



Intendencia Departamental de
TACUAREMBÓ

INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO

**Revisión Parcial de las Directrices Departamentales
de Ordenamiento Territorial y Desarrollo
Sostenible**

Departamento de Tacuarembó

**INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE
TACUAREMBÓ
Junio 2022**

Equipo Técnico: Lic. Annie Hareau
Ing. Agrim. Pablo da Rosa
Arq. Yanina Sivsov

CONTENIDO

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. MARCO DE REFERENCIA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA**
 - 2.1. CONTEXTO AMBIENTAL**
 - 2.2. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y LEGAL**
 - 2.3. AMBITO DE APLICACIÓN**
 - 2.4. ALCANCE DE LA EVALUACION**
 - 2.5. ACTORES RELEVANTES**
- 3. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA**
- 4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE ACTUACIÓN**
- 5. PROBABLES EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LA APLICACIÓN DE LA REVISION DE LAS DIRECTRICES DEPARTAMENTALES**
- 6. MEDIDAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS**
- 7. MEDIDAS PREVISTAS PARA SEGUIMIENTO DE EFECTOS AMBIENTALES**
- 8. RESUMEN**

INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Revisión Parcial de las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible

Departamento de Tacuarembó

1. INTRODUCCIÓN

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (Ley 18308 del 2008) determina en su Artículo 47 que los Instrumentos de Ordenamiento Territorial establecerán una regulación ambientalmente sustentable, asumiendo como objetivo prioritario la conservación del ambiente, y adoptando soluciones que garanticen la sostenibilidad.

Es interés de la Intendencia de Tacuarembó contar en su territorio con espacios para desarrollar actividades industriales que se caractericen por su alto grado de desarrollo tecnológico, favorezcan la descarbonización, utilizando fuentes de energía renovables, con elevados estándares de calidad ambiental que tiendan a emisiones cero. Por ello se ha analizado la zona de Tambores a los efectos de identificar las condiciones requeridas, y dar el marco de referencia legal, para el desarrollo de emprendimientos que propendan a ello, en coherencia con la segunda fase de transición energética del país, y alineados con las políticas nacionales e internacionales destinadas a disminuir el empleo de combustibles fósiles.

A tales efectos se lleva a cabo la Evaluación Ambiental Estratégica -EAE-, para una revisión parcial de las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de Tacuarembó, aprobadas por Decreto 28/2016 de la Junta Departamental de Tacuarembó. La adenda propuesta de las Directrices Departamentales implica la transformación, de suelo rural a suelo suburbano industrial, de un sector de 100 hectáreas dentro del padrón 10317 de mayor área, ubicado en el paraje Tambores, 11ª Sección Catastral del Departamento de Tacuarembó.

2. MARCO DE REFERENCIA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

2.1. CONTEXTO AMBIENTAL

La Evaluación Ambiental Estratégica realizada ha abordado el conjunto de aspectos ambientales y de sostenibilidad que aplican a la transformación de categoría de suelo rural a suburbano industrial de un sector de territorio del departamento de Tacuarembó cercano a la localidad de Tambores.

Se trata de una zona rural, caracterizada por la producción agropecuaria extensiva, aunque marcada por la existencia del centro poblado de Tambores, punto de referencia local en aspectos institucionales, sociales, educativos, comerciales, habitacionales, y otros. En este contexto, las preocupaciones ambientales y de sostenibilidad que aborda la EAE implican:

- Posibilitar el desarrollo solamente de actividades industriales que se caractericen por su alto grado de desarrollo tecnológico, favorezcan la descarbonización, utilizando fuentes de energía renovables, con elevados estándares de calidad ambiental que tiendan a emisiones cero. Conservar las condiciones de ruralidad del área en el entorno de la Localidad de Tambores y el uso tradicional del territorio con fines de producción agropecuaria.

Como aspectos relevantes de la situación ambiental del área se destaca la escasa intervención actual en el paisaje, y la ausencia prácticamente de fuentes de contaminación de aire, suelos o agua, dado que se trata de una zona principalmente ganadera donde no existen actividades rurales intensivas vinculadas al medio rural (ej. forestales, agrícolas, feedlots, plantas de acopio o procesamiento de granos). Estos son aspectos a los cuales la propuesta de ordenamiento territorial presta especial atención, a fin de garantizar la sostenibilidad del ambiente.

Se identifica además la necesidad de conservar y promover la identidad de Villa Tambores como centro de referencia de la zona y de la actividad del área rural adyacente, evitando cambios agresivos en el entorno y en la dinámica local que impliquen una degradación de la calidad de vida de habitantes, de los valores ambientales, y del potencial productivo de la zona.

2.2. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y LEGAL

Analizado el marco normativo y los instrumentos de ordenamiento territorial con que cuenta el Departamento de Tacuarembó, se entiende conveniente actuar en el marco de las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible realizando una adenda a las mismas.

Dichas Directrices se estructuran entorno a los ejes siguientes:

- a. Actividad económica y empleo
- b. Infraestructuras
- c. Equilibrio territorial
- d. Cultura, patrimonio, recursos naturales y biodiversidad
- e. Promoción de actividades para el fortalecimiento de los recursos humanos
- f. Aspectos institucionales

A los pilares de sostenibilidad ambiental, social y económica se integra la institucionalidad, constituyendo el instrumento que establece los lineamientos estratégicos, ambientalmente

sostenibles, y rectores de las políticas públicas de ordenamiento territorial, a fin de alcanzar la imagen objetivo, propuesta para el Departamento de Tacuarembó en un escenario al año 2030. La delimitación de un enclave industrial en las proximidades de Tambores, con el consiguiente cambio de categoría de suelo de rural a suburbano, se puede contextualizar dentro de las Directrices vigentes, sin que se modifique su sustancia.

2.3. AMBITO DE APLICACIÓN

El área de actuación se ubica al oeste del Departamento de Tacuarembó, en la Unidad Territorial Tambores, según cartografía de las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible. La zona está mayoritariamente categorizada como suelo rural productivo. Se encuentra a una distancia aproximada de 39 km de la ciudad de Tacuarembó.

El sector para el cual se plantea cambio de categoría de suelo corresponde a una porción de 100 hectáreas dentro del padrón 10317 de mayor área. Linda al suroeste con la vía férrea, al sur con el padrón rural 272, y al norte y este con el padrón 13970. Se encuentra a algo más de 3 km al sur de Villa Tambores.

Comprendido entre las siguientes latitudes y longitudes geográficas.

Centro:	-31.916030°	-56.243073°
Norte:	-31.911724°	-56.246615°
Sur:	-31.921168°	-56.237453°
Este:	-31.916748°	-56.255030°
Oeste:	-31.915356°	-56.235000°

El sitio al cual aplicaría el cambio de categoría de suelo fue seleccionado por su posibilidad de acceso por vía férrea y caminos departamentales desde el norte y desde el sur, distanciamiento de zonas pobladas, y condiciones de terreno adecuadas. Parte de este terreno quedaría afectado además por la línea de alta tensión de UTE entre Tacuarembó y Chamberlain, independiente del emprendimiento que pueda instalarse en el sitio.

2.4. ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

Tratándose de una actuación a escala local, el alcance de la evaluación queda definido por:

- el sitio específico al cual se pretende aplicar el cambio de categoría de suelo y sus adyacencias,
- los predios rurales vecinos en un radio aproximado de 3 km,
- el centro poblado Villa Tambores,
- franjas de territorio que incluyen los caminos de acceso al sitio de actuación desde la Ruta 26 por el norte, y desde la Ruta 5 por el sur.

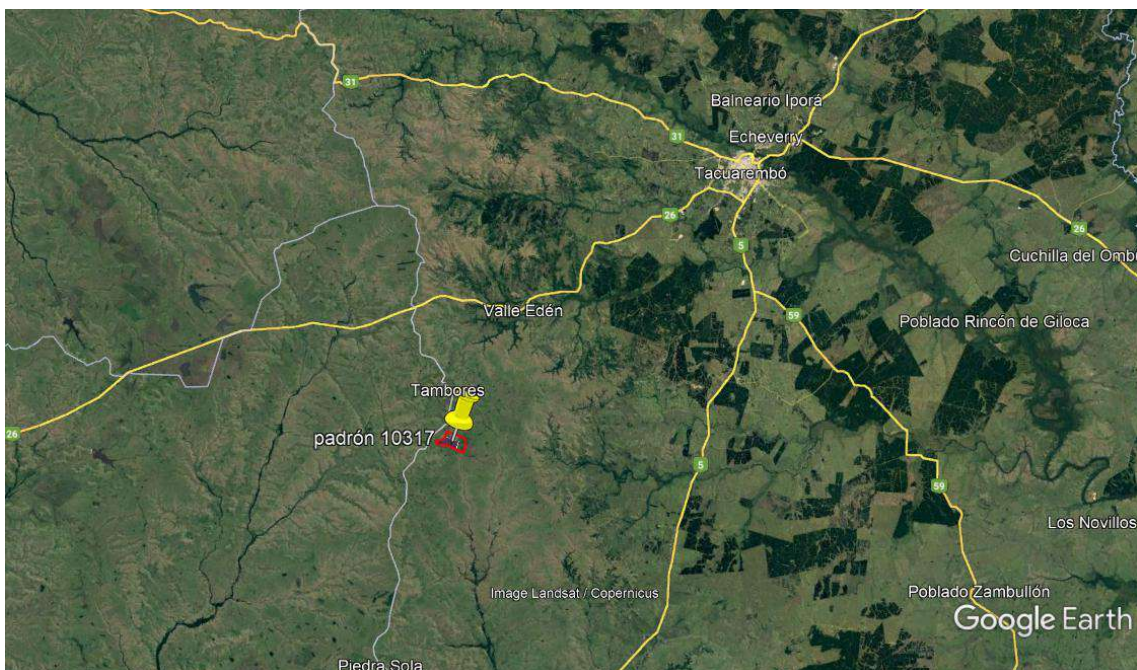
2.5. ACTORES RELEVANTES

Se identifican como actores relevantes en la presente evaluación:

- Los propietarios del padrón 10317 y predios linderos.
- Los Gobiernos Departamentales de Tacuarembó y Paysandú,
- El Municipio de Tambores,
- la población de Tambores, representada por referentes locales reconocidos por la comunidad,
- todas las instituciones públicas con presencia local en Tambores
- todas las organizaciones de la sociedad civil presentes en Tambores y alrededores
- la población rural en las cercanías del área de actuación

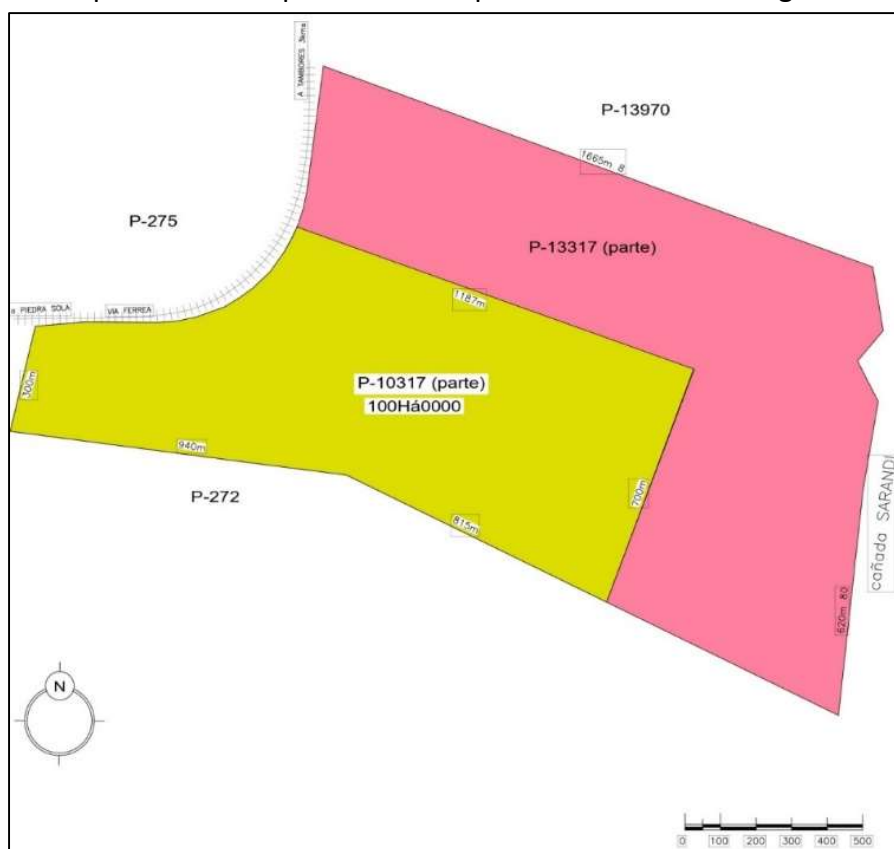
La Intendencia de Tacuarembó cuenta con un relevamiento actual de los nombres, roles y datos de contacto de dichos actores, varios de los cuales han participado en instancias de información sobre las actuaciones previstas para la zona.

Ubicación del área de actuación





Sector del padrón 10317 para el cual se plantea cambio de categoría de suelo



3. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA

La Localidad de Tambores está en la zona de contacto de la Cuesta Basáltica y la Cuenca Sedimentaria Gondwánica, y en la confluencia de unidades paisajísticas de sierras y quebradas con praderas del noroeste. La Cuchilla de Haedo separa los departamentos de Paysandú al oeste y Tacuarembó al este, y por ella corre en parte el camino que comunica los centros poblados de Tambores al norte con Piedra Sola al sur.

Es un paisaje de campo abierto, con praderas naturales de ciclo invernal y algunos manchones de praderas artificiales en áreas donde las condiciones de los suelos lo permiten. No hay áreas forestadas, a excepción de algunos montes o cortinas dispersos de diferentes especies, plantadas largo tiempo atrás con fines de abrigo y sombra para el ganado.

Se distinguen algunos tajamares, en particular uno de grandes dimensiones en las proximidades de Tambores, que en el pasado era empleado para riego de cultivo de arroz y actualmente para riego de praderas por gravedad.

Las áreas de praderas abiertas de la cuesta basáltica con muy escasos elementos destacados son por lo tanto el paisaje dominante. Estos campos han estado sujetos tradicionalmente a actividad pastoril extensiva, que es lo que ha generado a lo largo del tiempo los mayores cambios en los ambientes de pradera originales. La zona conserva por lo tanto un alto grado de ruralidad, excepto en los alrededores del centro poblado de Tambores.

En los campos próximo a Tambores no se observan cursos de agua superficiales. Hacia el este – sureste de la Cuchilla de Haedo se extiende la cuenca de los Arroyos Malo y Sarandí, que confluyen unos 14 km hacia el sur de Tambores. En dicha confluencia se forma una horqueta donde los arroyos están bordeados de montes naturales de vegetación arbórea y arbustiva abundante, con especies que se extienden en forma más dispersa en los ecotonos hacia el ambiente de pradera. Son ambientes que mantienen un alto grado de naturalidad y alta diversidad de fauna y flora, con sectores con características de bosque primario. Están alejados de los caminos públicos, y son difícilmente accesibles.

El área de campo para la cual se plantea transformación de uso de suelo está próxima a la vía férrea y al camino público que conduce de Tambores a Piedra Sola. Presenta principalmente suelos del grupo CONEAT 1.10b típicos de la región basáltica, en general superficiales, con pedregosidad y manchones sin suelo donde aflora la roca basáltica. Son de uso pastoril, con vegetación de pradera invernal, de tapiz bajo y ralo, caracterizados por baja productividad. No hay en el sitio cursos de agua, ni elementos que los destaquen del área circundante. Este sector está alejado unos 11 km de la horqueta donde confluyen los arroyos antedichos, por lo que las

actuaciones no deberían tener incidencia directa en los ambientes que conservan mayor naturalidad y biodiversidad en la zona.

Otro aspecto ambiental que se identifica como relevante al área es la ausencia de fuentes de contaminación significativa, lo que determina que no se vea comprometida en la zona la calidad de aire, de suelos, o de aguas.

Asimismo, considerando la escasa población de Villa Tambores (algo más de 1500 habitantes), lo dispersas que se encuentran las viviendas rurales de la zona, y la ausencia de actividades productivas intensivas, se observa una tranquilidad general en la población que debe ser mantenida tanto como la propia comunidad desee. También es relevante como aspecto ambiental para cualquier desarrollo en la zona la falta de capacidad actual del sistema urbano de Tambores para manejar tipos y volúmenes de residuos que pudieran ser generados a partir de nuevas actividades productivas.

4. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE ACTUACIÓN

En los objetivos de protección ambiental en los cuales se enmarca la revisión parcial de las Directrices Departamentales están implicados no sólo aspectos ambientales propiamente dichos, sino también aspectos sociales vinculados al desarrollo sostenible de la zona de influencia, que se entrelazan con los anteriores.

Se identifican los siguientes objetivos pertinentes al ámbito de aplicación y tipo de emprendimiento factible de ser implantado en un enclave suburbano industrial rodeado de predios rurales:

a) Mantener la calidad del aire

En la presente EAE se ha tenido en consideración el interés de promover el desarrollo local sin comprometer la calidad del aire, no habiendo al momento ninguna fuente local de emisiones de tipo industrial.

El tipo de instalaciones que se desarrollen como resultado de la adenda a las Directrices Departamentales deberá asegurar que no se modifiquen las condiciones actuales de calidad de aire en Villa Tambores y en la zona rural adyacente. En tal sentido, no se admitirán actividades industriales que generen gases de efecto invernadero, o que deriven en emisiones contaminantes. Esto puede ser controlado a partir de las características de los proyectos ejecutivos a autorizar por la Intendencia de Tacuarembó, requiriéndose eventualmente controles de calidad de aire en puntos clave.

b) Conservar los suelos productivos

El área donde se prevé cambio de categoría de suelo de rural a suburbano industrial tiene suelos de muy baja productividad, siendo un objetivo el conservar para actividades agropecuarias los suelos con condiciones más aptas para ello.

Al momento es fácilmente medible el área destinada a los diferentes usos en el territorio, y hay una historia de uso bien registrada a nivel de productores de la zona (por ejemplo, áreas siempre destinadas a ganadería, sectores empleados en el pasado para cultivos como arroz, sectores destinados a praderas artificiales). Por lo cual, la magnitud de los cambios en los usos de los suelos es fácilmente medible a partir de información histórica.

c) Conservar ambientes destacados por su biodiversidad, fauna o flora

El área considerada en la EAE no presenta ambientes naturales protegidos o que hayan suscitado especial interés local o nacional.

Sin embargo, en la zona hay algunos hábitats cuya conservación es de importancia, en particular a 11 kilómetros al sur del predio en la horqueta donde confluyen los arroyos Sarandí y Malo, con su monte nativo asociado y áreas de ecotono con el ambiente de pradera.

Es objetivo de la Intendencia de Tacuarembó que cualquier actuación en el territorio se ubique suficientemente alejada de las áreas más vulnerables, y se adopte conciencia en la zona sobre la importancia de estos ambientes a fin de su protección a largo plazo.

Se realizarán estudios de base sobre el estado de estos ambientes y la caracterización de flora y fauna por equipos técnicos idóneos, que permitan evaluar y monitorear su estado en el futuro.

d) Conservar la cantidad y calidad de recursos hídricos, superficiales y subterráneos

Es objetivo de la Intendencia de Tacuarembó sólo autorizar proyectos que aseguren un uso sostenible del recurso hídrico, tanto en términos de la población local como de la disponibilidad en el país. Además, se establece que no serán viables para la zona emprendimientos que generen efluentes contaminantes.

El tipo de proyectos que se desarrollen como resultado de la agenda a las Directrices Departamentales deberá asegurar que no se afecten los cursos de agua superficiales existentes, incluyendo las cuencas de los arroyos Malo y Sarandí para lo cual será necesario el muestreo de calidad del agua en diversos puntos de la cuenca

En lo que refiere a aguas subterráneas, aun cuando se haya establecido *a priori* la disponibilidad de agua suficiente para viabilizar nuevos emprendimientos en base a estudios técnicos realizados en la zona, los desarrolladores de nuevos emprendimientos deberán demostrar técnicamente la sostenibilidad del recurso a largo plazo acorde a los caudales necesarios para la operación. Deberán contar con las autorizaciones pertinentes de DINAGUA para cualquier perforación o toma de agua a realizar, con los controles de uso y monitoreos periódicos que se definan como necesarios.

e) Minimizar la degradación del paisaje

Se plantea como objetivo que, más allá de los cambios que se generen en el paisaje por presencia de infraestructura, el resultado no deberá ser agresivo, y los nuevos elementos deberán insertarse armónicamente en el paisaje rural que caracteriza la zona de actuación.

En tal sentido, un emprendimiento en el sitio sujeto a cambio de categoría de suelo será viable en tanto las estructuras que se instalen sean de altura moderada y escasamente visibles desde las zonas pobladas de Tambores, de colores que no resalten sobre el fondo del paisaje de campo, y rodeadas de áreas verdes para amortiguación de efectos visuales. El cumplimiento de este objetivo es fácilmente medible a partir de secuencias fotográficas y encuestas de percepción social.

f) Proteger los valores patrimoniales

Asegurar la identificación, descripción y protección de cualquier elemento de valor patrimonial en el ámbito de aplicación del cambio de categoría de suelo resulta un compromiso para la Intendencia de Tacuarembó.

Teniendo en cuenta los estudios realizados por equipos técnicos tanto a nivel de ambientes como de patrimonio cultural en 2021 y 2022, se ha establecido *a priori* que el área destinada a cambio de categoría de suelo no presenta elementos relevantes que puedan resultar afectados, sin perjuicio de ello para la implantación de los procesos industriales será necesario el estudio arqueológico correspondiente

g) Permitir la continuidad de los usos actuales del área

Es objetivo que se mantenga el uso agropecuario actual del área considerada, salvo en el sector expresamente afectado al cambio de categoría de suelo.

A excepción de los sitios que sean expresamente ocupados con infraestructura, y en franjas de amortiguación que apliquen, la actuación prevista no generará limitantes para el uso productivo de los campos.

La revisión de las Directrices planteada resulta compatible además con otros usos que se pretenda dar al área de influencia, tal como su puesta en valor desde el punto de vista turístico, lo que ya es destacable en zonas próximas como Valle Edén.

h) manejo de residuos

La implantación del proceso productivo industrial debe contemplar el manejo de los residuos generados en el mismo, así como el fortalecimiento de las capacidades de manejo de los mismos en la localidad de Tambores asociado a una mayor actividad económica.

El manejo actual realizado en conjunto entre el Municipio de Tambores (Paysandu) y la Junta Local de Tambores (Tacuarembó) con disposición final en un predio del Departamento de Tacuarembó, debe ser fortalecido, incorporando actividades de reciclaje y adecuando a el sitio de disposición final a los requerimientos de la normativa .

5. PROBABLES EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DE LA APLICACIÓN DE LA REVISION DE LAS DIRECTRICES DEPARTAMENTALES

La aplicación de la revisión de las Directrices Departamentales propuesta apunta al desarrollo de un emprendimiento alineado con políticas de desarrollo sostenible, que no generaría emisiones ni efluentes.

Por otra parte, la selección del sitio de actuación ha tenido en cuenta:

- que se ubicara en suelos de baja productividad,
- que estuviera alejado de áreas con valor ecosistémico,
- que no afectara cursos de agua,
- que no interfiriera con íconos del paisaje,
- que no afectara valores patrimoniales,
- que permitiera acceso directo por vías públicas ya existentes.

Por lo cual, es posible descartar *a priori* todos los efectos adversos que se podrían generar si estas condiciones no estuvieran dadas.

Teniendo esto en consideración, los efectos ambientales potenciales derivados de la aplicación de la revisión de las Directrices Departamentales para el desarrollo de un emprendimiento industrial de emisiones cero, se deben centrar en los siguientes aspectos:

- **Cambios en el paisaje**

El cambio en el paisaje es inherente a cualquier proyecto de desarrollo.

En el paisaje rural es aceptable la instalación de elementos que sean de altura acotada (lo que aplica por ejemplo a tanques de almacenamiento o galpones), sin chimeneas, sin colores estridentes o grandes superficies reflectivas. Podría ser equiparable a otros tipos de instalaciones que conviven con el paisaje de campo, como silos y plantas de procesamiento de granos o raciones, galpones de maquinaria, etc., a los cuales la población de zonas rurales ya está acostumbrada y no generan fuerte rechazo.

Existen además opciones para reducir la visibilidad de las instalaciones, como instalar barreras vegetales, pintar las estructuras según los colores del entorno, evitar exceso de cartelería, etc.

La iluminación nocturna es otro de los aspectos que deben ser considerados como parte de la reducción de impactos visuales.

- **Disponibilidad de agua subterránea**

Se parte de la base de que no se podrá emplear agua de los cursos superficiales de la zona.

No se podrá extraer agua de reservorios subterráneos cerrados, sino que podría ser de perforaciones a profundidades donde haya asegurado un flujo permanente. Las fuentes puntuales no deben interferir entre sí y contar con capacidad de recarga, garantizando que el uso del recurso sea sostenible a largo plazo y que no se generen impactos indirectos.

El uso de agua de perforaciones estará sujeto a evaluación y autorización por DINAGUA, organismo nacional competente en el tema, y se requerirán todas las garantías para que no se afecte el recurso, ni en cantidad ni en calidad.

Se deberá prever y asegurar además que no se interfiera con ninguna fuente de agua de uso y consumo de la población de la zona de influencia. Además, previo a cualquier acción que implique uso de agua se deberán realizar las consultas a OSE a fin de garantizar que no haya ninguna afectación para provisión de agua para la población de la localidad de Tambores.

- **Generación de residuos**

La Intendencia de Tacuarembó exigirá que en el enclave suburbano se tenga previsto un adecuado Plan de Gestión de Residuos, tanto para etapas de construcción como de operación

del emprendimiento a instalar. Este debe considerar las condiciones de reciclaje y disposición final a nivel local, departamental y nacional.

La Intendencia por su parte fomentará a nivel local y departamental el aprovechamiento de residuos como forma de generación de ingresos para algunos sectores de la población, pudiendo establecerse acuerdos con organizaciones de la sociedad civil.

- **Tránsito inducido**

Se parte de la base de que el tránsito podría aumentar en la zona analizada. Esto deberá estar acompañado de una mejora en las vías públicas, con adecuada señalización, y en condiciones que salvaguarden la seguridad de los pobladores que habitan en las proximidades o transitan por ellas.

Los desarrolladores de los emprendimientos que se puedan instalar en el enclave suburbano deberán realizar un estudio específico del tránsito inducido en etapas de obra y operación, considerando tanto el tipo como cantidad de vehículos previsto, y cooperando con las Intendencias de Tacuarembó y Paysandú para asegurar que las mejoras en las vías de acceso sean coherentes y suficientes para dar cabida al aumento de tránsito estimado. Se tiene en cuenta en este sentido la opción de uso de la vía férrea a efectos de minimizar efectos en vías de tránsito locales.

- **Ruido**

Aplica tanto a fase de obra como de operación de emprendimientos. Dado que el enclave suburbano se ubicará alejado más de 3 km de áreas pobladas el ruido se podría deber principalmente al tránsito inducido.

- **Riesgo de incendios**

En este aspecto se tiene en cuenta tanto el riesgo de que se genere un incendio, como la vulnerabilidad del entorno humano y natural.

Más allá de las medidas de seguridad estrictas y avaladas a nivel nacional e internacional que se deberán implementar, es importante tener en cuenta que el enclave suburbano se ubicará a más de 3 km de zonas urbanas, y que no hay en el entorno áreas boscosas que puedan aumentar el riesgo de propagación de fuego. Por lo cual la vulnerabilidad es relativamente baja.

Otros efectos de carácter transitorio aplican a las actividades de obra, con posibles perturbaciones derivadas del pasaje y presencia de personal en la zona, alteración de la dinámica

del paisaje, eventual dispersión de áridos durante obra, etc. Gran parte de estos efectos ocurrirán lejos de zonas habitadas, y pueden ser mitigados mediante el control de buenas prácticas en obra. Los que derivan del tránsito inducido requieren una atención especial, para evitar incidencia significativa en la población.

En cuanto a impactos acumulativos, el cambio de categoría de suelo planteado implica la generación de un enclave suburbano en el medio rural, no existiendo situaciones similares en los alrededores ni previsiones de que se replique otro enclave similar en el área de influencia. Por lo que no se plantea como relevante al momento un análisis de impactos acumulativos

6. MEDIDAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS

La EAE ha apuntado a identificar las medidas para prevención o mitigación de posibles efectos derivados de la iniciativa de transformación de una porción de territorio rural a suburbano industrial, previendo los cambios en el entorno que esto conlleva. Esto es sin perjuicio de las medidas específicas de mitigación de impactos que apliquen al emprendimiento que se pueda emplazar en el sitio, a definir en el Estudio de Impacto Ambiental y Social correspondiente

Durante la EAE se han identificado algunas medidas de carácter general o sectorial para minimizar efectos adversos de la actuación, las que incluyen:

- Propiciar la participación de la comunidad en instancias del proceso de planificación para el desarrollo local, lo que ya fuera iniciado a partir de la creación de una base de datos con identificación de actores locales, convocatoria a reunión informativa en Tambores el 11 de mayo 2022 por la Intendencia de Tacuarembó, y entrevistas a actores locales.
- Fomento de instancias de información y capacitación en cooperación con desarrolladores y organizaciones educativas presentes en la zona -como UDELAR/CENUR en Tacuarembó y EFA en Tambores.
- Consulta a organizaciones vinculadas al uso sostenible de recursos hídricos, como la Comisión de la Cuenca del Río Negro y la Comisión del Sistema Acuífero Guaraní, respecto a dudas comunitarias sobre el uso del agua, integrando grupos de trabajo de seguimiento.
- Consulta a DINAGUA en relación con los permisos de uso del agua, pudiendo solicitar informes periódicos de volúmenes empleados y resultados de monitoreos de caudales en los pozos que se empleen, etc.
- Planificación de las mejoras en la red vial en los accesos a Tambores y al sitio de cooperación con desarrolladores y atendiendo a las inquietudes de la población local, con consultas al MTOP por intersecciones con rutas nacionales.

- Control del estricto cumplimiento de planes de gestión de residuos en etapas de obra y operación del emprendimiento, exigiendo de las empresas responsables la cuantificación de los distintos tipos de residuos e información de los flujos (generación – aprovechamiento – disposición final).
- Requerimientos a desarrolladores de aplicación, en el diseño de las instalaciones, de medidas de mitigación de efectos en el paisaje (límites de altura, colores, barreras visuales, etc.).
- Requerimientos a desarrolladores de medidas de mitigación de ruidos y otras perturbaciones en los alrededores de áreas pobladas (ej. monitoreo de ruido ambiental, limitación de horarios de tránsito pesado, traslado colectivo del personal, coordinación con organización locales para evitar eventos ruidosos, etc.).
- Control de la previsión e implementación efectiva de medidas de seguridad ambiental, según los estándares más exigentes a nivel nacional e internacional.

Las medidas de mitigación de impactos ambientales y sociales durante actividades de obra y operación, así como los planes de gestión ambiental pertinentes, deberán ser establecidas en mayor detalle en los estudios bajo responsabilidad de los desarrolladores, estando sujetos a aprobación por la DINACEA, Ministerio de Ambiente.

7. MEDIDAS PREVISTAS PARA SEGUIMIENTO DE EFECTOS AMBIENTALES

La Intendencia de Tacuarembó jugará un rol activo en el seguimiento de procesos en el sector de territorio al que influirá el cambio de categoría de suelo (sector donde se prevé generar un enclave industrial) a partir de:

- Designación de referentes para integración de un comité de seguimiento.
- Recopilación de resultados de todos los estudios de base que se lleven a cabo por terceros en el área y de los monitoreos subsiguientes (disponibilidad y calidad de aguas, fauna y vegetación, ruido, tránsito, etc.).
- Generación y actualización de una base de datos socioambientales.
- Análisis de indicadores socioambientales en base a datos de muestreos, auditorías y/o encuestas (percepción de ruidos, percepción de riesgos, ocurrencia de incidentes, nivel de capacitación de la población, nivel de empleo, disponibilidad de servicios, etc.).

- Control de sistemas de gestión de residuos (flujo y cantidad de residuos generados, aprovechados y destinados a disposición final).
- Análisis de estadísticas de organismos públicos locales (UTE, OSE, ANTEL, Policía, Bomberos, Policlínica, etc.) a fin de evaluar la evolución en el tiempo de los servicios prestados a modo de indicador de desarrollo.
- Recopilación de registros fotográficos de evolución del área.
- Registro de realización, fomento o intervención en actividades participativas (talleres, cursos, etc.), en particular vinculados a aspectos ambientales.
- Análisis comparativo de datos censales previos y posteriores a la implementación de los cambios impulsados en el territorio (censos 2011, próximo en 2023 y subsiguientes).

8. RESUMEN

Se plantea una adenda a las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de Tacuarembó (aprobadas por Decreto Departamental 28/2016) a fin del cambio de categoría de suelo, de rural a suburbano industrial, de una porción de territorio cercano a la Localidad de Tambores, para la potencial instalación de un emprendimiento industrial de emisiones cero alineado con la segunda fase de transición energética del país. El cambio de categoría de suelo se restringe a una superficie de 100 hectáreas que forman parte del padrón 10317, ubicado 3 km hacia el sur del centro poblado de Tambores.

De la Evaluación Ambiental Estratégica surge que la actuación propuesta es coherente con los objetivos de las Directrices Departamentales vigentes. Se destacan como aspectos ambientales de la zona, por un lado, el alto grado de ruralidad, dominando el sistema de praderas naturales de la cuesta basáltica sujetas principalmente a ganadería extensiva, y por otro, la ausencia de fuentes significativas de contaminación de aire, suelos o aguas. El sitio previsto como enclave suburbano industrial está alejado de los ambientes de particular interés de conservación de la zona, donde los arroyos Sarandí y Malo confluyen generando un sistema de alta diversidad.

El tipo de desarrollo que se propone en el área de actuación no implica emisiones ni efluentes, y es posible controlar y mitigar efectos sobre otros aspectos ambientales asociados al uso del agua, los cambios en el paisaje, el tránsito inducido, y eventuales perturbaciones a las poblaciones locales.