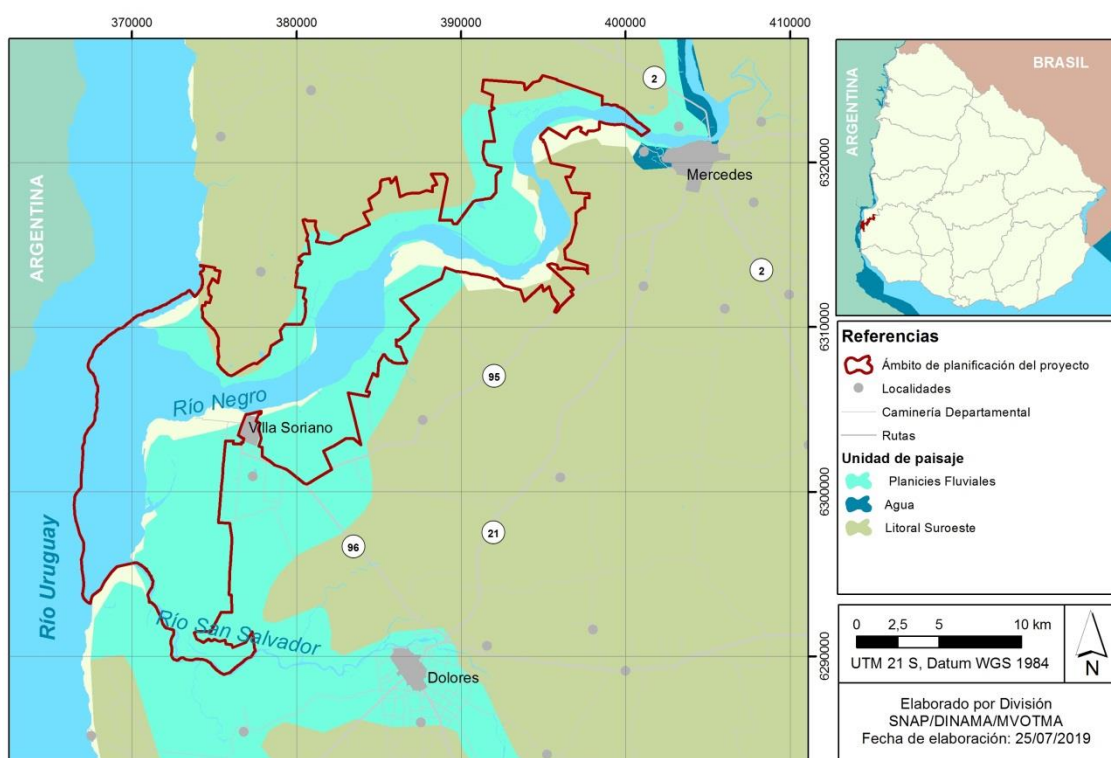


Figura 4. Confluencias de las Unidades de Paisaje Planicies Fluviales y Litoral Suroeste dentro del ámbito de planificación del proyecto.

Asociado al paisaje de planicies inundables existen grandes extensiones de Bosque Parque, principalmente conformado por espinillares (*Acacia caven*) y algarrobales (*Prosopis* spp.), característicos de esta región. A su vez, en estos ambientes se pueden observar blanqueales, los cuales constituyen ecosistemas singulares, típicos del litoral oeste de Uruguay (Fagúndez 2015). Asimismo, tanto en las islas como en la zona costera, se extienden bosques ribereños con distinto grado de conservación. Como parte de la

matriz natural remanente, se observan zonas con distintos tipos de pradera, distinguiéndose praderas hidromórficas, temporalmente inundadas y zonas de praderas no inundables. Finalmente, la vegetación predominante en las islas fluviales es humedales, lagunas, esteros y bosques fluviales. La mayor parte de las islas presenta una franja en el borde ocupada por bosque fluvial y zonas internas de humedales.

Geología, geomorfología y suelos *(Adaptado de Brazeiro et al. 2011)*

El área propuesta se ubica en la Cuenca Sedimentaria del Litoral Oeste. Esta formación presenta principalmente rocas de origen sedimentario como arcillas, areniscas y limos, dando lugar a colinas y lomadas suaves. A su vez, sobre las costas de los ríos Uruguay y Negro se extienden terrenos más recientes, algunos no consolidados de origen cuaternario, en los que se encuentran rocas como gravas, arcillas y limos. Algunas rocas presentan contenido calcáreo (Formación Villa Soriano), generados por las transgresiones y regresiones marinas producidas a inicios del Pleistoceno, lo que dio lugar a los afloramientos de conchillas que suelen observarse en los alrededores de Villa Soriano.

Los suelos del área se desarrollan sobre la Unidad Villa Soriano, siendo suelos planos descendentes hacia los Ríos Uruguay, Negro y San Salvador. Dominan los Gleysols háplicos, hidromórficos, asociados a zonas temporalmente inundadas (vinculados a planicies de inundación), con bajo drenaje superficial, composición arcillo-limosa y alto contenido de materia orgánica. Asimismo, existen Fluvisols, generados a partir de materiales fluviales recientes, típicos de zonas próximas a sistemas lóticos. Ambos presentan un horizonte superior de color negro, franco arcillo limoso, de fertilidad muy alta y drenaje pobre.

Unidades ambientales *(Tomado de Brazeiro et al. 2011)*

A los efectos de la descripción general de las unidades ambientales de la propuesta de ingreso, se definió una región de referencia de mayor extensión de 91.731 ha, tomando como unidad funcional la cuenca. Este enfoque permitirá comprender a los distintos ambientes, como bosques y humedales, como componentes integrados de un sistema mayor, del cual dependen. Los límites establecidos fueron hacia el norte del Río Negro las microcuencas de los arroyos Correntino, de la Calera, de los Amarillos, de Malay, del Medio, del Pescado, del Puente, del Quebracho, del Sauce, Malvenir, Pantanoso, Rancho del Vizcaíno, Riacho Yaguarí, Santa Fé Chico, Santa Fé Grande y Sauce. Hacia el sur fueron tomados los Arroyos de Asencio Chico, Asencio Grande, de las Horquetas, de las Maulas, Del Avestruz, del Centro, del Santeño, del Toreo y maulas chicas. La cuenca de Río San Salvador, debido a su extensión, no fue incluida en su totalidad para el análisis, lo que si fue incluido es la zona de la desembocadura donde se encuentran importantes extensiones de humedales.

Dentro de la región de referencia se determinaron dos grandes unidades de paisaje, las tierras altas y las tierras bajas. Ésta separación permitirá entender mejor el funcionamiento de los humedales y bosques, fundamentalmente a través del análisis de las interacciones directas que se dan entre estos y las tierras aledañas.

Tierras bajas: corresponde a zonas bajas, localizadas en los bordes de los ríos Negro, Uruguay, San Salvador y las islas del Río Negro. Se caracterizan por presentar pendientes

bajas, que no superan el 1%, y alturas inferiores a 10 msnm. Sus suelos se inundan todo o parte del año producto de las aguas que llegan por desborde de los ríos y desde las tierras altas por escurrimiento. Sobre estos suelos y bajo las condiciones mencionadas crece vegetación hidrófita. En cuanto a la dinámica del paisaje, las tierras bajas reciben aportes de aguas y sedimentos desde zonas altas. Se dan aquí una serie de procesos ecosistémicos que determinan la retención de agua y sedimentos, que generan en definitiva una serie de servicios ambientales de gran relevancia. La importancia de estos servicios es aún mayor debido a que el área recibe importantes aportes de sedimentos, nutrientes y agroquímicos, derivados de las actividades agrícolas linderas. Las tierras bajas se encuentran íntegramente dentro de los límites de la Propuesta de ingreso y por tanto la caracterización detallada se realiza en la descripción de los Meso-ambientes.

Las islas fluviales (Figura 2 y 3) son estructuras dinámicas que presentan variaciones en el régimen de inundación de acuerdo al nivel del río. En algunos casos en sus márgenes se encuentran albardones, donde se desarrollan extensiones de bosque ribereño. En otros casos, donde los márgenes de las islas están compuestos por terrenos bajos se desarrollan bañados deltaicos costeros, los cuales se encuentran permanentemente inundados. En el centro de las islas se encuentran bañados deltaicos de interior temporalmente inundados. En la sección "Meso-ambientes" se presenta una descripción más detallada de los mismos. En varias de las islas (*e.g.* islas Redonda, Pichón, Naranjo) la vegetación nativa fue sustituida por plantaciones forestales.

Tierras altas: ocupan una superficie de 65.257 ha y constituyen zonas que debido a las alturas o pendientes no presentan suelos que permanezcan inundados por periodos largos de tiempo. En general presentan suelos profundos y fértiles, y por tanto aptos para la agricultura (actividad dominante en el área). En cuanto a las formas del relieve, las mayores extensiones corresponden a planicies no inundables y lomadas, predominantemente suaves. En tierras altas se colecta el agua de precipitaciones que mediante escurrimiento superficial y sub-superficial es trasladada y almacenada en humedales y arroyos. En este proceso el agua actúa como agente de transporte para sedimentos y sustancias químicas. Al encontrarse el agua con una disminución de alturas y pendientes (tierras bajas) disminuye la capacidad de transportar sedimentos facilitándose su deposición. Este proceso es conocido como colmatación de un humedal y es parte del funcionamiento normal. Debido a las actividades agrícolas que actualmente se llevan a cabo, la cantidad de sedimentos y de componentes químicos no naturales disponibles aumentan, generando procesos de aceleración de la colmatación y de la concentración agroquímicos en zonas bajas.

Dentro de las tierras altas pueden identificarse 4 tipos de ambientes:

1- Arenales: se ubican como manchas aisladas sobre las márgenes norte del Río Negro. Son depósitos fluviales arenosos que dieron origen a suelos Arenosoles con pendientes mayoritariamente suaves entorno al 2%. En este ambiente existen explotaciones forestales de escasas dimensiones, mayoritariamente presenta un uso productivo poco intensivo que permite el desarrollo de una cobertura herbácea pobre. Debido a la proximidad con las tierras bajas y la textura de sus suelos (arenosa) probablemente la mayor parte del agua colectada en los arenales pase directamente a las tierras bajas con

un proceso de filtrado mínimo. Los Arenales ocupan un total de 2.796 ha que corresponde al 4,2% de las tierras altas.

2- Lomadas: es el ambiente que presenta mayor extensión, 40.224 ha, 61,6% del total, y se extiende en toda el área. Se desarrolla sobre litología sedimentaria, principalmente limo y limo-arcillosa, dando origen a un relieve de lomadas que varían de suaves a fuertes dependiendo de las pendientes. Existen distintos tipos de suelo pero mayoritariamente son Brunosoles profundos y fértiles. Cuando la pendiente se vuelve muy suave se dan Planosoles y Argisoles y son acompañados de pequeños cambios en la litología y en los drenajes que se tornan imperfectos. En zonas altas de interfluvios y en bajas los suelos se vuelven más arcillosos y aparecen suelos Vertisoles. Esta unidad debería presentar cobertura de praderas pero actualmente se encuentra fuertemente presionada por la actividad agrícola, quedando las praderas restringidas a pequeños campos en rotación, áreas alambradas y costados de carreteras. Tal situación pone a las lomadas como el principal ambiente que aporta sedimentos y agroquímicos, que por procesos de escurrimiento superficial y subsuperficial llegan directamente a los humedales y bosques fluviales localizados en los bordes de los cursos.

3- Planicies Halomórficas: dominan las principales planicies de los arroyos tributarios del Río Negro. Estas se desarrollan sobre litología Limo arcillosa y variable que puede estar estratificada producto del depósito de los cursos hídricos. Presentan suelos Brunosoles y halomórficos a los que se asocia un monte parque que sufre una importante presión antrópica debido a cultivos, tala y ganadería. La unidad cumple función de amortiguar las aguas que le llegan desde las lomadas. La superficie ocupada por la misma es de 14.049 ha, correspondiendo al 21,5% del área.

4- Planicies no Halomórficas: acompañan las Planicies Halomórficas y por tanto se ubican en las planicies de los cursos hídricos, pero su mayor extensión se da en las áreas planas del suroeste correspondientes a la planicie del Río Negro. Mayoritariamente se desarrollan sobre litología limo-arcillosa que da origen a suelos profundos, mal drenados, que en su mayoría corresponden a Brunosoles y Planosoles. En general se encuentran cultivadas aunque existen importantes extensiones de praderas. Constituye una primera zona de captación de aguas desde zonas altas las que desagotan en los humedales y bosques que se encuentran sobre el Río Negro. Su extensión es de 6.963 ha, que corresponden al 10,6 % del total de las tierras altas.

Ambientes (*Tomado de Brazeiro et al. 2011*)

A través del análisis de imágenes satelitales Landsat 5 TM del 18 de octubre de 2009 (combinación de bandas 3, 4 y 5), complementadas con algunos relevamientos de campo, se identificaron los principales ambientes naturales y antrópicos dentro de la delimitación de la propuesta de ingreso de Humedales de Villa Soriano e Islas del Río Negro:

Ambientes naturales

Agua: superficies con aguas libres.

Bañado o Humedal: superficies permanente o semi-permanentemente inundadas, en las que crecen formas de vida herbácea y/o arbustiva.

Bosque ribereño y parque en blanqueales: superficies dominadas por formas de vida arbóreas.

Pradera: superficies dominadas por formas de vida herbáceas.

Playa fluvial: playas asociadas a la dinámica fluvial.

Arenal: superficies con arenas sueltas producto de las actividades antrópicas de extracción de áridos o de las dinámicas naturales.

Ambientes antrópicos

- Cultivo: superficies cultivadas, ocupadas por cultivos no forestales, principalmente de cereales.
- Forestación: superficies ocupadas por cultivos forestales destinados a actividades productivas.
- Urbano: zonas de alto desarrollo de actividades de infraestructura urbana y vial.

Agua: Comprende el espejo de agua del Río Negro y los principales afluentes. Dicho tramo del río, presenta una elevada diversidad de peces y moluscos, asociada tanto al curso de agua propiamente dicho como a la planicie de inundación. Cabe destacar entre las presiones que afectan al curso de agua se encuentra la invasión de mejillón dorado *Limnoperna fortunei*, la presencia de agroquímicos, así como las floraciones de cianobacterias (Bonilla *et al.* 2015, Brugnoli *et al.* 2011, Ernst *et al.* 2018).

Los humedales y ambientes terrestres del área fueron a su vez disgregados en “meso-ambientes”, con características biológicas y/o geomorfológicas distintas. Esta división se hizo principalmente asociada al hidromorfismo, variable altamente relevante debido a la dinámica de inundación (Figura 3).

Dentro del ambiente Humedal, se distinguieron 3 tipos de meso-ambientes:

1) Bañado deltaico: bañado asociado a islas y bordes fluviales, con dos subcategorías.

Bañado interior: Bañado de relieve plano (bañado sobre relieve con pendiente $\geq 0.01\%$ y $< 1\%$), temporalmente inundado, asociado a las islas de los ríos Negro y Uruguay. Se desarrolla sobre suelos profundos, de textura pesada y drenaje lento. Se desarrolla en el interior de las islas, en suelos temporal o permanentemente inundados. La vegetación es generalmente densa, con un tapiz herbáceo alto, e intercalado con arbustos, árboles o bosquecillos. En la vegetación se destacan *Polygonum spp.*, *Scirpus giganteus*, *Thelypteris sp.*, *Hibiscus striatus*, etc.

Bañado costero: Bañado que se desarrolla en la costa y borde externo de las islas, en zonas permanentemente inundadas (bañado sobre relieve con pendiente $\leq 0.01\%$). Está formado por una matriz de juncos *Schoenoplectus californicus*, asociada a extensos camalotales de *Eichhornia spp.* Hacia el interior, dependiendo de la topografía de cada

sitio, aparecen pajonales de *Ludwigia* sp., *Polygonum* spp. y diversas gramíneas. En terrenos algo más altos se asocian matorrales de “sarandíes” (*Phyllanthus sellowianus* y *Cephalanthus glabratus*) y “sauces” (*Salix* spp.).

2) Bañado sobre suelo hidromórfico: Comprende formaciones vegetales de bañado que se desarrollan sobre relieve plano (con pendiente $\geq 0.01\%$ y $< 1\%$), con suelos de profundidad media, hidromórficos, de textura media y drenaje entre lento y moderado. A este tipo de bañado se asocian formaciones de bosque fluvial, parque y blanqueales en la ribera norte del Río Negro.

3) Bañado temporalmente inundado: Comprende formaciones vegetales de bañado y pradera, que se desarrollan sobre relieve plano con suelos profundos, de textura liviana, drenaje moderado y con exposición a sotavento. Esta formación presenta una alta variación en su estructura a lo largo del año, oscilando entre vegetación típica de bañado y vegetación de pradera inundable en las estaciones más secas.

Dentro de los ambientes terrestres, se pueden diferenciar 6 meso-ambientes:

1) Bosque parque: Parque de relieve plano (pradera arbolada sobre relieve con pendiente $\geq 0.01\%$ y $< 1\%$) que se desarrolla sobre suelos profundos, de textura media-liviana, drenaje moderado y rocosidad baja-nula. La composición del bosque parque es bastante variable en los diferentes sitios. La formación de parque del área comprende generalmente tres estratos principales. Uno arbóreo, con predominio de especies como *Prosopis* spp. (algarrobos), *Acacia caven* (espinillo), *Celtis* spp., de altura y densidad variable según los sitios. Un estrato arbustivo en el que frecuentes se encuentran *Grabowskia duplicata*, *Berberis ruscifolia*, *Holmbergia tweediei*, *Trixis praestans*, *Baccharis punctulata*, entre otros. Finalmente un estrato herbáceo denso y relativamente bajo, con predominio de gramíneas. Entre las trepadoras es frecuente *Muehlenbeckia sagittifolia*.

2) Blanqueales: Generalmente asociados a los bosques de parque, los blanqueales son unidades de paisaje discretas ligadas estrechamente a suelos halomórficos. Se caracterizan por presentar un suelo alcalino y especies particulares asociadas, como la hormiga *Atta vollenweideri*, especie ingeniera para la cual Uruguay constituye el límite sur de distribución (Sosa & Brazeiro, 2010). En cuanto a la vegetación, presenta también tres estratos. El arbóreo, generalmente abierto y a veces muy escaso, con predominio de *Prosopis* spp., y en algunos sitios de quebracho-blanco *Aspidosperma crotalorum*. El estrato arbustivo está caracterizado por *Grabowskia duplicata*, apareciendo en algunos sitios la palma caranday *Trithrinax campestris*. Esta palmera resulta de gran importancia ya que es utilizada como refugio de los murciélagos *Lasiurus ega* y *L. blossevillii* (Díaz y Botto 2018). El tapiz herbáceo es de densidad y composición bastante variable; en los sectores con tapiz ralo son frecuentes las especies *Atriplex montevidensis* y *Sclerophylax lorentzianus*.

3) Bosque parque hidromórfico: Bosque parque que se desarrolla en zonas aledañas a bañados permanentemente inundados, de suelos profundos, de textura pesada y drenaje lento. Presenta tres estratos de vegetación principales. Un estrato arbóreo con predominio de ceibo *Erythrina crista-galli*, al que se asocian entre otros *A. caven* y *Sapium haemospermum*. La vegetación herbácea comprende dos estratos: uno bajo, denso y continuo, y otro alto formado por gramíneas y ciperáceas de alto porte que aparecen aisladas o como pequeños pajonales. El estrato arbustivo, cuando está presente, se

conforma principalmente por *Senna corymbosa* y *Solanum glaucophyllum*. Aparecen también algunas plantas trepadoras y epífitas.

4) Bosque ribereño: Comprende formaciones vegetales de bosque ribereño, que se desarrollan sobre relieve plano con suelos profundos, de textura pesada, drenaje lento e intermitentemente inundado. Los bosques ribereños típicos se desarrollan sobre albardones en la costa continental y en la zona marginal de las islas. Hay varios estratos de vegetación. El herbáceo es muy variable en densidad y composición. El arbustivo es bastante discontinuo, siendo algunas especies típicas *Vernonia scorpioides* y *Psychotria carthagenensis*. El estrato arbóreo puede a su vez subdividirse en dos: uno bajo con especies como *Allophylus edulis* y *Myrceugenia glaucescens*, y uno alto integrado entre muchas otras por *Lonchocarpus nitidus*, *Luehea divaricata*, *Inga uraguensis*, *Nectandra angustifolia* y *Cupania vernalis*. Habitan también en esta formación varias especies de trepadoras y algunas epífitas. En las costas, en el interior de las islas y en la transición entre el albardón y los bañados, en suelos generalmente muy húmedos, se desarrolla un tipo de bosque ribereño caracterizado por la abundancia de *E. crista-galli*, asociado a especies como: *Salix humboldtiana*, *Inga uraguensis*, *Sapium haematospermum*, *Syagrus romanzoffiana*, en el cual es muy frecuente *Myrsine venosa* formando un estrato arbóreo-arbustivo.

5) Pradera: Comprende formaciones vegetales de pradera, que se desarrollan sobre relieve plano con suelos profundos, de textura pesada, drenaje moderado, no hidromórfico y rocosidad baja-nula. Debe mencionarse que gran parte de la pradera natural, desarrollada en las zonas menos inundables, ha sido sustituida por cultivos y secundariamente por forestación, especialmente en el borde externo del área propuesta, quedando sólo algunos fragmentos remanentes. En este sentido, las zonas de pradera que actualmente se observan en el área, corresponderían a “pradera arbolada” o ambientes de bosque parque con una larga historia de uso ganadero. Sin embargo, cabe destacar que aún se encuentran ciertos fragmentos de pradera inundable de relevancia para la conservación, ya que constituyen el hábitat de varias especies de peces anuales, que fueron muestreadas en los alrededores de la localidad de Villa Soriano.

6) Arenales y Playa fluvial: Si bien ocurren de forma discreta dentro del área, debe destacarse la presencia de importantes arenales, en particular en la ribera norte del Río Negro. Asimismo, el área incluye zonas de playas fluviales tanto en la costa como en el borde de algunas islas.

4.2- Uso actual y potencial de la tierra

El área propuesta se inserta en una zona de gran actividad productiva, asociada principalmente a cultivos forestales y secano (Figura 5). Este tipo de agricultura ha tenido una gran expansión en los últimos años, principalmente en el litoral suroeste de Uruguay, donde se ubica el área propuesta (Arbeletche y Gutiérrez 2010). El avance de la frontera agrícola reemplazó mayormente ecosistemas de praderas (FAO 2015), siendo los ecosistemas de humedales y bosques los menos afectados. Una evaluación reciente sobre el cambio en el uso del suelo en el departamento de Soriano, indica que en el período 1990-2008 el departamento sufrió cambios drásticos (Tiscornia, 2011). Estos cultivos

tienen asociado el gran uso de plaguicidas, habiéndose reportado en el área propuesta restos de estos tóxicos en tejidos animales (Ernst *et al.* 2018).

En cuanto a las islas, también encontramos gran variabilidad en su estado de conservación. Varias presentan cultivos forestales de eucaliptus como es el caso de la isla Redonda, Pichón y del Naranjo y asentamientos humanos (*e.g.* isla Barrientos). Además, en varias se ha constatado la presencia de especies exóticas invasoras, como *Gleditsia triacanthos* (espinas de cristo), *Morus alba* (mora), *Populus alba* (alamo) y *Melia azedarach* (paraíso), entre otras.

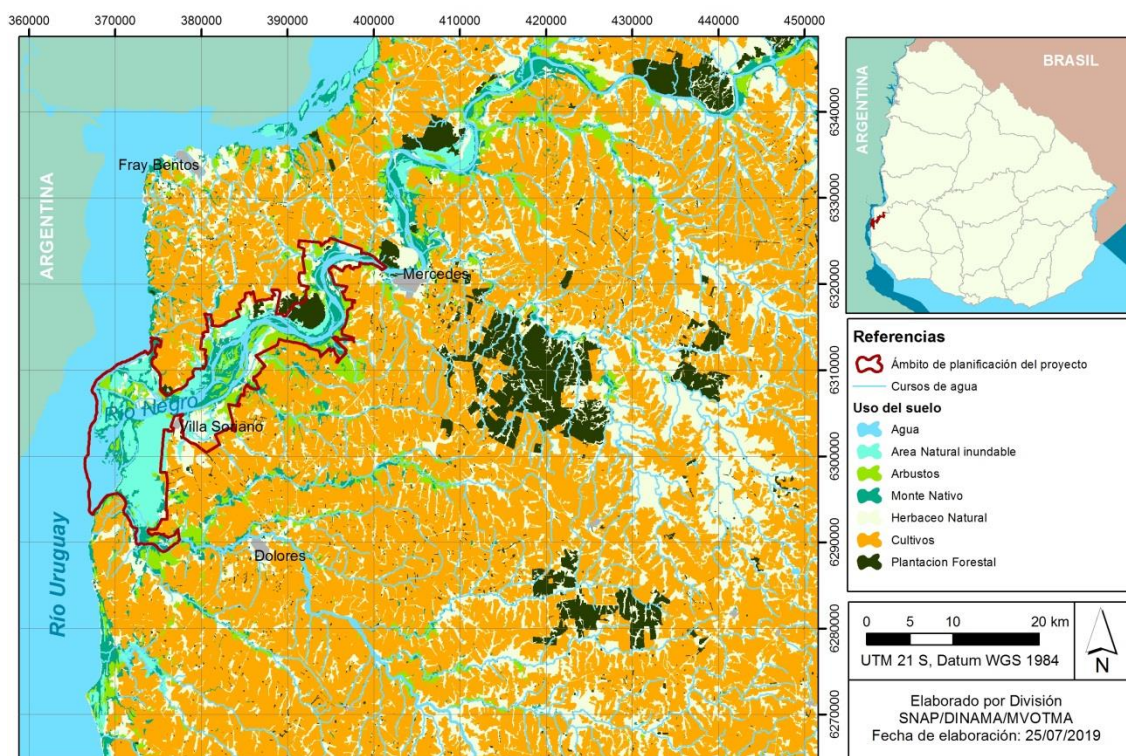


Figura 5. Cobertura del suelo al año 2015, según Land Cover Classification System (FAO 2015).

4.3- Caracterización del medio socioeconómico (*Adaptado de Brazeiro et al. 2011*)

La población total dentro de la delimitación de la propuesta de ingreso es de 1982 habitantes, siendo Villa Soriano el único centro urbano. La zona rural cuenta con 798 habitantes (446 son hombres y 352 son mujeres) y se registran 376 viviendas en el área rural. Villa Soriano cuenta con 1.184 habitantes, con una estructura demográfica compuesta mayoritariamente por niños y adultos mayores (INE, 2000).

En lo que refiere a los servicios básicos, la zona urbana cuenta con servicio de energía eléctrica de UTE, disponibilidad de agua potable de la red de OSE y una pequeña central telefónica de ANTEL. Además, Villa Soriano cuenta con un Centro de Asistencia Ciudadana (CAC), el cual facilita el acceso a trámites y distintos servicios del Estado (*e.g.* Correo, BPS, ANTEL, UTE, OSE). En materia de salud, cuenta con una policlínica del Ministerio de Salud Pública para atención primaria en salud y una ambulancia para el

traslado de enfermos hacia la ciudad de Mercedes. En cuanto a la oferta educativa, la localidad tiene una escuela (Escuela N° 6) y un liceo (UTU ciclo básico y 4º año de administración), y en el medio rural, existe la Escuela Rural N° 57 “La Loma”. Se destaca la existencia de dos museos y una biblioteca pública en el pueblo.

En lo que refiere a organizaciones sociales, cabe destacar la presencia del Grupo de Apicultores de Villa Soriano, el cual ha mostrado interés en el desarrollo del área natural protegida. Además, existen varias organizaciones de la sociedad civil. La “Asociación Soriano para la Defensa de los Recursos Naturales” (A.SO.DE.R.N) es una asociación civil con sede en la ciudad de Mercedes, que trabaja en las áreas de Educación y Medio Ambiente, y tiene como fin trabajar en la defensa de los recursos naturales del departamento de Soriano. Las organizaciones “Bilú Guidaí” y “Aventura Guernica” realizan turismo de naturaleza, mediante senderismo, interpretación ambiental, paseos guiados por el río y pesca deportiva. Finalmente, existen varias iniciativas con foco en la conservación que están trabajando en la zona, con las cuales esta propuesta podría interactuar sintéticamente. Entre estas, se destaca el Programa de Conservación de Murciélagos que trabaja asociado al AICOM Palmeres de Caranday y el Proyecto Corredor Biológico Farrapos-Queguay llevado a cabo por las ONGs CEADU, Centro de Estudios Paysandú, Grupo Queguay Canoas y Grupo Esteros de Farrapos, en interacción con el SNAP y las Intendencias de Paysandú y Río Negro.

Las dos ciudades aledañas con influencia en el área son Mercedes y Dolores. Mercedes es la capital del departamento de Soriano y se ubica sobre el margen sur del río Negro. La ciudad de Dolores se ubica sobre el río San Salvador y se destaca por su desarrollo agroindustrial, en particular por su importante producción de cereales y reserva de granos, siendo ésta la base económica de la ciudad (www.soriano.gub.uy).

A continuación se describen las principales actividades económicas desarrolladas dentro del área:

Pesca artesanal: La pesca artesanal es uno de los rubros principales dentro del área propuesta, en particular para la población que reside en la zona urbana. La misma constituye una actividad de gran relevancia socioeconómica de fuerte arraigo cultural. Los principales recursos pesqueros de la zona son el sábalo (*Prochilodus lineatus*) y la boga (*Leporinus obtusidens*).

La importancia de la pesca artesanal como motor de desarrollo socioeconómico local, fue manifestada por los pescadores de la zona y reconocida por las autoridades nacionales competentes. Esto se vio reflejado en la resolución 002/493/2011, del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP), con fecha en junio de 2011 y en la resolución N° 693/11 de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA), de julio de 2011, las cuales establecen una excepción a la prohibición de pesca con redes de enmalle en ríos y arroyos del territorio, en el tramo del Río Negro comprendido entre su desembocadura en el Río Uruguay y el extremo oeste de las Isla de las Cañas (Figura 2). Esta excepción rige solamente para pescadores artesanales, con residencia permanente en Villa Soriano, y habilita la pesca con espineles y redes de enmalle con 14 cm de luz de malla. Asimismo, dichas resoluciones establecen que la pesca se realizará de lunes a

viernes y con un período de veda de pesca entre el 1º de noviembre y el 28 de febrero de cada año.

Apicultura: En el año 2011 Villa Soriano contaba con 18 apicultores, los cuales cuentan con unas 1.100 colmenas. Los mismos están organizados como “Grupo de Apicultores de Villa Soriano”, realizando distintas actividades en la búsqueda de fortalecer el rubro en la zona. Entre dichas actividades se destacan las formativas. Han participado en distintitos cursos, como el organizado en 2010 en el marco de un convenio entre MEVIR e INEFOP (Instituto, Nacional de Empleo y Formación Profesional), donde se capacitó a 19 apicultores (comm. pers. Jorge Parodi).

En el año 2011, en el marco del proyecto “Ruta 21” ejecutado por la Intendencia de Soriano y Uruguay Integra se refaccionó el local de la Tablada Municipal de Villa Soriano, para la instalación de una Planta Extractora de miel. Esto representó un gran impulso para la actividad en la zona, ya que les permitió a los apicultores no tener que trasladarse hasta Dolores para el procesamiento de la miel, y por ende una reducción de los costos de producción. Finalmente, cabe destacar que la miel producida en la zona, es considerada de alta calidad, ya que gran parte es obtenida de monte natural.

Ganadería: La ganadería extensiva, fundamentalmente de bovinos, se desarrolla en gran parte del área propuesta, principalmente en remanentes de pradera, en boque parque y en planicies de inundación o bañados semipermanentes, así como en algunas de las islas del río Negro.

Agricultura y Forestación: La agricultura ocupa unas 13.267 ha del área propuesta, y se desarrolla principalmente en las zonas de mayor altitud, próximas a los límites, aunque en algunos padrones llega a las proximidades de las planicies de los ríos Negro y San Salvador (Figura 3). Los cultivos principales son los cerealeros como el trigo y la cebada, y cultivos de oleaginosas, en particular de soja. La forestación ocupa una superficie relativamente menor (816 ha), y se encuentra distribuida en 3 plantaciones de *Eucalyptus* spp. distribuidas en el departamento de Río Negro.

Turismo: El área propuesta y la localidad de Villa Soriano en particular, son reconocidos como uno de los puntos de mayor atractivo turístico del departamento de Soriano (www.soriano.gub.uy). Los elementos de interés turístico son diversos, habiendo atractivos naturales, arqueológicos, arquitectónicos y en un alto valor patrimonial (DINOT/I. Soriano, 2010).

El turismo fluvial tiene gran importancia en el área propuesta, siendo las islas del Río Negro uno de los mayores atractivos. En la actualidad se ofrecen distintas excursiones, destacándose las que arriban a Villa Soriano a través del Catamarán “Soriano 1”, perteneciente a la Intendencia de Soriano, con una capacidad para 48 pasajeros. Este fue inaugurado a finales de 2010, constituyendo una apuesta de la Intendencia para potenciar el turismo fluvial. De hecho, desde su inauguración hasta la actualidad se han transportado aproximadamente unas 40.000 personas. Además, se debe mencionar que el Plan Parcial de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Espacio Costero de Villa Soriano-Agraciada, en su Programa integrado de Turismo, Patrimonio y Ambiente, posiciona a Villa Soriano como “enclave patrimonial por excelencia”, y se lo considera como uno de los puntos clave para realizar inversiones y desarrollar circuitos turísticos regionales. Finalmente, la pesca

deportiva, tanto de costa como de embarque (de dorado, pejerrey, tararira, bagres, entre otros) constituye un atractivo interesante en torno al Río Negro. Las técnicas de pesca, resultan variables de acuerdo a la especie objetivo y la fecha.

4.4- Aspectos culturales, históricos y arqueológicos (Adaptado de Brazeiro et al. 2011)

La región oeste del departamento de Soriano asociada al espacio costero sobre los ríos Negro y Uruguay se destaca por la singularidad y diversidad en lo que respecta valores histórico-culturales y arqueológicos, tanto a nivel local, nacional y regional. El área históricamente fue identificada por diversos grupos humanos como una zona con una importante riqueza de reservas naturales y como un centro estratégico, debido a la confluencia de los dos mayores ríos navegables del territorio nacional. La zona se destaca como un punto de intersección entre las diferentes etnias que habitaron nuestro territorio previo a la conquista, así como de interacción entre dichas etnias y los europeos conquistadores.

Diversas investigaciones arqueológicas y etno-históricas establecen que la zona fue habitada por grupos de chaná-timbúes, que se caracterizaron por la presencia de canoeros. Su economía se basaba en la pesca y era complementada con la caza y la recolección. Todas estas características muestran la gran adaptación a zonas ribereñas que presentaban (Barreto 2011). También hay evidencias respecto a la presencia de la etnia guaraní previo al proceso de conquista europea (Barreto 2011). Testimonio de ello es la colección del arqueólogo Carlos Maeso Tognochi, compuesta por más de 78.000 piezas arqueológicas (la segunda más grande del país) la cual se encuentra en proceso de retorno a Soriano. En este marco, se inauguró en el año 2017 el Museo Maeso de Villa Soriano, donde se montó una exposición con algunos de los materiales más representativos de la colección. Este Museo está co-gestionado por la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación (propietaria de la colección), el Ministerio de Educación y Cultura (a través del Sistema Nacional de Museos) y la Intendencia de Soriano.

Son varias las referencias históricas asociadas al surgimiento de la primera población creada por los europeos en la región. El autor Wilde Marotta Castro en su libro “Los Indios Mansos de la Banda Oriental” identifica el inicio del proceso fundacional de Santo Domingo de Soriano en el año 1624 en la isla de Vizcaíno, isla en la que Hernandarias introdujera el ganado en 1611. En su memoria de grado, la Lic. Elena Laguzzi discute el tema (Laguzzi 2008):

“La fecha exacta de fundación de Villa Santo Domingo Soriano es cosa no juzgada, aún persisten posturas diferentes entre historiadores que se han dedicado con esmero a buscar la documentación probatoria de la misma. Más allá de este debate intelectual entre investigadores y otras personas que pretenden poner fin al tema, para la mayoría: Villa Santo Domingo Soriano es la población más antigua del territorio nacional. Fuentes históricas consultadas ubican próximo al año 1662 la constitución de la Reducción Indígena de Santo Domingo Soriano. Narran los historiadores que su ubicación inicial estuvo en la actual provincia de Entre Ríos, y por ataques de otras tribus indígenas se trasladó dos veces, primero a la Isla del Vizcaíno (territorio uruguayo) en 1702 y luego a tierra firme, en 1718,

ubicación actual. La Reducción de Santo Domingo de Soriano fue fundada por Fray Bernardino de Guzmán, religioso de la Orden de los Franciscanos. “

“Por otra parte, el Prof. W. Lockhart y Aníbal Barrios Pintos difieren entre sí, en la designación de Villa Santo Domingo Soriano como primera población del país. El Prof. Lockhart cuenta los tiempos desde la ubicación en territorio argentino, mientras que Aníbal Barrios Pintos entiende que no es la primera población del Uruguay, ya que Colonia del Sacramento fue fundada en 1680, y Santo Domingo de Soriano toma tierra firme uruguaya en 1718. La fecha que maneja el Sr. Wilde Marotta de 1624, es la que se supone como fundación de las reducciones de San Francisco de Olivares y San Juan de Céspedes.”

Además de la presencia indígena en épocas prehispánicas, recientes investigaciones arqueológicas en la zona, confirmaron lo que las crónicas históricas mencionaban sobre la presencia europea en el territorio de Soriano. En la confluencia de los ríos San Salvador y Uruguay, se ubicó en 1527 el Puerto de las Naos de Sebastián Gaboto y en 1574 el campamento colonizador del Adelantado Juan Ortíz de Zárate. Los indios Guaraníes que hacía poco habían llegado a la región se aliaron a los españoles para instalarse y controlar ese estratégico enclave en el que confluyen el río Uruguay, de la Plata, el Paraná y el río Negro. Sin embargo, en ambas oportunidades los indios de la región (charrúas y chanás entre otros) se confederaron para resistir y luego expulsar a los invasores.

Los asentamientos en el río San Salvador se convirtieron en lugares prioritarios para la investigación histórico-arqueológica. La reconstrucción arqueológica de los paisajes coloniales permite reconocer la funcionalidad y el emplazamiento de los asentamientos indígenas, tomados e integrados por la estrategia europea. Esos asentamientos consolidan el control territorial y su proyección hacia el interior del continente. La llegada al Río de la Plata de Sebastián Gaboto, en 1527, marcó una etapa decisiva: el inicio de la colonización europea en este territorio. Este sitio cuenta con declaratoria de Monumento Histórico Nacional por parte de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación (resolución 988/976).

El área, además de estar históricamente asociada a la única reducción indígena del Uruguay, también funcionaba como un importante centro de abastecimiento de fibras naturales, madera, conchillas y carbón a Buenos Aires. Documentos históricos del año 1674, citados en la obra de Wilde Marotta Castro, dan testimonio de esto: *“maderas y cañas perteneciente al hospital real que está en la otra banda de este río. Piden al Gob. Andrés de Robles traiga dicha madera en el barco de S.M. que va y viene a la otra banda de Santo Domingo Soriano”*. Aquí se reconoce la labor de envío de maderas y cañas desde la zona de la reducción hacia Buenos Aires, confirmándose la ubicación de la misma. De hecho, en 1674 según documento: *“también es medio de grande ahorro el carbón que se manda hacer en la reducción de Santo Domingo de Soriano”*. Durante los siglos XVIII y XIX el puerto de Villa Soriano se mantuvo como enclave comercial importante, siendo lugar de salida para muchos productos de la región y que tenían como destino principal Buenos Aires. Entre los elementos destacados está la cal producida en la Calera Real del Dacá (en Mercedes), la cual data de 1722 y es la manifestación industrial más antigua que hay en el país. La cal salía en balsas desde la Calera por el Arroyo Dacá hasta el Río Negro y luego río abajo rumbo a Villa Soriano. Allí se trasegaba a barcos más grandes que zarpaban a

Buenos Aires. Profusa documentación sobre esto se pudo recuperar en el Archivo General de la Nación Argentina, destacándose los registros de la aduana con fecha y detalle de cada embarcación (y su carga) que salía del puerto de Villa Soriano.

Asociado a la actividad extractiva se desarrolló la producción ganadera, cual fuere la consecuencia de la introducción de ganado vacuno realizada por Hernandarias a principios del siglo XVII. Más adelante se incorpora el cultivo de trigo el que permanece hasta la actualidad y que hace de la zona la primera productora de rubros agrícolas del país.

Entre finales del siglo XVII y principios del XVIII, José Artigas vivió en Santo Domingo de Soriano junto a su primera esposa Isabel Sánchez, teniendo allí 4 hijos: Juan Manuel, María Vicenta, María Clemencia y María Agustina. Asociado a la presencia de Artigas en el departamento de Soriano se desataron fuertes movimientos independentistas. Un evento crucial que lo refleja, es el hecho de que el 28 de febrero de 1811 en el arroyo Asencio un grupo de criollos de la Banda Oriental se pronuncian en armas contra el colonialismo español, convirtiéndose así en uno de los principales hitos de la guerra independentista contra la corona española y el proceso revolucionario de la Banda Oriental.

En 1860 Cándido Olivera construye un hotel, hoy conocido como “Hotel Olivera”, siendo considerado en el presente como uno de los primeros hoteles del país. El hotel brindaba servicio de alojamiento a los visitantes de la villa, los cuales frecuentemente se acercaban en busca de tratamiento por las aguas curativas del Río Negro. Tanto es así que medio siglo antes de la construcción del hotel, a Santo Domingo de Soriano le había sido concedido el título de: *“Muy Noble, Valerosa y Leal Villa y Puerto de Salud del Río Negro”*, por el rey Carlos IV, resaltando la calidad de sus famosas aguas. El antiguo “Hotel Olivera” posteriormente se convirtió en Aduana portuaria, siendo en la actualidad el local de Prefectura de Villa Soriano.

Villa Soriano fue capital departamental hasta mitades del XIX, cuando Villa Mercedes asumió el título de ciudad capital del departamento de Soriano. Es a fines del siglo XIX y principios del XX cuando se incorporarán a la población española e indígena grupos de inmigrantes: italianos, palestinos y alemanes, diversificando el contingente poblacional de la Villa (Barreto, 2011). En 1908 se realiza el primer censo del siglo XX, época en que la población alcanza su valor máximo (2.090 habitantes) (INE, 1908 en Barreto 2011).

Dada su antigüedad y su rica historia, la localidad de Villa Soriano posee una serie de edificios de importante relevancia que constituyen una muestra singular de arquitectura colonial. Ejemplos de esto son: la iglesia “Santo Domingo de Soriano” construida a mediados del siglo XVIII, cuyo nombre original era “San Francisco de Olivares”, convirtiéndose en la primera iglesia de la Banda Oriental. La misma fue reubicada varias veces hasta su emplazamiento actual. Otra construcción de esta época es la “Casa de Marfetán”, que fuera reconstruida sobre la base de las ruinas existentes (DINOT/ I. Soriano, 2010). Hoy la Casa funciona como Museo Regional de Villa Soriano y biblioteca de la localidad.

El vastísimo patrimonio histórico-cultural de Villa Soriano se integra con su “cultura de río”. La misma está representada por actividades productivas y extractivas como apicultura, pesca artesanal y caza. Dichas actividades son el principal sustento de una gran cantidad de familias en la localidad y moldean la dinámica cultural de la villa con un fuerte arraigo en sus pobladores.

5- ASPECTOS DESTACADOS QUE JUSTIFICAN SU INCLUSIÓN EN EL SNAP

5.1- Elementos de interés para la conservación a nivel de paisaje *(Tomado de Brazeiro et al. 2011)*

El sistema fluvial que comprende la cuenca baja del Río Negro y San Salvador, y sus desembocaduras en el Río Uruguay, así como el sistema de humedales e islas que lo integran, son un componente representativo del área, integrándose al paisaje litoraleño del territorio uruguayo. A pesar de que este sistema está enmarcado en una zona de actividad agrícola intensiva, mantiene un importante grado de naturalidad y constituye un área de alto valor paisajístico donde confluyen actividades: productivas, turísticas, recreativas y contemplativas. Asimismo, los valores histórico-culturales del área dan testimonio del estrecho vínculo que tiene la comunidad local con el paisaje de la misma. La gran diversidad de ecosistemas que existen ofrece una serie de servicios ecosistémicos tanto a la población local como a la región. Los principales elementos que se destacan por su singularidad son:

(1) El extenso sistema de humedales, asociado a las planicies inundables del oeste del Uruguay

(2) El conjunto de islas que comprende la cuenca baja del Río Negro (Isla del Naranjo, Isla Barrientos, Isla dos Hermanas, Isla Cañas Grande, Isla del Infante, Isla Soriano, Isla Filete, Isla Soriano, Isla de Paraguay, Isla Pimienta, Isla de la Chalupa e Isla Pepe Fernández) y las que se desarrollan en su desembocadura en el Río Uruguay (Isla Lobos, Isla Vizcaíno, Isla Redonda, Isla del Yaguarí, Isla del Medio, Islas Santiago Grande y Chico e Islas Pepe Ladrón Grande y Chico) (Figura 2).

En los últimos años este paisaje se ha visto fuertemente amenazado por el avance de la producción agrícola (Figura 5), en particular por la pérdida y fragmentación de hábitat naturales (Brazeiro *et al.* 2011; Tiscornia, 2010) y a la intensificación agrícola, producto de nuevas prácticas (Oyhantçabal y Narbondo, 2008).

5.2- Elementos de interés para la conservación a nivel de ecosistemas *(Tomado de Brazeiro et al. 2011)*

Humedales

El sistema de humedales de Villa Soriano conforma el ambiente más distribuido del área propuesta, extendiéndose por una amplia superficie (15.338 ha) y es considerado

como uno de los más prominentes del litoral oeste de Uruguay. Brinda a una de las regiones más productivas del país, una amplia gama de servicios ecosistémicos, que contribuyen al bienestar humano de sus pobladores y a buena parte de la población del país, dado que en el área se interconectan los principales sistemas fluviales del territorio nacional. Entre los servicios ecosistémicos que aportan los humedales de Villa Soriano encontramos:

- (1) Servicios de regulación: del clima, control de las inundaciones, abastecimiento y purificación de agua, protección de costas, etc.
- (2) Servicios de provisión: particularmente recursos pesqueros, madera, miel y fibras.
- (3) Servicios culturales: oportunidades de investigación científica, recreación, turismo en todas sus variantes (turismo fluvial, histórico-cultural, ecoturismo).

Uno de los valores fundamentales de estos ambientes es el alto número de aves que se asocian a ellos. La zona alberga una elevada diversidad de aves nativas, muchas de ellas migratorias y prioritarias a nivel nacional o global. En este sentido, el área es actualmente considerada una de las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (IBA UY011) en Uruguay. Esto, sumado a su gran extensión y el grado de naturalidad, configuran a los humedales de Villa Soriano como una área con un alto potencial para incorporarla como nuevo Sitio RAMSAR en Uruguay (García-Rodríguez *et al.* 2008).

Bosques

Los bosques fluviales están bien representados, y se han detectado parches en muy buen estado de conservación, como es el caso de los bosques sobre el río San Salvador. El Bosque Parque, dominado por espinillos (*Acacia caven*) y/o algarrobos (*Prosopis* spp.), cubre una importante superficie en el área propuesta y se identificaron sectores en buen estado de conservación, como por ejemplo en la zona del Parque Grito de Asencio. El bosque parque presenta una fuerte influencia de la provincia Chaqueña, y en su composición se encuentran gran cantidad de elementos florísticos y de fauna típicos de la misma (Grela 2004). En este sentido, puede decirse que este tipo de ambiente conforma un importante corredor biológico que funciona en estrecho vínculo con el Río Uruguay. A pesar de su importancia biológica, este ambiente ha sido extensamente transformado por la actividad ganadera y el avance de la agricultura en esa zona del país, lo cual ha provocado su fragmentación y la pérdida de gran parte de su superficie original (Zaldúa *et al.* 2011).

Vinculado a este tipo de ambiente, se destacan por su singularidad los ambientes generados por la presencia de blanqueales. Estos son ambientes de distribución discreta y relictual, típicos del litoral oeste de Uruguay. Dichas zonas contribuyen a aumentar la heterogeneidad ambiental y la diversidad de especies a nivel del paisaje, debido a que favorecen la presencia de especies particulares ausentes en otros ambientes (Fagúndez 2015; Sosa y Brazeiro, 2010).

Entre los valores asociados a este tipo de ambientes resultan los palmares de Caranday, los cuales ofician de refugios para algunas especies de murciélagos. En este

contexto, la zona actualmente es considerada como un Área de Importancia para la Conservación de los Murciélagos (AUR001).

Islas fluviales

Como se detalla en la caracterización, las islas albergan ambientes particulares, que presentan características distintivas a las de los ambientes “continentales”. Esto se observa en todos los tipos de formaciones vegetales, ya sea en la vegetación de humedal asociada a la costa, como en los bosques ribereños y bañados interiores.

Con la incorporación del área Humedales e Islas del Hum se incluyen en el SNAP varios ecosistemas amenazados de praderas, bosque ribereño, bosque parque y bañado de depresión (Figura 6). Además, se incluye un ecosistema amenazado, de pradera de relieve plano, que aún no está representado en áreas del SNAP (Anexo 1).

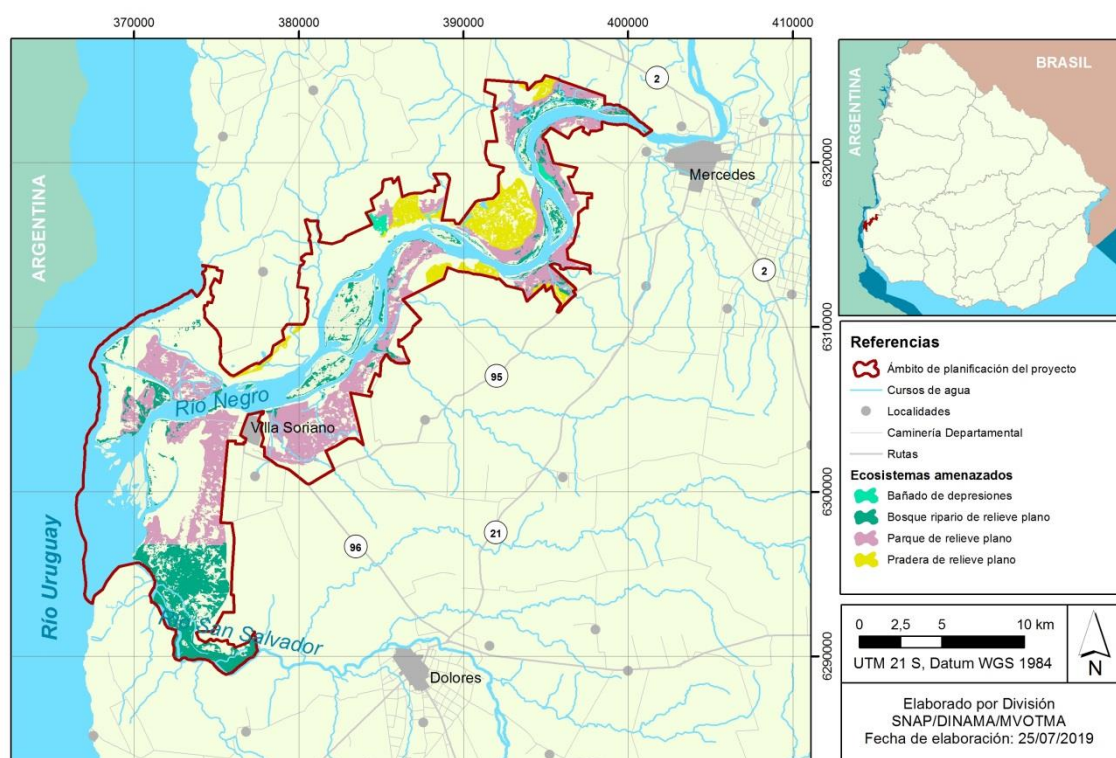


Figura 6. Ecosistemas amenazados presentes en el área propuesta Humedales e Islas del Hum.

5.3- Elementos de interés para la conservación a nivel de especies

Con la incorporación de Humedales e Islas del Hum, se incluyen 10 nuevas especies prioritarias para el SNAP no representados aún en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, 5 animales y 5 plantas (Anexo 1). La presencia de especies raras, endémicas y citas nuevas para Uruguay, sustentan la necesidad de conservar y proteger el área.

A nivel de especies prioritarias para el SNAP, fueron reportadas un total de 87 especies (comprendiendo plantas vasculares, moluscos y vertebrados). La tabla 1 detalla el listado de especies, el cual fue construido a partir de la base de datos de especies del SNAP

(<https://www.dinama.gub.uy/especies>). Para su búsqueda se consideraron las celdas R21, R22, P20 y P21, las cuales contienen la totalidad del ámbito de planificación y el listado de ecosistemas incluidos en la delimitación.

En cuanto a las plantas vasculares, se registran 30 especies prioritarias para el SNAP, dentro de las que se destacan el algarrobo *Prosopis nigra* y el ñandubay *Prosopis affinis*. La distribución geográfica de estas especies en Uruguay, abarca una franja de pocos kilómetros que se extiende a lo largo del litoral este del río Uruguay, conformando los denominados bosques parque. Específicamente, las poblaciones de *P. nigra* se encuentran en asociación con flora xerófita, en ambientes conocidos como blanqueales (Fagúndez 2015).

Dentro del área propuesta se registran 14 especies de moluscos prioritarias, tanto terrestres como acuáticos. Además se reportan cuatro especies de peces catalogadas como prioritarias para el SNAP: *Austrolebias affinis*, *Ectrepopterus uruguayensis*, *Potamotrygon motoro*, *Potamotrygon brachyura*.

Fueron reportadas tres especies de anfibios, la Cecilia (único representante del orden Gymnophiona en el país) y dos especies de anuros de distribución restringida en Uruguay. Entre estas se destaca *Pleurodema bibroni* categorizada como casi amenazada a nivel global por UICN. Además, se registraron seis especies de reptiles prioritarias para el SNAP, una de ellas *Anisolepis undulatus* categorizada como Vulnerable por UICN. Varias de dichas especies se distribuyen geográficamente en nuestro país en el litoral oeste, asociadas a bosque ribereño o bosque parque, por lo que la conservación de estos ambientes conforma una medida de conservación para dichas especies (IUCN, 2019; www.iucnredlist.org).

En cuanto a las aves, se reportan 25 especies prioritarias para el SNAP (Tabla 1). Dentro de esta lista, merecen especial consideración las dos especies amenazadas a nivel mundial según la UICN: *Gubernatrix cristata*, *Sporophila palustris*, las cuatro especies categorizadas como vulnerables: *Heteroxolmis dominicana*, *Sporophila cinnamomea*, *Xanthopsar flavus*, *Sturnella defilippii* y las seis especies consideradas casi amenazadas: *Limnortyx rectirostris*, *Spartonoica maluoides*, *Sporophila collaris*, *Sporophila hypochroma*, *Sporophila ruficollis*, *Polystictus pectoralis* (IUCN, 2019; www.iucnredlist.org). Además, se destaca el área de importancia para la conservación de las aves (IBA UY011) denominada Pastizales y esteros del bajo Río Negro (Aldabe *et al.* 2009). Los valores de conservación de dicha IBA están asociados a la población del dragón *Xanthopsar flavus* y a los registros de varias especies de capuchinos, los cuales se encuentran asociados a ambientes de pastizales de alto porte, así como especies típicas de los diferentes ambientes presentes en el área.

En referencia a mamíferos se reporta la presencia de seis especies prioritarias para el SNAP. Entre estas, se destaca la presencia del gato del pajonal especie categorizada por UICN como casi amenazada y la presencia de dos especies de tucu-tucu, *Ctenomys pearsoni* y *Ctenomys rionegrensis*, categorizadas como casi amenazada y amenazada respectivamente (IUCN, 2019; www.iucnredlist.org). Particularmente, el tucu-tucu del Río Negro es una especie de distribución restringida en nuestro país y con únicamente tres pequeñas poblaciones en Argentina. La distribución de la población uruguaya abarca la

zona comprendida entre el área natural protegida Esteros y Algarrobales del Río Uruguay (incorporada al SNAP por Decreto N° 341/015, del 16 de diciembre de 2015), la localidad de Guarida y la desembocadura del Río Negro en el río Uruguay (Wlasiuk *et al.* 2003).

Tabla 1. Listado de especies Prioritarias SNAP presentes en el área propuesta.

Clase	Especie	Nombre común
Vasculares	<i>Philodendron tweedianum</i>	
Vasculares	<i>Anmoselinum rosengurtii</i>	
Vasculares	<i>Diposis saniculaefolia</i>	
Vasculares	<i>Cypella coelestis</i>	
Vasculares	<i>Acicarpa procumbens</i>	
Vasculares	<i>Angelphytum arnottii</i>	
Vasculares	<i>Baccharis darwinii</i>	
Vasculares	<i>Centaurea tweediei</i>	
Vasculares	<i>Senecio cisplatinus</i>	
Vasculares	<i>Senecio icoglossoides</i>	
Vasculares	<i>Microtea scabrida</i>	
Vasculares	<i>Rivinia humilis</i>	
Vasculares	<i>Maytenus vitis-idaea</i>	
Vasculares	<i>Cajophora arechavaletae</i>	
Vasculares	<i>Adesmia incana</i> var. <i>Grisea</i>	
Vasculares	<i>Chamaecrista serpens</i> var. <i>grandiflora</i>	
Vasculares	<i>Macroptilium erythroloma</i>	
Vasculares	<i>Prosopis affinis</i>	ñandubay
Vasculares	<i>Prosopis nigra</i>	algarrobo negro
Vasculares	<i>Craniolaria integrifolia</i>	
Vasculares	<i>Justicia tweediana</i>	
Vasculares	<i>Tragia melochioides</i>	
Vasculares	<i>Monteiroa glomerata</i>	
Vasculares	<i>Descourania appendiculata</i>	
Vasculares	<i>Chloris berroi</i>	
Vasculares	<i>Fuirena incompleta</i>	
Vasculares	<i>Melica argyrea</i>	
Vasculares	<i>Scleria leptostachya</i>	
Vasculares	<i>Schinus sinuatus</i>	molle
Vasculares	<i>Tragia melochioides</i>	
Moluscos	<i>Anodontites trapesialis</i>	
Moluscos	<i>Asolene pulchella</i>	
Moluscos	<i>Castalia spp.</i>	
Moluscos	<i>Cyanocyclas paranensis</i>	
Moluscos	<i>Diplodon spp.</i>	
Moluscos	<i>Mycetopoda legumen</i>	
Moluscos	<i>Potamolithus spp.</i>	

Moluscos	<i>Artemon spp.</i>	
Moluscos	<i>Bulimulus rushii</i>	
Moluscos	<i>Megalobulimus globosus</i>	
Moluscos	<i>Megalobulimus oblongus elongatus</i>	
Moluscos	<i>Pomella megastoma</i>	
Moluscos	<i>Cyanocyclas spp.</i>	
Peces	<i>Ectreopopterus uruguayensis</i>	mojarra
Peces	<i>Austrolebias affinis</i>	pez anual
Peces	<i>Potamotrygon brachyura</i>	Raya
Peces	<i>Potamotrygon motoro</i>	Raya
Anfibios	<i>Pleurodema bibroni</i>	ranita de Bibron
Anfibios	<i>Leptodactylus chaquensis</i>	rana del chaco
Anfibios	<i>Chthonerpeton indistinctum</i>	Cecilia
Reptiles	<i>Leposternon microcephalum</i>	víbora ciega de cabeza chica
Reptiles	<i>Liotyphlops ternetzii</i>	víbora ciega de ternetz
Reptiles	<i>Boiruna maculata</i>	Musurana
Reptiles	<i>Chironius bicarinatus</i>	culebra papapintos
Reptiles	<i>Anisolepis undulatus</i>	lagartija arborícola
Reptiles	<i>Liolaemus wiegmanni</i>	lagartija de la arena
Aves	<i>Coscoroba coscoroba</i>	Coscoroba
Aves	<i>Cygnus melancoryphus</i>	cisne cuello negro
Aves	<i>Pluvialis dominica</i>	chorlo dorado
Aves	<i>Larus cirrocephalus</i>	gaviota capucho gris
Aves	<i>Nycticryphes semicollaris</i>	aguatero
Aves	<i>Bartramia longicauda</i>	batitú
Aves	<i>Saltator coerulescens</i>	rey del bosque gris
Aves	<i>Gubernatrix cristata</i>	cardenal amarillo
Aves	<i>Volatinia jacarina</i>	volatinero
Aves	<i>Amblyramphus holosericeus</i>	federal
Aves	<i>Sturnella defilippii</i>	loica pampeana
Aves	<i>Xanthopsar flavus</i>	dragón
Aves	<i>Cranioleuca sulphurifera</i>	curutié ocráceo
Aves	<i>Limnortyx rectirostris</i>	pajonalera pico recto
Aves	<i>Limnortyx curvirostris</i>	pajonalera pico curvo
Aves	<i>Spartonoica maluroides</i>	espartillero enano
Aves	<i>Sporophila cinnamomea</i>	capuchino corona gris
Aves	<i>Sporophila collaris</i>	dominó
Aves	<i>Sporophila hypochroma</i>	capuchino castaño
Aves	<i>Sporophila palustris</i>	capuchino pecho blanco
Aves	<i>Sporophila ruficollis</i>	capuchino garganta café
Aves	<i>Cistothorus platensis</i>	ratonera aperdizada
Aves	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	mosqueta ojo dorado
Aves	<i>Heteroxolmis dominicana</i>	viudita blanca grande
Aves	<i>Polystictus pectoralis</i>	tachurí canela
Mamíferos	<i>Leopardus fasciatus</i>	gato de pajonal de Larrañaga
Mamíferos	<i>Molossops temminckii</i>	moloso de temminck

Mamíferos	<i>Eptesicus diminutus</i>	murciélago dorado
Mamíferos	<i>Cryptonanus cf.</i>	marmosa
Mamíferos	<i>Ctenomys pearsoni</i>	tucu tucu de Pearson
Mamíferos	<i>Ctenomys rionegrensis</i>	tucu tucu del río negro

5.4- Valores históricos y culturales de interés para la conservación (Tomado de Brazeiro et al. 2011)

El área propuesta se caracteriza por integrar una gran cantidad y diversidad de valores ambientales con un vastísimo patrimonio histórico-cultural. Dentro de estos últimos, se destaca como valor la traza urbana de Villa Soriano declarada Monumento Histórico Nacional, que cuenta con aspectos relevantes como una gran cantidad de edificaciones coloniales de gran valor patrimonial y la particularidad de poseer calles de conchillas elaboradas con el material extraído de canteras locales.

Otro de los valores del área es sin duda su rico patrimonio histórico vinculado a la colonización del Río de la Plata y al movimiento independentista de la Banda Oriental. Asimismo, el área cuenta con importantes yacimientos arqueológicos distribuidos en una amplia superficie así como en las islas y desembocaduras de los ríos Negro y San Salvador. Finalmente, uno de los valores culturales fundamentales del área es su “cultura de río”, donde se refleja la estrecha relación de sus pobladores con el Río Negro y sus islas, donde se llevan a cabo actividades turísticas, productivas, recreativas y contemplatorias.

Con la reducción indígena de Santo Domingo del siglo XVII y su establecimiento en la locación actual a inicios del siglo XVIII, se inició lo que podríamos considerar el proceso hacia la colonización del actual territorio uruguayo. En la localidad de Villa Soriano aún persisten testimonios de su rica historia en sus edificaciones coloniales. A continuación se presenta los principales elementos patrimoniales, que cuentan con Declaraciones de Interés, identificados en el Plan Parcial de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del Espacio Costero Villa Soriano-Agraciada (DINOT/I. Soriano, 2010):

- *El trazado antiguo de la Villa de Santo Domingo de Soriano. Delimitado al Sur por las calles España y Cerrito, al Oeste por la calle Paraguay, lindando con el ejido, al Este por el ejido de la villa y al Norte por el Río Negro. Declaratoria del año 1976.*
- *Árbol Timbó de Villa Soriano. Declaratoria del año 1970.*
- *Edificios del casco de Estancia "La Virgen", padrón 6. Declaratoria del año 1976.*
- *Edificio del antiguo Hotel Olivera, actual Prefectura. Declaratoria del año 1976.*
- *Cementerio de Villa Soriano. Declaratoria del año 1976.*
- *Capilla de Santo Domingo de Soriano. Declaratoria del año 1976.*
- *Casa de los Marfetán, actual Museo, biblioteca y guardería de la Junta Local de Villa Soriano. Declaratoria del año 1976.*

En lo que respecta a los yacimientos arqueológicos, el área propuesta cuenta con un importante acervo, localizado principalmente en la zona de la desembocadura del Río Negro y en el conjunto de islas, donde se da la mayor concentración de sitios con restos cerámicos para la costa litoral Oeste del Uruguay (DINOT/I. Soriano, 2010). La desembocadura del Río Negro fue una importante zona de asentamientos de grupos

“guaranizados” (chaná y posiblemente guaraníes), tanto en el proceso de colonización como antes de la conquista. Se da testimonio de esto debido a la gran cantidad de yacimientos arqueológicos asociados a la producción de cerámicas que podemos encontrar en su desembocadura en el Río Uruguay (Figura 7).

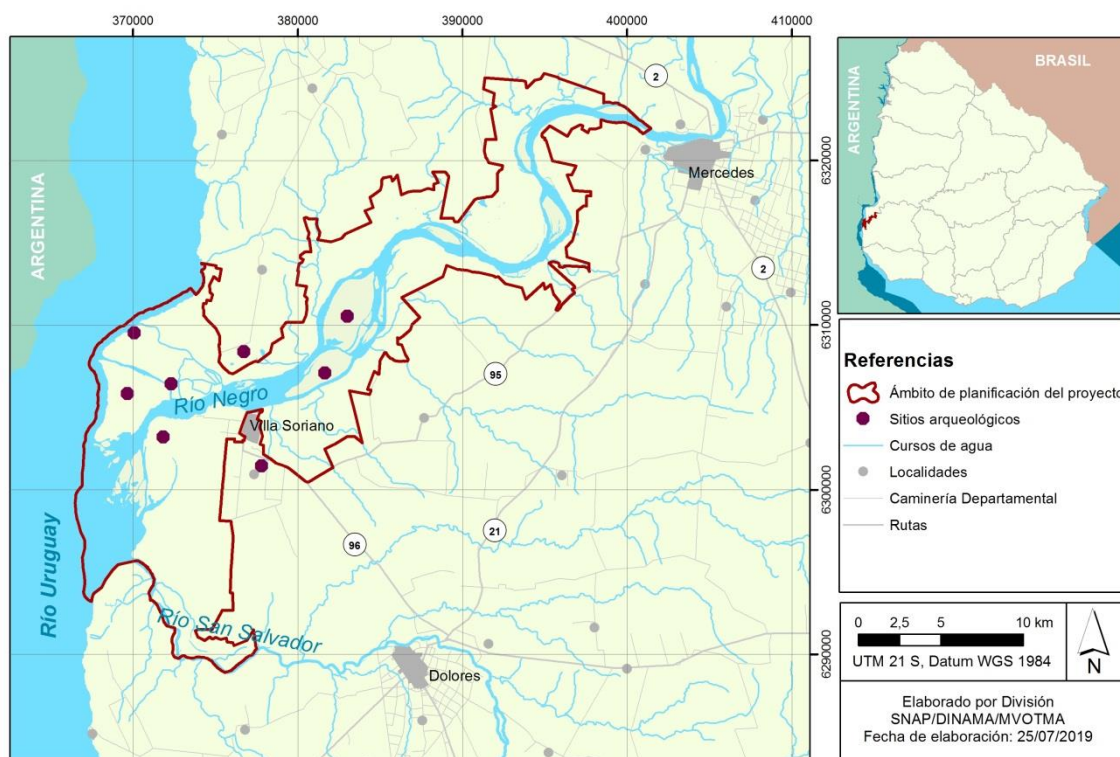


Figura 7. Sitios arqueológicos en el entorno del ámbito de planificación de Humedales e Islas del Hum.

En el área también hay varios yacimientos arqueológicos donde se da testimonio de las primeras interacciones entre las poblaciones europeas con las parcialidades indígenas locales. Son comunes los sitios asociados a la creación de los primeros asentamientos europeos en el Río de la Plata. En este sentido, se tienen indicios e información arqueológica de la reducción indígena de “San Miguel del Río Negro” en la Isla Vizcaíno, del sitio histórico “Fortín de San Salvador”, que se estableció en 1527 por orden de Sebastián Gaboto a 3km de la desembocadura del río San Salvador y de la Ciudad Zaratina fundada en 1574 por Juan Ortiz de Zárate vinculada a la actual ciudad de Dolores.

Recientemente, en el posible sitio del Fortín de San Salvador se han encontrado materiales de una embarcación y diversos restos de un asentamiento europeo, que podrían corresponder a la tripulación que acompañaba Sebastián Gaboto en 1527. Aún queda mucho para investigar sobre este yacimiento e identificar los lugares exactos de los mismos, pero sin duda respaldan la importancia de desarrollar y fortalecer la investigación arqueológica en el área.

El área Humedales e Islas del Hum, tiene un alto valor patrimonial asociado al proceso independentista nacional. Testimonio material de esto es el “Parque Nacional Grito de Asencio” donde se encuentra el monumento de la Admirable Alarma, que muestra el escudo de Uruguay junto a los escudos de todos los departamentos del país. Fue en este lugar donde presumiblemente en 1811 se desató la revolución contra la Corona española.

El “Parque Nacional Grito de Asencio” fue creado a partir de la Ley N° 12.821 en el año 1960, con el fin de proteger el lugar donde se dio este importante hito de la historia nacional. Hay que mencionar que en torno a este sitio histórico se dan una serie de conmemoraciones, tales como la “Marcha del Grito de Asencio”, unida en 2011 a los festejos del Bicentenario de la Revolución Oriental (<http://www.bicentenario.gub.uy/>).

También en 1811 se daría en Santo Domingo de Soriano la “Batalla de Soriano”, en la que embarcaciones españolas bombardearon el pueblo, para luego ser repelidas por las fuerzas independentistas, marcando un hecho histórico para el país. Testigo de este enfrentamiento fue la capilla de Santo Domingo de Soriano (Monumento Histórico Nacional), la que tuvo que ser reconstruida luego del bombardeo.

Consolidando esta gesta independentista se encuentra la fuerte presencia de José Artigas en Santo Domingo de Soriano. Allí Artigas se estableció y vivió con su familia, permaneciendo en la localidad hasta nuestros días una descendiente directa del prócer. Recientemente, por iniciativa de un habitante de la Villa, en el solar donde vivió José Artigas, fue construido un monumento conmemorativo que representa a Artigas con su hijo y perros cimarrones, dándole un carácter gauchesco.

6- FUENTES DE PRESIÓN SOBRE LOS ELEMENTOS DESTACADOS (*Adaptado de Brazeiro et al 2011*)

6.1- Fuentes de presión sobre los sistemas naturales

Agricultura: En la última década Uruguay ha experimentado un fenómeno de expansión de la llamada frontera agrícola, principalmente de cultivos de verano y en particular la soja (Brazeiro *et al.* 2008). Este proceso se ha dado con gran intensidad en los departamentos del litoral Oeste de nuestro país. Las razones de dicha expansión tienen sus raíces en el aumento de la demanda internacional y en la introducción de paquetes tecnológicos como la siembra directa, que habilitan la expansión de los cultivos hacia nuevas áreas. En el caso del departamento de Soriano, en el período 2000-2008 el área de cultivo de soja aumentó en 564.000 ha, desplazando otras actividades productivas y especialmente restringiendo las zonas de pradera y producción ganadera (Brazeiro *et al.* 2011).

Los cultivos extensivos, principalmente soja, que rodean a Villa Soriano constituyen una de las principales amenazas, ya sea por la pérdida y fragmentación de hábitats, como por el uso de agroquímicos. Sin lugar a dudas, una de las principales preocupaciones de la comunidad local, especialmente apicultores y pescadores, es el posible efecto de los herbicidas sobre la fauna. Se han reportado eventos de mortalidad de abejas y de peces, que suelen ser vinculados con el uso de pesticidas. Este es sin lugar a dudas un tema prioritario de investigación y manejo para el área. De hecho, Ernst y colaboradores (2018) registraron la presencia de varios tipos de agroquímicos en músculo de peces de la zona.

Forestación: A partir de la promulgación de la Ley N° 15.939, que disminuyó la carga impositiva sobre las áreas de prioridad forestal, el sector forestal ha tenido un gran

impulso en el país, llegando a ocupar 4% de la superficie del país en el año 2000 (Censo Agropecuario/MGAP/DIEA, 2000). Éste fenómeno ha sido muy marcado en las zonas del Noreste del país y se encuentra en avance en las zonas de las Sierras del Este (Brazeiro *et al.* 2008). Dicho avance se ha realizado a costa de áreas de pradera, desplazando las actividades tradicionales, en particular la ganadería extensiva.

En la zona, el área forestada es baja, situándose en el departamento de Río Negro y estando restringida a 3 plantaciones de *Eucalyptus* sp. Si bien este rubro no representa en la actualidad una amenaza mayor, las plantaciones se ubican próximas a zonas de arenales, los que cuentan con una biota singular dentro del área. Por otra parte, estos monocultivos podrían tener efectos sobre los cursos de agua menores (*e.g.*, cañadas), afectando la disponibilidad de agua en ciertas épocas del año.

Sobrepesca: La reducción en las capturas pesqueras representa una de las principales preocupaciones de la comunidad. La sobrepesca es una de las causas posible, pero en realidad es difícil descifrar las causas profundas del problema, ya que seguramente existen múltiples factores actuando en forma simultánea. En este sentido, algunos factores relevantes a considerar son: las represas a lo largo del Río Negro, la pérdida de bosques ribereños, la alteración de humedales y el vertido de agroquímicos. Más allá de los factores anteriormente mencionados merece atención particular el problema de la sobrepesca. En este sentido la pesca intensiva, el uso de artes de pesca no permitidos y la pesca por parte de pescadores foráneos al área puede ejercer una presión muy grande sobre las comunidades ictícolas que redunden en la reducción observada de las capturas.

Caza: La caza de subsistencia, como en la mayoría de los pequeños pueblos, es una actividad con fuerte arraigo cultural, cuya magnitud y efecto sobre las poblaciones de fauna nativa es desconocida. Sin embargo, una de las preocupaciones es la caza no controlada en la zona y la captura ilícita de aves ornamentales y posterior venta.

Deforestación y tala: Los bosques nativos se encuentran protegidos por la Ley N° 15.939, sin embargo, la tala ilegal e indiscriminada representa una gran amenaza para estos ambientes. En todo el litoral oeste de nuestro país, la formación boscosa típica son los bosques parque y los ribereños vinculados a los cursos de agua. El ecosistema del bosque parque ha sido históricamente reducido por la tala, ya sea históricamente para la introducción de ganado como para la implantación de cultivos más recientemente. La conversión de bosque parque para usos ganaderos o agrícolas suele darse de forma progresiva, aunque en la zona se da la práctica conocida como “destronque”, la cual implica directamente la extracción de los árboles de raíz.

Sobrepastoreo: La ganadería es una importante actividad, que se desarrolla en praderas y bosques parque. En algunos casos, se han identificado evidencias que indican sobrepastoreo, con reducción significativa de la cobertura vegetal y promoción de erosión de suelos.

Invasión de especies exóticas: Varios bosques nativos presentan especies invasoras, arbóreas y arbustivas tales como: *Gleditsia triacanthos* (espina de cristo), *Morus alba* (mora), *Rubus caesius* (zarzamora) y *Cynara cardunculus* (cardo Castilla). Asimismo deben mencionarse especies animales exóticas invasoras como puede ser el jabalí (*Sus scrofa*), el ciervo (*Axis axis*) y el pez invasor *Cyprinus carpio* (carpa) o potencialmente invasor como

Acipenser sp. (esturión), criado río arriba, por constituir una amenaza para las especies nativas, así como para el desarrollo de la actividad de pesca artesanal.

Residuos urbanos: Se han detectado problemas de polución acuática en el Río San Salvador, en la cercanía de la localidad de Dolores. Así mismo, se han documentado problemas de mareas verdes en los últimos años, lo que suele estar asociado a la eutrofización de los cuerpos de agua.

Erosión costera: En algunas zonas se han detectado problemas de erosión sobre la costa, debido a la deforestación de la vegetación nativa, como ser la franja de bosque ribereño que actúa como protección. Otra preocupación asociada es la restauración de dichas zonas, ya que en algunos casos esta se hace en base a especies exóticas, las cuales potencialmente pueden actuar como invasoras.

6.2- Fuentes de presión sobre los valores históricos, culturales y arqueológicos

A pesar del rico patrimonio histórico-cultural y arqueológico del área, existe una preocupante falta de protección y mantenimiento de estos valores, así como de investigación respecto a los mismos. Sin embargo, cabe destacar que en los últimos años se han realizado varias actividades vinculadas a la recuperación del patrimonio intangible y tangible del área. Ejemplo de esto son algunos acuerdos con el Ministerio de Turismo y la Intendencia de Soriano, para la realización de obras de recuperación de edificaciones (*e.g.*, “Hotel Olivera”), que además de su valor patrimonial tienen un alto potencial turístico. A pesar de que en los últimos años se advierte cierto avance progresivo en la preocupación por los valores culturales, aún existen amenazas debido a la ausencia de controles y monitoreo de las edificaciones con valor patrimonial. En particular se hace vital definir y aplicar estrategias de restauración y/o mantenimiento del patrimonio histórico/arquitectónico.

La falta de controles y de una estrategia de concientización respecto a los valores arqueológicos del área, los ha dejado expuestos a fuertes alteraciones producto de diferentes actividades productivas. Asimismo, los valores arqueológicos han sido víctimas de la extracción ilícita y comercio ilegal. Por último, debe mencionarse el sentimiento expresado por los pobladores locales respecto a la falta de devolución de los grupos académicos que han desarrollado actividades en la zona, así como la falta de disposición política a la protección de estos valores.

En los últimos años la “cultura de río” en la zona se ha visto amenazada por los procesos vinculados al despoblamiento rural y las prácticas del ag-ro-negocio. Más específicamente debido al cultivo intensivo de soja, que ha modificado las dinámicas locales y la matriz productiva. Como parte de este fenómeno, una de las principales amenazas a la “cultura de río” es la aplicación indiscriminada de agroquímicos, principalmente asociados a la agricultura. Ésta representa una amenaza directa sobre los pobladores locales porque los expone a sustancias tóxicas que pueden acarrear problemas de salud. Asimismo, los agroquímicos representan una amenaza indirecta, ya que va en detrimento de la calidad de los cursos de agua, con potencial impacto sobre la fauna

ictícola, que es el principal sustento para la pesca artesanal, la cual tiene un alto arraigo cultural en la comunidad.

7- VISIÓN, OBJETIVOS Y CATEGORÍA DE MANEJO PROPUESTA

7.1- Visión

Humedales e islas del Hum, es un área donde se conservan muestras representativas de ecosistemas prioritarios de la cuenca baja del Río Negro (el “Hum”), que constituyen el hábitat de numerosas especies prioritarias de flora y fauna, así como sitios arqueológicos e históricos de importancia nacional. Es un área muy valorada socialmente por la población local, al propiciar diversas actividades asociadas al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como la investigación y la educación ambiental.

7.2- Objetivos

- Proteger y mantener a largo plazo los ecosistemas naturales y servicios ecosistémicos, especialmente asociados a ambientes insulares, fluviales, humedales y bosques.
- Proteger y mantener a largo plazo la fauna y flora nativa, especialmente las poblaciones de especies amenazadas y/o prioritarias representativas de la región.
- Proteger el patrimonio arqueológico e histórico/cultural.
- Asegurar la sustentabilidad en el aprovechamiento de los recursos naturales y los valores histórico-culturales, contribuyendo al desarrollo local.
- Promover el monitoreo ambiental y la investigación científica como soporte para la planificación y gestión del área.
- Promover la difusión y educación ambiental relacionada a la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica y cultural del área.

7.3- Categoría de manejo propuesta

“Parque Nacional: aquellas áreas donde existan uno o varios ecosistemas que no se encuentren significativamente alterados por la explotación y ocupación humana, especies vegetales y animales, sitios geomorfológicos y hábitats que presenten un especial interés científico, educacional y recreativo, o comprendan paisajes naturales de una belleza excepcional” (lit. a del art. 3º de la Ley N° 17.234, del 22 de febrero de 2000).

Objetivos de Manejo Previstos para la Categoría “Parque Nacional” en el Decreto N° 52/005, reglamentario de la Ley N° 17.234 (Lit. a del art. 3º):

1. Proteger áreas naturales y escénicas de importancia nacional e internacional, con fines espirituales, científicos, educativos, recreativos o turísticos;
2. Perpetuar, en el estado más natural posible, ejemplos representativos de regiones fisiogeográficas, comunidades bióticas, recursos genéticos y especies, para conservar la estabilidad y la diversidad ecológicas;

3. Manejar la utilización del sitio por parte de los visitantes, velando porque dicha utilización responda a fines de inspiración, educativos, culturales y recreativos, a un nivel que permita mantener el área en estado natural o casi natural;
4. Suprimir, y por ende impedir las actividades de explotación y los asentamientos que estén en pugna con los objetivos de la designación;
5. Promover el respeto por los atributos ecológicos, geomorfológicos, culturales, históricos, arqueológicos y religiosos o estéticos que han justificado la designación; y,
6. Tener en cuenta las necesidades de las poblaciones locales, incluyendo el uso de recursos naturales para su subsistencia, en la medida que éstas no afecten adversamente a los otros objetivos de manejo.

8- DELIMITACIÓN DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

El proceso de ingreso del área natural protegida Humedales e Islas del Hum al SNAP se propone realizar en dos etapas.

En una primera etapa se pretende ingresar las islas fluviales que actualmente pertenecen al Estado. Estas islas, que actualmente se encuentran bajo la órbita del MVOTMA, declaradas por la Ley Nº 16.226 como “Parque Nacional y Reserva de Fauna y Flora del Río Negro”, corresponden a 18 parcelas pertenecientes a la 1ª y 2ª sección catastral del departamento de Soriano (Figura 8, Tabla 2). Las mismas presentan áreas diversas que van desde 2 a 370 ha, cubriendo en su totalidad una superficie de 2226,8 ha y se ubican entre la ciudad de Mercedes y la desembocadura del Río Negro en el Río Uruguay.

Una vez ingresadas dichas islas al SNAP y para poder cumplir más adecuadamente con los requerimientos para la protección de los valores ambientales que constituyen los objetivos de conservación propuestos en el presente proyecto, se prevé ampliar la superficie del área natural protegida tal como fuera planteado en el ámbito de planificación del área aquí presentado (Figura 2). En esta segunda etapa, se pretende ingresar los cursos de agua, así como la superficie terrestre a ambos márgenes del Río Negro. Cabe destacar que los límites aquí presentados del ámbito de planificación conforma una delimitación orientativa, que deberá ser revisada para el ingreso de la segunda etapa.

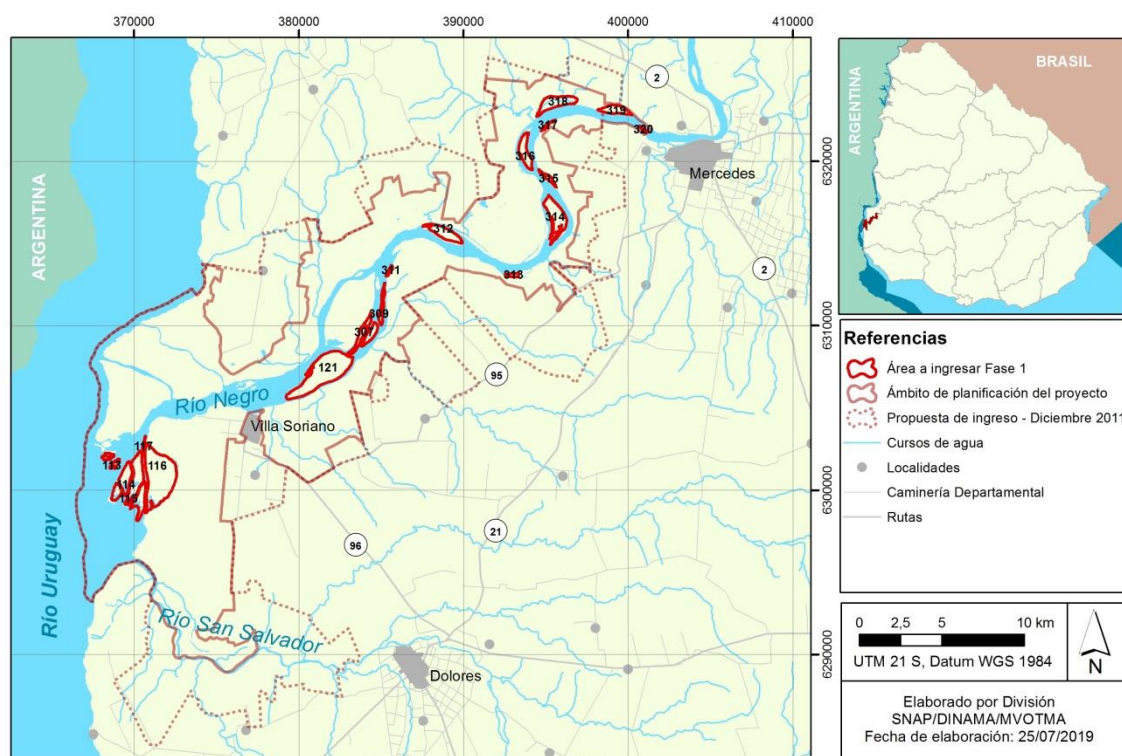


Figura 8. Propuesta de delimitación del área Islas del Hum bajo la órbita del estado. Se indica para cada isla a ingresar al Sistema el número de padrón correspondiente (ver Tabla 2).

Tabla 2. Listado de padrones, nombre de las islas y superficies según parcelario, bajo la órbita del estado que se propone ingresar al SNAP en una primera etapa.* Corresponde a padrones de más de una isla.

Nº de padrón	Sección catastral	Nombre	Superficie (ha)
307*	1	Pimienta, Paraguay y Pepe Fernández	117,3
309	1	Chalupa	36,3
311	1	Camariños	9,3
312	1	Cada Grande o Las Cañas	113,8
313	1	Ascencio	13,5
314	1	Barrientos	193,7
315	1	Buenaventura	21,2
316	1	Dos Hermanas	142,6
317	1	Bergalín	9,1
318	1	Pantanoso	130
319	1	Pichón	68,3
320	1	Redonda	5,4
113	2	Redonda	107,3
114*	2	del Medio	131
115*	2	Pepe Ladrón Grande y Pepe Ladrón Chico	256,5
116	2	de Santiago	499,9
117	2	Sauzal	11,4
121	2	del Naranja	473,4

9- PAUTAS PARA EL PLAN DE MANEJO Y CONDICIONES GENERALES DE USO

Con el fin de orientar la toma de decisiones, tanto en el proceso de elaboración del plan de manejo como durante su implementación, en el área natural protegida se aplicarán los siguientes principios rectores que surgen del Convenio sobre Diversidad Biológica, la Ley General de Protección del Ambiente (Nº 17.283), la Ley de creación del SNAP (Nº 17.234), la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (Nº 18.308), así como del aporte de diferentes actores durante los procesos de puesta de manifiesto y audiencias públicas de diversas propuestas de áreas protegidas en proceso de ingreso al SNAP.

Son principios rectores:

- Enfoque ecosistémico.
- Manejo adaptativo.
- Sostenibilidad ecológica, económica y social.
- Conciliación del interés general con los derechos y necesidades de los actores locales.
- Gradualidad/progresividad en el logro de los objetivos de conservación.
- Promoción de instrumentos y mecanismos de estímulo e incentivos en los procesos de transformación de los sistemas productivos y el uso de los recursos.
- Participación social en la toma de decisiones, acceso a la información y distribución equitativa de costos y beneficios.
- Integración del conocimiento local con el conocimiento técnico/científico.
- Coordinación de las acciones gubernamentales y no gubernamentales.
- Fortalecimiento de las capacidades de los actores clave para la efectiva participación en el manejo.

10- CONDICIONES DE USO

Se prohibirán usos incompatibles con los valores de conservación del área, así como con sus valores paisajísticos y/o por generar barreras para la biodiversidad (fragmentación de ecosistemas y pérdida de conectividad del paisaje). Los usos que se consideran incompatibles, que quedarán prohibidos son:

1. La urbanización.
2. La ejecución de construcciones, salvo aquellas contempladas expresamente en el plan de manejo del área natural protegida o que cuenten con autorización del Ministerio de Ambiente.
3. La ejecución de obras de infraestructura que alteren el paisaje o las características ambientales, paisajísticas o ecosistémicas del área.
4. La extracción de minerales a cualquier título, salvo lo dispuesto en el plan de manejo. Hasta la aprobación del mismo, dichas excepciones requerirán autorización de la Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.
5. Las nuevas plantaciones forestales de especies exóticas.
6. La introducción de especies alóctonas.

7. La disposición de residuos sólidos, así como el vertido de efluentes o la liberación de emisiones contaminantes, sin el tratamiento que especialmente se disponga.
8. Los aprovechamientos y usos del agua, que puedan resultar en una alteración del régimen hídrico natural.
9. La emisión o producción de niveles de ruido o intensidad de luz que afecten el paisaje sonoro y lumínico natural del área.
10. La recolección, muerte, daño o provocación de molestias a la fauna nativa, incluyendo la captura en vivo y la recolección de sus huevos o crías, así como la alteración o destrucción de la vegetación nativa, salvo lo dispuesto en el plan de manejo. Hasta la aprobación del mismo, las excepciones requerirán autorización de la Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos o quien esta disponga a sus efectos.
11. La recolección, extracción o destrucción de objetos o sitios arqueológicos, históricos o paleontológicos, con excepción de aquellas recolecciones o extracciones que se realicen con fines de investigación, según se establezca en el plan de manejo. Hasta la aprobación del mismo, dichas excepciones requerirán autorización de la Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos o quien esta disponga a sus efectos.
12. El uso del fuego, excepto en condiciones especialmente previstas en el plan de manejo. Hasta la aprobación del mismo, dichas excepciones requerirán autorización de la Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos o quien esta disponga a sus efectos.
13. El desarrollo de aprovechamientos productivos tradicionales o no, que por su naturaleza, intensidad o modalidad, conlleven la alteración de las características ambientales, paisajísticas o ecosistémicas del área.
14. La caza de especies exóticas, excepto en condiciones especialmente previstas en el plan de manejo. Hasta la aprobación del mismo, dichas excepciones requerirán autorización de la Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.
15. Las actividades de uso público que puedan afectar los valores de conservación del área, conforme a lo dispuesto en el plan de manejo. Hasta la aprobación del mismo, dichas excepciones requerirán autorización de la Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos o quien esta disponga a sus efectos.
16. El ingreso a las islas con animales de compañía¹ a excepción de animales especialmente adiestrados para el auxilio o desplazamiento de personas con discapacidad.
17. Ejercicios y adiestramiento militar que impliquen movimiento de vehículos aéreos, acuáticos y/o terrestres, y/o instalación de campamentos y/o bases de operación, conforme a lo dispuesto en el plan de manejo. Hasta la aprobación del mismo, dichas excepciones requerirán autorización de la Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos o quien esta disponga a sus efectos.

¹ Ley de protección, bienestar y tenencia de animales N° 18.471 de 27 de marzo de 2009

11- REFERENCIAS

- Arbeletche P y Gutiérrez G (2010). Crecimiento de la agricultura en Uruguay: exclusión social o integración económica en redes. *Pampa St Fe* 6:113–138.
- Aldabe J, Rocca P y Claramunt S (2009). Áreas Importantes para la Conservación de las Aves, Uruguay. Aves Uruguay / Birdlife International. <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/sierra-de-los-r%C3%ADos-iba-uruguay>
- Barreto I (2011). Estudio biodemográfico de la población de Villa Soriano. Departamento de Soriano, Uruguay. Departamento de Publicaciones, Unidad de Comunicación de la Universidad de la República, Uruguay.
- Bonilla S, Haakonsson S, Somma A, Gravier A, Britos A, Vidal L, De León L, *et al.* (2015). Cianobacterias y cianotoxinas en ecosistemas límnicos de Uruguay. *INNOTEC* 10:9-22.
- Brazeiro A, Achkar M, Toranza C y Barthesagui L (2008). Potenciales Impactos del Cambio de Uso de Suelo sobre la Biodiversidad Terrestre de Uruguay. En: Fernández-Reyes L, Rial A y Volpedo A (Eds). Efectos de los Cambios Globales sobre la Biodiversidad. CYTED-Conservation International.
- Brazeiro A, Panario D, Soutullo A, Gutierrez O, Segura A y Mai P (2012) Clasificación y delimitación de las ecorregiones del Uruguay. Informe Técnico. Convenio MGAP/PPR - Facultad de Ciencias / Vida Silvestre/ Sociedad Zoológica del Uruguay / CIEDUR, Montevideo.
- Brazeiro A, Toranza C, Berro I, Faccio C, Haretche F, Rossado A, Loureiro M, Duarte A, Martínez JA y Vaz P (2011) Propuesta de incorporación del área “Humedales de Villa Soriano e Islas del Río Negro” al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)
- Brugnoli E, Dabiezies MJ, Clemente JM y Muniz P (2011) *Limnoperla fortunei* (Dunker 1857) en el sistema de embalses del Río Negro, Uruguay. *Oecología Australis* 15: 576-592.
- Díaz M y Botto G (2018) Formulario de Solicitud de Área de importancia para la conservación de murciélagos Palmares de Caranday. Uruguay.
- Ernst F, Alonso B, Colazzo M, Pareja L, Cesio V, Pereira A, Márquez A, Errico E, Segura AM, Heinzen H y Pérez-Prada A (2018). Occurrence of pesticide residues in fish from south American rainfed agroecosystems. *Science of The Total Environment* 631:169–179.
- Evia G y Gudynas E (2000). Ecología del Paisaje en Uruguay. Aportes para la Conservación de la Diversidad Biológica. Dirección Nacional de Medio Ambiente – Junta de Andalucía. Uruguay.
- Fagúndez C (2015). Patrones de distribución en el género *Prosopis* L. (Leguminosae): Los algarrobos de Uruguay. Tesis de Maestría Ciencias Biológicas, Universidad de la República, Uruguay.

- FAO (2015). Atlas de cobertura del suelo de Uruguay.
- García-Rodríguez F, Brazeiro A y Toranza C (2009). Implementación Sinérgica de Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente Relacionados con Biodiversidad. PNUMA/DINAMA. 35p.
- Grela I (2004). Geografía florística de las especies arbóreas de Uruguay: Propuesta para la delimitación de dendrofloras. Tesis de Maestría en Ciencias Biológicas, Universidad de la República, Uruguay.
- INE (2000). Proyecciones. Totales del país. Disponible en: www.ine.gub.uy
- Laguzzi E (2008). Una propuesta para el repositorio de la imagen de Villa Santo Domingo de Soriano. Memoria de grado, Universidad Católica, Uruguay.
- Marotta WE (2001). Los indios mansos de la Banda Oriental: Santo Domingo Soriano documentada. Impresora Editorial, Uruguay.
- Morrone JJ (2001). Biogeografía de América Latina y el Caribe. CYTED- ORCYT/ UNESCO – SEA- Corporación Iberoamericana. Manuales y Tesis Vol. 3.
- Oyhantçabal G y Narbondo I (2008). Radigrafía del Agronegocio Sojero: Descripción de los principales actores y los impactos socio-económicos en Uruguay. REDES – AT. 120 p.
- Sosa B y Brazeiro A (2010). Positive ecosystem engineering effects of the ant *Atta vollenweideri* on the shrub *Grabowskia duplicata*. Journal of Vegetation Science, 21: 597–605.
- Soutullo A, Clavijo C y Martínez-Lanfranco JA (eds.) (2013). Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares. Montevideo: SNAP / DINAMA / MVOTMA y DICYT / MEC. 222 p.
- Tiscornia G (2011). Análisis temporal del uso del suelo en el Departamento de Soriano y su incidencia en la biodiversidad. Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales, Universidad de la República, Uruguay.
- Wlasiuk G, Garza JC y Lessa E (2003). Generic and geographic differentiation in the rio negro tuco-tuco (*Ctenomys rionegrensis*): inferring the roles of migration and drift from multiple genetic markers. Evolution, 57: 913-926.
- Zaldúa N, Sequeira M y Perez C (2011). Ficha zoológica, Ficha Especial Bosque Parque. Noticias de la SZU, 4: 34-35.

ANEXO 1

Especies y ecosistemas amenazados a nivel Nacional y prioritarios para su representación en el SNAP presentes en las celdas P20, P21, R21 y R22 que actualmente no están representadas en áreas protegidas del SNAP (elementos GAP vinculados al Plan Estratégico del SNAP 2015-2020).

Ecosistemas amenazados		
Nombre - Código	Descripción	Criterio de prioridad
PrPPMMNNN	Comprende formaciones vegetales de pradera, que se desarrollan sobre relieve de plano con suelos de profundidad profundos, de textura media, drenaje moderado, no hidromórfico, de pH neutro y rocosidad baja-nula.	Ecosistema vulnerable (VU) a nivel nacional con una distribución en Uruguay menor a 200mil hectáreas remanentes, donde los parches de mayor tamaño se ubican en estas zonas.
Especies		
Nombre científico	Nombre común	Criterio de prioridad
Moluscos		
<i>Artemon spp.</i>	Caracol terrestre	Especie con un área de distribución en Uruguay inferior al 10% del territorio nacional (<20.000 km ² u ocurrencia en <30 celdas de la grilla 1:50.000 del SGM), la cual ha sufrido en los últimos 20 años una disminución mayor al 20% de tamaño poblacional en Uruguay. Tiene valor medicinal, cultural o económico.
<i>Megalobulimus oblongus elongatus</i>	Caracol terrestre	Especie con distribución geográfica restringida a Uruguay o a un área que incluye parte del territorio nacional, pero cuyo tamaño no supera los 200.000 km ² . Presenta además una distribución geográfica en el país menor al 10% del territorio nacional (<20.000 km ² u ocurrencia en <30 celdas de la grilla 1:50.000 del SGM).
<i>Cyanocyclas spp.</i>	Almeja de río	Especie que en los últimos 20 años ha sufrido una disminución mayor al 20% de su tamaño poblacional en Uruguay y es identificada como amenazada para el país según Scarabino (2004). Presenta singularidad desde el punto de vista taxonómico o ecológico.
<i>Asolene pulchella</i>	Caracol de río	Especie con distribución geográfica restringida a Uruguay o a un área que incluye parte del territorio nacional, pero cuyo tamaño no supera los 200.000 km ² . Presenta además una distribución geográfica en el país menor al 10% del territorio nacional (<20.000 km ² u ocurrencia en <30 celdas de la grilla 1:50.000 del SGM).
Mamíferos		
<i>Ctenomys rionegrensis</i>	Tucu-tucu	Especie con distribución geográfica restringida a Uruguay o a un área que incluye parte del territorio nacional, pero cuyo tamaño no supera los 200.000 km ² . Presenta además una distribución nacional naturalmente pequeña (inferior al 30% del territorio). Es considerada como Amenazada a nivel global-UICN, Casi Amenazada según Díaz & Ojeda (2000), y Común y Amenazada a nivel nacional (Martínez-Lanfranco & González, 2011). Considerada singular, que requiere especial consideración en el país más allá de su grado

		de amenaza global, regional o local, por presentar requerimientos ecológicos particulares (por ejemplo, especialistas de hábitat).
Plantas		
<i>Angelphytum arnottii</i>		Especie con distribución restringida en Uruguay.
<i>Ammoselinum rosengurttii</i>		Especie endémica de Uruguay y de la región Uruguayense.
<i>Chamaecrista serpens</i> var. <i>grandiflora</i>		Especie rara, se ha colectado pocas en Uruguay, sin registro de poblaciones. Presenta distribución restringida en el país.
<i>Craniolaria integrifolia</i>		Especie con distribución restringida en Uruguay, que ha sufrido una disminución apreciable de su tamaño poblacional por acciones humanas.
<i>Fuirena incompleta</i>		Especie rara, se ha colectado pocas en Uruguay, sin registro de poblaciones. Presenta distribución restringida en el país.