

# **INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

**PROYECTO NODO LOGÍSTICO CEBOLLATÍ**

**CINCLUS SA**

**DEPARTAMENTO DE TREINTA Y TRES**

**MAYO 2026**

## **DATOS DEL PROYECTO**

▪ **NOMBRE DEL PROYECTO:**

*Nodo Logístico Cebollatí NLC*

▪ **TITULAR DEL PROYECTO:**

*Cinclus SA*

▪ **PROYECTO DE:**

*Terminal portuaria fluvial multipropósito y polo logístico industrial asociado*

▪ **LOCALIZACIÓN DEL IAE:**

*Padrón rural 10.976 Departamento de Treinta y Tres*

▪ **EQUIPO TÉCNICO Y COLABORADORES:**

*Ing. Civil H/A Ruben Pacheco (IAE, Medio Ambiente)*

*Ing. Civil H/A Daniel Vignale (IAE, Medio Ambiente)*

*Ing. Civil Magdiel Yáñez (IAE, Medio Ambiente)*

*Lic. Dra. Valentina Sityá (IAE, Medio Ambiente)*

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>4</b>
2.1.1. GEOMORFOLOGÍA.....	5
2.1.2. SUELOS DEL ÁREA.....	6
2.1.3. HIDROGRAFÍA.....	8
2.1.4. ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD.....	9
2.1.5. PAISAJE.....	12
2.1.6. TURISMO.....	15
2.1.7. VÍAS DE COMUNICACIÓN.....	15
<b>2.2. PROBABLE EVOLUCIÓN SIN PROYECTO.....</b>	<b>17</b>
<b>3. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>18</b>
<b>4. PROBABLES EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS QUE DERIVEN DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO.....</b>	<b>19</b>
<b>5. MEDIDAS PARA MITIGAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS Y MEDIDAS DE GESTIÓN Y/O MITIGACIÓN.....</b>	<b>22</b>
<b>6. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO.....</b>	<b>24</b>
6.1. DESARROLLO SOCIAL LOCAL.....	24
6.2. REPERCUSIONES EN LA BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.....	24
6.3. REPERCUSIONES EN PAISAJE Y TURISMO.....	24
6.4. MODIFICACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL RÍO CEBOLLATÍ.....	25
<b>7. RESUMEN.....</b>	<b>26</b>
<b>8. CONCLUSIONES.....</b>	<b>27</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>28</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente documento es parte integrante del Programa de Actuación Integrada (PAI) del proyecto Nodo Logístico Cebollatí, donde se propone el desarrollo de una infraestructura logística portuaria multipropósito, integrada por una terminal portuaria fluvial y un polo logístico industrial, en el padrón 10.976 paraje Paso del Peludo en el departamento de Treinta y Tres.

Se analiza la situación ambiental de la zona de influencia del proyecto y los posibles efectos ambientales significativos, que sean relevantes en la planificación de la inserción territorial de la terminal multipropósito. Conjuntamente se definen medidas para prevenir, reducir o compensar los efectos ambientales significativos negativos, que deriven de su implementación. Posteriormente se detallan las medidas de monitoreo para dar seguimiento de las variables ambientales del proyecto.

El contenido y estructura del documento se basa en las pautas establecidas en el Artículo 5 del Decreto Nº 221/009, reglamentario de la Ley 18.308 sobre el Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.

## **2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN**

### **2.1. Aspectos relevantes de la situación ambiental**

El predio donde se propone instrumentar el proyecto se ubica en el tramo final del río Cebollatí previo a su desembocadura, en la interfase territorial de la llanura aluvial continental con la zona costera de la Laguna Merín. Es un espacio que opera de interfase entre dos realidades ambientales y productivas diferentes, condicionados por las características edafológicas del suelo, el influjo de los niveles de agua de la Laguna Merín y del propio río Cebollatí.

En este sentido es posible identificar tres zonas que poseen características ambientales diferentes y se las denomina genéricamente como ambientes de campos agrícolas, campos de bañados y planicies y monte nativo.

Los campos agrícolas son un espacio rural de producción mayoritariamente agrícola, que alterna cíclicamente con la producción ganadera como parte del ciclo productivo y de rotación de usos del suelo. Los cultivos se implantan en grandes chacras, en general asociadas al cultivo del arroz, que conllevan caminería, estructuras de gestión del riego y canales de abastecimiento del agua y su drenaje. La estabilidad productiva y la calidad de las intervenciones en el territorio lograda a través del tiempo, y de la profesionalización de los proyectos de riego y productivos, ha logrado la sostenibilidad ambiental de la actividad y se considera sustento de los servicios ecosistémicos que brinda.

Los campos de bañados alcanzados por los niveles de la Laguna Merín, son campos de pastoreo ganadero extensivo y que poseen rotaciones y bajas cargas de pastoreo, asociadas a los ciclos hidrológicos y del avance al territorio de la Laguna. Son partícipes de un rol ecosistémico

relevante en el ecosistema de ribera de la Laguna Merín, que alcanza la costa de la laguna hasta la frontera con el Brasil y en menor medida hacia la zona costera al sur.

En cuanto a la planicie de inundación vinculada al río Cebollatí, posee una vasta comunidad vegetal constituida por un conglomerado de vegetación arbórea, arbustiva y herbácea, que conforma el monte ribereño del río Cebollatí. El estado de conservación es irregular, dado que el monte nativo ha sido talado y despejado durante décadas para diferentes fines comerciales y productivos, variando su intensidad y reiteración. Con esta actividad se modificó la abundancia relativa de las diferentes especies y de los espacios ocupados, pero las evaluaciones ambientales consideran que el monte nativo todavía mantiene su estructura y abundancia, brindando servicios eco-sistémicos relevantes. Se reconoce como fundamental su participación como sustento de la biodiversidad zonal.

Una situación particular que atiende al proyecto se presenta en la isla del Padre, espacio territorial que se ubica frente a la unidad territorial en estudio, y que se encuentra en la instrumentación de un proceso de restauración eco-sistémica. Esta actividad es promovida desde la Intendencia de Rocha, dado que desde 2020 la intendencia logró asumir su administración, y en el año 2021 la ha declarado como Área de Conservación y Reserva. Al momento de tomar posesión, la situación ambiental se evaluaba como compleja, dada la degradación ambiental resultante por la realización de actividades extractivas y productivas no habilitadas durante décadas, que menoscabaron su estructura ecológica. En cuanto a estructuras, se ha construido un muelle y puesto de recepción de turistas, equipamiento y servicios para su estadía en el lugar y se delineó un circuito eco turístico por la isla.

Respecto a la población en el área de influencia, es muy baja y se remite a los centros poblados de Enrique Martínez (La Charqueada) y Cebollatí, el caserío de Arrozal 33 y a los pobladores afincados en las viviendas de los predios productivos. El centro urbano más cercano es La Charqueada, que se encuentra aproximadamente a 11 km del predio en estudio, y por tanto fuera de su espacio de interacción suburbano.

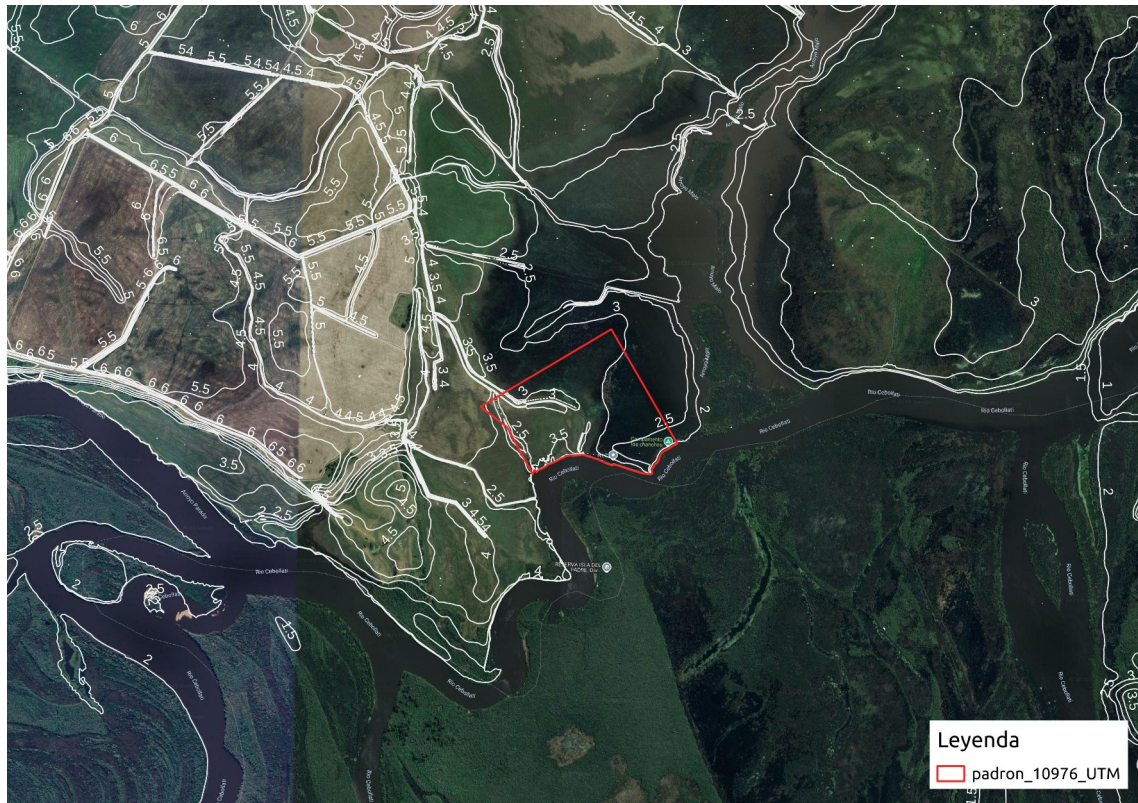
### **2.1.1. Geomorfología**

La unidad territorial en estudio se ubica en el postrimería de la terraza continental de cara a la depresión de la fosa de la Laguna Merín con la complejidad de estar en la planicie escurrimiento del río Cebollatí. Esta conjunción de factores geomorfológicos generan espacios territoriales con condiciones físicas y ambientales que permiten la instrumentación de actividades con muy escasas intervenciones en el territorio.

En particular los meandros y paleo meandros existentes en la planicie de escurrimiento del río Cebollatí generan condiciones de borde planicie fluvial y continente que permiten la ocupación del territorio con acceso directo al curso principal. Este es el caso del Poblado de la Charqueada

En términos generales, el territorio que se encuentra a niveles superiores a cota +3 m, son los campos agrícolas mencionados y los terrenos ubicados a menor cota son los ambientes de bañados y monte nativo que poseen inundaciones periódicas y tienen una dependencia directa con los niveles de agua en la laguna.

Figura 2–1 Esquema topográfico del predio



Fuente: Curvas de Nivel a partir del Modelo Digital de Terreno (IDEuy)

### 2.1.2. Suelos del área

Para la descripción de los suelos se selecciona la caracterización de suelos que realiza el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca en base al índice de producción pecuaria del CONEAT, éste índice toma la información relevante de los tipos de suelos y suma los parámetros productivos para la zona. En este caso se consideran útiles para la conceptualización de las características edafológicas de los mismos y no por su potencial de producción de materia seca.

Se observa la presencia de los siguientes tipos de suelos: 3.14, 3.30 y 3.2.

Suelo 3.14. Son los bañados de arroyos y las llanuras bajas lagunares que pasan inundadas una parte considerable del año, pero que se secan parcialmente en verano. Los suelos son profundos, pobre a muy pobremente drenados. Pueden existir horizontes orgánicos de poco espesor. El material madre está constituido por sedimentos finos recientes. La vegetación está compuesta principalmente por comunidades hidrófilas con herbazales hidrófilos. Prácticamente no tienen uso o es parcialmente pastoril.

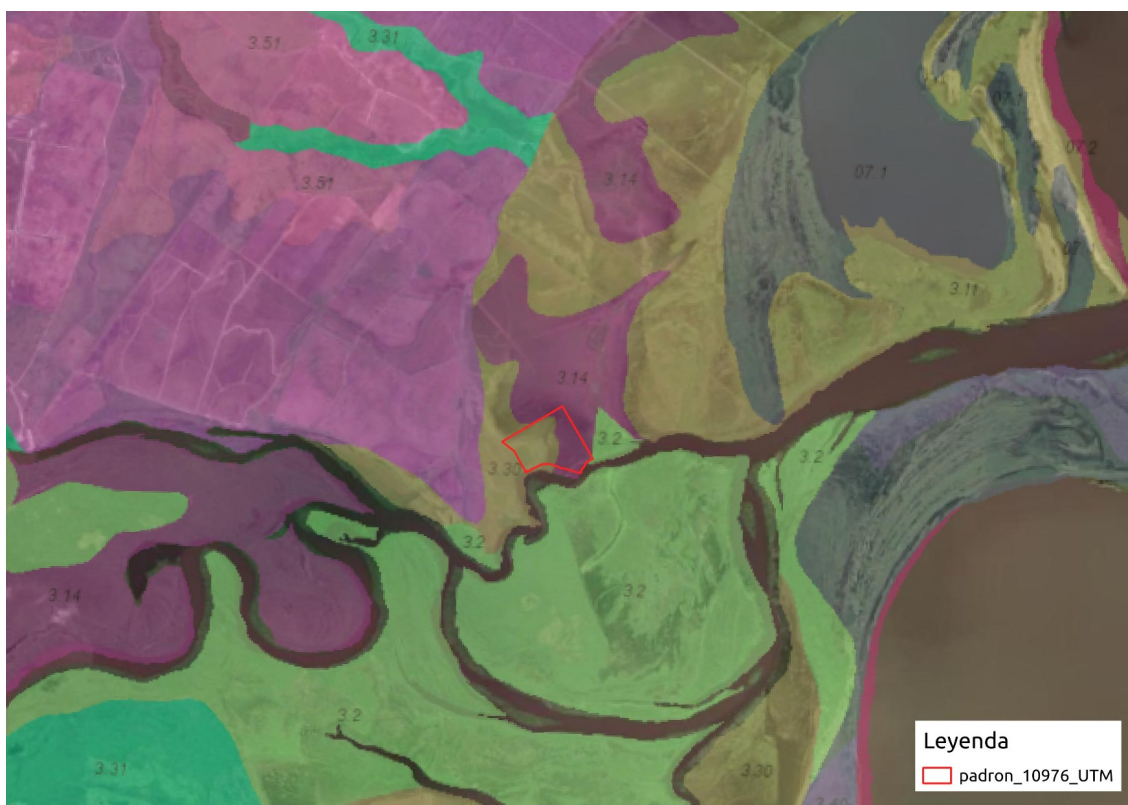
Suelo 3.30. Comprende llanuras bajas, ubicadas en la desembocadura de los ríos y arroyos, que permanecen inundados durante varios meses del año y los bañados en que aún permaneciendo siempre sumergidos, el nivel de agua desciende apreciablemente en verano. En general, los suelos dominantes en las llanuras bajas son profundos, pobre a muy pobremente drenados (la napa de agua se encuentra a menos de 50 cm. de la superficie), de texturas variables, aunque hay

un predominio claro de texturas arenosas. La vegetación es de comunidades hidrófilas y halófilas, asociadas a praderas estivales de tapiz cerrado. Estas tierras son usadas predominantemente para pastoreo estival y en algunos casos, cuando el nivel de la laguna lo permite, se cultiva arroz. En los bañados dominan los suelos profundos, muy pobremente drenados, comúnmente con horizontes turbosos. La vegetación dominante está constituida por comunidades hidrófilas (pajonales, juncales), con herbazales paludosos asociados (grama), que ocupan los espacios abiertos y que permiten durante el verano el pastoreo del ganado. El material geológico está constituido por sedimentos de granulometría variable de edad reciente.

Suelos 3.2 Comprende las llanuras bajas inundables (varios meses del año), con mesorrelieve fuerte que bordean las principales vías de drenaje. Los suelos son de origen aluvial. El material geológico está constituido por sedimentos modernos de texturas variables, predominantemente arenosas. La vegetación natural es de selva fluvial típica.

Se presenta en la siguiente figura la carta de suelos CONEAT.

**Figura 2–2 Distribución de los suelos e Índice CONEAT en el predio**



**Fuente:** Visualizador CONEAT, carta de suelos y cartografía de campo natural

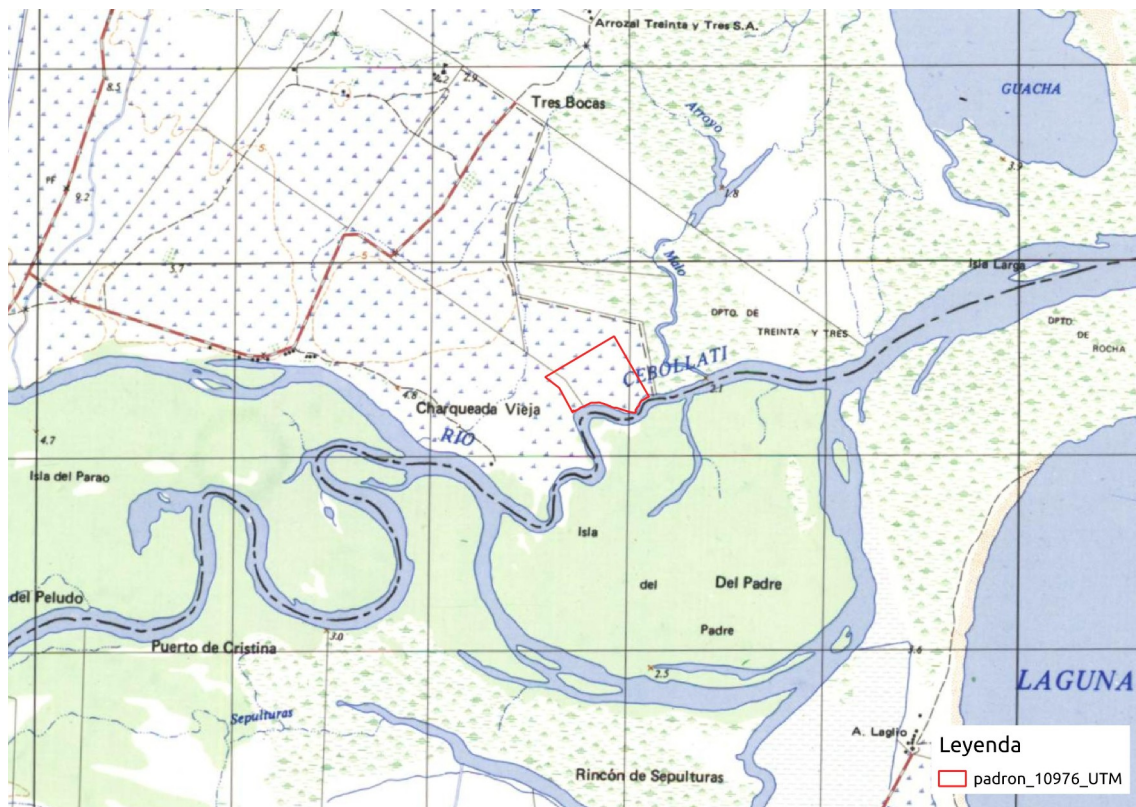
### 2.1.3. Hidrografía

El río Cebollatí es el afluente principal de la laguna Merín, se origina en la Cuchilla Grande y fluye hacia el este, desembocando en la Laguna Merín. En su tramo inferior, se presenta como un curso con múltiples meandros y paleo meandros que transcurren conjuntamente con una extensa planicie de inundación .

En la zona de estudio se conforma una extensa red de canales secundarios al curso principal, que generan diversas islas e islotes diversificando los canales de evaluación del agua. Se destaca por tamaño y por sus zonas inundables la isla Del Padre. Con más de 800 ha es la isla de mayor porte y la última antes de la desembocadura en la Laguna Merín.

El nivel hidrométrico del río en el tramo final en estudio se encuentra influenciado por el nivel del agua en la laguna Merín, y por tanto este regula el caudal que el río vierte el río a la laguna y las cuota partes que circulan por los diferentes meandros del río.

**Figura 2–3 Red hidrográfica de la zona de estudio**



**Fuente: Cartografía del IGM escala 1/50.000**

#### 2.1.4. Ecosistemas y biodiversidad

La unidad de actuación se encuentra dentro de la macro zona Graven de la Laguna Merín, que incluye la cuenca baja de la Laguna Merín y de las lagunas costeras del Océano Atlántico. Este sitio corresponde a paisajes de relieves planos, donde convergen las unidades de paisaje Planicie del Este, Planicie Fluvial y Praderas del Este.

Desde la década de 1970 es reconocida como poseedora de una riqueza biológica de relevancia para la conservación de la biodiversidad. El país ha suscrito acuerdos internacionales para el manejo de estas zonas bajo la concepción del desarrollo sostenible y mediante la identificación e implementación de áreas protegidas en pos de la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos brindados. En particular, el Ministerio de Ambiente ha trabajado en la identificación de espacios territoriales que tuvieran aquellos elementos de la biodiversidad, que permitieran maximizar el cumplimiento de los objetivos de conservación propuestos. A estas zonas se las denominó Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad en el Uruguay, y la unidad de actuación se encuentra incluida en la celda C20.

La celda se categorizó en la Clase 5, que corresponde al conjunto de sitios que son de interés ecosistémico y de conservación de la biodiversidad, pero no son prioritarios para el ingreso al sistema nacional de áreas protegidas (SNAP). Se propone para estos sitios la articulación con otras estrategias de conservación. En el mismo sentido, la zona costera de la Laguna Merín y planicies del río Cebollatí se encuentran incluidas dentro del territorio que alcanza la Reserva de Biósfera Bañados del Este de la Unesco, del Sitio Ramsar Bañados del Este y franja costera y en las áreas relevantes para la conservación de aves de América - Uruguay (IBAS).

Respecto a las prioridades de conservación evaluada desde su participación como Eco Región Graven de la Laguna Merín, se la evalúa como de prioridad 2, donde el nivel de prioridad de máximo de conservación es el 1 y el de menor relevancia el 3. Para la evaluación se consideraron la riqueza de especies, ecosistemas amenazados y los servicios ecosistémicos que brindan.

#### Biota

En la evaluación de la importancia de conservación de la biodiversidad, el Ministerio de Ambiente identifica en la zona a cuatro especies de flora prioritarias para la conservación en nuestro país. Asociadas a diferentes ambientes como bosque ribereño, se identifican dos especies de orquídeas (*Gomesa longipes* y *Trichocentrum pumilum*), asociado a prados uliginosos, la palmera Butiá (*Butia odorata*), así como también una especie ornamental de Bromelia (*Tillandsia stricta*). Considerando que estas especies presentan una distribución restringida en Uruguay y que dos de ellas no están actualmente representadas en áreas protegidas del SNAP, su conservación en esta celda resulta de suma importancia.

En cuanto a especies prioritarias de conservación de fauna, el ministerio identifica en la unidad de actuación, dos especies de moluscos: el caracol terrestre (*D. papyraceus papyrifactus*) y el caracol de río (*Chilina parva*), especies que han disminuido su tamaño poblacional o con un área de distribución restringida a Uruguay.

Estos ambientes de humedales son además el hábitat de especies acuáticas prioritarias para la conservación según criterio SNAP (MVOTMA, 2017) como las Mojarras (*Hyphessobrycon boulengeri* y *Mimagoniates inequalis*), la Mariposita (*Characidium orientale*), el Pintado (*Pimelodus pintado*), el Bagre anguila (*Heptapterus sympterigium*), Cabeza amarga (*Crenicichla punctata*), Castañeta (*Gymnogeophagus labiatus*) y peces anuales (*Austrolebias sp.* y *Cynopoeilus melanotaenia*).

De acuerdo al criterio del SNAP, se encuentran en la unidad de actuación tres especies de anfibios considerados prioritarios para la conservación: Cecilia (*Chthonerpeton indistinctum*), el sapito de San Martín (*Melanophryniscus sanmartini*) y la ranita de Bibron (*Pleurodema bibroni*).

En cuanto al estado de conservación según criterios UICN, tanto a Cecilia como el sapito de Bibron se le atribuye un estado de conservación “Vulnerable” debido a la disminución del área ocupada en nuestro país, sin embargo, a nivel global presentan el estatus “No Amenazado”. El sapito de San Martín presenta estado de conservación “Casi amenazado” debido a disminución de hábitat.

Del mismo modo, se encuentran en la unidad de actuación cuatro especies de reptiles identificados como prioritarios para la conservación en Uruguay según SNAP, que habitan en praderas y pastizales. Estas son: la tortuga de canaleta (*Acanthochelys spixii*), culebra jaspeada (*Calamodontophis paucidens*), la lagartija de los arboles (*Anisolepis undulatus*), y la Musarana (*Boiruna maculata*).

Según los criterios IUCN, se determina a la culebra jaspeada y la lagartija de los árboles en estado de conservación “Vulnerable”, tanto a nivel nacional como global. En cuanto a la tortuga de canaleta, es clasificada como “Casi Amenazada” y la Musarana como “No Amenazado”, tanto a nivel nacional como global.

Luego, en la tabla 1 se presenta la lista de especies de aves consideradas como prioritarias para la conservación según el SNAP (MVOTMA, 2017) potencialmente presentes en la unidad de actuación en base a su distribución nacional (Azpiroz, 2015) y disponibilidad de hábitat. Asimismo, se detalla el estado de conservación a nivel global y nacional según el criterio de la UICN.

	Nombre científico	Nombre común	Conservación
1.	<i>Cygnus melancoryphus</i>	Cisne de cuello negro	
2.	<i>Coscoroba coscoroba</i>	Ganso blanco	
3.	<i>Tryngites subruficollis</i>	Playerito canela	A
4.	<i>Larus cirrocephalus</i>	Gaviota capucho gris	
5.	<i>Pyrrhura frontalis</i>	Chiripepé	
6.	<i>Limnornis curvirostris</i>	Pajonalera de pico curvo	A
7.	<i>Spartonoica maluroides</i>	Espartillero enano	A
8.	<i>Limnocites rectirostris</i>	Pajonalera de pico recto	A
9.	<i>Heteroxolmis dominicana</i>	Viudita blanca grande	A, VU
10.	<i>Emberizoides ypiranganus</i>	Coludo chico	A
11.	<i>Sporophila palustris</i>	Capuchino pecho blanco	A, EN
12.	<i>Xanthopsar flavus</i>	Dragón	A, VU
13.	<i>Amblyramphus holosericeus</i>	Federal	A
14.	<i>Calidris fuscicollis</i>	Playerito rabadilla blanca	
15.	<i>Volatinia jacarina</i>	Volantinero	
16.	<i>Sporophila cinnamomea</i>	Capuchino corona gris	A, VU
17.	<i>Gubernatrix cristata</i>	Cardenal amarillo	A, EN
18.	<i>Cistothorus platensis</i>	Ratonera aperdizada	A
19.	<i>Polystictus pectoralis</i>	Tachurí canela	A
20.	<i>Bartramia longicauda</i>	Batitú	
21.	<i>Pluvialis dominica</i>	Chorlo Pampa	
22.	<i>Nycticryphes semicollaris</i>	Aguatero	

**Tabla 1:** Lista de aves potencialmente presentes en la zona del proyecto consideradas “SNAP”: Especies prioritarias para la conservación en Uruguay (MVOTMA, 2017). Se indica “VU”: Vulnerable y “EN”: En peligro a nivel internacional. Se indica “A”: Amenazada a nivel nacional (Azpiroz, 2015)

En el programa internacional de Birdlife que identifica Áreas Importantes para las Aves y la Biodiversidad (IBA), la unidad de actuación se encuentra en la celda UYU021 – Bañados del Este. En esta se identificaron las siguientes especies relevantes de avifauna: Ñandú (*Rhea americana*), Carpintero enano (*Picumnus nebulosus*), Viudita blanca grande (*Heteroxolmis dominicana*), Espartillero enano (*Spartonoica maluroides*), Pajonalera pico recto (*Limnocites rectirostris*), Capuchino pecho blanco (*Sporophila palustris*), Dragón (*Xanthopsar flavus*), Curutié ocráceo (*Cranioleuca sulphurifera*), Pajonalera pico curvo (*Limnornis curvirostris*), Coscoroba (*Coscoroba coscoroba*), Cisne cuello negro (*Cygnus melancoryphus*), Flamenco austral (*Phoenicopterus chilensis*), Playerito canela (*Tryngites subruficollis*) y Playero rojizo (*Calidris canutus rufa*).

En cuanto a los mamíferos, se encuentran en la unidad de actuación cuatro especies de relevancia: Tamandú (*Tamandua tetradactyla*), Margay (*Leopardus wiedii*), Coatí (*Nasua nasua*) y Gato de pajonal (*Leopardus braccatus*) consideradas especies “Amenazada” a nivel nacional, por Martínez-Lanfranco y González (2011) y especies prioritarias para su conservación según SNAP (MVOTMA, 2017). Además, la Marmosa (*Cryptonanus cf. chacoensis*) especie considerada “Susceptible” a nivel nacional (Martínez-Lanfranco & González, 2011), por principio precautorio.

### 2.1.5. Paisaje

La matriz del paisaje zonal se conforma por un mosaico de tierras cultivadas, arrozales, rastrojos o tierras laboreadas, e intercaladas entre ellas se observan manchas y corredores mas o menos continuos e interconectados de ambientes escasamente modificados. Entre ellos se destacan los bosques ribereños asociados a los principales ríos y arroyos que atraviesan la región, así como los bañados y esteros que ocupan las zonas que permanecen gran parte del año inundadas<sup>1</sup>.

En la zona de estudio, se identifican tres regiones paisajísticas denominadas en la ecología del paisaje como Llanura alta, Llanura baja y Planicie aluvial.

La llanura alta posee una vegetación uliginosa, praderas estivales, pajonales y caraguatales. Es una zona de chacras arroceras en la que no es posible identificar tierras que alguna vez no hayan sido incorporadas a la agricultura, y por tanto sin relictos de campo naturales en sentido estricto. Se presenta por tanto una matriz paisajística constituida por mosaicos de cultivos, rastrojos en diferentes etapas de regeneración y tierras laboreadas, cultivos forrajeros praderas artificiales y montes de abrigo.

La llanura baja se conforma por campos inundables que permanecen bajo agua cíclicamente, esta condición sumado a suelos hidromórficos permiten el desarrollo de vegetación hidrófila paludosa de alto porte generando extensos campos pastoriles entrecortados por pajonales. Hacia la ribera de la Laguna Merín se modifica el paisaje para dar paso a lagunas someras, costas arenosas y pequeñas ensenadas. Este territorio posee escasa visibilidad intrínseca, dada la escasísima pendiente del terreno, que permite visuales profundas pero agrupadas en una apretada perspectiva visual.

La planicie aluvial del río Cebollatí, se caracteriza por la presencia del bosque ribereño que ocupa la depresión aluvial marcada por la bifurcación de los cursos de agua a través de los meandros y paleo meandros. Posee una estructura vegetal nativa y adaptada a las condiciones ambientales, que conjuntamente con los cauces y lagunas generan un paisaje agreste, natural, con escasa profundidad visual y auto contenido.

En este espacio territorial se encuentra la isla del Padre, poseedora de atributos paisajísticos agrestes rurales, asociados al monte nativo ribereño y de zonas anegadizas. Se han descrito como sus principales atributos paisajísticos<sup>2</sup> a: el río, como forjador de un marco geográfico del paisaje, al bosque ribereño, con su variedad de texturas y colores, en el que se destacan las siluetas de las palmas pindó, los troncos grises de los curupíes, y los puntos de color aportados por las flores de

<sup>1</sup>Ecología del Paisaje en Uruguay. Evia Gerardo y Gudinas Eduardo. 2000

<sup>2</sup>Isla del Padre (Río Cebollatí) Propuesta de manejo y recomendaciones para el desarrollo turístico de su entorno. PROBIDES, 2000

árboles, arbustos y enredaderas. Y a las pequeñas playas de arena, las costas barrancosas y las numerosas aves que las pueblan.

El sector oeste, posee terrenos altos ocasionalmente inundables, cubiertos moritariamente por monte nativo no consolidado, que se alternan con espacios despejados cubiertos por vegetación arbustiva. El paisaje visual logra escenas cercanas, en los primeros planos del observador, que son dinámicas y diversas brindadas por la propia estructura del monte nativo. En este sector la IdR ha instrumentado dos senderos turísticos de interpretación ecológica, estos permiten contemplar *por dentro* el monte nativo, esto es, percibir por los diferentes sentidos la riqueza paisajística interior del monte nativo.

En el sector este, topográficamente deprimido y frecuentemente inundado, se encuentra cubierto por vegetación paludosa de bañado, que se matiza con vegetación rastrera en esporádicos albardones. Es de difícil acceso por lo enmarañado de la vegetación y la falta de senderos acondicionados para transitar por la extensa zona, las visuales se componen de escenas amplias y con campos visuales profundos, y de difícil percepción visual, condicionado por la propia topografía.

La unidad de actuación posee un paisaje sencillo en cuanto a sus componentes paisajísticos, mayoritariamente asociado a chacras agrícolas y sistemas de riego, propios de la Llanura alta, sobre el sector noreste cercano al lindero se observa el comienzo de los campos ganaderos asociados las Llanuras bajas. El paisaje de la ribera del río Cebollatí, posee al propio curso como centralidad temática, y se desarrolla mediante una terraza territorial cubierta de vegetación rastrera de campo, que brinda escenas amplias, de buena calidad paisajística hacia la isla del Padre y que alcanzan los terceros planos de visualización.

Se visualiza en las siguientes fotografías la ribera del río desde la unidad de actuación.

#### Fotografía 2-1 Vistas de la ribera del río Cebollatí



Vista hacia el Este



Vista hacia el Sureste



Vista hacia el Oeste



Vista hacia el Norte

### 2.1.6. Turismo

Desde hace varias décadas, las intendencias de Treinta y Tres y de Rocha junto con el Ministerio de Turismo han impulsado las actividades turísticas en las localidades de La Charqueada y Cebollatí. Los esfuerzos han abarcado tanto el desarrollo de infraestructuras como de la promoción de actividades vinculadas a la recreación, se orienta a un turismo rural y de naturaleza, basado en actividades de recreación, deportes y observación de la naturaleza, en particular se promueve la pesca, la caza, actividades al aire libre, playa y el turismo rural.

Como centralidades temáticas se encuentran el río Cebollatí y la Laguna Merín, que poseen visuales atractivas donde se amalgama los recursos naturales y las actividades humanas, especialmente en el recorrido por el río desde las localidades de Cebollatí y La Charqueada hasta la laguna Merín. En este recorrido se propone como actividades: el avistamiento de aves, la apreciación de los paisajes de palmares, lagunas y la pesca y caza deportiva.

Desde La Charqueada, existe servicios de paseos en lancha y traslados hasta la Isla del Padre, donde se pueden realizar travesías a pie por senderos de interpretación ecológica pre establecidos. El traslado por el río es en si mismo una actividad turística en tanto, el río es singularmente atractivo por sus múltiples meandros así como por la expresión cercana del monte nativo y campos cultivados. Complementan el paisaje las embarcaciones que transitan el río en las diferentes actividades comerciales y productivas.

En cuanto a la costa de la Laguna Merín se conforma casi en su totalidad zonas arenosas que forman alternadamente playas de poca profundidad, acceso a la laguna en la zona de estudio se materializa únicamente por la Ruta 15 y el camino a Playa Saglia, en el departamento de Rocha. Allí, la intendencia de Rocha con el aval del propietario, ha acondicionado un sector de costa que forma una playa arenosa con dunas bajas en sus espaldas, que generan a la postre un espacio recreativo seguro y de muy buena calidad.

El turismo histórico vinculado a la navegación en el río y la laguna también son parte del relato constitutivo de las localidades y dan un marco de interés al desarrollo de esta actividad, en este sentido se posiciona el pueblo de La Charqueada, receptor desde su fundación de numerosos impulsos para convertirse en un puerto de importancia para el tránsito y comercialización de mercaderías desde y hacia Brasil. Incluso funcionó allí el "Vapor Cebollatí", un barco que transportaba personas y bienes desde Charqueada el puerto de Santa Marina, a través de la laguna Merín.

El Vapor Cebollatí tenía su base de operaciones en este puerto y a comienzos de 1910 realizó su primer viaje desde Uruguay hasta Porto Alegre, una hazaña que marcó un hito en las comunicaciones fluviales de la época. Conectaba regularmente los puertos de Yaguarón y Puerto de Río Grande, llegando hasta Pelotas, consolidando un trayecto que pronto se volvió regular.

### 2.1.7. Vías de comunicación

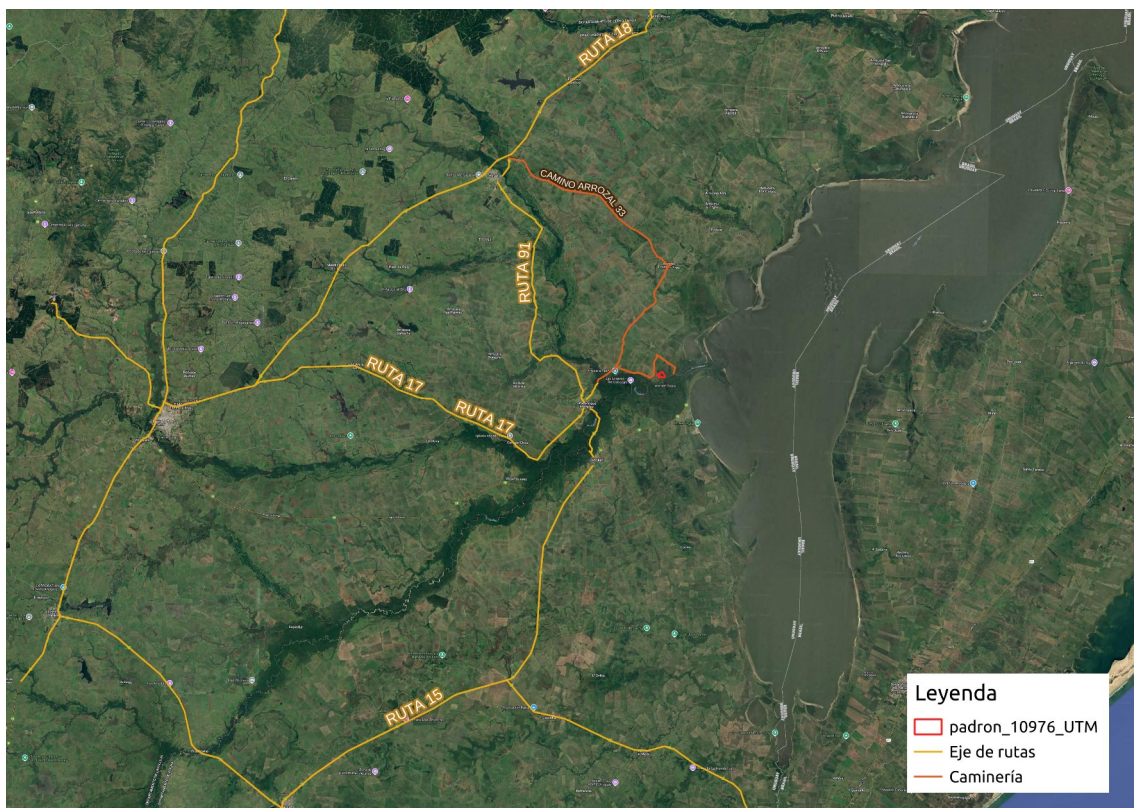
La conectividad vial en la zona en estudio se instrumenta mediante caminos vecinales en tosca conformados por el Camino Arrozal Treinta y Tres, Camino a la Balsa y el Camino a la Aduana vieja, este último, es la vía de acceso principal desde La Charqueada y se remonta a la ocupación

temprana del territorio en el siglo XIX, en cuanto se lograba el acceso a la costa de la Laguna Merín. La caminería al norte comunica con el Arrozal 33 y es utilizada principalmente como acceso a las chacras.

En cuanto a rutas, desde el Nodo se posee una buena conectividad vial hacia el territorio productivo agrícola, luego se vincula con las zonas de producción forestal de la cuenca alta y accede a las industrias vinculadas a la producción de cal y cemento. Esto se materializa mediante:

- la Ruta 17 que brinda conectividad a la zona de producción agrícola de la cuenca baja de los ríos Cebollatí y Olimar, a la ciudad de Treinta y Tres, al entorno industrial vinculado a la industrialización de los yacimientos calcáreos y da conectividad a las zonas de producción y manufacturación forestal.
- la Ruta 18 que brinda conectividad regional e internacional desde la ciudad de Treinta y Tres a Río Branco con conexión a Brasil por Yaguarao.
- la Ruta 91 brinda conectividad a la ciudad de Vergara y la zona de producción agrícola del Arroyo Parao.
- la Ruta 15, que vincula la zona de producción agrícolas de las cuenca compartida del río Cebollatí con el Bañado de Pelotas, la zona del río San Luis y brinda conectividad productiva con la ciudad de Lazcano.

**Figura 2–4 Vías de comunicación viales en la zona de estudio**



**Fuente: Rutas nacionales y caminerías (IDEUy)**

Respecto a la vía de comunicación fluvial brindada por el propio río Cebollatí, el tránsito de mercaderías y personas por embarcaciones es escaso, y se remite localmente a la actividad pesquera, turística, a embarcaciones particulares y como actividad extractiva a las embarcaciones de transporte de arena de río.

## **2.2. Probable evolución sin proyecto**

Se estima que evolución a corto y mediano plazo de la zona sin el proyecto, continuará siendo de campos de producción agrícola ganadera. En particular, en los campos no inundables por la laguna, se continuará intensificando las chacras arroceras, manteniendo el mismo esquema productivo que se ha practicado en la zona en el transcurso de las últimas cinco décadas.

Esta proyección se realiza en base la estabilidad que presenta el mercado de los granos y a las estimaciones mundiales para los próximos años de las necesidades de abastecimiento de insumos alimentarios. Estas se mantienen crecientes, y el arroz ocupa un lugar destacado en las demandas comerciales por sus características alimentarias y de conservación.

En cuanto una proyección a futuro de la ribera norte del río Cebollatí en su tramo final, es relevante considerar que el espacio territorial dónde se propone la instalación de la terminal portuaria, posee varias características geomorfológicas que la posicionan como un espacio atractivo para el desarrollo de actividades logísticas y de articulación del transporte multimodal vía Laguna Merín.

De no mediar el presente proyecto y en consideración de la futura implementación de la Hidrovía del Este, se visualiza que este tramo del río despertará el interés de proyectos de similares características.

### 3. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

El proyecto integra la instalación y operación de una terminal portuaria a su entorno y mantener los servicios ecosistémicos del área. Busca ser una acción ambientalmente sustentable, en tanto que se realiza para satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

El proyecto se concibe y diseña bajo los siguientes lineamientos estratégicos ambientales:

- Desarrollar una modalidad de transporte multimodal que beneficie al país bajo los lineamientos del desarrollo sostenible comprometidos por el gobierno nacional.
- Desarrollar una nueva actividad que contemple y acompañe su desarrollo socio cultural en la zona.
- Ser partícipe en la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que brindan los ecosistemas de la zona.
- Ser partícipe de las iniciativas de puesta en valor del patrimonio cultural de la zona
- Ser partícipe de las propuestas del Gobierno Departamental instrumentación y gestión de las áreas de relevancia ambiental identificadas en las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial.
- Integrar el proyecto paisajísticamente al entorno, tal que se mantengan las cualidades paisajísticas forjadoras del paisaje zonal. Que sea arquitectónicamente consistente con el carácter paisajístico y evitar ser un factor de deterioro estético del entorno mediato.

Asimismo, los objetivos del PAI Nodo Logístico Cebollatí se alinean con los objetivos expuestos en las directrices departamentales de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible dictados en el Decreto Departamentales N° 07/2013 y su revisión del año 2022.

#### **4. PROBABLES EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS QUE DERIVEN DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Los potenciales efectos ambientales significativos serán la consecuencia de las acciones a realizarse en la aplicación del instrumento de ordenamiento territorial y de no implementarse las medidas de mitigación necesarias. Su identificación primaria permite definir los probables efectos ambientales negativos asociados a la actividad.

Los probables efectos negativos identificados son:

##### **Tránsito inducido hacia la nueva terminal**

La propia logística de la terminal requerirá una conexión vial terrestre que realice el trasiego de las mercaderías a gestionar desde los centros de acopios hacia la terminal. Sobre estas vías de tránsito se generará mayoritariamente un flujo vehicular conformado por camiones pesados y complementariamente vehículos utilitarios y de transporte de pasajeros.

Vinculado al aumento de tránsito se prevé que el número y la severidad de los accidentes en la zona podrían aumentar, tanto en las rutas nacionales como en la trama urbana y suburbana. Conjuntamente se estima un aumento de las emisiones de gases provenientes de los motores y el nivel del ruido y vibraciones.

En la etapa de construcción y adecuación de la vialidad podrían ocasionar impactos tales como la pérdida de cobertura vegetal, modificación de patrones naturales de drenaje e interferencia con la movilidad y rutinas de las fauna local.

##### **Modificación del paisaje**

La existencia de la nueva terminal y su operación traerán consigo un cambio en el paisaje en el entorno de la terminal, que modificará el entorno rural productivo agropecuario actual hacia un paisaje de corte logístico - portuario. El perfil paisajístico será delineado por las estructuras de almacenamiento de mercaderías a granel, explanadas, muelles y edificios de oficinas propios de las terminales portuarias y parques logísticos. En particular su delimitación perimetral y su zona de transición hacia el territorio.

Asimismo, se podría generar un deterioro del paisaje si las construcciones y el uso de las diferentes instalaciones no se corresponden en calidad con la debida a una terminal portuaria y la relación con el estilo y estética de las poblaciones en la zona.

La presencia de los remolcadores y convoys de barcas serán nuevos componentes del paisaje que construirán nuevas escenas temáticas. La gestión inadecuada de los aspectos ambientales asociados a las embarcaciones podría derivar en un deterioro de la calidad ambiental del entorno a la terminal.

##### **Pérdida de interés turístico en la entorno de la Isla del Padre**

La construcción y operación del NLC será un nuevo componente del paisaje que puede introducir elementos paisajísticos discordantes o bien ser constructor de un espacio dónde construcciones, accesos, infraestructuras en al ribera y embarcaciones sean un aporte a diversidad de paisajes.

La disposición de los diferentes componentes del NLC y estética inicial propuesta posee las características de sobriedad y adecuación volumétrica que indica que no serán factores distorsivos del paisaje.

### **Presión social ante la radicación temporal de trabajadores en la zona**

La construcción de la terminal y de sus obras anexas, traerá asociado la llegada de personas ajenas a la localidad, y que convivirán en los distintos espacios urbanos existentes u acondicionados para su alojamiento. Entre ellos se encontrarán los trabajadores directamente vinculados a la construcción de la obra, los trabajadores que brindarán servicios tercerizados a estos y otros grupos de interesados, que arribarán a la zona en busca de oportunidades laborales u otras actividades.

La convivencia de un grupo importante de personas ajenas a la localidad trae consigo oportunidades de crecimiento económico y social y conjuntamente tensiones que pueden menoscabar la calidad de vida de los pobladores y generar daños permanentes al relacionamiento de la comunidad.

### **Modificación comportamental de especies de fauna de interés ecosistémico**

La unidad de actuación se caracteriza por la presencia de ambientes ribereños, praderas inundables y humedales de alta productividad biológica. En estos ecosistemas habita una fauna diversa, con especies de interés ecosistémico y de prioridad para la conservación, las cuales cumplen funciones relevantes en la estructura y el equilibrio ecológico local.

Las actividades vinculadas al desarrollo del proyecto -como movimiento de suelos, tránsito de maquinaria y embarcaciones, incremento del ruido y alteración de la vegetación- pueden generar modificaciones en el comportamiento de las especies de fauna silvestre, tanto de manera temporal como permanente.

Estas modificaciones comportamentales suelen expresarse como evasión o desplazamiento hacia zonas menos perturbadas, disminuyendo la presencia de especies en áreas intervenidas.

Las alteraciones del hábitat natural de las especies en general pueden potencialmente producir cambios en los patrones de alimentación, por posible alteración de fuentes de alimento, perturbación sonora o debido a vibraciones. Asimismo, pueden provocar la reducción del éxito reproductivo, debido a la perturbación en sitios de nidificación o refugio y aumento del estrés fisiológico, produciendo una reducción del uso del hábitat.

Entre los grupos más sensibles a la intervención se destacan aves acuáticas y playeras, como el Cisne de cuello negro (*Cygnus melancoryphus*) y el Coscoroba (*Coscoroba coscoroba*) cuya respuesta típica ante perturbaciones es el desplazamiento o la interrupción de sus actividades de descanso y alimentación. Comportamiento similar al de aves de pastizal y humedal, como el Dragón (*Xanthopsar flavus*), el Capuchino pecho blanco (*Sporophila palustris*) y la Pajonalera pico

recto (*Limnoctites rectirostris*), que son sensibles a la pérdida o alteración de la cobertura vegetal donde nidifican, y también podrían recurrir al desplazamiento.

Los mamíferos como el Tamandú (*Tamandua tetradactyla*), el Zorro gris (*Lycalopex gymnocercus*) y el Gato montés (*Leopardus geoffroyi*), al igual que las aves, tienden a desplazarse ante el aumento de presencia humana y contaminación sonora.

Los peces, anfibios y especies que poseen un vínculo vital con el río pueden tener interferencias por la modificación de la calidad vinculado al dragado del río y de la laguna Merín.

Existen, asimismo especies menos susceptibles, oportunistas (e.g. aves generalistas o roedores) que podrían desarrollar habituación o atracción hacia la zona intervenida, modificando las interacciones tróficas naturales, aprovechando residuos o nuevas estructuras.

### **Aumento de la presión productiva intensiva de la producción primaria**

La disponibilidad de una nueva terminal portuaria modificará los costos y la logística actual de transporte hacia los puertos o hacia la frontera seca con Brasil, y por tanto se levantarán algunas de las principales limitantes actuales que posee la producción agrícola para su desarrollo con destino a su exportación.

Se estima que este nuevo canal de exportación permitirá que se impulse un crecimiento del área agrícola, especialmente soja en los departamentos de Cerro Largo y Treinta y Tres, por encima de las predicciones tendenciales<sup>3</sup>.

La dinámica de crecimiento de la forestación con destino a celulosa no se vería afectada por el proyecto en tanto la terminal no participaría en esa cadena de valor. En contraposición, podría expandirse la producción forestal con destino a madera de calidad, aserrable, o bien hacia productos manufacturados derivados de la madera, dado que la terminal sería una vía conveniente para su despacho al exterior.

### **Modificación de la calidad ambiental del Río Cebollatí**

Se estima que las probables consecuencias negativas en la calidad ambiental y en particular de la calidad del agua del río, estén vinculadas al dragado previsto en el río Cebollatí y la laguna Merín. Se prevé dragar tramos donde no se alcanza naturalmente la conformación del canal de navegación y se asocia inicialmente a bancos de arena. Este tipo de dragado si bien genera baja cantidad de material suspendido en la columna de agua, se produce una modificación de las condiciones de base de la calidad del agua y posteriormente en el lecho por su sedimentación.

Asimismo la disposición del material dragado puede generar impactos ambientales negativos directos e indirectos según sea su gestión.

---

<sup>3</sup>Aplicación de la metodología de evaluación ambiental y social con enfoque estratégico- EASE Proyecto binacional Brasil Uruguay transporte multimodal en el sistema Laguna Merín – Lago dos patos, CAF UNASUR IIRSA, 2013.

## **5. MEDIDAS PARA MITIGAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS Y MEDIDAS DE GESTIÓN Y/O MITIGACIÓN**

Las medidas de mitigación ante la nueva actividad a realizar en la unidad de territorio en estudio, se alinean para favorecer la conservación y mantenimiento de los servicios ecosistémicos que brindan los diferentes ecosistemas.

Se analizan en base a los efectos ambientales negativos identificados:

### **Tránsito inducido hacia el NLC**

El tránsito inducido se canalizará desde la Ruta 18 a través de la vía de tránsito que se acondicionará específicamente para dar conectividad a este proyecto y de la mejora de la caminería vecinal existente, que interconecta con el resto del territorio. El dimensionamiento estructural del pavimento correspondiente al camino de acceso principal se realizará mediante la aplicación de la norma AASHTO, en su formulación para pavimentos flexibles y asimismo se cumplirán las normas de señalización. De esta forma se instrumentarán las medidas de mitigación usuales para los impactos derivados de la circulación vial, lográndose los niveles de seguridad requeridos por el MTOP.

### **Modificación del paisaje**

Como medida de mitigación, se tendrá en consideración el perfil arquitectónico a seleccionar para las construcciones e instalaciones de servicios y vialidad interna. Se propenderá una estética acorde y consistente entre las estructuras del predio, de manera que tengan una armonía estética y que a su vez brinde un perfil propio a la Terminal. Este abordaje es parte integrante de la contribución a sostener un turismo local y ser un elemento más para el desarrollo turístico y social de la zona.

Para el diseño de la caminería se contemplarán las características topográficas del terreno y será simultáneamente una oportunidad de mejorar los trazados de la caminería, tal que contemple los estándares de calidad requeridos por el MTOP y que sea consistente con la propuesta en su conjunto.

Será de interés particular la concepción y diseño de la delimitación perimetral y su zona de transición hacia el territorio.

### **Pérdida de interés turístico en la entorno de la Isla del Padre**

Se considera que la construcción y operación del NLC se percibirá por los visitantes y turistas a la zona como un atractor visual que despertará su interés, tanto por las infraestructuras en la ribera como embarcaciones serán una contribución a la diversidad de paisajes de la zona. Su presencia contribuirá a generar nuevos perfiles temáticos paisajísticos en una zona actualmente intervenida paisajísticamente por la producción agrícola, y por tanto se considera que se fortalecerá la propuesta turística de la zona.

### **Presión social ante la radicación temporal de trabajadores en la zona**

La convivencia necesaria de los pobladores locales con el grupo de personas que tendrán residencia temporal, se materializará mediante la instrumentación de un plan de convivencia, que contemplará las previsiones adecuadas para su alojamiento y el desempeño de sus actividades. El país posee amplia experiencia en el diseño de estos planes en base a las lecciones aprendidas de los grandes emprendimientos ya ejecutados recientemente.

### **Modificación comportamental de especies de fauna de interés ecosistémico**

Teniendo en cuenta las posibles reacciones de modificación comportamental de especies de fauna de interés ecosistémico frente a la intervención del proyecto, es posible establecer medidas de mitigación pertinentes para minimizar la potencial afectación del ambiente y comunidades de fauna durante las actividades. Entre ellas se propone:

- Mantener franjas de vegetación natural como zonas de amortiguación entre las áreas intervenidas y límite del predio.
- Evitar (o disminuir) trabajos ruidosos o movimientos de maquinaria, vibraciones, durante épocas de nidificación o cría (primavera- inicio del verano).
- Minimizar la iluminación artificial nocturna.
- Implementar un programa de monitoreo de fauna, con énfasis en aves y mamíferos que tengan prioridad para la conservación, para evaluar respuestas comportamentales y posibles desplazamientos luego de la intervención.

### **Aumento de la presión productiva intensiva de la producción primaria**

El posible crecimiento del área agrícola y forestal en los departamentos de la cuenca y sus efectos ambientales derivados, se atienden en las Directrices departamentales de los respectivos departamentos, como parte del incentivo al desarrollo productivo rural.

### **Modificación de la calidad ambiental del Río Cebollatí**

El dragado previsto en el río Cebollatí y la laguna Merín se vincula a la conformación del canal de navegación y se asocia inicialmente a bancos de arena, los sedimentos extraídos deberán caracterizarse previamente para determinar su calidad y definir alternativas de disposición, reutilización o confinamiento, según corresponda.

La dinámica del dragado se controlará según valores a fijar de la turbidez resultante y de los valores que se consideren admisibles para no generar efectos negativos acumulativos.

## 6. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO

El NLC se encuentra inmerso en un espacio rural a la vera del río Cebollatí con potencial para el desarrollo de la actividad portuaria, logística y de servicios desde y hacia la laguna Merín, las medidas de seguimiento de la ejecución del instrumento, se vinculan principalmente a la ordenada ejecución de las diferentes etapas del proyecto, y a los posibles cambios que resulten convenientes instrumentar para el desarrollo de nuevas oportunidades de negocios del nodo logístico.

Respecto a los monitoreos ambientales se concentran en los efectos derivados de su inserción en un espacio de producción rural y en base a la relevancia ambiental que posee el territorio por su diversidad biológica y por los servicios ecosistémicos que brinda.

### 6.1. Desarrollo social local

El seguimiento del Plan de convivencia a través de los representantes de la comunidad local y de la instrumentación de las oportunidades de mejoras de los espacios urbanos y su convivencia.

### 6.2. Repercusiones en la biodiversidad y servicios ecosistémicos

El seguimiento será en base a la identificación de los indicadores de las posibles repercusiones en la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de este enclave. Estos permitirán desarrollar estrategias de mejoras en la gestión de la terminal y de la realización de esfuerzos para mejorar el conocimiento de las interacciones de los distintos componentes del ambiente.

Indistintamente, el seguimiento de las medidas de mitigación propuestas son relevantes para la adecuación de su implantación y operación:

- Corroborar la concreción y mantenimiento de las franjas de vegetación natural como zonas de amortiguación entre las áreas intervenidas y límite del predio.
- Corroborar o propender a que los trabajos que generan una alta presión sonora (ruidosos) o vibraciones no sean simultáneos y durante épocas de nidificación o cría (primavera-inicio del verano).
- Corroborar que se instrumenta el proyecto lumínico que minimiza la iluminación artificial nocturna y no se generen nuevo puntos de iluminación permanente en base a las necesidades puntuales y/o temporales.
- Corroborar la implementación del programa de monitoreo de biota diseñado.

### 6.3. Repercusiones en paisaje y turismo

Respecto al seguimiento de su inserción paisajística, se instrumentará mediante la corroboración de la ejecución del proyecto aprobado y de adecuación de los espacios libres.

Respecto al seguimiento de las repercusiones en el turismo, serán los actores locales junto a las intendencias quines tendrán sus los insumos necesarios para continuar construyendo una mejor propuesta de todo el entorno del río Cebollatí, la Isla del Padre y de la laguna Merín. El

seguimiento será en base al trabajo conjunto de estas fuerzas vivas y los gobiernos departamentales en los ámbitos que poseen actualmente para consolidación como destino turístico

#### **6.4. Modificación de la calidad ambiental del Río Cebollatí**

Se instrumentará mediante el seguimiento de las pautas que deriven del proyecto de dragado y acondicionamiento de la ribera.

## 7. RESUMEN

El presente Informe Ambiental Estratégico (IAE) analiza los aspectos ambientales relevantes del proyecto Nodo Logístico Cebollatí (NLC), promovido por Cinclus SA, que propone el desarrollo de una infraestructura logística portuaria multipropósito en el padrón rural 10.976, paraje Paso del Peludo, sobre la ribera norte del río Cebollatí en el departamento de Treinta y Tres. El proyecto se enmarca en el Programa de Actuación Integrada (PAI) correspondiente y su contenido responde a las pautas del Artículo 5 del Decreto N.º 221/009, reglamentario de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.

### Situación ambiental del área

La unidad territorial en estudio se ubica en el tramo final del río Cebollatí, previo a su desembocadura en la Laguna Merín, en la interfase entre la llanura aluvial continental y la zona costera. El análisis ambiental identifica tres ambientes principales: los campos agrícolas dedicados al cultivo de arroz y ganadería cíclica; los campos de bañados, que cumplen un rol ecosistémico clave en el sistema de la Laguna Merín; y el monte ribereño, que — pese a la intervención histórica — mantiene su estructura ecológica y sustenta la biodiversidad zonal.

El área pertenece a la macrozona Graben de la Laguna Merín, incluida en la Reserva de Biósfera Bañados del Este (UNESCO), el Sitio Ramsar Bañados del Este y Franja Costera, y los sitios IBA de América. La zona presenta alta riqueza de especies, con flora y fauna prioritarias para la conservación, incluyendo aves globalmente amenazadas, anfibios y reptiles vulnerables y mamíferos amenazados a nivel nacional.

### Objetivos y lineamientos ambientales del proyecto

El proyecto se concibe bajo lineamientos de sustentabilidad ambiental, buscando el desarrollo de una modalidad de transporte multimodal que beneficie al país, la conservación de los servicios ecosistémicos, la integración paisajística de la terminal a su entorno y la participación en las iniciativas de valorización del patrimonio cultural y natural de la zona. Los objetivos del PAI se alinean con las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible del departamento de Treinta y Tres.

### Efectos ambientales identificados

El análisis identifica siete efectos ambientales potencialmente significativos: el incremento del tránsito vehicular pesado y sus impactos asociados (accidentalidad, emisiones, ruido y vibraciones); la modificación del paisaje rural hacia un perfil logístico-portuario; la posible afectación del interés turístico en el entorno de la Isla del Padre; la presión social derivada de la radicación temporal de trabajadores; la modificación comportamental de especies de fauna de interés ecosistémico (aves, mamíferos, peces y anfibios); el incremento de la presión productiva agrícola y forestal en la cuenca; y la modificación de la calidad del agua del río Cebollatí asociada a las operaciones de dragado.

El análisis concluye que ninguno de los efectos identificados es de naturaleza irreversible o de magnitud tal que comprometa la viabilidad ambiental del proyecto, siempre que se implementen

adecuadamente las medidas de mitigación propuestas y a desarrollar a medida que avance el proyecto ejecutivo.

### **Medidas de mitigación**

Para cada efecto identificado se proponen medidas de mitigación específicas: diseño y construcción de una vía de acceso del estándar técnico requerido por el MTOP; desarrollo de un perfil arquitectónico coherente con el entorno; implementación de un Plan de Convivencia para la gestión social durante la construcción; mantenimiento de franjas de vegetación de amortiguación y restricción de trabajos invasivos en su NPS en períodos de nidificación; y caracterización previa de sedimentos de dragado con control de turbidez durante las operaciones. Estos compromisos se articulan en el marco del PAI y serán incorporados a las condicionantes del proceso de autorización ambiental previa.

### **Medidas de seguimiento y monitoreo**

El seguimiento ambiental se estructura los componentes de mayor sensibilidad: calidad del agua del río Cebollatí, paisaje y entorno visual, fauna y biodiversidad, impacto sociocultural, ruido y vibraciones, calidad del aire, y gestión de residuos y efluentes. Para cada componente se definen indicadores, frecuencias recomendables de muestreo y umbrales de alerta que activan protocolos de acción correctiva.

## **8. CONCLUSIONES**

El análisis realizado al instrumento propuesto que promueve el Nodo Logístico Cebollatí, no identifica repercusiones ambientales negativas significativas y que los efectos ambientales derivados de su aplicación son mitigables y cuantificables mediante oportunas intervenciones de gestión ambiental y planes de seguimiento ambiental.

**Mayo, 2026**

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Aplicación de la metodología de evaluación ambiental y social con enfoque estratégico- EASE Proyecto binacional Brasil Uruguay transporte multimodal en el sistema Laguna Merín – Lago dos patos, CAF UNASUR IIRSA, 2013.

Áreas importantes para la conservación de aves de América- Uruguay. IBAS

Devenish , C., Díaz Fernández , D. F., Clay , r. P., Davidson , i. & yéPez zabala , i. eDs. (2009) Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation. Quito, Ecuador: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 16)

Prioridades geográficas para la conservación de la biodiversidad terrestre de Uruguay. Alejandro Brazeiro. 2008

PROBIDES (2021). Diagnóstico ambiental de los Bañados del Este y cuenca de la Laguna Merín. Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este.

Ministerio de Ambiente (2022). Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Dirección Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DINABISE).

BirdLife International (2024). Important Bird and Biodiversity Areas: UY021 – Bañados del Este.

Fahrig, L. & Rytwinski, T. (2009). Effects of roads on animal abundance: an empirical review and synthesis. *Ecology and Society*, 14(1): 21.

Blumstein, D. (2010). Flush early and avoid the rush: adaptive responses of animals to disturbance. *Behavioral Ecology*, 21(5): 1115–1122.

PROBIO (MVOTMA, 2016). Informe técnico sobre ecosistemas prioritarios y biodiversidad en Uruguay.

Ministerio de Ambiente (2020). Directrices para la evaluación de impacto ambiental sobre fauna silvestre.

MVOTMA, 2017: Red Física de Sitios de Interés SNAP - Información detallada por sitio Ficha Sitio C20 Cebollatí.

Soutullo, A., Clavijo, C. & Martínez Lanfranco, J.A (2013): Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares. Montevideo. 222p.