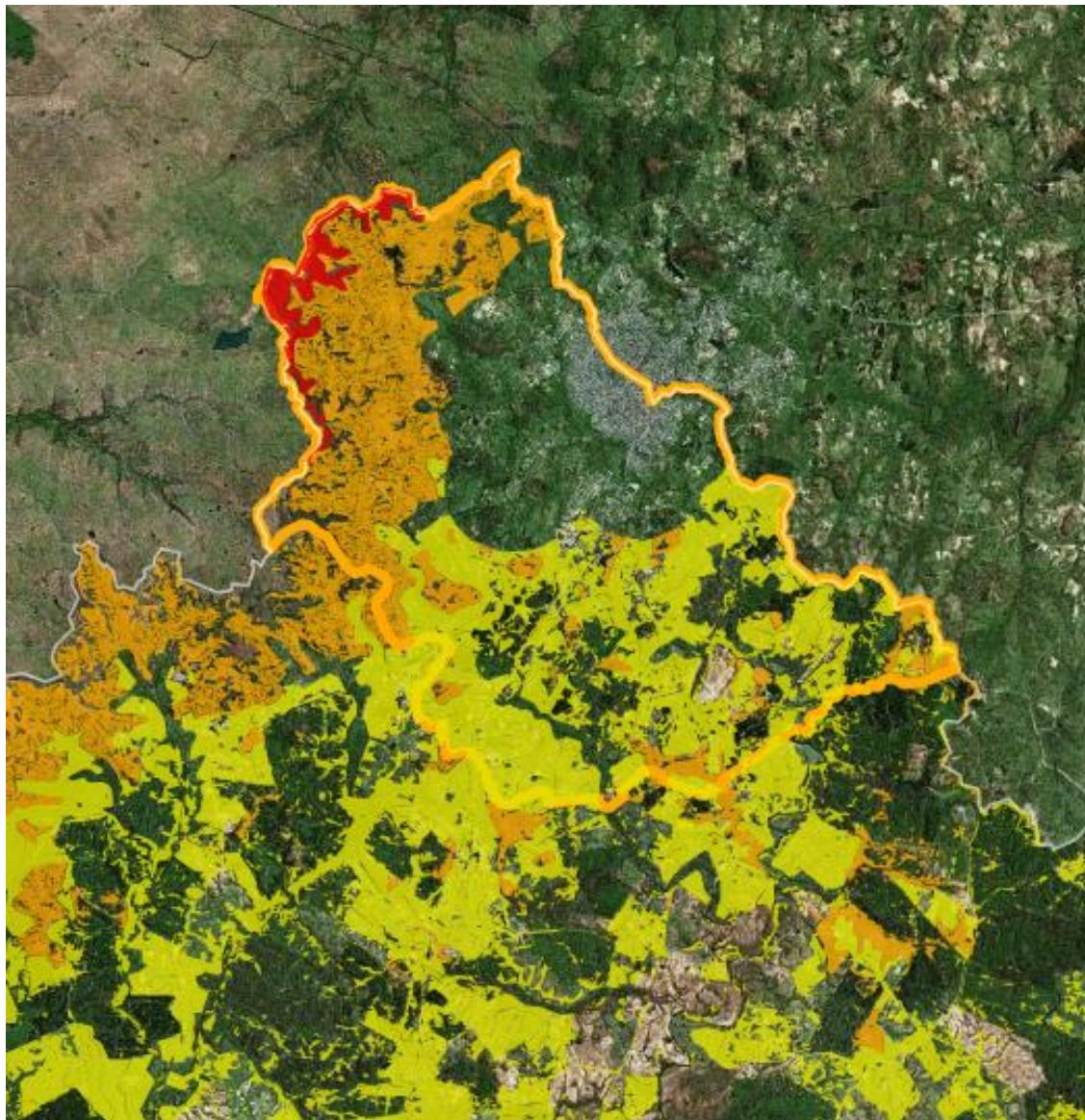


PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA MICRORREGIÓN DE RIVERA
Revisión
Versión
Octubre/2024



INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO
CORRECCIONES SEGÚN INFORME DEL 03/05/2023 DE DINACEA Y DE MODIFICACIONES AL PLAN SUGERIDAS
POR DINOT ENTRE MARZO Y JUNIO DE 2024

INDICE

- 1) FICHA TÉCNICA RESUMEN**
- 2) INTRODUCCIÓN**

¿Por qué se plantea la revisión del PLAN LOCAL VIGENTE, DECRETO 20/2010?

- 3) EVALUACION AMBIENTAL ESTRATÉGICA**

MARCO DE REFERENCIA DE LA EAE

¿Qué es lo que va a ser evaluado?

¿Cuál es el contexto institucional y legal del Plan Local de Rivera?

Comprensión de la dimensión ambiental del Plan

Alcance de la evaluación

DEFINICION DE LOS OBJETIVOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

EVALUACION DE ALTERNATIVAS DENTRO DEL MODELO TERRITORIAL

- 4) INFORME AMBIENTAL ESTRATEGICO**

a) IDENTIFICACION DE ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACION AMBIENTAL

- **ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL – DESCRIPCIÓN DEL ÁREA**
 - 1. Macrozonificación geomorfológica
 - 2. Hidrografía
 - 3. Sistema Acuífero Guaraní
 - 4. Ambiente natural, fauna y flora
 - 5. Cobertura de suelo
 - 6. Unidades de paisaje del ámbito
 - 1) La ciudad de Rivera
 - Áreas diferenciadas
 - Problemáticas ambientales y urbanísticas
 - 2) Quebradas del Cuñapirú y su piemonte
 - Áreas diferenciadas
 - Problemáticas ambientales y urbanísticas
 - 3) Periurbano Sur
 - Áreas diferenciadas
 - Problemáticas ambientales y urbanísticas
 - 7. Componentes de interés patrimonial
 - 8. Áreas de conservación – ecosistemas amenazados
- **ASEPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL – EVOLUCIÓN SIN PLAN**
 - 1. Conflictos generados por el avance de la forestación sobre las quebradas del norte y las cuencas de los arroyos Cuñapirú y Curticeiras
 - 2. Deterioro creciente del patrimonio cultural y natural
 - 3. Vaivenes de la economía y tipo de cambio genera incertidumbre en políticas de ocupación del suelo

- 3.1 Ocupación irregular del suelo
- 3.2 Expansiones urbanas especulativas
4. Contaminación del acuífero y arroyos por falta de saneamiento
5. Inundación de barrios
6. Saturación de la ruta 5 por tránsito pesado
7. Afincamiento de inversiones industriales, comerciales, logísticas y residenciales de gran escala

b) OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL CONTEMPLADOS EN LA ELABORACIÓN DEL IOTDS

LOS OBJETIVOS GENÉRICOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE CADA UNO DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN UTILIZADOS

- a) Programa de desarrollo urbano y hábitat socialmente integrado (Artículo 15º)
- b) Programa turismo-patrimonio-ambiente (Artículo 16º)
- c) Programa de desarrollo integrado y promoción económica (Artículo 17º)
- d) Modelo territorial
 - Zonas especiales de protección ambiental
 - Zonas especiales de usos industriales y logísticos
 - Zonas especiales de uso principalmente residencial
 - Zonas especiales con proyectos específicos
 - Zonas especiales en suelo rural potencialmente transformable
 - Zonas reglamentadas urbanas
 - Sistema de espacios verdes y áreas inundables
 - Proyectos especiales y obras públicas

c) PROBABLES EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS QUE DERIVEN DE LA APLICACIÓN

Efectos ambientales esperados en Zonas Reglamentadas

Efectos ambientales esperables en Zonas Especiales

d) MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS

Medidas previstas en los PROGRAMAS DE GESTIÓN

- En el Programa de desarrollo urbano y hábitat socialmente integrado (Artículo 15º)
- En el Programa turismo-patrimonio-ambiente (Artículo 16º)
- En el Programa de desarrollo integrado y promoción económica (Artículo 17º)

Medidas previstas en el MODELO TERRITORIAL

En las Zonas especiales

En las Zonas reglamentadas

En el Sistema de espacios verdes y áreas inundables

En los Proyectos especiales y obras públicas (Artículo 68º)

e) DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE SEGUIMIENTO

f) RESUMEN DE CONTENIDOS

Descripción del ámbito territorial del plan

Problemas ambientales en el ámbito

Objetivos de protección ambiental

Efectos ambientales significativos derivados de la aplicación del plan

Medidas de prevención, reducción o compensación de los efectos ambientales y soluciones a los problemas ambientales

Medidas de seguimiento

1) FICHA TECNICA RESUMEN

Entidad Responsable	INTENDENCIA DE RIVERA
Tipo y Nombre del IOT propuesto	PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA MICRORREGIÓN DE RIVERA - REVISIÓN
Jerarca Responsable de la Comunicación	Mag. Arq. Adriana Epifanio, Directora de la Unidad de Ordenamiento Territorial
e-mail	Mail: adriana.epifanio@gmail.com
Teléfono de contacto	Tel.: 462 31900 int. 193
Objetivo del Instrumento	<p>Son objetivos generales del Plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Orientar el Desarrollo de las actividades humanas, fundamentalmente relevantes a los efectos de la ordenación y uso del territorio, mediante pautas de localización, adecuando las demandas legítimas de espacios adaptados originadas en las personas físicas o jurídicas, públicas y privadas. b) Distribuir servicios directos e indirectos mediante la estructuración de infraestructuras y equipamientos. c) Proteger el medio ambiente valorizando el patrimonio natural y cultural. d) Calificar el paisaje urbano, periurbano y rural. e) Procurar la solidaridad entre zonas a través de medidas de compensación. f) Compatibilizar usos del suelo y actividades. g) Promover la sostenibilidad ecológica en el uso de los recursos: espacio, suelo, agua, vegetación, y ecosistemas frágiles. h) Afirmar los potenciales de desarrollo local. i) Fortalecer las redes de competitividad local. j) Poner en valor las identidades sociales, culturales y productivas locales. k) Garantizar la biodiversidad y la diversidad cultural. l) Prohibir la creación de situaciones urbanas que atenten contra el saneamiento ambiental, en particular la urbanización de zonas inundables, de difícil drenaje natural, y que provoquen la contaminación del recurso agua

	<p>superficial o de suelo, así como evitar la ocupación de áreas de riesgo de deslizamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> m) Gestionar de manera sustentable, solidaria con las generaciones futuras, de los recursos hídricos y la preservación del ciclo hidrológico que constituyen asuntos de interés general. n) Proyectar a Rivera y su microrregión como polo de atracción regional e internacional, haciendo valer su posición geoestratégica en un subcontinente cada vez más integrado y un mundo cada vez más cosmopolita.
Ámbito de Aplicación	<p>El ámbito de aplicación del Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la Microrregión de Rivera queda delimitado en el Plano N°9 “Categorización del suelo en aplicación de la ley 18.308”.</p>
Descripción preliminar del área	<p>El área comprende unos 235Km², y un perímetro de 86km. en el extremo norte del departamento en torno a la ciudad de Rivera, incluyendo hacia el sur Curticeiras y hacia el sureste Lagos del Norte, demarcado por un arco de unos 12 km de radio promedio haciendo centro en la ciudad.</p> <p>Rivera congrega unos 80 mil habitantes estimados a 2018, básicamente concentrados en las áreas urbanizadas. En el sistema nacional de centros poblados, Rivera polariza al norte uruguayo, reforzada por la ciudad colindante de Santana do Livramento. Juntas suman 170 mil habitantes.</p> <p>Su posición geoestratégica es relevante al ocupar el principal paso de frontera con Brasil, en el extremo de la ruta 5 y de la vía férrea, columnas vertebrales de la comunicación del país, y puerta de ingreso y egreso de flujos relevantes de mercaderías y personas. La ruta 27, estructuradora del espacio fronterizo nacional, conecta con el oeste de departamento y con Cerro Largo, siguiendo una dirección paralela a la frontera seca, resultando un colector de población y producción así como una infraestructura clave para el desarrollo territorial.</p> <p>Desde su fundación como ciudad capital de departamento y puesto de afirmación de la República, Rivera concentra las actividades de Gobierno descentralizado y es sede de los órganos desconcentrados del Gobierno Nacional. Ciudad de servicios, turismo de frontera y comercio, comanda un departamento con extendida producción forestal, ganadera y agrícola, rubros presentes en su microrregión. La vitivinicultura constituye un sector de calidad en el entorno inmediato. Algunas empresas de transformación de madera y una logística incipiente completan el panorama de las actividades económicas. Un polo educativo</p>

	<p>superior y tecnológico se viene gestando a partir de la construcción de nuevas sedes de UTEC y UDELAR.</p>
Identificación de las Características del Ambiente	<p>El soporte ambiental se estructura en torno a las cuencas del arroyo Cuñapirú y su afluente el arroyo Curticeiras en sus nacientes, al acuífero Guaraní, la Cuchilla Negra y de Santa Ana, y al bioma Pampa como marco general.</p> <p>Los paisajes destacables del ámbito de planificación corresponden a la ciudad de Rivera, las cuchillas y quebradas en el tercio noroeste, y un área rural altamente intervenida en torno a los arroyos Cuñapirú y Curticeiras, en la mitad sureste.</p> <p>La ciudad fundacional con un amanazanado dibujado en cuadrícula sobre una topografía de cerros, ocupa una medialuna “embalsada” por el arroyo Cuñapirú y sus planicies de inundación, recostada a la línea de frontera, en contigüidad con la trama de Santana do Livramento. Prolongaciones de tejidos urbanos más jóvenes, aunque ya tradicionales, conforman tres direcciones de crecimiento en baja densidad relativa, separadas por cañadas que afluyen al cauce principal.</p> <p>Al oeste de la ciudad, un periurbano que alterna parches de tejido residencial de baja y muy baja densidad, producciones rurales escasas y esparcidas en torno a Lagunón, Picada de Mora, Villa Sara y al arroyo Curticeiras conforma el <i>piemonte</i> del arco de 30 km de cuchilla limítrofe y borde de meseta. Las quebradas avanzan entre 3 y 4 km desde el límite internacional con una cobertura de monte natural escasamente degradado. Destaca en las nacientes del Cuñapirú el complejo turístico deportivo municipal Parque Gran Bretaña (lago, playa, autódromo, hipódromo, etc.)</p> <p>Las rutas nacionales 5 y 27 estructuran un paisaje periurbano diversamente intervenido: industrias, chacras, plantaciones forestales, residencias, servicios públicos y privados (cárcel, clubes deportivos, lugar de disposición final de residuos, aeródromo, aeropuerto, pistas de carreras, etc.) empresas de logística, entre otras. Destacan los cuerpos de agua asociados a los dos arroyos referidos. Lagos del Norte conforma una urbanización singular a seis km al sureste del borde de la mancha urbana de la ciudad.</p> <p>La ciudad de Rivera se encuentra en un eje principal de recarga del Acuífero Guaraní, con numerosos afloramientos. Si bien el tejido urbano central de la ciudad tiene una muy alta proporción de padrones con conexión a redes de saneamiento, los barrios periféricos o no cuentan con redes de OSE o tienen un rezago significativo en su efectiva conexión. Estos barrios periféricos sin saneamiento, coinciden con las zonas más aptas para la urbanización desde el punto de vista de los cursos hídricos superficiales, pero sin embargo tienen los niveles piezométricos más altos y sensibles del acuífero Guraraní.</p>

Identificación de Problemas Ambientales más relevantes	<p>Los problemas ambientales más relevantes que el Plan considera y que sin él pueden empeorar son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explotación de posición geoestratégica para desarrollo económico puede afectar recursos naturales y patrimoniales. 2. No valorización del patrimonio natural y cultural. 3. Vaivenes de la economía y tipo de cambio genera incertidumbre en políticas de ocupación del suelo (asentamientos irregulares, tendencia a expansiones urbanas especulativas, baja densidad en ciudad consolidada) 4. Contaminación del Acuífero Guaraní y cursos superficiales por falta de redes de saneamiento y de conexiones. 5. Inundación de barrios por crecidas del arroyo Cuñapirú y por mala evacuación de aguas pluviales urbanas.
Listado de grupos y sectores sociales involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Vecinos de todo el ámbito de Microrregión de Rivera • Comisiones barriales • Liceos, escuelas y otros centros de estudio • Todas las Instituciones que integran el campus educativo • Emprendedores locales y comerciantes • Productores rurales • OSE • UTE • MTOP • MGAP • MIEM • MVOTMA

2) INTRODUCCIÓN

El presente Informe Ambiental Estratégico (IAE) se enmarca en lo establecido en el Decreto del PE Nº 221/009, reglamentario de la Ley Nº 18.308 “Ordenamiento territorial y desarrollo sostenible” de 18 de junio de 2008. Su estructura se ajusta a los seis literales del referido decreto, reglamentario del artículo 47 de la ley 18.308. El nivel de detalle de este IAE corresponde al de un Plan local y no a la de un proyecto.

El IAE constituye el documento que da cuenta de los análisis y consideraciones ambientales que fueron acompañando al proceso de planificación, para el caso de revisión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Microrregión de Rivera, Dec. 20/2010, hoy vigente.

Cada paso técnico y de intercambio participativo con los actores locales y las instituciones y especialistas consultados se incorporó a la toma de las decisiones que se plasman en los documentos que conforman la presente revisión del plan, la variable ambiental en el marco y en aplicación del paradigma del *desarrollo sostenible*. Las dimensiones sociales, económicas y las propiamente ambientales forman parte de análisis, diagnóstico, proyecto, diseño territorial y herramientas de gestión. Tanto en el texto articulado del Plan como en los documentos gráficos, la evaluación ambiental estuvo presente en la formulación estratégica.

El enfoque planificador de este Instrumento para la Microrregión de Rivera, optó por tomar a la protección y valorización patrimonial y ambiental como una premisa que permeó cada paso, teniendo en cuenta, especialmente, los procesos y transformaciones acaecidos por la aplicación del Plan Dec. 20/2010, los logros de la planificación, los avances en el conocimiento del medio ambiente del Departamento, las asignaturas pendientes y los asuntos que se incorporan como resultado de la ampliación del ámbito territorial.

Los desafíos prioritarios, las ideas fuerza, las directrices estratégicas y los programas de gestión del Decreto 20/2010 fueron evaluados por la Intendencia, por DINOT y en instancias de participación abiertas a la población en general y de diálogo con actores locales y grupos sociales y profesionales. Asimismo, fueron seleccionados aquellos contenidos que el Plan debe mantener, aquellos que debe reorientar y aquellos nuevos que deben ser incorporados en una mirada hacia el 2030, con una consigna y ambición: “Rivera, capital (regional) del norte uruguayo”, centrado en el paradigma ambiental.

En sus diferentes documentos constitutivos, este Plan se inserta en el sistema de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible, sigue los principios rectores del ordenamiento territorial establecidos en el artículo 5º de la ley 18.308 y los lineamientos y normativas incorporadas en la Ordenanza de Desarrollo y ordenamiento territorial 3/2007 en proceso de revisión.

¿Por qué se plantea la revisión del PLAN LOCAL VIGENTE, DECRETO 20/2010?

La revisión del Plan Local vigente se realiza en función de lo establecido en el artículo 6º “Vigencia Temporal” del Dec. 20/2010, en el que se establecen los criterios de revisión del Plan. Aparte de que la revisión es necesaria cada 5 años, han ocurrido transformaciones territoriales producto del cumplimiento de la planificación propia del instrumento, de la planificación derivada y complementaria de otros IOTDS aprobados, de proyectos urbanos públicos y

privados, de constataciones de funcionamiento del mercado del suelo, de las rigideces de OSE de extensión de la red de saneamiento, de nuevos objetivos de desarrollo local, entre otros.

Por otra parte, en el período de tiempo que ha transcurrido desde la aprobación del Plan en 2010 hasta la actualidad, se han realizado sobre la ciudad de Rivera diversos estudios técnicos que han aumentado considerablemente el conocimiento sobre el territorio: Plan de Aguas Pluviales Urbanas, Mapa de Riesgo, estudios hidrodinámicos del arroyo Cuñapirú (a partir IAEs de PAIs), Evaluación Multiamenaza, estudios sobre movilidad sostenible, transporte público, proyecto ejecutivo del by pass, estudio sobre valores de suelo, plan de ciclovías, instalación de centros educativos de nivel terciario, planificación binacional para el desarrollo local en proceso de elaboración, etc. (se adjunta en anexo).

Los estudios y temas que constituyeron los objetivos de la planificación, se fueron cumpliendo en la aplicación del Plan a través de la instrumentación de Programas de Gestión y Modelo Territorial, que incluyó los siguientes componentes: perímetro de ordenamiento territorial, régimen de suelo mediante la zonificación, atributos urbanísticos asignados a cada bien inmueble, categorización del suelo y caracterización de sistemas de redes de infraestructura, espacios públicos y servicios, proyectos y planes especiales estratégicos.

En cuanto al cumplimiento de los objetivos del Plan vigente, según informe de DINOT del 15/09/2018 (se adjunta en anexo), se concluye que se han podido concretar gran parte de los objetivos propuestos en el instrumento. En particular el informe describe las concreciones de objetivos propuestos en los tres Programas de Gestión. Para la presente EAE se han incorporado actualizaciones desde el 2018 en que está fechada la evaluación de DINOT hasta el 2023 en que se ha concretado el presente proyecto de revisión del Plan. Éstas están referenciadas en color azul.

A través del *Programa de Desarrollo Urbano y Hábitat Social* la población de la ciudad de Rivera fue beneficiada a través de las siguientes acciones:

- ✓ La regularización de todos los asentamientos irregulares (actualización: ha crecido exponencialmente el asentamiento La Colina- 400 familias, de las cuales para 250 de ellas está prevista la regularización con fondos del MVOT)
- ✓ El asesoramiento para la autoconstrucción de viviendas de interés social
- ✓ La relocalización del 100% de las familias provenientes de asentamientos irregulares (actualización: lo dicho sobre asentamiento La Colina)
- ✓ La construcción de viviendas de madera
- ✓ La densificación del tejido urbano
- ✓ La disponibilidad del relevamiento de viviendas abandonadas
- ✓ La disponibilidad de servicios de interés social, equipamiento y macro drenajes por parte de los predios de la cartera de tierras municipal
- ✓ Actualización: se aprobó Plan Parcial Cuñapirú-Estadio (Res. 4743/2022), que contempla el desarrollo urbano y hábitat social en una zona baricéntrica de la ciudad, coincidente con zona inundable y adyacencias.

A través del *Programa de Turismo-Patrimonio-Ambiente* se realizaron las siguientes acciones:

- ✓ Se delimitaron perímetros de protección de campos de extracción de agua subterránea propuestos a través del Programa Ambiental Acuífero Guaraní

- ✓ Se implementaron equipamientos dentro del Sistema de espacios verdes referidos al lago, autódromo y polo hípico ([actualización: Parque lineal Cuñapirú](#))
- ✓ Se materializaron grandes equipamientos en la zona de la Universidad
- ✓ Se realizó un estudio de carga con intervención de AFE para adecuar la estación ferroviaria, funcional y paisajísticamente
- ✓ El MTOP expropió el predio para el proyecto conjunto entre la IMR y el MTOP en la zona de actividades múltiples
- ✓ DINOT financió un micro convenio y la IMR ganó un concurso para financiación de la promoción de los bordes parquizados y enjardinados en las fajas de borde entre el tejido urbano y el Arroyo Cuñapirú ([actualización: la IDR ganó 2 fondos concursables de PDGS-OPP para la rectificación del arroyo y la construcción de un parque de 22 hectáreas](#))
- ✓ Se cumplieron los objetivos de arbolar las avenidas y calles parquizadas priorizadas por el plan
- ✓ Se reestructuró el comercio informal a través de un nuevo proyecto que redujo el espacio ocupado originalmente por éste
- ✓ Se continúa trabajando para el plan de ciclovías ([actualización: se han construido 6 km de ciclovías](#))
- ✓ Las mencionadas acciones produjeron un importante cambio en la zona más visible del centro ([actualización 1: se aprobó en 2014 el Plan Parcial Microcentro, que aumenta la densidad y establece protección patrimonial en el centro de la ciudad. Actualización 2: se está ejecutando una reestructuración de las aceras de la principal avenida comercial Sarandí, en la que se acrecienta en un 30% el área absorbente y arbolada](#))
- ✓ Se comenzó a trabajar con el polo educativo superior ([actualización: Polo de Educación Superior conformado por UTEC, UDELAR, ANEP](#))
- ✓ El centro universitario abre sus puertas el segundo semestre de 2018 y UTEC comienza los cursos el próximo año ([actualización: están instaladas 3 carreras de grado en UTEC, 4 carreras de grado en UDELAR](#))
- ✓ Actualmente UTEC trabaja en negociaciones para la generación de un polo industrial con educación ([actualización: se aprobó en el presupuesto nacional fondos para el inicio del Polo Tecnológico en predios de ANEP](#))
- ✓ Actualización: Se aprobaron, aparte del Plan Parcial Cuñapirú-Estadio en 2022, los PAIs NIENSUR 2014 y Macromercado 2016 que aportaron conocimiento científico-técnico sobre el arroyo Cuñapirú).

A través del *Programa de Desarrollo Integrado y Promoción Económica* se alcanzaron los siguientes objetivos:

- ✓ Se han realizado gestiones ante entidades universitarias para el montaje de cursos de formación terciaria en comercio internacional. A través de UTEC se va a implementar la carrera de logística para la que la IMR participó activamente con las autoridades de la educación ([actualización: la IDR, UTEC, UDELAR y ANEP conforman una comisión técnica de programación de acciones y ampliaciones de infraestructura de espacio público e instalaciones educativas](#))
- ✓ Se está trabajando con el programa de desarrollo de la agricultura intensiva orgánica. Se creó un polo agrícola en el que se están impartiendo cursos de agricultura intensiva.

- ✓ La escuela de ladrilleros se ha mejorado mucho a través de la formación e innovación
- ✓ Arte cerámica comenzó sus actividades en la escuela de ladrilleros
- ✓ Se está instalando el Instituto Nacional de Empleo gestionado a través del MTSS

Conclusiones del estudio de imágenes Google Earth

Del análisis de las transformaciones territoriales se concluye que:

- ✓ Se densificaron las zonas de la Pedrera, La Virgencita y Mandubí tal como preveía el plan a través de las respectivas fichas normativas en las que el uso residencial es uno de los autorizados.
- ✓ La empresa Urufor, dedicada a la producción, industrialización y comercialización forestal, ha crecido en planta en el período de tiempo estudiado. Se sugiere revisar si el porte adquirido es acorde al uso condicionado a pequeñas industrias de la zona. *(Actualización: la planta industrial tiene proyectada una expansión, para lo cual se ampliará la ZAM Sur)*
- ✓ La transformación territorial identificada en los barrios Santa Isabel-Santa Teresa es la densificación territorial. La correspondiente zona reglamentada autoriza dicho uso. Cabe destacar que el barrio Santa Teresa además extendió su trama urbana a pesar de que el Plan fomenta la densificación, pero no la extensión. *(actualización: la trama urbana formal no se extendió, sí se extendió la ocupación por el asentamiento irregular La Colina. Actualmente está en fase de regularización una parte del asentamiento)*
- ✓ En el barrio Lagunón Sur se observa una mayor densificación urbana la cual mantiene la forma que tenía previa a la aprobación del plan. En la correspondiente zona reglamentada se contempla este uso como autorizado.
- ✓ La densificación identificada en los diferentes barrios mencionados permite visualizar el cumplimiento del objetivo de densificación propuesto por el plan.

3) EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRÁTÉGICA

En cumplimiento de lo establecido en el Dec. 221/009 se realiza la presente Evaluación Ambiental Estratégica de la revisión del plan vigente.

MARCO DE REFERENCIA DE LA EAE

¿Qué es lo que va a ser evaluado?

Por tratarse de un Plan Local de escala microrregional de la ciudad de Rivera, lo que será evaluado en la EAE será el impacto de la aplicación del instrumento según sus estrategias, según cada programa y según su modelo territorial. En el caso del modelo territorial que contiene las medidas concretas geográficamente especificadas, será evaluado estratégicamente el impacto ambiental y su mitigación para cada una de sus determinaciones.

¿Cuál es el contexto institucional y legal del Plan Local de Rivera?

El Plan Local de Rivera se enmarca integralmente en el sistema de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible previsto en la ley 18308 con sus decretos y leyes

complementarios y modificativos, así como en la evolución del sistema local propio de OT y DS, que siempre ha estado alineado con la legislación vigente.

Comprensión de la dimensión ambiental del Plan

Los factores críticos de decisión son:

- 1) El equilibrio entre la búsqueda de un desarrollo económico necesario, que procura el cambio de la matriz económica existente e insuficiente para un desarrollo local adecuado, en el marco de un desarrollo sostenible desde el punto de vista social y ambiental.
- 2) La baja valorización social y política a cuestiones paisajísticas y de preservación ambiental que imperan, que se procura seguir revirtiendo con la planificación territorial. Específicamente se tratan los casos de los impactos de la forestación, de la urbanización sobre los recursos naturales como el acuífero Guaraní, el arroyo Cuñapirú y el paisaje de cerros.
- 3) Cómo “atajar” planificadamente la incertidumbre de los impactos provocados por los vaivenes cambiarios, que presionan al territorio, como por ejemplo el aumento en alturas de las edificaciones, la expansión de la mancha urbana, proyectos industriales o comerciales de gran escala y que a su vez son sensibles en cuanto a que, de limitarlos en demasía migran hacia el lado brasileño, privando a la sociedad riverense de sus aportes económicos.
- 4) Cómo lidiar con la falta de autonomía para decisiones sobre extensión de redes de saneamiento, cuya facultad es de OSE, sobre zonas en la que éste es vital para la “sana” extensión y densificación de la ciudad, en cuanto a la preservación del acuífero Guaraní y del arroyo Cuñapirú.
- 5) Hacia donde proyectar el crecimiento de la mancha urbana teniendo como limitantes la línea de frontera, los cursos de agua y su inundabilidad, la topografía y la zona rural.

Los aspectos relevantes de la situación ambiental del área, son, por tanto:

- 1) Explotación de posición geoestratégica para desarrollo económico puede afectar recursos naturales y patrimoniales.
- 2) No valorización del patrimonio natural y cultural.
- 3) Vaivenes de la economía y tipo de cambio genera incertidumbre en políticas de ocupación del suelo (asentamientos irregulares, tendencia a expansiones urbanas especulativas, baja densidad en ciudad consolidada)
- 4) Contaminación del Acuífero Guaraní y cursos superficiales por falta de redes de saneamiento y de conexiones.
- 5) Inundación de barrios por crecidas del arroyo Cuñapirú y por mala evacuación de aguas pluviales urbanas.

Alcance de la evaluación

La EAE consiste en la evaluación de cada una de las consecuencias ambientales de las determinaciones del Plan, tanto a nivel de estrategias, como de programas y del modelo territorial. En este último, se analizará cada zona particularizada en el modelo en cuanto a las consecuencias ambientales de las propuestas.

DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

La situación ambiental de partida para la formulación de los objetivos de protección, vienen dados por los resultados de la ejecución del Plan vigente, el cual se pretende revisar, y de nuevos escenarios tendenciales y deseados, a ejecutar con la aprobación del instrumento que se presenta en esta instancia. Por lo tanto, los objetivos de protección ambiental se plantean según los Desafíos Prioritarios, listados en su Art. 11°.

- Siendo uno de los desafíos prioritarios el máximo aprovechamiento de la posición geoestratégica de Rivera en la región, para la promoción de una economía innovadora y la diversificación de la matriz productiva, uno de los objetivos de protección ambiental consiste en que el afincamiento de inversiones en el territorio urbano y rural tenga los menores impactos ambientales posibles en función de los beneficios económicos y sociales asociados. Para ello está previsto que en cada una de las determinaciones se preserven las garantías procedimentales y los parámetros ambientales a proteger.
- Otros desafíos prioritarios consisten en la densificación de zonas centrales y la expansión planificada de la mancha urbana, con el objetivo de racionalizar el aprovechamiento de infraestructuras existentes y proyectar los crecimientos de las nuevas, en particular la red de saneamiento, para lo cual se deberá gestionar exitosamente con OSE, en función de mitigar la contaminación de los cursos de agua superficiales y del acuífero.
- Continuar con las medidas de superación de la problemática de las inundaciones y de reestructuración del sistema de aguas pluviales.
- Puesta en valor del patrimonio ambiental de una geografía de alta singularidad, tanto en el medio rural como urbano, a través de la protección de paisajes y ecosistemas.

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DENTRO DEL MODELO TERRITORIAL

Considerando que los desafíos y los objetivos de protección ambiental planteados en el Plan vigente se han cumplido mayormente, y considerando que el Plan presentado en esta instancia es una continuidad del anterior, para cuya ejecución ha quedado probado que la intendencia cuenta con los sistemas de gestión y control adecuados para llevarlo a cabo, no se plantean alternativas a dicho modelo territorial ni de gestión.

4) INFORME AMBIENTAL ESTRÁTÉGICO

En la elaboración de Plan Local de Rivera fue incorporada la dimensión ambiental, que se explicita en el siguiente contenido ordenado según la Guía para el trámite de aprobación de la EAE:

- a) IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL
- b) OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL CONTEMPLADOS EN LA ELABORACIÓN DEL IOTDS, INCLUYENDO LOS OBJETIVOS PRIORITARIOS DE CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE
- c) PROBABLES EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS QUE DERIVEN DE LA APLICACIÓN DEL IOTDS
- d) MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS
- e) DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO
- f) RESUMEN

a) IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL

“a) La identificación de los aspectos relevantes de la situación ambiental del área comprendida en el instrumento de ordenamiento territorial previsto y su área de influencia, analizando su probable evolución en caso de no aplicarse el mismo, incluyendo los problemas ambientales existentes en el área;”

- **ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL – DESCRIPCIÓN DEL ÁREA**

En este apartado se presenta una descripción general del área comprendida en el ámbito de aplicación del Plan y las características principales del ambiente receptor.

La ciudad de Rivera, centro urbano históricamente vinculado a la actividad comercial, turística y a los servicios a la población. En el resto del ámbito de la microrregión, en forma genérica, se encuentran actividades dedicadas mayormente a la producción agropecuaria y forestal. La microrregión tiene poco más de 80 mil habitantes según censo del INE del 2011.

Su posición geoestratégica es relevante al ocupar el principal paso de frontera con Brasil, en el extremo de la ruta 5 y de la vía férrea, columnas vertebrales de la comunicación del país, y puerta de ingreso y egreso de flujos relevantes de mercaderías y personas. La ruta 27, estructuradora del espacio fronterizo nacional, conecta con el oeste de departamento y con Cerro Largo, siguiendo una dirección paralela a la frontera seca, resultando un colector de población y producción, así como una infraestructura clave para el desarrollo territorial.

Desde su fundación como ciudad capital de departamento y puesto de afirmación de la República, Rivera concentra las actividades de Gobierno descentralizado y es sede de los órganos desconcentrados del Gobierno Nacional. Ciudad de servicios, turismo de frontera y comercio, comanda un departamento con extendida producción forestal, ganadera y agrícola, rubros presentes en su microrregión. La vitivinicultura constituye un sector de calidad en el entorno inmediato. Algunas empresas de transformación de madera y una logística incipiente completan el panorama de las actividades económicas.

Un polo educativo superior y tecnológico se viene gestando desde 2017, sobre el cual hay una apuesta importante de su desarrollo, en función de la expectativa de que lidere un necesario cambio de la matriz productiva local.

Las producciones forestal, ganadera, agrícola y, en menor medida, minera (canteras), constituyen los rubros predominantes en el ámbito rural. Las rutas 5 y 27 garantizan la conectividad con el resto del país. El soporte ambiental se estructura en torno a las cuencas del Río Negro, Río Tacuarembó, Río Tacuarembó chico, arroyo Cuñapirú y arroyo Curticeiras. Los paisajes destacables del área rural son las Quebradas del Norte y la reserva Bioma Pampa y es de destacar la inclusión del ámbito en la IBA de Quebradas y pastizales del Norte.

1. Macrozonificación geomorfológica

El ámbito del Plan está en su totalidad incluido en la zona Batoví – Dorado siendo, en el contexto del país, una zona de alta singularidad. Corresponde a paisajes de relieves planos, ondulados y serranos ubicados en la Cuenca Sedimentaria Gondwánica, donde convergen las unidades de paisaje Quebradas y Praderas con Cerros Chatos, Praderas del noreste y Planicie fluvial.

2. Hidrografía

El ámbito territorial del Plan se inscribe en la Cuenca del Río Negro (Nivel 1), en la cuenca del Río Tacuarembó entre nacientes y Arroyo Tacuarembó Chico (Nivel 2), en la cuenca del Río Tacuarembó entre Arroyo Cuñapirú y Arroyo Buena Orden (Nivel 3), en la cuenca de Arroyo Cuñapirú entre nacientes y Arroyo Batoví (nivel 4) y en las cuencas del Arroyo Curticeiras Arroyo Cuñapirú entre nacientes y el Arroyo Curticeiras (Nivel 5).

3. Sistema Acuífero Guaraní

Las ciudades de Rivera y Santana Do Livramento, ubicadas en plena zona de recarga, se abastecen de agua potable a través de perforaciones en el acuífero. La vulnerabilidad del acuífero se considera alta para las zonas donde el agua está a menos de 10 m de profundidad, y media para profundidades mayores a esta. Estos datos corresponden a la vulnerabilidad intrínseca y no es relativa a sustancias contaminantes. De todas formas, el hecho de que el 70 % de la población de la ciudad de Rivera no tenga saneamiento, plantea un alto riesgo de contaminación del SAG. Esto se debe, sobre todo, a las altas cargas contaminantes de las aguas cloacales y también de los lixiviados provenientes de la basura en una zona del acuífero de vulnerabilidad media (Collazo 2005).” (PNUMA – IDR – CEUTA – ART, 2009. p. 17)

Otras preocupaciones manifestadas por el grupo asesor *ad hoc* en temas ambientales¹:

¹ Este equipo, convocado por el equipo redactor del Plan, lo integran: Sr. José María Almada - Director de la División Medio Ambiente de la IDR, Prof. Sebastián Pintos - Director del Departamento de Educación Ambiental de la IDR (División Medio Ambiente), Dr. Rodrigo Vargas - Director de la División Estrategias de la IDR, Arq. Adriana Epifanio - Directora la Unidad de Ordenamiento Territorial de la IDR, Tec. RR.NN. Ana Lluviera - Técnica de la Dirección General de Desarrollo y Medio Ambiente de la IDR,

- Las numerosas perforaciones en el ámbito
- La presencia de importantes sectores de alta permeabilidad (arenosos) y los múltiples afloramientos.
- Los vectores y niveles de contaminación y los periódicos monitoreos de aguas superficiales por el MA en La Racca.
- La preocupación por la vulnerabilidad tanto en el sector urbanizado como en zonas rurales.
- La relativa escasa cobertura de redes públicas de saneamiento de OSE y los niveles de conexión en áreas ya servidas.
- La alerta sobre usos y actividades como la forestación, que llega a ocupar hasta los cauces de los arroyos y humedales como el caso del Cuñapirú, y otras aún no presentes en el área como la producción animal intensiva (tambos, feedlots, chancherías), la minería, y la tala de monte nativo.

4. Ambiente natural, fauna y flora

Según información brindada por el visualizador del Sistema de Información Ambiental de MA-MVOT y las Celdas SNAP, se distinguen dos unidades de paisaje bien diferenciadas por sus características naturales (quebradas y praderas con cerros chatos) y dos con menor presencia (planicies fluviales y praderas del noreste).²

5. Cobertura de suelo

La cobertura de suelo del ámbito completa la descripción general del área.³

6. Unidades de paisaje del ámbito (análisis, procesos recientes y tendenciales)

A lo largo de la EAE integrada al proceso de planificación, se estudiaron numerosas fuentes de información, análisis y diagnósticos y se tomaron en cuenta los aportes de numerosas personas, surgidas en talleres abiertos y en reuniones temáticas, lo que permitió en cada paso sopesar multiplicidad de variables y alternativas.

Los tipos de actividades y usos del suelo, los procesos de transformación de la ciudad, de las áreas rurales, de los enclaves productivos y sectores urbanizados, las singularidades de la geografía física, y la visión de los actores locales, así como las opciones tomadas en cuanto a los programas de gestión del desarrollo

Ing. Agr. Alda Rodríguez - Coordinadora Regional Norte (SNAP-MVOTMA), Ing. Agr. Alvarito Armúa-Director Paisaje Protegido Valle del Lunarejo (Convenio IDR-MVOTMA)

² FUENTES DE INFORMACIÓN:

- EVIA G. y E. GUDYNAS. 2000. Ecología del paisaje del Uruguay. Aportes para la conservación de la diversidad biológica. MVOTMA, AECI. 173 pp.
- [https://www.ecured.cu/Departamento_Rivera_\(Uruguay\)](https://www.ecured.cu/Departamento_Rivera_(Uruguay))
- https://www.dinama.gub.uy/oan/documentos/H8_Paso-de-Ataques.pdf
- https://www.dinama.gub.uy/oan/documentos/H7_Rivera.pdf

³ SIT-MVOT

sostenible fueron clave para el “recorte” de tipos de componentes, agrupándolos en unidades de paisaje.

En esta demarcación de zonas del ámbito se ha sopesado la incidencia de los estudios y orientaciones de protección ambiental, de planificación urbanística y de planes de manejo de las tierras productivas vigentes y aplicables (legislación, planes y actos administrativos), así como los avances que derivan de acciones de planificación exploratoria de la Intendencia Departamental en coordinación con Ministerios, Entes y Servicios Públicos y actores particulares.

La dinámica de las transformaciones territoriales acaecidas en las últimas dos décadas (en especial desde 2010 con Plan microrregional vigente) muestra una notoria diferencia en intensidad, variedad y tipo de procesos en cada una de las tres áreas.

Finalmente, las estructuras naturales y artificiales, las tendencias robustas y las tendencias emergentes reafirman esta división.

Como resultado y síntesis, desde la perspectiva de su planificación estratégica y de su gestión territorial – ambiental, se han diferenciado tres zonas o agrupamientos principales de paisajes caracterizados:

1) La ciudad de Rivera

Incluye la totalidad de su tejido urbano consolidado y sus periferias colindantes. El área abarca una superficie de 3.960 hectáreas. Según el último censo del INE de 2011, la ciudad contaba con una población de 78.900 habitantes.

- **Áreas diferenciadas**

La estructura y morfología general está signada por una ocupación fundacional dibujada en un damero amazanizado sobre una topografía de cerros y valles, en buena medida colonizados por el tejido urbano. El arroyo Cuñapirú y sus afluentes orientaron la urbanización pudiendo distinguir un núcleo mayor consolidado y cinco expansiones discontinuas, conectadas por ejes viales. La expansión Villa Sara se describe en el siguiente apartado.

- **Núcleo mayor fundacional**

Área urbanizada más consolidada en torno a la centralidad fundacional y la frontera (Calle Sarandí y Paseo 33 Orientales) con una dimensión de unas 1.000 hectáreas, con forma de semicírculo aplanado de un diámetro mayor de 5.500 metros (La línea de frontera) y un radio menor de 1.800 metros (determinado por el borde de la inundación del Cuñapirú). De Paso de la Hormiga, Treinta y Tres Orientales y Sacrificio de Sonia hasta el Cerro Caqueiro, Los Pirineos, Cerro del Estado y barrio Bisio, y bordeando el Cuñapirú, Insausti, Lavalleja, Cuartel y Rivera Chico. Los Cerros del Estado y Caqueiro al este de la ruta 5 y Marconi y del Marco al oeste, modelan el valor escénico del sector. Un

área céntrica conformada por un microcentro de unas veinte manzanas de alta concentración de comercios y servicios y un eje de centralidad media de unos cuatrocientos metros que se extiende por Sarandí por 10 cuadras más hasta avenida Presidente Viera conforman la “dorsal” de la vida del conjunto de la ciudad. Por fuera de esta área, los barrios consolidados con sus singularidades, dictadas en buena medida por la geografía física, se extienden hasta los bordes del cauce principal del arroyo Cuñapirú. Quedan sin cobertura de redes de saneamiento varios sectores al noroeste y al sureste.

- Expansión Noroeste

Área conformada por los barrios Recreo – Paso de la Estiba, Lagunón, Progreso y Tres Cruces, se desarrolló en torno a las calles Presidente Giró y Aparicio Saravia. Con un tejido urbano poco denso, los fraccionamientos y construcciones han eludido los relieves por encima de las cotas 230-240 (cerro Progreso y elevación al final de calle Francisco José Debali) y las cañadas y principales macrodrenajes y sus zonas húmedas por debajo de la cota 212-215. El conjunto de este sector carece de redes públicas de saneamiento.

- Santa Isabel y Santa Teresa

Área conformada por dos barrios, se desarrolló en torno a Avenida Italia -trazada en el parte aguas de dos importantes lenguas de cursos de agua y áreas inundables- que la conecta con Sarandí, eje de la centralidad principal. Esta expansión se convirtió en una faja urbanizada de 3 km por un ancho promedio de 600 m. La prolongación de la calle Líber Seregni conectó al sector con Mandubí, generando un vector de crecimiento planificado. El conjunto de este sector carece de redes públicas de saneamiento.

- Mandubí

Área conformada por un barrio consolidado, se desarrolló en torno a la calle Ing. Francisco Serralta, en tierras altas enmarcadas por la cañada de Las Isletas y la vía férrea. Hasta 2016, Mandubí se conectó con la centralidad principal de Rivera a través Avda Italia y Oscar Riera, ingreso noreste, y Rura 5 y Nemesio Escobar, ingreso noreste. Actualmente, la continuación de la Avda. Sarandí, conecta directamente con el par Agraciada – Sarandí, gracias a un nuevo puente. Su trazado, paralelo a la vía férrea, la convierte en un vector de desarrollo. Mandubí se presenta como un tejido residencial consolidado de 1700 m por 600 m promedio. La vía férrea y los predios de ANEP, con áreas húmedas, mantienen a Mandubí con escasa conectividad con la ruta 5. El conjunto

de este sector cuenta con redes públicas de saneamiento, con escaso porcentaje de conexiones efectivas.

- **Ingreso Ruta 5**

Área conformada por los tejidos residenciales de La Racca (década del 40), ingreso a Mandubí por Nemesio Escobar, La Pedrera (década del 90), Barrio Bisio (décadas del 40 y 50), La Virgencita (década del 50), un fraccionamiento sobre ruta 27, y por los importantes enclaves y equipamientos de la Brigada de Caballería Nº 1, la planta de tratamiento de OSE, ex transportes Cuello (hoy Turil), los predios de la Escuela Agraria (hoy incluye a CERP, UDELAR y UTEC) a ambos lados de la Virgencita, la Zona de Actividades Múltiples ZAM sur (que incluye actividades industriales y de logística), se desarrolló en torno a la ruta Nº 5 y el inicio de la ruta Nº 27. Es un área de realidades muy diversas y mixturadas. La Pedrera y el ingreso a Mandubí cuentan con redes públicas de saneamiento, con escaso porcentaje de conexiones efectivas.

- **Problemáticas ambientales y urbanísticas**

Las problemáticas ambientales y urbanísticas que encararon las políticas urbanas en los últimos veinte años, explicitadas en la Plan 20/2010, fueron notoriamente atenuadas por intervenciones sostenidas y extendidas en:

vialidad, accesibilidad en veredas, espacios públicos en áreas centrales y barrios, inspecciones sistemáticas de instalaciones de saneamiento, redes de saneamiento de OSE, ciclovías, intervenciones en el cauce principal del arroyo Cuñapirú, programas de mejoramiento barrial, regularización de asentamientos, y fortalecimiento a la gobernanza con protagonismo de las comisiones barriales y centros de barrio y proyectos de parquizado, equipamiento y restauración ecosistémica de las márgenes del Cuñapirú desde la prolongación de calle Luis Batlle Berres hasta la ruta 5.

En esta revisión, se mantiene la alerta y la necesidad de seguir actuando con relación a:

- Asentamientos irregulares.
- Conflictos entre el tejido urbano y los eventos de inundación: calles inundables, predios atravesados por cuerpos de agua (cañadas, macrodrenajes), asentamientos humanos en fraccionamientos formales inundables, etc.
- Carencias en redes de saneamiento.
- Áreas específicas de deterioro paisajístico tales como predios de AFE, Cerro del Marco, bordes del Cuñapirú, entornos del Corralón municipal y del Estadio Atilio Paiva, y Cerro Caqueiro.

- Acuífero Guaraní y las conexiones a redes de saneamiento, pozos negros y las tomas de abastecimiento de agua.
- Acompañamiento y control de los emprendimientos privados o públicos enmarcados de los IOTs aprobados tales como MABO SRL Siñeriz, Macromercado Mayorista, Niensur, ex Padrón rural 2006, Pinares del Cuñapirú, Polo Educativo Superior y Polo Tecnológico así como el Plan del Microcentro de la ciudad, el Plan Parcial Cuñapirú Estadio.
- Evolución de procesos de restauración ambiental en curso en relación al arroyo cuñapirú y sus afluentes: canalización del arroyo, Parque del Cuñapirú, Zonas de protección y recuperación ambiental establecidas en el Plan Rivera 2010, entorno del estadio Atilio Paiva.

2) Quebradas del Cuñapirú y su piemonte

Al oeste de la ciudad, la porción del área de aproximación de la reserva de biosfera Quebradas del Norte abarca una superficie de 8.500 hectáreas. La población residente es muy escasa y se concentra en su casi totalidad en Villa Sara.

- **Áreas diferenciadas**

La estructura y morfología general está signada por la cuchilla Negra. Un arco de 30 km de cuchilla limítrofe y borde de meseta enmarca un piemonte periurbano que alterna parches de tejido residencial de baja y muy baja densidad, producciones rurales escasas y espaciadas en torno a Lagunón, Picada de Mora, Villa Sara y al arroyo Curticeiras. Las quebradas avanzan entre 3 y 4 km desde el límite internacional con una cobertura de monte natural escasamente degradado. Destaca en las nacientes del Cuñapirú el complejo turístico deportivo Parque Gran Bretaña (lago, playa, autódromo, hipódromo, etc.).

Cabe distinguir: a) el borde de meseta con sus lomadas y cauces dendritiformes, hilos de agua y de cañadas encajonadas con sus faldones cubiertas de vegetación natural, con una quincena de predios de padrones de entre 80 y 600 hectáreas en primera fila sobre el camino internacional; b) un centenar de predios de entre 5 y 30 hectáreas ubicados en los sectores más bajos de las laderas, al sur de Villa Sara y Santa Teresa, accesibles desde Santa Teresa por los caminos UYRV0216 y UYRV0220, UYRV0212 y UYRV0033; c) Villa Sara; d) Chacras de Villa Sara; e) Parque Gran Bretaña y fraccionamientos linderos al norte.

El conjunto de este sector carece de redes de saneamiento.

- **Problemáticas ambientales y urbanísticas**

Las problemáticas ambientales y urbanísticas del área que encararon las políticas públicas en los últimos diez años, explicitadas en lo que respecta a Villa Sara y Chacras de Villa Sara en el Plan 20/2010 y en su conjunto contempladas en el programa de reserva de biosfera Quebradas del Norte, siguen vigentes, más allá del esfuerzo realizado hasta el momento tanto por la Intendencia Departamental como por el SNAP apoyadas por la Cooperación técnica del Gobierno de Francia.

En esta revisión, se mantiene la alerta y la necesidad de seguir actuando con relación a:

- Amenazas a la biodiversidad
- Conflictos con las plantaciones forestales.
- Abigeato y robos a fincas
- Gestión del acuífero
- Amenazas a los atributos paisajísticos de alta naturalidad y cultura rural
- Canteras y minería

3) Periurbano Sur

El área abarca unas 10.700 hectáreas mayoritariamente de suelo rural, con predominio de producción forestal, notoriamente en la porción correspondiente a la cuenca del arroyo Curticeiras y con una docena de grandes parches forestales en la porción de la cuenca del Cuñapirú. Las rutas 5 y 27 y unos pocos caminos estructuran el conjunto, destacándose el Camino a Curticeiras, Héctor Gutiérrez Ruiz y las Tunitas.

• Áreas diferenciadas

La estructura y morfología general está signada por las cuencas de los arroyos Cuñapirú y Curticeiras, y algunas elevaciones menores en comparación con el relieve de la ciudad o de las quebradas. Los usos del suelo son muy diversos incluyendo actividades industriales, logística, residenciales, equipamientos deportivos, servicios e infraestructuras públicas de mediano porte, algunos viñedos y frutales y cultivos menores frente a la forestación predominante. Cabe distinguir al menos las siguientes áreas diferenciadas:

- Cuenca Curticeiras: El área de unas 3280 hectáreas vive un proceso de expansión de las plantaciones forestales. En la porción noreste del cauce (1950 hectáreas) la forestación industrial presenta parches con árboles adultos en un 50% y mientras en el otro 50% y en la porción al suroeste (1330 hectáreas) se vive una presión forestadora creciente.

- Sitio de disposición final de residuos proyectado: El área comprende los padrones rurales 2819 y 6184, totalizando 90Has, con un porcentaje probablemente inundable.
- Periurbano camino a Curticeiras: El área queda delimitada por la prolongación de Avda. Italia e Ing. Francisco Serralta, los caminos UYRV0208 y UYRV0033, y el borde urbano de Santa Teresa y Mandubí. Su uso es de plantaciones forestales y terrenos sin uso aparente.
- Periurbano de tendencia urbanizadora mixta rutas 5 y 27: El área congrega dos sectores urbanizados (El Tajamar y Pueblo Madera), viviendas, depósitos, industrias y logística de pequeño y mediano porte (con una ampliación de URUFOR en construcción), algunas plantaciones forestales menores y cultivos diversos en pequeñas y escasas parcelas. Por su ubicación, es sometido a presión inmobiliaria residencial.
- Espacio periurbano híbrido: El área accesible desde el barrio La Pedrera y desde el Camino de las Tunitas, contiene enclavado el tradicional recinto de disposición final de residuos y un depósito de vehículos (chatarra), rodeado de predios rurales con forestación, residencias y una pista de motocicletas.
- Faja reserva By Pass internacional: El bypass carretero y ferroviario, cuyas fajas de previsión de 400 m a ambos lados del camino de las Tunitas se establecieron en el Plan Rivera 20/2010, se ha de conectar a la ruta en modo ferroviario a la ZAM Sur mediante un bypass que cruce la ruta Nº 27 y la ruta Nº 5.
- Aeródromo: El área incluye a las instalaciones aeroportuarias, conos de aproximación de aviación y anillo de exclusión de incendios.
- Cuenca del Cuñapirú: Hacia el sureste de la servidumbre del bypass internacional, al este de la divisoria de cuencas con el Curticeiras y hasta el límite internacional y del ámbito (Bañado de los Alazanes), el cauce del Cuñapirú, de sus afluentes y los humedales asociados generan un “archipiélago” de porciones de tierras elevadas, accesibles desde la ruta 27, el camino Héctor Gutierrez Ruiz, el Camino limítrofe con Brasil, el Camino del bypass, el que va a Lagos del Norte, y unas pocas servidumbre de paso. Una docena de parches forestados rodean al aeropuerto, al centro poblado Lagos del Norte, y a los predios sobre la ruta 27 y los caminos.
- Lagos del norte: es un centro poblado creado a partir de un fraccionamiento de la década del 50. No cuenta con red de agua potable, ni saneamiento ni calles pavimentadas. Cuenta con servicios comunitarios (escuela, comisaría, etc.).
- Aeropuerto binacional: recientemente inaugurado.

- Rincón de los viñedos: En el extremo del ámbito, accesible por el camino del límite internacional, se encuentran los viñedos e instalaciones de Bodegas Carrau, con instalaciones productivas y de turismo de alta calidad.

- **Problemáticas ambientales y urbanísticas**

Las problemáticas ambientales y urbanísticas del área que encararon las políticas públicas en los últimos diez años, corresponden básicamente al proyecto del bypass internacional y directrices estratégicas generales sobre el Cuñapirú y las áreas linderas al borde urbano establecidas en el Plan 20/2010.

En esta revisión, plantea la alerta y la necesidad de actuar con relación a:

- Amenazas a la biodiversidad notoriamente asociada a los cursos de agua
- Conflictos con las plantaciones forestales
- Gestión del acuífero
- Gestión de la disposición final de residuos sólidos
- Amenazas a los atributos paisajísticos de cada subzona
- La instalación aleatoria y conflictiva de actividades diversas
- La presión inmobiliaria residencial sobre suelo rural
- Los nuevos usos que se generarán por el by pass

7. Componentes de interés patrimonial

La identificación de los componentes de interés patrimonial ubicados en el ámbito del Plan y las medidas para su protección quedan establecidas en:

- 1) La Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 03/2007, Cap. III y Art. 7°
- 2) El Plan local vigente Dec. 20/2010, Arts. 53°, 54° y 55°.
- 3) El Plan Parcial Microcentro Dec. 16/2015, Art. 16°.
- 4) Las declaratorias en aplicación de la ley 14040
- 5) La ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo sostenible 18308, Lit. I) del Art. 5°.

8. Áreas de conservación – ecosistemas amenazados

En el ámbito del Plan, serán de aplicación directa los siguientes documentos:

- Áreas SNAP
- Parque Regional Quebradas del Norte
- Reserva de biosfera
- Celdas SNAP 2015-2020
- Área IBAs de importancia para las aves
- Ord. 03/2007, Art. 10°
- Plan Local Dec. 20/2010, Plano N°4

- **ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL – EVOLUCIÓN SIN PLAN**

A partir del conocimiento del área, de los estudios antecedentes y de aquellos elaborados durante las fases de la planificación en interacción con los actores socioeconómicos, institucionales y especialistas, y de las recorridas de campo, se identificaron los aspectos ambientales relevantes y los problemas ambientales existentes. A continuación, se los enumera y se analiza su probable evolución sin Plan.

1. **Conflictos generados por el avance de la forestación sobre las quebradas del norte y las cuencas de los arroyos Cuñapirú y Curticeiras**

La mutación del paisaje gestada a partir de comienzos de la década de 1990 al influjo de la ley que promovió la forestación, rápidamente consolidada en Rivera en las zonas de prioridad, tiene nuevos estímulos emergentes del acuerdo entre UPM y ROU para la nueva planta de pasta de celulosa en el Río Negro. Esto plantea escenarios altamente conflictivos entre objetivos contrapuestos, sumados a los riesgos propios de esta actividad

De no aplicarse el plan es previsible:

- Conflictos con los objetivos de conservación de los ecosistemas amenazados
- Eliminación del valor escénico de los cerros y las quebradas
- Encorsetamiento de las áreas habitadas por montes plantados con los riesgos derivados de incendios
- Homogeneización del paisaje comprometiendo la diversificación productiva y empresarial
- Presión sobre los cursos de agua por aumento de agroquímicos
- Afectación mayor de la biodiversidad
- Presión sobre la vialidad y tránsito
- La generación de zonas de riesgo ambiental.

2. **Deterioro creciente del patrimonio cultural y natural**

Las escasas actuaciones sobre los bienes patrimoniales ya identificados, el desconocimiento de otros y la baja estima que en general tiene la población sobre éstos, tienen por consecuencia perversa la destrucción progresiva del patrimonio.

De no aplicarse el plan es previsible:

- Su destrucción progresiva.
- Deterioro de los paisajes por intervenciones humanas inadecuadas.
- Pérdida de potencialidades turísticas por desaparición de atractivos.
- Pérdida de expectativas de la población en generar actividades y emprendimientos en torno al turismo.

- Pérdida de la cultura local y de los rasgos identitarios

3. Vaivenes de la economía y tipo de cambio genera incertidumbre en políticas de ocupación del suelo

Históricamente la imprevisibilidad del tipo de cambio y la dependencia de situación política y económica de Brasil, genera inestabilidad e incertidumbre económica y por ende incide en la generación de políticas residenciales y de afincamiento de inversiones.

La problemática de explosión intermitente de asentamientos irregulares, presión inmobiliaria e inversiones empresariales de varias escalas, según los vaivenes económicos de la frontera ha sido una constante histórica. Sin políticas planificadoras con cierto grado de flexibilidad ante la incertidumbre, que anticipen soluciones de hábitat formal socialmente integrado e instalación de empresas cuyos impactos ambientales sean controlables, se estará sometido a fuertes presiones aleatorias. El mercado del suelo local (considerando a ambas ciudades) es también muy variable. Intermitentemente se alteran demandas de suelo a uno y otro lado de la frontera, siendo imprevisible cuándo se suceden. Actualmente, el crecimiento en expansión de mancha urbana y densidad en altura se da mayormente en Santana do Livramento. El movimiento pendular de tendencias residenciales entre una y otra ciudad depende de la situación cambiaria, que lleva a una variación continua de los valores del suelo entre uno y otro lugar. Esto lleva a que el mercado inmobiliario puede tender a presiones especulativas. Esta situación presiona a intervenir e innovar en el mercado inmobiliario riverense, a través de más densidad en zonas con infraestructura y generación planificada de nuevo suelo urbanizable.

3.1) Ocupación irregular del suelo

Los asentamientos irregulares constituyen un fenómeno contemporáneo en Uruguay, del que Rivera no es ajeno. Políticas planificadas son indispensables para anticipar soluciones de hábitat formal socialmente integrado. De igual manera, actividades productivas, obras e instalaciones en general requieren de una policía territorial respaldada por un plan con zonificación de actividades.

De no aplicarse el plan es previsible:

- Generación de asentamientos irregulares en el tejido urbano y periurbano.
- No se genere la cartera de tierras necesaria para responder a la demanda.

3.2) Expansiones urbanas especulativas

El mercado inmobiliario suele tender a presiones especulativas. Para evitarlo y encausar correctamente las inversiones, la aplicación de la legislación territorial resulta indispensable, evitando efectos socio ambientales no deseados.

De no aplicarse el plan es previsible:

- La segregación espacial y funcional.
- Las carencias de servicios y cualidades de los entornos residenciales.

- El encarecimiento de los servicios, infraestructuras y equipamientos públicos por crecimientos en muy bajas densidades.

4. Contaminación del acuífero y arroyos por falta de saneamiento

El retraso en la solución efectiva de saneamiento para numerosas viviendas y actividades constituye un riesgo para la calidad del agua subterránea y superficial.

De no aplicarse el plan es previsible:

- El proceso de conexión a las redes de saneamiento puede ralentizarse o estancarse.
- Los programas de ampliación de redes en numerosas zonas de la ciudad quedarán postergados.
- La gestión sostenible de los cursos de agua no tendrá lugar.

5. Inundación de barrios

La situación de varios sectores de la ciudad continúa con riesgo de inundaciones pese a las relevantes mejoras de la última década. El Plan reafirma la orientación de solucionar el problema y evitar nuevos casos.

De no aplicarse el plan es previsible:

- El mantenimiento de los conflictos periódicos con las consecuencias negativas en las dimensiones sociales, sanitarias y económicas.
- El incremento de población afectada por las inundaciones.
- El freno a los procesos de recomposición de cauces y ecosistemas asociados y su eventual regresión.

6. Saturación de la ruta 5 por tránsito pesado

De concretarse los emprendimientos de Zona Franca y puerto seco de ANP, el aumento del transporte internacional de cargas tenderá en el mediano plazo a saturar la ya compleja situación del circuito ruta 5 y Dr. Altivo Estéves.

De no aplicarse el plan es previsible:

- La saturación de la circulación incrementará los impactos negativos sobre la vialidad, su mantenimiento y seguridad vial.
- El tránsito internacional no dejará de ser restringido y Rivera no podrá tener un rol geoestratégico de relevancia.

7. Afincamiento de inversiones industriales, comerciales, logísticos y residenciales de gran escala.

Los datos estadísticos y de IDH indican que la población del departamento de Rivera en general y su capital en particular, padecen carencias en cuanto a su desarrollo económico, social y cultural. El gobierno local a través de diferentes iniciativas ha

incentivado y procura incentivar la instalación de emprendimientos que diversifiquen la matriz productiva y que complemente la actividad económica actual, basada casi exclusivamente en el turismo comercial. Estos emprendimientos (comerciales, industriales, logísticos, productivos), pueden implicar impactos ambientales, que se procura mitigar a partir de la aplicación del presente instrumento.

De no aplicarse el plan es previsible:

- La segregación espacial y funcional.
- Afectación de recursos naturales y patrimoniales
- Volatilidad del mercado de suelo

b) OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL CONTEMPLADOS EN LA ELABORACIÓN DEL IOTDS

“b) Los objetivos de protección ambiental contemplados en la elaboración del instrumento de ordenamiento territorial previsto, incluyendo los objetivos prioritarios de conservación del ambiente, comprendiendo los recursos naturales y la biodiversidad;”

Estos aspectos ambientales y problemas relevantes han sido identificados como desafíos prioritarios en el sentido amplio del desarrollo sostenible en que las dimensiones ambientales propiamente dichas, las sociales y las económicas están presentes en forma sistémica en el Plan. De ellos derivan las acciones estratégicas, reguladoras y de gestión, para garantizar la sostenibilidad, desafíos que inciden en las medidas de protección, conservación, control y/o desarrollo. Esta integración de dimensiones es generadora de estrategias y de un modelo territorial y de gestión con mayor riqueza y capacidad de la que tendrían acciones meramente reactivas de procesos y aspectos ambientales puntuales.

LOS OBJETIVOS GENÉRICOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE se detallan a continuación a partir de un extracto de los Arts. 3°, 10°, 11° y 13° del Plan, que contienen los objetivos generales, directrices estratégicas, desafíos prioritarios e ideas fuerza que rigen las propuestas de planificación:

- Orientar el desarrollo de las actividades humanas a los efectos de la ordenación y uso del territorio, mediante pautas de localización, adecuando las demandas legítimas de espacios adaptados.
- Distribuir servicios directos e indirectos mediante la estructuración de infraestructuras y equipamientos.
- Proteger el medio ambiente valorizando el patrimonio natural y cultural.
- Calificar el paisaje urbano y rural.
- Compatibilizar usos del suelo y actividades.
- Promover la sostenibilidad ecosistémica en el uso de los recursos: espacio, suelo, agua, vegetación, y ecosistemas frágiles.
- Garantizar la biodiversidad y la diversidad cultural.
- Prohibir la creación de situaciones urbanas que atenten contra el saneamiento ambiental, en particular la urbanización de zonas inundables, de difícil drenaje natural, y que provoquen la contaminación del recurso agua, superficial o de subsuelo, así como evitar la ocupación de áreas de riesgo de deslizamiento.
- Gestionar de manera sustentable, solidaria con las generaciones futuras, de los

recursos hídricos y la preservación del ciclo hidrológico que constituyen asuntos de interés general.

- Gestión exitosa ante la OSE para dotar de redes de saneamiento al tejido urbano ya conformado y a sus expansiones programadas, y la conexión de los predios servidos.
- Densificación de zonas centrales dotadas de infraestructura completa, a una escala adecuada para una ciudad intermedia.
- Promoción de procesos planificatorios de expansión de la mancha urbana en cooperación público-privada, con un uso racional del territorio, teniendo la Intendencia un rol proactivo en el mercado de suelo.
- Continuidad de las medidas de superación de la problemática de las inundaciones y, en general, resolución de los conflictos entre el comportamiento hidráulico de la cuenca del Cuñapirú y de sus afluentes con las actividades urbanas y periurbanas de la ciudad de Rivera, en particular, la reestructuración del sistema de desagües pluviales.
- Consolidación de un comportamiento ambiental sustentable con relación al acuífero Guarán del cual la ciudad de Rivera constituye una zona de recarga directa.
- Puesta en valor del patrimonio natural de una geografía de alta singularidad y presión antrópica y forestal creciente tanto en la ciudad, como en las sierras y quebradas o en los ecosistemas fluviales de los arroyos y cañadas.

LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE CADA UNO DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN UTILIZADOS SON:

Objetivos específicos de protección ambiental y desarrollo sostenible en los PROGRAMAS DE GESTIÓN

a) Programa de desarrollo urbano y hábitat socialmente integrado (Artículo 15º)

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible del Programa son:

- Minimizar los conflictos de la urbanización con los cuerpos de agua y con terrenos de pendiente pronunciada.
- Instrumentar políticas de hábitat social y de gestión ambiental en que los habitantes estén involucrados, encontrando las soluciones adaptadas a los diferentes contextos.
- Solucionar, coordinadamente con el MVOT y con el MA, las carencias en materia de vivienda de interés social, mediante acciones correctamente integradas a la estructura urbana, al paisaje y al ambiente. Especial énfasis se ha de poner en completar la relocalización de las familias asentadas en ubicaciones de consolidación inviable por su problemática ambiental (en particular en zonas inundables, laderas de cerros, entre otras) y en dotar de una cartera de tierras públicas acompañada a la previsión de la demanda. Se apostará a la integración por “acupuntura urbana” en la trama consolidada de ciudad, evitando en lo posible realojos de mayor escala en zonas periféricas.
- Solucionar, coordinadamente con OSE, las carencias en materia de redes públicas de saneamiento en una ciudad con importantes áreas urbanas sin cobertura lo que compromete al acuífero Guarán y al arroyo Cuñapirú, ambos altamente vulnerables y con niveles críticos de presión contaminante, comprometiendo a su vez la fuente de agua potable. Estas carencias han dejado de rehén a las políticas departamentales de ampliación de la oferta de mercado y cartera de tierras, con serios impactos negativos sobre la población más desprotegida.
- Densificar las áreas centrales de la ciudad dotadas con servicios e infraestructuras, la integración de las periferias y el reciclaje de las áreas urbanas degradadas, promover la disponibilidad de uso de construcciones vacías, abandonadas y terrenos baldíos. Para

ello, se utilizarán las herramientas de gestión previstas en la legislación vigente.

- Establecer una estructura fiscal de contribución inmobiliaria, impuesto al baldío progresivo, en función de densificar áreas vacías rodeadas de servicios e infraestructuras en zonas centrales de la ciudad.
- Adaptar tejidos urbanos en zonas inundables según indicaciones del Mapa de Riesgo elaborado por DINAGUA.

A continuación, se detallan los objetivos específicos de protección ambiental y desarrollo sostenible en los siguientes componentes del Programa de Desarrollo Urbano y Hábitat Social, que tienen relevancia a los efectos de este IAE (1, 2, 4, 5, 6, 7 y 9):

1. Programa Hábitat Social Cuñapirú

En función del diagnóstico técnico, los objetivos prioritarios del programa son:

- a) La construcción de una troncal de saneamiento a lo largo de toda la margen urbana del arroyo Cuñapirú, en especial para la conexión de los barrios al sur del arroyo.
- b) La reconfiguración/readecuación de las viviendas para minimizar los daños materiales de los inmuebles que padezcan los embates de las inundaciones. A tales efectos, la Intendencia aplicará el Plan Parcial Cuñapirú-Estadio que tomó como referencia la cartilla técnica de NAP Ciudades para viviendas en zonas inundables.
- c) Completar un frente urbano parquizado sobre la zona inundable del Cuñapirú y sus afluentes, evitando nuevos conflictos ambientales.
- d) Minimizar los procesos de urbanización, construcción y usos ambientalmente intensivos en las periferias Noroeste y Oeste, aguas arriba del puente en Paso de la Estiba sobre el arroyo del Puente hasta tanto no se resuelva la cobertura de redes de saneamiento público. Las medidas combinadas se orientarán a:
 - Consolidar en baja densidad el conjunto de los sectores ya fraccionados y ocupados por viviendas, notoriamente en torno a tres núcleos: Tres Cruces, Lagunón Sur y Paso de la Estiba.
 - Aplicar a todos los fraccionamientos que aún no han consolidado las infraestructuras requeridas (calles con pavimentos rígidos según las ordenanzas vigentes, redes de agua potable, redes de energía eléctrica y saneamiento), en especial la Zona de Tres Cruces al Norte y la Zona de Tres Cruces al Sur, el literal e) del artículo sobre “Caducidad de las autorizaciones de fraccionamientos” establecida de la Ordenanza de desarrollo y ordenamiento territorial departamental. Vencido el plazo de 2 años caducará la autorización, incorporándose las áreas respectivas a zona Suburbana Chacras de Villa Sara.
 - Aplicar al conjunto del sector Oeste la obligación del Estudio de Impacto ambiental establecido de la Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial departamental para emprendimientos que presenten riesgos a juicio de los técnicos de la Intendencia.
 - Establecer una estructura fiscal de contribución inmobiliaria, impuesto al baldío, eventualmente, contribución por mejoras, escalonado en función de beneficiar a los predios regularizados, que por ende tendrán sus sistemas de saneamiento en regla.

- Toda nueva construcción deberá construir su solución de saneamiento en virtud de la Ordenanza Departamental 03/07, la Ley 18.308 y la normativa de OSE y DINAGUA vigentes, que incluye la inspección de filtraciones.
- e) Realizar planes conjuntos con OSE para el saneamiento de todas las zonas ambientalmente frágiles con potencialidad para urbanización. (Santa Isabel, Santa Teresa, Zona Oeste)

Los equipos institucionales afectados a este programa coordinarán acciones con el programa ambiental Cuenca del Cuñapirú. Asimismo, se deberán coordinar acciones con un Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático.

2. Programa Acuífero Guaraní. La interfaz con lo urbano.

A partir de los estudios realizados, se entiende que es necesario tomar medidas a tres niveles diferentes, destacándose:

- A nivel general, considerar los índices de vulnerabilidad y dirección de flujo subterráneo (aguas arriba y aguas abajo) en la gestión del territorio;
- A nivel de uso, regular la construcción de pozos que hagan uso de acuífero profundo y atraviesen el acuífero somero.
- A nivel de perforaciones o campos de pozos, determinar perímetros de protección de pozos de abastecimiento público y gestión de actividades en sus subzonas.

Los objetivos específicos del Programa son, por tanto:

- Proteger de zona de captación de la perforación o de un conjunto de ellas, delimitando zonas donde se prohíben o limitan cierto tipo de actividades tendientes a asegurar la calidad de agua de suministro adecuada para caudales de bombeos y períodos de tiempo determinados.
- Estipular zonas de protección de pozos de bombeo de OSE y zonas de preservación para futuro abastecimiento de agua a la población, que figuran en el plano Nº 11.
- Determinar sistemas de saneamiento aprobados por OSE/DINAGUA para emprendimientos que creen más de diez lotes. Éstos indefectiblemente deberán tener red de abastecimiento en calle según circular interna de OSE 599/19 del 29/5/2019.

4. Plan Especial Cerro del Estado

Se han seleccionado para este informe los objetivos con incidencia en la protección ambiental:

- a) Culminar el proceso de regularización del asentamiento en el sector sur al pie del cerro (barrio La Alegría).
- b) Gestión del recurso suelo utilizado en procesos de elaboración de ladrillo por familias asentadas y estrategia de reconversión o continuidad económica una vez agotado dicho recurso, en coordinación con los programas de explotación minera piedra y tierra.
- c) Proyecto integrado de vialidad y demás infraestructuras para el barrio La Alegría.
- d) Proyecto de diseño paisajístico Portal Cerro del Estado que establezca una

valorización del marco escénico, incluyendo el proyecto de la antigua cantera con destino a espacio público de cultura y esparcimiento, que hará parte del proyecto Paseo de los Miradores.

5. Plan Especial Cerro Cagueiro

Se han seleccionado para este informe los objetivos con incidencia en la protección ambiental:

- a) Declaración de fuera de ordenamiento de la cantera y diseño del proyecto de fase de abandono con destino a espacio público de cultura y esparcimiento.
- b) Ejecutar un proyecto paisajístico que ponga en valor las calidades escénicas.
- c) Promover proyectos habitacionales en conjuntos de densidad media y alta integrados paisajísticamente en toda la zona, con implantaciones y tipologías que notoriamente pongan en valor la topografía, las plantaciones de árboles y que sean respetuosos de la hidráulica superficial natural.

6. Asentamientos Irregulares

Regularización o relocalización de asentamientos irregulares que procurará integrar a la población asentada en la trama urbana consolidada de la ciudad, con la correspondiente infraestructura de saneamiento, en función de la protección ambiental del sitio.

7. Programa de reutilización para vivienda de inmuebles abandonados

Creación de un programa para promover la reutilización de edificaciones abandonadas con destino a vivienda. Con esta medida se procura el mejor aprovechamiento de infraestructura y servicios públicos instalados en zonas consolidadas de la ciudad.

9. Programa de densificación del tejido urbano y áreas de oportunidad

- Densificar el tejido urbano actual (en particular el comprendido entre las calles Paul Harris, 33 orientales, Wilson Ferreira, Cuaró, Pte. Viera y Manuel Oribe), permitiendo más altura de las edificaciones en un amanazando consolidado, con servicios e infraestructura completa. Las alturas estarán de acuerdo al ancho de calles y asoleamiento, preservando las condiciones de una ciudad de escala intermedia.
- Identificar áreas de oportunidad para emprendimientos en función de lograr la densificación de zonas centrales baldías, sanas y servidas.
- Conformar una cartera de tierras, procurando los apoyos técnicos y financieros ante el MVOT, ANV, BHU y demás instituciones pertinentes.

-

b) Programa turismo-patrimonio-ambiente (Artículo 16º)

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible del Programa son:

- Puesta en valor del conjunto de los potenciales culturales y naturales, enfatizando en los componentes ambientales, en especial el sostén de la integridad ecológica, y paisajístico, centrales para la calidad de vida de su población y para su atractivo turístico.
- Lograr una relación ambientalmente sustentable entre la ciudad y los cuerpos de agua (Cuenca del Cuñapirú y acuífero Guaraní), revirtiendo los principales conflictos e instrumentando planes de manejo;
- Generar áreas de exclusión de forestación o reversión programada de aquellas plantaciones próximas a la ciudad de Rivera y a Lagos del Norte, a través de una faja libre de un ancho mínimo de quinientos metros.

A los efectos de este IAE, detallan los objetivos específicos de protección ambiental y desarrollo sostenible de componentes 1 a 6 y 11 del Programa:

1. Programa Ambiental Acuífero Guaraní

- Consolidar una unidad de manejo ambiental en la Intendencia de Rivera capaz de diseñar, instrumentar y monitorear acciones tendientes a la protección del acuífero y su uso sustentable. Esta unidad será un componente sustantivo para promover a “Rivera laboratorio de gestión ambiental y urbana”.
- Solicitar a las autoridades nacionales competentes la designación de la Microrregión de Rivera como área piloto de planificación y manejo ambiental y, por consiguiente, su protagonismo institucional en las diferentes instancias nacionales e internacionales vinculadas a los programas que estudian y actúan sobre el conjunto del acuífero. Asimismo, procurará la obtención de recursos técnicos, científicos y financieros para el montaje del programa y, principalmente, el apoyo de DINAGUA, DINAMA y OSE para la realización de las obras de infraestructura comprobadamente necesarias y urgentes para mantener la calidad del mismo: cobertura completa del área urbana de redes públicas de saneamiento y el abastecimiento de agua para una amplia región.
- Evaluar el impacto ambiental de cada emprendimiento individual potencialmente agresivo tales como urbanizaciones, actividades industriales, utilización de agroquímicos, agrícolas, ganaderas, forestales, entre otras.
- Resguardar especialmente los perímetros de protección de campos de extracción de agua subterránea detallados en el plano N°11. Se incorporarán las actualizaciones producto del estudio que está realizando la Facultad de Ciencias y CeReGas.

2. Programa Ambiental Cuenca del Cuñapirú

El programa ambiental Cuenca del Cuñapirú tiene por objetivo general garantizar el manejo sustentable de la misma, notoriamente en su tramo superior vinculada a los conflictos con la ciudad y su entorno.

En virtud de los estudios técnicos, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- El sistema hidráulico deberá funcionar de manera natural en toda su extensión, minimizando los actuales frenos a su dinámica. Las técnicas de actuación se deberán adecuar orgánicamente a las condicionantes estructurales de la naturaleza.
- A partir del Plan de Aguas Pluviales de la ciudad de Rivera, elaborado por DINAGUA, se avanzará en un Plan Sectorial.
- Toda intervención deberá ser evaluada preceptivamente por el componente científico-técnico teniendo éste la obligación de velar por la sustentabilidad del sistema y de sus partes, así como de la seguridad de los habitantes de las zonas urbanizadas del entorno.
- Prohibir nuevas plantaciones forestales en las zonas inundables del arroyo Cuñapirú aguas abajo del borde urbano. Las planicies de inundación en cuanto correspondan, notoriamente por debajo de la cota de 200 m serán sometidas a un proceso de restauración ecológica concebida y ejecutada por especialistas en la materia.
- Revertir los principales procesos de descarga de contaminantes:

- Con relación a las plantas depuradoras de aguas servidas (antigua y más reciente) y a las plantas de bombeo intermedias, promover ante la OSE la mejora integral del sistema a los efectos de erradicar los vertidos contaminantes de éstas a los cursos de agua, acompañándola con la extensión de las redes de saneamiento hasta la cobertura completa de la planta urbana.
 - Continuar con el programa de conexión a la red pública de las instalaciones intradomiciliarias, en convenio con OSE, el MA y el MVOT, haciendo amplia difusión entre los usuarios de lo dispuesto en Ley Nº 18.840 que establece la obligatoriedad de conectarse a las redes públicas de saneamiento para todos los inmuebles con frente a redes existentes o futuras.
- Abandono en el corto plazo del basurero municipal en Paso del Enano y su restauración mediante un proyecto eco paisajístico.
- Establecer la nueva ubicación del sitio de disposición final de residuos sólidos en los predios rurales 2819 y 6184 a unos seis kilómetros al sur del actual emplazamiento, sobre la cuenca media del arroyo Curticeiras en plena área forestal, cuando se cuente con las autorizaciones correspondientes por DINACEA/MVOT.
- Actuar en coordinación con OSE para la aplicación de los artículos 1º y 9º de la ordenanza de aguas servidas y pluviales de 1987, los artículos 1º y 2º del Dec. Ley 14.440 y el artículo 13º de la ley 18.840, sobre la detección de las instalaciones en infracción en cuanto a desagües pluviales sobre la red de saneamiento, en particular en aquellas zonas indicadas en el Plan de Pluviales.
- Toda nueva urbanización deberá contar con un sistema de saneamiento conectado a la red general de la ciudad o un sistema de saneamiento alternativo, aprobado por la Intendencia, DINAGUA y OSE, y toda nueva construcción deberá contar con la conexión a la red correspondiente cuando ésta exista junto a su predio.
- Toda nueva actividad deberá garantizar la no contaminación de la cuenca.
- Crear nuevas áreas de esparcimiento en la zona en el Parque del Cuñapirú al que refiere el sistema de espacios verdes del presente Plan.
- Con relación al monitoreo ambiental, y sin perjuicio de mayores exigencias que el programa establezca a futuro, se deberá analizar:
 - Para las aguas del arroyo y de sus afluentes: la demanda biológica de oxígeno/DBO y la demanda química de oxígeno/DQO así como la presencia de metales pesados.
 - Para el estado de conservación de las riberas: uso y ocupación, morfología y estructura, régimen de caudales, respeto al dominio público, estado de conservación de la vegetación espontánea conectividad entre cauce y ribera y la continuidad del corredor fluvial.
 - Para el conjunto de la cuenca: actividades agropecuarias, procesos erosivos, presencia de contaminantes en los suelos, comunidades vivas, vegetación y fauna, especies animales o vegetales amenazadas, permeabilidad para la fauna, acceso de transeúntes o vehículos, presencia de basuras, grado de conservación del mobiliario de ocio.

3. Parque patrimonial de las Quebradas del Cuñapirú

El objetivo general del programa es la creación del Parque Patrimonial de las

Quebradas del Cuñapirú. Su delimitación se corresponde con la denominada “Zona 1: Entorno sub-urbano y periurbano de Rivera”, graficado en el Plano Nº10 “Régimen de suelo: zonificación, delimitación de zonas especiales y reglamentadas”. Tiene por finalidad la instrumentación de actuaciones de protección ambiental y puesta en valor integral de los atributos esenciales de su ámbito.

El Parque patrimonial de las Quebradas del Cuñapirú tiene por objetivos específicos iniciales:

- Consolidarse como área piloto, plataforma de lanzamiento de una primera fase de concientización fuerte sobre las virtudes del montaje del proyecto de parque, allí donde más población hay.
- Comenzar con acciones demostrativas para la población que reside en la zona, la población de zonas vecinas, y también para los visitantes que llegan vía Rivera.
- Generar en torno a estas actividades fuentes de empleo y de ocupación que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población residente.
- Educar, difundir y sensibilizar en materia de conservación y protección del medioambiente, mejores prácticas productivas y comportamentales para personas de todas las edades.
- Concebir e instrumentar un manejo territorial integrado enmarcado en el paradigma del desarrollo sostenible y aplicando los principios ganador-ganador.
- Construir su institucionalidad y gobernanza.

4. Sistema de Espacios Verdes

El sistema de espacios verdes constituye la principal apuesta a la valorización del paisaje. El mismo se compone de las piezas fundamentales siguientes, con sus correspondientes objetivos de protección ambiental específicos:

- a) Las que integran la Zona de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental/ZPA Cuñapirú, cuyos objetivos ambientales se detallan en el capítulo Modelo territorial.
- b) El Parque Gran Bretaña en las nacientes del Cuñapirú y el conjunto de equipamientos deportivos y de esparcimiento al Noroeste de la ciudad. El objetivo es potenciar estos componentes mediante obras y actividades de alto impacto para el uso de los ciudadanos: lago, autódromo, polo hípico, etc.
- c) Laguna de Piñeiro: estudiar si esta área es apta o no para laminación del arroyo Cuñapirú con la finalidad de evitar inundaciones aguas abajo en eventos de lluvias intensas. Hasta que dicho estudio no genere actuaciones, en esta se efectuarán mínimas intervenciones de obras, arbolado y jardinería que acompañen las especies nativas, mejorando la accesibilidad y la seguridad de los usuarios.
- d) Parque del Cuñapirú, objetivos en el marco del Programa:
 - conformar una faja enjardinada, arbolada y equipada, recuperando para la recreación pública un tramo del arroyo de alta significación para los riverenses, desde la laguna de Piñeiro hasta Avda. Italia ribera norte y entre Avda. Italia y el Paso de Castro a ambos lados del arroyo.
 - Coordinar con ANEP, Universidad de la República, MA, el empresariado forestal, y los diferentes actores sociales vecinos al parque, las acciones directas, el

funcionamiento y el mantenimiento del mismo.

- Evaluar cada proyecto dentro del Plan Especial Parque del Cuñapirú en sus impactos ambientales y su sustentabilidad ambiental por técnicos competentes en coordinación entre la IDR y el MA.
 - Gestionar con OSE y DINAGUA la oportunidad de acompañar las eventuales expropiaciones de OSE para las troncales de saneamiento y demás infraestructuras sobre las costas del Cuñapirú y de sus afluentes, así como su parquizado y rectificaciones de cauces.
 - Aplicar el derecho de preferencia definido en el Art. 66° de la LOTDS para aquellos padrones determinados en el Plan Parcial Cuañapirú-Estadio Res. 4743/2022.
 - Promover la construcción de una Reserva Natural Urbana en dicha área.
- e) Parque del Paso de la Estiba: poner en valor escénico el sitio, integrándolo al parque lineal de la Vía Férrea.
- f) Parque de la Estación Ferroviaria, objetivos en el marco del Programa:
- o Establecer un conjunto de espacios públicos y servicios de esparcimiento, culturales y sociales que conformarán el Parque de la Estación.
 - o Mantener y mejorar la estación propiamente dicha y las instalaciones necesarias para el transporte de cargas y pasajeros, adecuándolas funcional y paisajísticamente a los nuevos roles de parque urbano.
 - o Mantener la operativa de carga de madera fuera de la estación central, en la nueva terminal en la Zona de Actividades Múltiples cercana a ex Zona Franca y estación de UTE.
 - o Incluir en el proyecto del parque múltiples usos y adecuaciones de arquitectura, paisaje y equipamiento acordes a cada uno de estos roles y a una visión de conjunto. Además del esparcimiento, serán roles principales de este parque: operativa de AFE, sede del programa *Cultura y Arte sobre rieles*, actividades culturales en el sector norte vinculadas al tejido central de la ciudad, gastronomía especializada de calidad, incubadora de microempresas artesanales y artes aplicadas, programas de integración generacional (niños, jóvenes y tercera edad), y todos aquellos compatibles entre sí y que reafirman las estrategias de polo cultural de calidad, restaurantes, pubs y servicios análogos, y conjuntos de vivienda cuya morfología coadyuve a la conformación del parque.
- g) Circuito de los miradores: cerros Del Norte, Del Estado, Caqueiro, Del Marco y Marconi. Los objetivos en el marco del Programa son:
- o Generar un proyecto de equipamiento de espacios públicos y valorización paisajística de las cimas de los cerros.
 - o Instrumentar un circuito calificado para el peatón.
- h) En el marco del Plan de Pluviales y la adscripción de la IDR al programa Nature4Cities, son objetivos en el marco de este Programa:
- o habilitar la expropiación de predios propicios para la construcción de plazas públicas en los barrios Mandubí, Santa Isabel, Santa Teresa, Pueblo Nuevo, de modo de aumentar el área de plazas y parques con superficie verde absorbente.
- i) Equipamiento vegetal en veredas como medidas de adaptación-retención de aguas, sugeridos en el Plan de Aguas Pluviales.

5. Los bordes parquizados

Los objetivos específicos en el marco de este Programa son:

- Crear fajas de borde entre el tejido urbano y el arroyo -cuerpo central y afluentes- que serán caracterizados como bordes parquizados y enjardinados, variados en su concepción, que marquen un freno claro a los procesos de ocupación indiscriminada y califiquen el paisaje.
- Incluir los bordes entre Macromercado y La Pedrera a los efectos de dar continuidad al parque del Cuñapirú desde el Cuartel hasta el puente Paso de Castro.
- Generar un proyecto integral de los laterales de la vía férrea en sus tramos desde Mandubí hasta la Línea, pasando por la estación Rivera (Parque Ferroviario).

6. Las Avenidas y Calles Parquizadas

Los objetivos específicos en el marco de este Programa son:

- Elaborar un Plan Sectorial de Arbolado Urbano, en el que deberá definir aquellos elementos vegetales a preservar patrimonialmente.
- Los accesos a la ciudad desde las rutas y aeropuerto, deberán apostar a la preservación de un paisaje estéticamente apropiado para la recepción de visitantes de la ciudad.

11. Zonas de exclusión forestal

El objetivo específico en el marco de este Programa es establecer un *anillo* perimetral amortiguador de riesgo de incendios forestales y su incidencia sobre zonas pobladas. Se establece una distancia mínima de 500m de las plantaciones a zonas urbanizadas de la ciudad de Rivera y Lagos del Norte. Así mismo, debe preservarse una distancia de 50m al camino de salida de Lagos del Norte.

c) Programa de desarrollo integrado y promoción económica (Artículo 17º)

Se detallas los objetivos específicos de protección ambiental y desarrollo sostenible de los siguientes componentes seleccionados para este IAE (1, 3, 5, 6 y 9):

1. Rivera en la construcción de un territorio transfronterizo

- Gestión integrada del Acuífero Guarani.
- Fortalecer las actividades de la Comisión de Cuenca del Río Cuareim y la concertación con el Comité de Bacía do Rio Quaraí en pos de una gestión integrada.
- Colaborar en cuanto corresponda con el Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ICMBIO – Ministerio do Meio Ambiente MMA para la conservación del Área de Proteção Ambiental do Ibirapuitá.
- Conservación ambiental del territorio contestado.
- Conservación del Bioma Pampa.
- Establecer en cuanto corresponda zonas y sistemas de vigilancia ambiental y de seguridad pública.

3 Zona de Actividades Múltiples

Los objetivos específicos en el marco de este Programa son:

- Las especificaciones en cuanto a calidad de paisaje (jardinería y construcciones) serán de máxima exigencia.
- Las actividades deberán cumplir con los requerimientos ambientales propios de

una zona de recarga y afloramiento de acuíferos, por lo que no serán autorizadas industrias o actividades que sean altamente contaminantes.

5 **Rivera laboratorio de gestión ambiental urbana**

Los objetivos específicos en el marco de este Programa son:

- Fortalecer la gestión ambiental integrada para la microrregión mediante la promoción de su territorio como laboratorio o terreno de experimentación, explorando los conceptos de ecodesarrollo, reserva ecológica urbana, economía circular, servicios ecosistémicos y aquellos que la ciencia contemporánea aconseje.
- Procurar los apoyos técnicos y científicos pertinentes en centros de investigación nacionales y extranjeros, así como en las instituciones financieras nacionales e internacionales.
- Promover este programa ante las autoridades del MERCOSUR, ante la red de Mercociudades en la unidad temática correspondiente, y ante los organismos responsables del proyecto Acuífero Guaraní.

6 **Programa de promoción de agricultura orgánica**

Los objetivos específicos en el marco de este Programa son:

- Crear el programa de desarrollo de la agricultura orgánica con el objetivo de desarrollar un sector de economía microempresarial local de carácter inicialmente social, apostando al mercado local del conglomerado Rivera-Santa Ana do Livramento, incorporando asimismo rubros de crías, apicultura y cultivos especializados para la exportación.
- Priorizar la agricultura orgánica en las Zonas Periurbanas y en las chacras de Villa Sara.
- Gestionar ante las autoridades nacionales competentes los apoyos financieros y técnicos para el montaje del programa y el apoyo a los proyectos productivos y de comercialización.

9 **Programa de explotación minera de baja intensidad: piedra y tierra**

El objetivo específico en el marco de este Programa es:

- Promover la elaboración de un plan de explotación racional de los recursos mineros (en especial piedra y tierra para cerámicos) a los efectos de perpetuar su uso y desarrollar la economía local, minimizando los impactos ambientales negativos. Sin perjuicio de los estudios y planificación técnica, la instrumentación de estrategias de manejo será diseñadas tomando en consideración a las familias (ladrilleros y picapedreros), empresas e instituciones involucradas y, en cuanto corresponda, en coordinación con DINAMIGE y DINAMA, así como la capacitación.

d) Objetivos específicos de protección ambiental y desarrollo sostenible en el MODELO TERRITORIAL

El modelo territorial establece el ámbito de aplicación del Plan, las normas urbanísticas, en especial las vinculadas al régimen de suelo, la zonificación y los atributos urbanísticos, los principales elementos de las redes de Infraestructura y del sistema de espacios verdes, la localización de los proyectos y planes especiales estratégicos.

Los objetivos específicos de protección ambiental y desarrollo sostenible de cada uno de sus componentes se detallan a continuación:

- **Zonas especiales específicas de protección ambiental** (Artículo 23º a 29º y 31º a 36º)
 - **Zona de protección y valorización patrimonial y ambiental: ZPA - Zonas naturales (Art. 23º)**

Son zonas naturales de suelos de todas las categorías que deben ser objeto de protección de la biodiversidad de los ecosistemas genéricamente listados en el artículo (ríos, arroyos, lagunas, cañadas, macro drenajes y sus álveos, planicies de inundación, humedales, bañados, áreas naturales inundadas, playas, bosque nativo, campo natural) y se representan gráficamente en los planos N°9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15. El objetivo específico es que todo nuevo emprendimiento, actividad o transformación física en estas zonas deberá demostrar preceptivamente mediante EAE y EIA en cuanto corresponda, que dicha modificación genera beneficios para el interés general sustantivamente mayores que su conservación y que dicha conservación es imposible por ser incompatible con el emprendimiento.

- **Zona de protección y valorización patrimonial y ambiental: ZPA – Parque patrimonial Quebradas del Cuñapirú (Art. 24º)**

La ZPA Parque Patrimonial Quebradas del Cuñapirú se desglosa en las zonas detalladas en los Arts. 25º, 26º, 27º, 28º y 29º del presente Plan. Está referenciado gráficamente en el cuadrante superior derecho del Plano N°10. La categoría de suelo es rural natural y productivo, excepto en la ZDP Parque Gran Bretaña y vértice norte (art. 27) y ZR4 (art.56)

Son áreas área bajo régimen de administración especial de protección, por su interés ecológico, patrimonial, paisajístico, cultural del medio ambiente y de los recursos naturales. Los objetivos específicos de éstas son:

- Que las sucesivas Cartas, acuerdos o pactos territoriales que se elaboren incluyan planes de manejo, protocolos, indicadores, sistemas de control, de promoción, y otros componentes de planificación, programación, ejecución y control.
- Que los mismos deberán ser sometidos progresivamente a puestas de manifiesto y audiencias públicas siguiendo el procedimiento establecido por la ley 18.308 en sus artículos 23, 24 y 25 y se incorporarán al cuerpo normativo departamental como Instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible.

- **Zona de protección y valorización patrimonial y ambiental: ZPA – Borde de meseta y quebradas al sur del camino UYRV0226 (Art. 25º)**

Esta ZPA, incluida en el Parque patrimonial Quebradas del Cuñapirú, queda categorizada como suelo rural natural. Los objetivos específicos de protección ambiental y desarrollo sostenible son:

- No autorizar fraccionamientos en predios menores a 100 hectáreas.
- Autorizar solamente actividades compatibles con la máxima conservación del Bioma Pampa y las características específicas del sitio, incluyendo ganadería de muy baja carga, de preferencia trashumante, agricultura de una lista acotada de rubros, circumscripta a pequeñas superficies, actividades culturales, actividades científicas y recreativas que no alteren sensiblemente a la fauna nativa y a sus ciclos.
- Las construcciones se ubicarán en sitios en que se garanticen los mínimos

impactos en el suelo no pudiendo superar en ningún caso los 300m² metros cuadrados de ocupación del suelo, debiendo separarse del mismo por apoyos puntuales. No será permitida la plantación de especies no propias del paisaje nativo.

- Elaborar protocolos y reglamentos necesario para el Parque, para guiar a los propietarios de los predios y a los usuarios en general a los efectos de facilitar las actuaciones de particulares y de las instituciones públicas en pos de la protección del paisaje, de la convivencia y del interés general, ofreciendo las garantías a las partes.
- Toda construcción, instalación, modificación del suelo o actividad deberá ser autorizada específicamente por la Intendencia.

- **Zona de protección y valorización patrimonial y ambiental: ZPA – Borde de meseta y quebradas al norte del camino UYRV0226 (Art. 26º)**

Esta ZPA, incluida en el Parque patrimonial Quebradas del Cuñapirú, queda categorizada como suelo rural natural.

Siendo una zona con áreas ya fraccionadas en parcelas de entre 5 y 15 hectáreas, y con una notoria mayor presión antrópica debido a su mayor accesibilidad desde las ciudades de Rivera y de Santana do Livramento y debido a ser lindera a equipamientos recreativos de gran porte, además de la represa de OSE, el objetivo específico de protección ambiental para esta zona es:

- Elaborar un proyecto territorial y un plan de manejo detallados para afectar estratégicamente con el menor impacto ambiental, pero optimizando el efecto de área demostrativa y de “antesala” del Parque de la ZDP – Parque Gran Bretaña y vértice norte.

- **Zona de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP – Parque Gran Bretaña y vértice norte (Art. 27º)**

El objetivo de preservación ambiental para la zona, en el marco de autorización de fraccionamientos con áreas mínimas de 15.000m² en suelo rural es que deban realizarse a través de un Contrato-Plan con exigencia preceptiva de estudio de impacto ambiental en aplicación del Art. 28 de la ordenanza 03/2007, pudiendo la Intendencia exigir la elaboración de un PAI si las exigencias ambientales son tales que exijan la intervención de la opinión técnica del Ministerio de Ambiente.

- **Zona de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental: ZPA – Piemonte productivo de alta naturalidad (Art. 28º)**

Esta ZPA, incluida en el Parque patrimonial Quebradas del Cuñapirú, queda categorizada como suelo rural productivo.

El objetivo de protección ambiental para esta zona es la realización de un plan de manejo para cumplir con los cometidos establecidos en el artículo 16º, numeral 3, g), ii, promoviendo actividades agropecuarias, recreativas, residenciales de muy baja densidad compatibles con el paisaje natural predominante.

- **Zona de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental: ZPA – Chacras de Villa Sara (Art. 29º)**

Esta ZPA, incluida en el Parque patrimonial Quebradas del Cuñapirú, queda categorizada como suelo suburbano, con usos periurbanos (en aplicación del Art. 15º de la Ordenanza 03/2007) y 31º del Dec. Del PE 30/20.

El objetivo de protección ambiental para esta zona es la elaboración de un proyecto territorial y un plan de manejo para cumplir con los cometidos establecidos en el artículo 16º, numeral 3, g), iv, promoviendo actividades agropecuarias, recreativas, residenciales compatibles con el paisaje cultural y el entorno natural predominante y en el artículo 17º, numeral 6 “Programa de promoción de agricultura orgánica”. Hasta tanto no estén instrumentados no se autorizará ninguna actividad que no sea agropecuaria, sin el correspondiente estudio de impacto ambiental tal como lo establece la Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Departamental, salvo la regulación de fraccionamientos sobre calles Francisco Muñoz y Ceibal.

La normativa aplicable a esta zona es la genérica establecida en la Ordenanza de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Departamental para zona Periurbana y la zona tipo E con una superficie mínima de predio de 15.000 metros cuadrados. Podrán excepcionalmente admitirse fraccionamientos en superficies de 5000m² sobre calles Francisco Muñoz y Ceibal, hoy pavimentadas. En cuanto a los usos, es de aplicación el Art. 31º del Dec. Del PE 30/20. Para la medición de la superficie de cada lote no podrán computarse las porciones de terrenos que incluyan áreas húmedas o inundables por debajo de las cotas señaladas en el Plano 04 – Plano de Protección y de Recuperación Ambiental.

- **Zona de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental: ZPA – Zona Núcleo Cuencas Cuñapirú – Curticeiras (Art. 31º)**

Esta ZPA queda definida, fundamentalmente, por áreas inundables y de riesgo del arroyo Cuñapirú y sus afluentes, y los principales macrodrenajes. Las cotas urbanas que la delimitan quedan definidas por la cota TR100 (período de recurrencia de inundación 100 años) determinada por DINAGUA y 230m en las nacientes del Curticeiras y de otros afluentes menores; estas cotas serán verificadas en cada caso.

Las zonas urbanas inundables quedan categorizadas como suburbano inundable y las rurales inundables quedan categorizadas como rural natural.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible para esta zona son:

- Será un área *non edificandi* a excepción de aquellas instalaciones que, por razones fundadas sean establecidas por los responsables del referido programa.
- Toda nueva plantación forestal con fines productivos o comerciales deberá realizarse fuera de las planicies de inundación y áreas inundables en general, no pudiéndose realizar técnicas de laboreo de ningún tipo que generen procesos erosivos ni contaminación de los cursos de agua. Las porciones degradadas deberán ser restauradas.
- Queda prohibida la construcción de viviendas, con excepción de aquellas que estén incluidas en planes de adaptación de barrios y tengan mecanismos de defensa constructiva contra inundaciones. Se realizará según las indicaciones del Mapa de Riesgo elaborado por DINAGUA.
- Toda situación de asentamiento irregular que existiere en esta zona será motivo de la actuación del Programa de Hábitat Social Cuñapirú a los efectos de su reversión.

- Las áreas inundables en zona urbana, establecidas en el Plan Parcial Cuñapirú-Estadio, serán objeto de aplicación del Derecho de Preferencia establecido en el Art. 66º de la ley 18.308, a los efectos de constituir progresivamente una Reserva Natural Urbana.

- **Zona de Desarrollo Proyectado – ZOD Cerro Progreso (Art. 32º)**

Esta ZDP se encuentra entre la Zona de Transición del Cuñapirú que son las áreas intermedias entre la zona núcleo definida en el artículo 31º del presente Plan y los bordes de las áreas urbanas linderas.

La categoría de suelo existente es suburbana, al que se le define el atributo de potencialmente transformable a urbano consolidado residencial.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollos sostenible para la zona son:

- Promover un proceso de planificación exploratoria a través de un Plan Parcial a los efectos de generar un distrito eco urbano que ponga en valor la excepcional singularidad de ese cerro y de su implantación o a través de PAIs abreviados que cumplan con dicho objetivo.
- Buscar apoyos técnicos, científicos y recursos necesarios a los efectos de conformar un equipo de trabajo interdisciplinario que tome en consideración las dimensiones ecosistémicas, paisajísticas, tecnológicas y socioeconómicas.
- No tramitar ningún fraccionamiento en dicho polígono sin haberse proyectado el plan del conjunto del cerro.
- Los mínimos fraccionables quedan supeditados a la dotación de infraestructuras en aplicación del artículo 86 de la ordenanza 3/2007.

- **Zona de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental: ZPA – Zona de Transición de la Cuenca del Cuñapirú –ZOD Lagunón (Art. 33º)**

En el polígono comprendido por el límite con padrones rurales 12489, 12490 y 290, línea divisoria, ZR2 y calle Pte. Giró, queda establecida una Zona de Ordenamiento Territorial Diferido – ZOD Lagunón.

La categoría de suelo existente es suburbana, al que se le define el atributo de potencialmente transformable a urbano residencial de baja densidad.

El objetivo de protección ambiental y desarrollo sostenible de esta zona es:

- Habilitar la urbanización en parcelas mayores a 15.000m², con las infraestructuras correspondientes definidas en el Art. 86º para zonas tipo E, en aquellas áreas no afectadas por los cursos de agua por encima de la TR100 definida por DINAGUA y fuera de las “áreas húmedas” definidas por IDEuy en capa “hidrografía nacional”.

- **Zona de Recuperación Ambiental: ZRA - Orillas de Barrio Bisio (Art. 34º)**

Esta ZRA comprende el borde inundable del Barrio Bisio definido por el registro de máxima inundación de 2015 y TR100.

La categoría de suelo es urbana no consolidada con vulnerabilidad socioambiental.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible para esta zona son:

- No se admitirán nuevas viviendas, construcciones, ventas indivisas o fraccionamientos en suelos inundables con la salvedad de aquellas actividades compatibles con la situación de inundabilidad.

- Las viviendas ubicadas bajo la cota de inundación oficial, serán objeto de programas de adaptabilidad de las construcciones, que serán gestionadas ante el MVOT

- **Zona de Vigilia Ambiental: ZVA – Plantas de OSE - Entorno (Art. 35º)**

Estas ZVA comprenden los Padrones rural 10.056 y urbano 3656.

La categoría de suelo del padrón 10056 es rural, en aplicación del Art. 610° de la ley 18.719.

El objetivo de protección ambiental y desarrollo sostenible para esta zona es:

- Coordinar con OSE y Ministerio de Ambiente las medidas de control ambiental que corresponda en el entorno de las Plantas de tratamientos de efluentes, tanto en sus predios como en el entorno y la zona núcleo del Cuñapirú.

- **Zona de Recuperación Ambiental: ZRA - La Racca (Art. 36º)**

Esta ZRA comprende el área inundable del barrio La Racca y su afectación de usos queda definida por el Mapa de Riesgo elaborado por DINAGUA definido por el registro de máxima inundación de 2015 y TR100.

La categoría de suelo es urbana no consolidada con vulnerabilidad socioambiental.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible para esta zona son:

- No se admitirán nuevas viviendas, construcciones, ventas indivisas o fraccionamientos en suelos inundables con la salvedad de aquellas actividades compatibles con la situación de inundabilidad.
- Las viviendas ubicadas bajo la cota de inundación oficial, serán objeto de programas de adaptabilidad de las construcciones, que serán gestionadas ante el MVOT

- **Zonas especiales específicas de usos industriales y logísticos (Artículo 30° y 31° a 37°)**

- **Zona de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP - Faja By Pass Internacional (Art. 30°)**

Esta ZDP queda constituida por una faja de 400 metros a ambos lados del eje del camino vecinal UYRV0214 entre la Ruta Nº 27 y el camino Héctor Gutiérrez Ruiz, continuando en la misma dirección hasta el límite internacional. En estas fajas de servidumbre se incluirá el eje carretero y un corredor logístico. El tramo del By Pass ferroviario quedará afectado una vez que se elabore el proyecto respectivo.

La categoría del suelo es rural con el atributo de potencialmente transformable a suburbano de usos logísticos, en aplicación del Art. 21 a) de la ley 18308.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible para la zona se buscan garantizar a través de los siguientes procedimientos:

- La aplicación del PAI Abreviado se dará si se cumple: uso logístico, requerimientos documentales establecidos en el Art. 11 de la ordenanza 18/2011 reglamentaria de PAI.
- En el caso de que el uso sea industrial o que no cumpla con lo establecido en el párrafo anterior, se debe prever un estudio ambiental específico en el marco de un PAI complementario.

- **Zona de Actividades Múltiples: ZAM – Sur, ZAM – Empalme, ZAM – Puerto Seco (Art.**

37°)

En estas tres ZAM tendrán Categoría de Suelo Suburbano aquellas que ya tienen instalados equipamientos de índole industrial y logístico. El resto de la zona corresponderá a suelo potencialmente transformable a suburbano, apto para la implantación de emprendimientos industriales y logísticos de propiedad y/o iniciativa pública como privada.

El suelo potencialmente transformable de la ZAM Sur corresponde a los padrones de ruta 5 al oeste, entre los límites definidos por la Cañada del Coquero, el camino UYRV0208 (en su nuevo trazado), la vía férrea, el arroyo Curticeiras y la Ruta 5 (salvo los indicados en el Art. 55° 10784 (p) y 11406 (p)), dando continuidad al Plan Corredor Logístico Ruta 5 al Norte (Resolución 08/2020);

El suelo potencialmente transformable de la ZAM Puerto Seco corresponde a los padrones adyacentes al Puerto Seco de Santana do Livramento, entre los límites definidos por la línea divisoria, el by pass proyectado, la cota de inundabilidad y la calle Pachiarotti.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible de estas zonas son:

- El conjunto de la Zona de Actividades Múltiples y cada uno de los emprendimientos que se promuevan deberán integrarse a un proyecto paisajístico de conjunto en que las áreas verdes (jardines, arbolados, plantaciones) tengan una preponderancia en la imagen general, notoriamente desde las Rutas N°5 y 27 para los casos de ZAM SUR y Empalme.
- Se tendrá particular cuidado en la relación paisajística con el barrio contiguo, en el caso de las ZAM SUR y Puerto Seco. La arquitectura e instalaciones cumplirán con exigencias de calidad de construcción y un diseño cuidado.
- Se debe asegurar la conexión a las rutas nacionales, en el caso de las ZAM Sur debe cumplir con los retiros previstos en el Art. 20 de la ley 10382, así como las calles de servicio correspondientes.
- , por lo que se les asigna categoría rural potencialmente transformables a suburbano a través de la aprobación de Programas de Actuación Integrada Abreviados, en aplicación del Art. 21 a) de la ley 18308. En el caso de que el uso sea industrial con mayor impacto, se debe prever un estudio ambiental específico en el marco de un PAI complementario.
- Quedarán habilitados para usos logísticos e industriales de impacto ambiental controlado, teniendo en cuenta que el corredor se encuentra en un área de alta sensibilidad ambiental por emplazarse sobre unidades pertenecientes al Sistema Acuífero Guaraní, en el marco de lo dispuesto en el literal “e” del artículo 5 del Decreto 221/2009 (seguimiento de los efectos ambientales de la aplicación del IOT), se prevén medidas de monitoreo de la calidad del agua subterránea a coordinarse con CeReGas y la DINAGUA, considerando que los datos los podrían aportar los responsables de los proyectos que se instalen en el ámbito.
- Todos los pozos semisurgentes que se vayan a realizar en los padrones del ámbito, deberán registrarse ante la Dirección Nacional de Aguas previamente a su realización.

- Las evaluaciones ambientales que requieran los proyectos a instalarse en el ámbito (Habilitaciones ambientales ante la Intendencia o Autorización Ambiental Previa), deberán incluir relevamiento a nivel predial de: tipo de suelo presente, tasa de infiltración (permeabilidad), topografía y en caso de existir pozo en el predio (o de construirse), presentar las características constructivas e hidráulicas de este.
- En los casos que corresponda, se deberán implementar sistemas de tratamiento de las aguas residuales, en los términos establecidos en la normativa nacional vigente en la materia.
- El PAI debe contener documentación requerida en el Art. 11º del decreto 18/2011 reglamentario de los PAI en el departamento.

En el caso que no cumpla con las condiciones de los párrafos anteriores o que el uso sea industrial categorías C según el Decreto 349/005 y modificativo 178/009, se debe prever un estudio ambiental específico según la legislación vigente, y el cambio de categoría de suelo se deberá tramitar en el marco de un PAI complementario, según el Art. 21 b) de la ley 18308.

Queda prohibido el uso residencial.

- **Zonas especiales específicas de uso principalmente residencial (Artículo 38º a 53º)**
 - Zona de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP - Puntas de Mandubí (Art. 38º)
 - Zona de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP - Puntas de Santa Isabel (Art. 39º)
 - Zona de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP – Santa Teresa Este (Art. 40º)
 - Zona de Ordenamiento Territorial Diferido: ZOD – Santa Isabel y Santa Teresa Oeste (Art. 41º)
 - Zona de Ordenamiento Diferido: ZOD – Mandubí Oeste (Art. 42º)
 - Zona de Ordenamiento Concertado: ZOC – La Pedrera Este (Art. 43º)
 - Zona de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP – Plan Especial Cerro del Estado (Art. 44º)
 - Zona de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP – Plan Especial Cerro Caqueiro (Art. 45º)
 - Zona de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP – Plan Especial Parque de la Estación de AFE (Art. 46º)
 - Zona de Ordenamiento Territorial Concertado: ZOC – Parque del Golf (Art. 49º)
 - Zona de Ordenamiento Territorial Concertado: ZOC – Noreste (Art. 50º)
 - Zona de Ordenamiento Territorial Concertado: ZOC – Cerro del Norte (Art. 51º)
 - Zona de Ordenamiento Territorial Diferido: ZOD – Noroeste (Art. 52º)
 - Zonas de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental – ZDP/Asentamiento - Relocalización de Asentamiento (Art. 53º)

En esas zonas especiales (Arts. 38º a 46º y 49º a 54º), en especial las urbanizables, el objetivo de protección ambiental y desarrollo sostenible es que se exigirán todas las redes de infraestructuras y servicios urbanos, en especial red de saneamiento o en su

defecto sistemas de saneamiento aprobados por DINAGUA

- **Zonas especiales con proyectos específicos (Artículos 47° y 48°)**
 - **Zona de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP – Plan Parcial Cuñapirú-Estadio (Art. 47)**

Los objetivos de protección ambiental de la zona estarán determinados por la aplicación del plan Parcial Cuñapirú-Estadio Res. 4773/2022 del 29/11/2022, así como lo proyectado y aprobado oportunamente en el Plan Sectorial de Aguas Pluviales para la ciudad de Rivera, en base al documento elaborado por DINAGUA.
 - **Zona de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP – Polo Educativo y Parque Tecnológico y de Innovación (Art. 48°)**

La ZDP – Polo Educativo tendrá categoría urbano consolidado, no obstante será una zona no fraccionable en parcelas pequeñas, salvo aquellas necesarias para dar cabida a actividades educativas, teniendo por vocación la construcción de un espacio de integración y de sinergia.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible de la zona son:

 - Todo nuevo emprendimiento será motivo de un proyecto del conjunto de la zona, en el cual se priorizará la calidad de las construcciones, su diseño arquitectónico y principalmente la reserva de espacios públicos parquizables, con cuidada atención del paisaje.
 - La realización de los estudios ambientales que correspondan a instancias de la implantación del Parque Tecnológico.
- **Zonas especiales específicas en suelo rural potencialmente transformable (Artículos 54° y 55°)**
 - **Zonas de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental – ZDP – Periurbano Sur (Art. 54°)**

La Intendencia elaborará un proyecto del territorio del periurbano Sur a partir de las definiciones técnicas de infraestructura y de producción en coordinación con los propietarios.

Hasta tanto ese proyecto de territorio no sea aprobado, la zona mantendrá su carácter rural con excepción genérica de aquellos padrones en que al momento de aprobación de este Plan tengan usos de carácter periurbano según la definición de usos dada en el Art. 31° del Dec. del PE 30/20. Se categorizará como suburbano: viveros, aserraderos, cárceles, hoteles, aduana, clubes de tiro y campestres, plantas industriales o logísticas y demás actividades que deben realizarse en el medio rural por su tipo, pero tienen carácter de enclave.

 - 1) Los padrones rurales no construidos de la ZAM Sur quedan categorizados como potencialmente transformables a suburbano industrial y logístico, para cuyo cambio de categoría serán de aplicación Programas de Actuación Integrada Abreviados según lo establecido en el Art. 21°a) de la ley 18308.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible para la zona se buscan garantizar a través de los siguientes procedimientos:

 - Las condiciones para la aplicación del PAI abreviado serán: actividades logísticas e industriales de bajo riesgo.

- La aplicación del PAI Abreviado se dará si se cumple: uso industrial y/o logístico, resolución de accesibilidad, calle de servicio, debe cumplir con los retiros previstos en el Art. 20 de la ley 10382, infraestructura y servicios asociados, que incluye la resolución de la disposición final de residuos y desagües.
 - En el caso de que el uso sea industrial categorías B o C según el Decreto 349/005 y modificativo 178/009, se debe prever un estudio ambiental específico según la legislación vigente, sin perjuicio de la elaboración de un PAI complementario.
 - Queda prohibido el uso residencial.
- 2) Los padrones rurales 2.819 y 6.184 donde se ubicará el nuevo relleno sanitario quedan categorizados como rural, en aplicación del Art. 610 de la ley 18719.
- El objetivo de protección ambiental previsto es la realización de todos los permisos que correspondan ante el Ministerio de ambiente para su ejecución.
- 3) La Zona Reglamentada Rural ZRR- comprendida en el perímetro límite urbano, línea divisoria, cota de inundabilidad del arroyo Cuñapirú y límite del Plan, queda categorizado suelo rural, en el que se habilitarán usos de tipo periurbano en padrones que podrán fraccionarse en áreas menores de 5 hectáreas, hasta 1 hectárea, en aplicación del Art. 16º de la ley 10723. Usos del suelo en ZRR: Usos permitidos: residencial, cultural, salones de fiesta, productivo, servicios a la población y a la producción agrícola, turismo y otros compatibles a juicio de las oficinas técnicas de la Intendencia. Usos Prohibidos: Industria y logística contaminantes, grandes superficies comerciales y análogos.

Superficie mínima del lote: 1,0 hectárea, Frente mínimo: 60 m, sobre caminos públicos 50 m; FOS máximo: 10%; FOT máximo: 30%; FOT básico: 10%; Altura máxima: 3 niveles (9 metros); Retiro frontal: 40 m; Retiros laterales: bilateral 10 m; Retiros posteriores: 25 %.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible para esta zona son:

- No se podrán urbanizar ni construir frenos al escurrimiento natural de las aguas en los macrodrenajes establecidos en los planos ni por debajo de las cotas graficadas en los mismos,
- No se podrán realizar actividades o usos que traigan perjuicios a los suelos y a los aportes de agua en calidad y cantidad al arroyo Cuñapirú,
- Lo antedicho sin perjuicio de mayores exigencias que resulten de análisis ambientales de cada caso en particular.
- En toda la zona, los espacios abiertos privados tendrán una jardinería, parques, áreas cultivadas, forestadas, baldíos o naturales cuidadas en su aspecto y limpieza, en particular aquellos predios con frente a la carretera al aeropuerto y a la ruta 27.
- La transgresión se entenderá como afectación grave al ambiente por lo que la Intendencia intimará a los propietarios de los predios a corregir la transgresión y aplicará las sanciones que corresponda, en aplicación de los artículos 37 y 71 de la ley 18.308.
- Se preservarán fajas non edificandi de 40m y demás características circulatorias que se asignará a la faja frentista a la carretera al aeropuerto y ruta 27.

- **Zonas de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental – ZDP Enclaves urbanos en suelo rural (Art. 55º)**

Los padrones rurales 13.579, 13.580, 13.581, 13.582 sobre los que se ha presentado un proyecto de urbanización denominado Los Paraísos, la ampliación de la urbanización denominada Los Ceibos en padrones rurales 10784 (p) y 11406 (p), así como los padrones rurales sobre ruta 5 al este, entre el final de la zona urbana y el arroyo Curticeiras (por encima de su cota de inundabilidad), quedan categorizados como rurales potencialmente transformables a urbano, una vez culminados los respectivos PAI según el Artículo 21º b) de la ley 18308.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible de la zona son:

- Todos deberán mantener un retiro non edificandi de acuerdo a lo determinado en el Art. 20 de la ley 10382, prever los accesos recomendados por el MTOP a la misma,
- Deben tener calles de servicio correspondientes de modo de salvaguardar la correcta circulación de la única vía internacional de la región,
- Cumplir con los requerimientos ambientales, de infraestructura y servicios previstos en la legislación vigente. Especialmente se exigirá el mantenimiento de calles y alumbrado, el tratamiento de residuos sólidos y efluentes, el paisajismo frente a la ruta y las conexiones viales internas entre los fraccionamientos.
- Visto que el nuevo relleno sanitario se ubicará a corta distancia de los referidos padrones, en éstos se tendrán que prever las zonas buffer necesarias para mitigar la interferencia de usos. La IDR no aceptará reclamos respecto a dicha interferencia ya que el relleno sanitario es prioritario y de interés municipal

El padrón N°2 rural queda comprendido en la nueva redacción del Art. 16º de la ley 10723, con un mínimo fraccionable de 1Ha.

■ **Zonas reglamentadas urbanas (Artículo 56º)**

Las zonas reglamentadas son zonas caracterizadas por sus infraestructuras y características morfológicas. Uno de los objetivos de éstas en el modelo territorial adoptado es la densificación de las áreas fraccionadas, según su dotación de infraestructuras.

- ZR1 – Urbano consolidado (con infraestructura completa con saneamiento). Zona central de la ciudad limitada por Pte. Viera, Cuaró, Wilson Ferreira Aldunate, 33 Orientales, Paul Harris, Rca. Argentina y Manuel Oribe, con excepción de las zonas de cerros del Marco y Marconi, e incluye la zona y disposiciones del Plan del Microcentro en su perímetro específico.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible de la zona son:

- Aumento de la altura de las construcciones, de forma de aumentar la densidad poblacional en un sector de ciudad dotado de infraestructura completa y servicios, de modo de optimizar y racionalizar su uso.
- La altura básica será de 15m. Por encima de esa altura, deberá estudiarse la implantación, el tratamiento de medianeras, la generación de sombras a los linderos, la previsión de cocheras y retiros frontales. Para esos casos en que se supere la altura básica será de aplicación el Art. 46º de la ley 18308 Retorno de Valorizaciones.
- ZR2 – Urbano consolidado periférico (con infraestructura completa, salvo saneamiento) Se trata de las zonas periféricas de la ciudad, antes consideradas “suburbanas” (a los efectos de la contribución inmobiliaria). En algunos casos parte

de ellas cuenta con red de saneamiento. Son zonas menos consolidadas que las centrales.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible de la zona son:

- preservar la densidad y escalas actuales de “barrio”,
- la protección ambiental del acuífero Guaraní donde corresponda por falta de red de saneamiento.
- la altura básica será de 7m para zonas sin saneamiento y 9m para zonas con saneamiento.

- ZR3 – Urbano consolidado en zona de cerros (con y sin infraestructura completa) Se trata de zonas centrales y periféricas con características geográficas especiales dadas por la topografía propia de los cerros.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible de la zona son:

- Preservación de las condiciones que propicien el correcto escurrimiento de aguas de cotas superiores a inferiores, con las correspondientes servidumbres de acueducto, por lo que se exigirán retiros laterales, posteriores o frontales de las construcciones dependiendo de su ubicación respecto a las pendientes predominantes.
- Las alturas regirán de acuerdo a las zonas en las que estén insertas (ZR1, ZR2) y se estudiarán caso a caso las solicitudes de construcción en altura por encima de la básica en la ZR1, de modo de no anular los conos visuales de paisajes característicos de nuestra ciudad.

- ZR4 – Zona urbanizada no consolidada (sin infraestructura completa) Se trata de las zonas de la última corona urbana,

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible de la zona son:

- Preservar un esponjamiento del parcelario de modo de preservar una baja densidad, acorde a la infraestructura y servicios existentes y a los usos actuales del suelo.

- ZR5 – Enclaves urbanos en suelo rural Se trata de zonas urbanas enclavadas en suelo rural, especificadas en el Art. 55°.

Los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible de la zona son:

- Preservar una baja densidad de ocupación, con padrones con un mínimo sugerido de 5000m² de superficie, reducibles a 3500m² dependiendo de la dotación de servicios e infraestructuras propuestas, como autogestión de residuos, abastecimiento de agua, sistema de saneamiento, vialidad, desagües pluviales, alumbrado, paisajismo y no afectación de rutas nacionales e internacionales.

■ Sistema de espacios verdes y áreas inundables (Artículo 67°)

Está conformada por los espacios libres de uso público y las zonas inundables de propiedad privada. El Plan prevé su calificación paisajística y la adecuación de sus equipamientos, así como la captación progresiva de áreas inundables privadas. Éstas están establecidas en el Plano N°06 “Sistema de espacios verdes y áreas inundables”.

La Intendencia de Rivera identificará los predios que en los barrios de la ciudad tengan potencialidad y ubicación adecuada para ser incorporados al sistema de espacios verdes públicos, como plazas, parques o paseos a los cuales se aplicará el Derecho de Preferencia establecido en el Art. 66º de la ley 18.308. En este esos espacios deben

preverse un porcentaje del área para la realización de actividades físicas y deportes.

Identificará también las zonas inundables de uso privado, a fin de captarlas progresivamente para su uso público e intimación para su cuidado y preservación para aquellas que permanezcan en la órbita privada, a través de la aplicación de las distintas herramientas de gestión previstas en la legislación. En estas será de aplicación el Art. 20 del Dec. 30/020.

- **Proyectos especiales y obras públicas** (Artículo 68º)

Los proyectos especiales y obras públicas prioritarias, tienen incidencias específicas en la mitigación de los problemas ambientales descriptos en el punto a) de este informe. En lo que corresponda, estos proyectos deberán obtener los permisos ambientales según la legislación vigente o a solicitud específica de los organismos financiadores.

- Las troncales de saneamiento en las márgenes del Cuñapirú.
- El parque del Cuñapirú y el entorno del Estadio.
- La restauración ambiental y la puesta en valor del sitio de disposición final de residuos y el depósito de automóviles en Paso del Enano.
- El nuevo centro de disposición final de residuos en los predios rurales 2819 y 6184.
- Los derivados de la instrumentación del sistema de espacios verdes, en especial en el Cerro del Marco y parque de la Estación ferroviaria.
- Los derivados del Plan Sectorial de Ciclovías y movilidad sostenible.
- Los derivados del Programa Embellecimiento de Barrios.
- Los derivados del Plan Sectorial de Aguas Pluviales Urbanas.
- Los derivados del Plan Sectorial de arbolado público.
- Construcción de infraestructuras para urbanización de padrones privados en aplicación del inciso c) del Art. 42º, del párrafo 7 del Art. 38º y del Art. 46º de la ley 18.308.

c) PROBABLES EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS QUE DERIVEN DE LA APLICACIÓN DEL IOTDS

“c) Los probables efectos ambientales significativos que se estima se deriven de la aplicación del instrumento de ordenamiento territorial previsto y de la selección de alternativas dentro del mismo, especificando las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa;”

En la medida que el Plan fue concebido, desde el inicio del proceso de planificación, como un plan inserto en el paradigma de la sostenibilidad o paradigma ambiental (marco constitucional, legal y decretos departamentales), los efectos ambientales se estiman globalmente positivos. Dicho de otra manera, de la aplicación del instrumento de planificación, no se prevé el surgimiento de efectos ambientales negativos significativos para ninguna de las dimensiones de la sostenibilidad.

En efecto:

- De los catorce objetivos generales del Plan, siete refieren específicamente a la protección ambiental.
- El capítulo 2 Directrices estratégicas y programas de gestión establece determinaciones que, como se presentan en los apartados b), d) y e) del presente IAE, forman parte de la solución a los problemas y no de la generación de impactos negativos.
- El Modelo territorial del Plan establece “las normas urbanísticas, en especial las vinculadas al régimen de suelo, la zonificación y planes especiales, los atributos urbanísticos, los principales elementos de las redes de Infraestructura y del sistema de espacios públicos y la localización de los proyectos estratégicos”.
- En cuanto al régimen de suelo y la zonificación, se establecen dos tipos de procesos de transformación que se reflejan en dos tipos de Zonas, Reglamentadas y Especiales, cuya diferenciación depende de sus características y recaudos ambientales a tener en cuenta.

Por una parte, constituyen Zonas Reglamentadas (artículo 56º del Plan) aquellas en las que la regulación de los atributos urbanísticos que deberán cumplir cada una de las acciones de los particulares (construcciones, instalaciones, actividades, modificaciones, equipamientos), se establece con precisión y detalle predio a predio. Este tipo de proceso se rige por lo dispuesto en la ficha normativa correspondiente a cada Zona Reglamentada que integra el Plan, en cumplimiento de la Ordenanza 3/2007 y de la ley 18.308, en especial de los artículos referidos al régimen de suelo y exigencias de infraestructuras.

Por otra parte, constituyen Zonas Especiales (artículo 21º y siguientes) aquellas que se someten para su concreción a proyectos detallados, y quedan definidas por sus contenidos de planificación, gestión, promoción, protección y objetivos estratégicos. Toda zona especial, una vez activada, deviene en una zona de ordenamiento concertado en que el promotor de la transformación debe, preceptivamente, planificar concertadamente con el Gobierno Departamental, teniendo especial consideración por los aspectos ambientales. Se inscriben pues en lo que se conoce como planificación derivada. La tipología de Zonas Especiales que es por consiguiente variada:

- a - Zonas de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental: ZDP.
- b - Zonas de Ordenamiento Territorial Proyectado por el Gobierno Departamental: ZOP.

- c - Zonas de Ordenamiento Territorial Diferido: ZOD.
- d - Zonas de Ordenamiento Territorial Concertado: ZOC.
- e - Zonas de Actividades Múltiples: ZAM.
- f - Zonas de Vigilia Ambiental: ZVA.
- g - Zonas de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental: ZPA.
- h - Zonas de Recuperación Ambiental: ZRA.
- i - Zonas de Conflicto Ambiental: ZCA.
- j - Zonas para Usos Específicos Agrícola, Minero, de Generación de Energía o análogos: ZUEA, ZUEM, ZUEE.
- k - Zonas Fuera de Ordenamiento: ZFO.
- l - Planes especiales: PE.

Efectos ambientales esperados en Zonas Reglamentadas

Las delimitaciones y atributos urbanísticos de las zonas reglamentadas han sido concebidos siguiendo cinco principios fundamentales: a) consolidar en general la zonificación vigente desde la aprobación del Plan Decreto 20/2010, b) las características del tejido preexistente (socioeconómico y físico constructivo), c) los objetivos de densificación y cualificación de las áreas consolidadas y dotadas de redes de saneamiento que permite expandir la altura de las edificaciones, d) el afianzamiento de servicios e infraestructuras públicas, y e) la valorización de los paisajes. La delimitación y el diseño normativo se basaron en la doctrina general de las áreas caracterizadas como orientación de racionalidad funcional y paisajística.

Cabe destacar que en las diferentes zonas reglamentadas la presencia o no de redes públicas de saneamiento incide directamente en los valores y cualidades que asumen los atributos urbanísticos en cada caso. El Plan en varios artículos reivindica la ampliación de la cobertura de esa infraestructura prioritaria, mandatando a la Intendencia a promoverla ante la OSE, DINAGUA y demás autoridades nacionales competentes.

Por lo tanto, lo previsible es que el resultado sea la construcción progresiva de un determinado paisaje urbano en cada zona caracterizada y una adecuación biunívoca entre infraestructuras y usos y ocupación de las parcelas, en consonancia con la normativa departamental.

Los efectos ambientales esperables en estas zonas, en particular en terrenos baldíos y/o aquellos en los que se demuelan construcciones para el re-uso más denso de parcelas, son los habituales de la construcción de edificios, infraestructuras, jardinería y tratamiento de espacios exteriores en cada predio, tales como:

- Polución acústica y aérea durante la construcción de las infraestructuras y las viviendas. Estos efectos se producirán por la presencia de máquinas, vehículos y materiales áridos afectados a las obras.
- Impermeabilización parcial del suelo como consecuencia de la construcción de l
- a red vial y la ocupación de suelo por la construcción de edificaciones y pavimentos exteriores, provocando un aumento en la velocidad de escorrentía pluvial que conlleva al arrastre de sólidos.

- Alteración a las asociaciones vegetales autóctonas de interés, por efecto de las construcciones y de la consolidación urbana.
- Generación de mayor volumen de residuos sólidos por efecto del incremento de población.
- Aumento de demanda de servicios y por ende aumento en la explotación de los recursos naturales (agua potable, energía, residuos líquidos).
- Posible afectación a la calidad del agua subterránea y cursos de agua en general por efecto del malfuncionamiento de los sistemas fijos de disposición final de los efluentes domiciliarios.
- Afectación del paisaje en la medida que cada construcción agrega en forma positiva o negativa a su cualificación.
- Afectación de asoleamiento por sombras generadas por el aumento de la altura propuesto.
- En zonas sin red de saneamiento, posible presión contaminante sobre el Acuífero y cursos de agua.

Efectos ambientales esperables en Zonas Especiales

Todas las Zonas Especiales tendrán en su planificación concreta los procedimientos de evaluación ambiental que corresponda, por lo que, en el presente IAE, no corresponde sino analizar si los objetivos y orientaciones estratégicas de cada una de ellas están bien concebidos, siguiendo la teoría y metodología general de la EAE, la tipología de instrumentos de planificación, sus escalas y la reducción del carácter estratégico del impacto según se van concretando las propuestas.

La casi totalidad de las Zonas Reglamentadas y Zonas Especiales del Plan de Rivera 2010 son convalidadas por el Plan en esta instancia de revisión, con un agrupamiento diferente. Las que se agregan corresponden, fundamentalmente, al territorio del ámbito que se amplía incluido en las zonas ZPA Parque Patrimonial Quebradas del Cuñapirú y ZDP Periurbano Sur.

Asimismo, se integran al Plan todos los instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible aprobados o en curso de elaboración desde la entrada en vigencia del Plan local de la Microrregión de Rivera Decreto 20/2010.

El Plan consta de ocho Zonas de Protección Patrimonial y Ambiental (ZPA), dos Zonas de Recuperación Ambiental (ZRA) y una Zona de Vigilia Ambiental (ZVA), doce Zonas de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental (ZDP), cuatro Zonas de Ordenamiento Concertado (ZOC), cuatro Zonas de Ordenamiento Diferido (ZOD) y tres Zonas de Actividades Múltiples (ZAM).

Las **Zonas de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental** (ZPA) y aquellas destinadas a la recuperación y a la vigilancia ambiental están destinadas, por definición y esencia, a tener efectos ambientales positivos. Las mismas abarcan el 100% de las zonas naturales en los medios rural, urbano y suburbano. Incluyen el 100% de las Quebradas del Cuñapirú (unas 8.500 hectáreas) abarcando la Zona Reglamentada Villa Sara y la ZDP – Parque Gran Bretaña y vértice norte, así como el 100% de las Zonas Núcleo y de Transición del Cuñapirú y Curticeiras (unas 4.800 hectáreas). Conjuntamente con las

zonas de recuperación y vigilia ambiental abarcan unas 13.400 hectáreas, lo que representa aproximadamente un 56% del ámbito del Plan.

Las **Zonas de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental** (ZDP), de muy diferente morfología y procesos a desarrollar (renovación urbana, ampliaciones de tejido urbano, asociados a programas de actuación integrada en curso de ejecución o de elaboración, regularización de asentamientos, dotación de infraestructuras, mejoramiento barrial, planes especiales de solución de situaciones diversas, valorización paisajística, integración social, desarrollo cultural) promueven efectos positivos sobre los servicios e infraestructuras, la calidad de vida de la población de menores recursos, la transformación sectores en sus dimensiones socio ambientales, calidad del paisaje y puesta en valor de tierras públicas, etc. Cada una, de acuerdo a su especificidad y locación, será proyectada con los recaudos ambientales correspondientes.

Las **Zonas de Ordenamiento Territorial Concertado** (ZOC), establecidas para la planificación y programación nuevo tejido urbano en áreas vacantes ya previstas en el Plan vigente, tendrán los efectos previsibles de cualquier urbanización, análogos a los ya listados en el apartado anterior referidos a las zonas reglamentadas.

Las **Zonas de Ordenamiento Territorial Diferido** (ZOD), suponen una activación planificatoria diferida en el tiempo

motivadas por nuevos emprendimientos de urbanización y tendrán los efectos previsibles de cualquier urbanización, análogos a los ya listados en el apartado anterior referidos a las zonas de desarrollo proyectado.

Las **Zonas de Actividades Múltiples** (ZAM) tienen por objetivo racionalizar la localización de actividades logísticas, industriales, comerciales de gran porte, u otro tipo de actividades no residenciales y que requieran de una lógica de enclave, y así optimizar espacios, infraestructuras, equipamientos y acondicionamientos paisajísticos, tránsito y acopio de mercaderías, infraestructuras, gestión ambiental de sus procesos y minimizar riesgos. Cada uno de los emprendimientos que se implante deberá ser evaluados en sus efectos concretos sobre, al menos:

- afectación visual por presencia física de las construcciones e instalaciones.
- afectación acústica y aérea (generación de polvo) durante la construcción de las obras.
- cambio en la intensidad y frecuencia en el tránsito vehicular, con sus efectos asociados.
- impermeabilización de grandes áreas y con ello el cambio en el escurrimiento superficial.
- generación, tratamiento y disposición final de residuos tanto sólidos como líquidos.
- afectación y destrucción de recursos naturales.

Las **Zonas Fuera de Ordenamiento** (ZFO), en aplicación del artículo 27, literal c) de la ley 18.308, estas zonas y la concertación de las respectivas adecuaciones o relocalizaciones, buscan el efecto de acompañar las mismas a las determinaciones del Plan. La

planificación y programación de las relocalizaciones y demás soluciones tendrá sus propias evaluaciones ambientales.

d) MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SIGNIFICATIVOS

"d) Las medidas previstas para prevenir, reducir o compensar los efectos ambientales significativos derivados de la aplicación del instrumento de ordenamiento territorial previsto, así como las soluciones que prevea a los problemas ambientales identificados en el área comprendida en el instrumento;"

Las propuestas del Plan promueven en todos los casos efectos ambientales positivos que colaboran con la mitigación o solución de problemas ambientales significativos.

Especificamente, las medidas de prevención, reducción o compensación de los efectos ambientales y soluciones a problemas ambientales, están incluidas intrínsecamente en los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible de cada uno de los instrumentos de planificación contenidos en el Plan, a saber: programas de gestión⁴, modelo territorial⁵. Éstos están detallados en el punto b) de este informe.

A continuación, se realiza un resumen esquemático de las medidas previstas en cada uno de los instrumentos de planificación utilizados.

• **Medidas previstas en los Programas de gestión**

Se seleccionan aquí aquellos objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible que impliquen alguna afectación negativa al medioambiente colateral y temporal durante su implementación, y se detallan las medidas de prevención, reducción o compensación:

- **En el Programa de Desarrollo Urbano y hábitat socialmente integrado**
 - 1. Programa Hábitat Social Cuñapirú
 - a) La construcción de una troncal de saneamiento conllevará efectos ambientales temporarios propios del proceso constructivo (excavaciones, arrastre de sedimentos durante las crecidas del arroyo, eliminación de capas vegetales y árboles, etc.). Como en toda obra de este tipo, se exigirá un Plan de Gestión Ambiental para la mitigación y compensación de los daños.
 - b) La readecuación de viviendas en zonas inundables no acarreará problemas ambientales significativos. No obstante, deberán preverse medidas específicas para eventual arrastre de materiales de construcción durante inundaciones.
 - c) La construcción de un frente urbano parquizado conlleva los mismos cuidados antedichos durante el proceso constructivo, que se han incorporado por ejemplo a los pliegos licitatorios del Parque Cuñapirú. A

⁴ Programas de gestión: Desarrollo urbano y hábitat socialmente integrado; Turismo, patrimonio y ambiente; Desarrollo integrado y promoción económica.

⁵ Modelo territorial: Zonas espaciales; Zonas reglamentadas; Sistema de espacios verdes; proyectos especiales.

su vez, deberá priorizarse la recomposición de la flora ribereña afectada por las eventuales obras.

- e) La construcción de redes de saneamiento conllevan perjuicios propios de procesos constructivos, cuya mitigación deberá estar incluida en los planes de gestión ambiental respectivos.
- 2. Programa Acuífero Guaraní: La interfaz con lo urbano
Los objetivos del programa son en sí mismos medidas de mitigación.
- 4. Plan Especial Cerro del Estado
Los proyectos de regularización del asentamiento, sus infraestructuras y el portal del cerro implican la ejecución de obras, que deberán tener su programa de gestión ambiental para mitigar los impactos en etapa de ejecución.
- 5. Plan Especial Cerro Caqueiro
La ejecución de las obras del proyecto paisajístico deberá tener su plan de gestión ambiental.
Para la densificación habitacional propuesta se deberá tener especial cuidado en la resolución de los sistemas de saneamiento y de la canalización de desagües pluviales. Para ello está previsto en la ficha normativa de ZR3 la preservación de retiros en las nuevas construcciones. Asimismo, deberán actualizarse los servicios municipales de limpieza y recolección de residuos.
- 6. Asentamientos Irregulares
La regularización de asentamientos es en sí una medida de reducción de efectos ambientales negativos. No obstante, las regularizaciones implican obras de distintas magnitudes. Para aquellas que así lo requieran se exigirán los correspondientes planes de gestión ambiental.
- 9. Programa de densificación del tejido urbano y áreas de oportunidad
La densificación del tejido urbano es en sí una medida de prevención de efectos ambientales negativos que implica la extensión de la mancha urbana. Los efectos son los propios de la construcción de obras civiles.

- **En el Programa turismo-patrimonio-ambiente**

- 1. Programa Ambiental Acuífero Guaraní
El programa en sí consiste en una serie de medidas de preservación del acuífero.
- 2. Programa Ambiental Cuenca del Cuñapirú
Las sucesivas rectificaciones del cauce del arroyo pueden generar depredación de la capa vegetal de los márgenes. Esta se deberá recomponer inmediatamente con siembra, como ya se ha hecho anteriormente.
El desplazamiento del actual vertedero a padrones rurales sobre la cuenca del arroyo Cuticeiras deberá contar con las autorizaciones ambientales que correspondan.

- La parquización de las márgenes inundables implica la ejecución de obras. Éstas deberán contar con un programa de gestión ambiental.
- 3. Parque patrimonial de las Quebradas del Cuñapirú
Todas las medidas del programa son de prevención de efectos ambientales negativos.
 - 4. Sistema de Espacios Verdes
Todos los objetivos constituyen en sí mismos medidas de prevención, reducción o compensación de efectos ambientales negativos. Aquellos que impliquen obras, como las de parquización en la ribera de los cauces y en las cimas de los cerros, deberán tener su programa de gestión ambiental.
 - 5. Los bordes parquizados
No tienen efectos ambientales negativos significativos a mitigar.
 - 6. Las Avenidas y Calles Parquizadas
No tiene efectos ambientales negativos significativos a mitigar.
11. Zonas de exclusión forestal
La medida es en sí mismo de prevención de riesgos.

- **En el Programa de desarrollo integrado y promoción económica**

- 1. Rivera en la construcción de un territorio transfronterizo
No tiene efectos ambientales negativos significativos a mitigar.
- 3. Zona de Actividades Múltiples
Las actividades que se proyecten en las ZAM deberán presentar preceptivamente las autorizaciones ambientales correspondientes a su impacto y estudios paisajísticos por impacto visual.
- 5. Rivera laboratorio de gestión ambiental y urbana
No tiene efectos ambientales negativos significativos a mitigar.
- 6. Programa de promoción de agricultura orgánica
No tiene efectos ambientales negativos significativos a mitigar.
- 9. Programa de explotación minera: piedra y tierra
El objetivo del programa es en sí mismo una medida de prevención para la explotación racional de los recursos mineros.

• **Medidas previstas en el Modelo Territorial**

○ **En las zonas especiales**

En treinta y cuatro zonas especiales que se listan a continuación, se prevén explícitamente medidas de prevención, reducción o compensación de los efectos ambientales y soluciones a problemas ambientales.

- ZPA – Zonas naturales
- ZPA – Parque patrimonial Quebradas del Cuñapirú
- ZPA – Zona Núcleo Cuenca Cuñapirú - Curticeiras
- ZPA – Zona de Transición de la Cuenca del Cuñapirú
- ZRA – Orillas de Barrio Bisio y ZRA – La Racca

- ZVA – Planta de OSE – Entorno
- ZAM – Sur, ZAM – Empalme, ZAM – Puerto Seco
- ZDP - Puntas de Mandubí, ZDP - Puntas de Santa Isabel, ZDP – Santa Teresa Este, ZOD – Santa Isabel y Santa Teresa Oeste, ZOD – Santa Teresa Sur, ZOD – Mandubí Oeste, ZOC – La Pedrera Este, ZDP – Plan Especial Cerro del Estado, ZDP – Plan Especial Cerro Caqueiro, ZDP – Plan Especial Parque de la Estación de AFE, ZDP – Plan Especial de Manejo Ambiental y Paisajismo del Cuñapirú, ZDP – Campus Educativo y Parque Tecnológico y de Innovación, ZOC – Parque del Golf, ZOC – Noreste, ZOC – Cerro del Norte, ZOD – Noroeste
- ZDP/Asentamiento - Relocalización de Asentamiento
- ZDP – Periurbano Sur

- **En las zonas reglamentadas**

En las cinco zonas reglamentadas están determinados los objetivos de protección ambiental según sus características, que intrínsecamente contienen las medidas de mitigación de efectos ambientales negativos.

- **En el sistema de espacios verdes**

No tiene efectos ambientales negativos significativos a mitigar, más allá de los ya detallados en el apartado 4 del Programa Turismo Patrimonio y Ambiente.

- **En los proyectos especiales**

Los proyectos especiales están incluidos en párrafos anteriores. Los efectos ambientales a prevenir son los propios de la construcción de infraestructuras, por lo que, dependiendo su escala, ubicación y afectación se deberán instrumentar los programas de gestión ambiental que correspondan.

e) DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO

“e) Una descripción de las medidas previstas para dar seguimiento a los efectos ambientales de la aplicación del instrumento de ordenamiento territorial que resulte aprobado;”

Sin perjuicio de las medidas de seguimiento propias de la actividad tradicional de policía de edificación, territorial y ambiental de la Intendencia, el Plan establece medidas de seguimiento como un eje indispensable para devenir en una herramienta para “*Gestionar en forma eficiente el territorio mediante un cuerpo instrumental: gerenciamiento, recursos, programas, fortalecimiento institucional, convenios, monitoreo ambiental*”.

El Plan incorpora el monitoreo ambiental y demás medidas propias de la gestión en la materia, en todos los capítulos de su articulado, asociados fundamentalmente a los cuerpos de agua y a las Quebradas del Cuñapirú, así como la policía territorial para el control de asentamientos y actividades irregulares.

Definición de indicadores:

En relación a los objetivos específicos y a las actividades propuestas y a ejecutar en cada programa, se sugieren los siguientes indicadores para el control de aquellas con incidencia ambiental:

- Cantidad de viviendas integradas a la trama urbana preexistente, con infraestructuras y servicios completos.
- Cantidad de permisos de construcción para densificación en altura en trama urbana preexistente, con infraestructuras y servicios completos, con verificación de calidad de asoleamiento y estacionamiento.
- Cantidad de permisos para expansión de tejido urbano con verificación de calidad infraestructural.
- Cantidad de nuevas construcciones por año con solución de saneamiento que incluye inspección de filtraciones.
- Cantidad de realojos de viviendas informales de zonas inundables.
- Cantidad de viviendas intervenidas en zonas formales e inundables para su resiliencia ante inundaciones.
- Cantidad de permisos para emprendimientos residenciales en zona oeste con verificación de estudio de impacto ambiental.
- Cantidad de permisos de construcción para equipamiento de chacras turísticas en área protegida, piemonte y periurbano, con verificación de calidad paisajística del emprendimiento.
- Cantidad de permisos para actividades logísticas y productivas en zonas habilitadas por el Plan con verificación de control ambiental.
- Cantidad de intervenciones de la Policía Territorial para control de ocupaciones en zonas inundables y de riesgo.
- Respuesta de OSE a gestiones para extensión de red de saneamiento en zonas sanas para extensión de mancha urbana
- Cantidad de km de extensión de red de OSE en zonas urbanas sin saneamiento.
- Monto anual invertido en obras de infraestructura resiliente, rectificación de bordes del arroyo Cuñapirú para mitigación de inundaciones.
- Monto anual invertido para parquización de bordes del arroyo Cuñapirú (incluye costo de expropiaciones)
- Cantidad estudios realizados sobre el acuífero Guaraní.
- Cantidad de pozos de extracción de agua del acuífero Guaraní, particulares y de OSE, éstos últimos con respectivas áreas de protección.
- Constitución de laboratorio de gestión ambiental y urbana en relación al acuífero Guaraní.
- Cantidad de hornos de ladrillos desmantelados en Cerro del Estado.
- Declaración de fuera de ordenamiento a cantera del Cerro Caqueiro.
- Ejecución del proyecto paisajístico Línea Divisoria
- Ejecución del proyecto paisajístico Paseo de los Miradores.
- Ejecución de parque de la Estiba.
- Construcción de parque de AFE y bordes parquizados de VVFF.
- Cantidad de padrones expropiados para construcción de plazas en barrios periféricos y parque Cuñapirú.
- Cantidad de metros de calles parquizadas.
- Aprobación el Plan Sectorial de Aguas Pluviales urbanas.

- Cantidad de fichas técnicas aplicadas del Plan de Aguas Pluviales urbanas.
- Cantidad de área de restauración ecológica en áreas inundables rurales (debajo de cota 200 del arroyo Cuñapirú)
- Cantidad de vertidos de saneamiento de OSE al arroyo Cuñapirú clausurados.
- Cantidad de muestras de monitoreo ambiental de la cuenca del Cuñapirú.
- Cantidad de conexiones intradomiciliarias ejecutadas para conexión a red de saneamiento existente, en aplicación de ley 18840.
- Cantidad de conexiones domiciliarias en infracción detectadas y solucionadas.
- Construcción de nuevo local de disposición final de residuos sólidos.
- Designación de Rivera como área piloto del Parque de las Quebradas del Norte.
- Cantidad de acciones demostrativas y educativas para enseñanza sobre Parque de las Quebradas del Norte.
- Constitución de gobernanza e institucionalidad del Parque de las Quebradas del Norte.
- Cantidad de personas formadas en agricultura orgánica.
- Monto anual destinado al programa de desarrollo de la agricultura intensiva orgánica
- Cantidad de habilitaciones para fabricación de ladrillos y extracción de piedra para la construcción en condiciones ambientalmente sostenibles.
- Cantidad de EAE y EIA presentadas por afectación en Zonas de Protección Ambiental (ZPA).
- Volumen anual de residuos reutilizados para generar biomasa
- Superficie anual ocupada por actividades de logística y procesos industriales en zonas de actividades múltiples
- Inversión anual destinado al programa de promoción de actividades vinculadas a los productos forestales tendientes a la diversificación de las cadenas productivas y a la multiplicación de formación y empleo

f) RESUMEN DE CONTENIDOS

“f) Un resumen de los contenidos expuestos según los literales anteriores, redactado en términos fácilmente comprensibles, sin perder por ello su exactitud y rigor técnico, que incluya en forma claramente diferenciada, una declaración que indique la manera en que se han integrado al instrumento de ordenamiento territorial previsto, los aspectos ambientales contemplados en este Informe.”

Considerando el tiempo transcurrido desde la aprobación del Plan Local de Rivera (2010) y los nuevos estudios técnicos que se han ido incorporando a la gestión, se realiza la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la Microrregión de Rivera, en la que se actualizan objetivos estratégicos y de determinaciones proyectuales para la ciudad y su entorno. A los efectos de este Informe, esas determinaciones hacen posible a su vez evitar o mitigar problemáticas ambientales.

DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN

El ámbito territorial del Plan comprende unos 235 Km2 y un perímetro de 86 km en el extremo norte del departamento en torno a la ciudad de Rivera, incluyendo hacia el sur el

arroyo Curticeiras y hacia el sureste Lagos del Norte, demarcado por un arco de unos 12 km de radio promedio haciendo centro en la ciudad.

Rivera congrega unos 80 mil habitantes, básicamente concentrados en las áreas urbanizadas. En el sistema nacional de centros poblados, Rivera polariza al norte uruguayo, reforzada por la ciudad colindante de Santana do Livramento. Juntas suman 170 mil habitantes.

El soporte ambiental se estructura en torno a las cuencas del arroyo Cuñapirú y su afluente el arroyo Curticeiras en sus nacientes, al acuífero Guaraní, la Cuchilla Negra y de Santa Ana, y al bioma Pampa como marco general. Un 40% de la superficie del ámbito corresponde a la Reserva de Biosfera declarada por UNESCO Quebradas del Norte.

Los paisajes destacables del ámbito de planificación corresponden a la ciudad de Rivera, las cuchillas y quebradas en el tercio noroeste, y un área rural altamente intervenida en torno a los arroyos Cuñapirú y Curticeiras, en la mitad sureste.

La ciudad fundacional, con un amanazanado dibujado en cuadrícula sobre una topografía de cerros, ocupa una medialuna “embalsada” por el arroyo Cuñapirú y sus planicies de inundación, recostada a la línea de frontera, en contigüidad con la trama de Santana do Livramento. Prolongaciones de tejidos urbanos más jóvenes, aunque ya tradicionales, conforman tres direcciones de crecimiento en baja densidad relativa, separadas por el arroyo y cañadas que afluyen al cauce principal.

Al oeste de la ciudad, un periurbano que alterna parches de tejido residencial de baja y muy baja densidad, producciones rurales escasas y esparcidas en torno a Lagunón, Picada de Mora, Villa Sara y al arroyo Curticeiras conforma el “piemonte” del arco de 30 km de cuchilla limítrofe y borde de meseta. Las quebradas avanzan entre 3 y 4 km desde el límite internacional con una cobertura de monte natural escasamente degradado. Destaca en las nacientes del Cuñapirú el complejo turístico deportivo Parque Gran Bretaña (lago, playa, autódromo, hipódromo, etc.).

Las rutas nacionales 5 y 27 estructuran un paisaje periurbano diversamente intervenido: industrias, chacras, plantaciones forestales, residencias, servicios públicos y privados (cárcel, clubes deportivos, lugar de disposición final de residuos, aeródromo, aeropuerto, pista de carreras, etc.) empresas de logística, entre otras. Destacan los cuerpos de agua asociados a los dos arroyos referidos. Lagos del Norte conforma una urbanización singular a seis km al sureste del borde de la mancha urbana de la ciudad.

La ciudad de Rivera se encuentra en un eje principal de recarga del Acuífero Guaraní, con numerosos afloramientos. Si bien el tejido urbano central de la ciudad tiene una alta proporción de padrones con conexión a redes de saneamiento, los barrios periféricos no cuentan con redes de OSE o tienen un rezago significativo en su efectiva conexión.

PROBLEMAS AMBIENTALES EN EL ÁMBITO

En base a los aspectos relevantes de la situación ambiental, se determinan los problemas ambientales más notorios del ámbito. Para determinar las características, se analiza la macrozonificación geomorfológica, la hidrografía, el sistema acuífero Guaraní, el ambiente

natural, fauna y flora, la cobertura de suelo y las unidades de paisaje. Éstas se diferencian en los paisajes caracterizados de la ciudad de Rivera, las quebradas del Cuñapirú y su piemonte, el periurbano sur, componentes de interés patrimonial y áreas de conservación.

En GENERAL, los problemas ambientales más relevantes que el Plan considera y que sin él pueden empeorar son:

1. La destrucción del paisaje por avance de las plantaciones forestales

La mutación del paisaje gestada a partir de comienzos de la década de 1990 al influjo de la ley que promovió la forestación, rápidamente consolidada en Rivera en las zonas de prioridad, tiene nuevos estímulos emergentes del acuerdo entre UPM y ROU para la nueva planta de pasta de celulosa en el Río Negro. Esto plantea escenarios altamente conflictivos entre objetivos contrapuestos, sumados a los riesgos propios de esta actividad: a) conflictos con los objetivos de conservación de los ecosistemas amenazados, b) eliminación del valor escénico de los cerros y las quebradas, c) encorsetamiento de las áreas habitadas por montes plantados con los riesgos derivados de incendios, d) homogeneización del paisaje comprometiendo la diversificación productiva y empresarial, e) presión sobre los cursos de agua por aumento de agroquímicos, f) afectación de la biodiversidad, g) presión sobre la vialidad y tránsito, h) la generación de zonas de riesgo ambiental.

2. Deterioro creciente del patrimonio cultural y natural

Las escasas actuaciones sobre los bienes patrimoniales ya identificados y el desconocimiento de otros, tienen por consecuencia perversa su destrucción progresiva y el deterioro de los paisajes por intervenciones humanas inadecuadas son riesgos reales a enfrentar con un ordenamiento territorial adecuado.

3. Vaivenes de la economía y el tipo de cambio genera incertidumbre en políticas de ocupación del suelo.

3.1 Los asentamientos irregulares constituyen un fenómeno contemporáneo en Uruguay, del que Rivera no es ajeno. Políticas planificadas son indispensables para anticipar soluciones de hábitat formal socialmente integrado. De igual manera, actividades productivas, obras e instalaciones en general requieren de una policía territorial respaldada por un plan con zonificación adecuada.

3.2 Expansiones urbanas especulativas.

El mercado inmobiliario puede tender a presiones especulativas. Para evitarlo y encausar correctamente las inversiones, la aplicación de la legislación territorial resulta indispensable, evitando efectos socio ambientales no deseados tales como la segregación espacial y funcional o las carencias de servicios y cualidades del entorno.

4. Contaminación del Acuífero Guaraní y de los arroyos por falta de redes de saneamiento y de conexiones.

El retraso en la solución efectiva de saneamiento por parte de OSE para numerosas viviendas y actividades constituye un riesgo para la calidad del agua subterránea y superficial.

5. Inundación de barrios.

La situación de varios sectores de la ciudad continúa con riesgo de inundaciones pese a las relevantes mejoras de la última década. El Plan reafirma la orientación de solucionar el problema y evitar nuevos casos.

6. Saturación de la ruta 5 y deterioro de las vías secundarias por tránsito pesado internacional.

El aumento del transporte internacional de cargas tiende en el mediano plazo a saturar la ya compleja situación del circuito ruta 5 y Dr. Altivo Esteves.

7. Afincamiento de inversiones industriales, comerciales, logísticos y residenciales de gran escala.

El gobierno local a través de diferentes iniciativas ha incentivado y procura incentivar la instalación de emprendimientos que diversifiquen la matriz productiva y que complementen la actividad económica actual, basada casi exclusivamente en el turismo comercial. Estos emprendimientos pueden implicar impactos ambientales.

En PARTICULAR, la priorización de resolución de problemas ambientales se centra en el seguimiento específico de las siguientes problemáticas, según las zonas caracterizadas:

Las problemáticas prioritarias en la ciudad:

Esta revisión del Plan, mantiene la alerta y la necesidad de seguir actuando con relación a:

- Asentamientos irregulares.
- Conflictos entre el tejido urbano y los eventos de inundación: calles inundables, predios atravesados por cuerpos de agua (cañadas, macrodrenajes), asentamientos humanos inundables, etc.
- Carencias en redes de saneamiento.
- Áreas específicas de deterioro paisajístico tales como predios de AFE, Cerro del Marco, bordes del Cuñapirú, entornos del Corralón municipal y del Estadio Atilio Paiva, y Cerro Caqueiro.
- Acuífero Guarani y las conexiones a redes de saneamiento, pozos negros y las tomas de abastecimiento de agua.
- Acompañamiento y control de los emprendimientos privados o públicos enmarcados de los Programas de Actuación Integrada nuevos o ya instalados, tales como ALUA SA, MABO SRL Siñeriz, Macromercado Mayorista, Niensur, Padrón 2006, Pinares del Cuñapirú, Polo Educativo Superior y Polo Tecnológico así como el Plan del Microcentro de la ciudad.
- Evolución de procesos de restauración ambiental en curso, notoriamente en relación al arroyo cuñapirú y sus afluentes: canalización del arroyo, Parque del Cuñapirú, Zonas de protección y recuperación ambiental establecidas en el Plan Rivera 2010, entorno del estadio Atilio Paiva.

Las problemáticas prioritarias en las quebradas del Cuñapirú:

Esta revisión del Plan, alerta y plantea la necesidad de actuar con relación a:

- Amenazas a la biodiversidad
- Conflictos con las plantaciones forestales
- Abigeato y robos a fincas
- Gestión del acuífero
- Amenazas a los atributos paisajísticos de alta naturalidad y cultura rural
- Canteras y minería

Las problemáticas prioritarias en el Periurbano Sur:

Esta revisión del Plan, alerta y plantea la necesidad de actuar con relación a:

- Amenazas a la biodiversidad notoriamente asociada a los cursos de agua
- Conflictos con las plantaciones forestales
- Gestión del acuífero
- Gestión de la disposición final de residuos sólidos
- Amenazas a los atributos paisajísticos de cada subzona
- La instalación aleatoria y conflictiva de actividades diversas

OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Los objetivos de protección ambiental se expresan genéricamente en los Arts. 3º, 10º, 11º y 13º del Plan, en los que se expresan los componentes de protección ambiental y desarrollo sostenible en los Objetivos generales, Directrices estratégicas, Desafíos prioritarios e Ideas fuerza que rigen las propuestas de planificación:

8. Orientar el desarrollo de las actividades humanas a los efectos de la ordenación y uso del territorio, mediante pautas de localización, adecuando las demandas legítimas de espacios adaptados.
9. Distribuir servicios directos e indirectos mediante la estructuración de infraestructuras y equipamientos.
10. Proteger el medio ambiente valorizando el patrimonio natural y cultural.
11. Calificar el paisaje urbano y rural.
12. Compatibilizar usos del suelo y actividades.
13. Promover la sostenibilidad ecosistémica en el uso de los recursos: espacio, suelo, agua, vegetación, y ecosistemas frágiles.
14. Garantizar la biodiversidad y la diversidad cultural.
15. Prohibir la creación de situaciones urbanas que atenten contra el saneamiento ambiental, en particular la urbanización de zonas inundables, de difícil drenaje natural, y que provoquen la contaminación del recurso agua, superficial o de subsuelo, así como evitar la ocupación de áreas de riesgo de deslizamiento.
16. Gestionar de manera sustentable, solidaria con las generaciones futuras, de los recursos hídricos y la preservación del ciclo hidrológico que constituyen asuntos de interés general.

17. Gestión exitosa ante la OSE para dotar de redes de saneamiento al tejido urbano ya conformado y a sus expansiones programadas, y la conexión de los predios servidos.
18. Densificación de zonas centrales dotadas de infraestructura completa, a una escala adecuada para una ciudad intermedia.
19. Promoción de procesos planificatorios de expansión de la mancha urbana en cooperación público-privada, con un uso racional del territorio, teniendo la Intendencia un rol proactivo en el mercado de suelo.
20. Continuidad de las medidas de superación de la problemática de las inundaciones y, en general, resolución de los conflictos entre el comportamiento hidráulico de la cuenca del Cuñapirú y de sus afluentes con las actividades urbanas y periurbanas de la ciudad de Rivera, en particular, la reestructuración del sistema de desagües pluviales.
21. Consolidación de un comportamiento ambiental sustentable con relación al acuífero Guaraní del cual la ciudad de Rivera constituye una zona de recarga directa.
22. Puesta en valor del patrimonio natural de una geografía de alta singularidad y presión antrópica y forestal creciente tanto en la ciudad, como en las sierras y quebradas o en los ecosistemas fluviales de los arroyos y cañadas.

Los objetivos de protección ambiental específicos se expresan en cada uno de los programas de gestión y de las zonas y sistemas determinados en el modelo territorial.

En el informe se detallan los objetivos de los Programas de Desarrollo Urbano y Hábitat Social; Turismo, Patrimonio y Ambiente; Desarrollo Integrado y Promoción Económica. Para cada uno de éstos se detallan los objetivos de los subprogramas con incidencia ambiental.

Asimismo, se detallan los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible en cada una de las zonas caracterizadas en el Modelo territorial, según sus características.

EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DERIVADOS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN

En la medida que el Plan fue concebido, desde el inicio del proceso de planificación, como un plan inserto en el paradigma de la sostenibilidad o paradigma ambiental (marcos constitucionales, legal y decretos departamentales), los efectos ambientales se estiman globalmente positivos. Dicho de otra manera, de la aplicación del instrumento de planificación, no se prevé el surgimiento de efectos ambientales negativos significativos para ninguna de las dimensiones de la sostenibilidad.

En efecto:

- De los catorce objetivos generales del Plan, siete refieren específicamente a la protección ambiental.
- El capítulo 2 Directrices estratégicas y programas de gestión establece determinaciones que, como se presentan en los apartados b), d) y e) del presente IAE, forman parte de la solución a los problemas y no de la generación de impactos negativos.
- El Modelo territorial del Plan establece “las normas urbanísticas, en especial las vinculadas al régimen de suelo, la zonificación y planes especiales, los atributos urbanísticos, los principales elementos de las redes de Infraestructura y del sistema de espacios públicos y la localización de los proyectos estratégicos”.

- En cuanto al régimen de suelo y la zonificación, se establecen dos tipos de procesos de transformación que se reflejan en dos tipos de Zonas: Reglamentadas y Especiales.

En las Zonas reglamentadas, los impactos esperables son los típicos derivados de las obras de urbanización y construcción de edificios, infraestructuras e instalaciones.

En las Zonas especiales los efectos e impactos ambientales dependen del tipo de zona. Esos efectos e impactos:

Las Zonas de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental (ZPA) y aquellas destinadas a la recuperación y a la vigilia ambiental están destinadas, por definición y esencia, a tener efectos ambientales positivos. Las mismas abarcan el 100% de las zonas naturales en los medios rural, urbano y suburbano. Incluyen el 100% de las Quebradas del Cuñapirú (unas 8.500 hectáreas) abarcando la Zona Reglamentada Villa Sara y la ZDP – Parque Gran Bretaña y vértice norte así como el 100% de las Zonas Núcleo y de Transición del Cuñapirú y Curticeiras (unas 4.800 hectáreas). Conjuntamente con las zonas de recuperación y vigilia ambiental abarcan unas 13.400 hectáreas, lo que representa aproximadamente un 56% del ámbito del Plan.

Las Zonas de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental (ZDP) destinadas a la renovación urbana, ampliaciones de tejido urbano asociados a programas de actuación integrada en curso de ejecución o de elaboración, regularización de asentamientos, dotación de infraestructuras, mejoramiento barrial, planes especiales de solución de situaciones diversas, valorización paisajística, integración social, desarrollo cultural, promueven efectos positivos sobre los servicios e infraestructuras, la calidad de vida de la población de menores recursos, la transformación sectores en sus dimensiones socio ambientales, calidad del paisaje y puesta en valor de tierras públicas.

Las Zonas de Ordenamiento Territorial Concertado (ZOC), establecidas para la planificación y programación nuevo tejido urbano en áreas vacantes ya previstas en el Plan Rivera 2010, tendrán los efectos previsibles de cualquier urbanización.

Las Zonas de Ordenamiento Territorial Diferido (ZOD), suponen una activación planificatoria diferida en el tiempo motivadas por nuevos emprendimientos de urbanización y tendrán los efectos previsibles de cualquier urbanización.

Las Zonas de Actividades Múltiples (ZAM), tienen por objetivo racionalizar la localización de actividades logísticas, industriales, comerciales de gran porte, u otro tipo de actividades no residenciales y que requieran de una lógica de enclave, y así optimizar espacios, infraestructuras, equipamientos y acondicionamientos paisajísticos, tránsito y acopio de mercaderías, infraestructuras, gestión ambiental de sus procesos y minimizar riesgos. Cada uno de los emprendimientos que se implante deberá ser evaluados en sus efectos concretos detallados en el informe.

Las Zonas Fuera de Ordenamiento (ZFO), tendrán por efecto la relocalización de la actividad o la solución de sus incompatibilidades para poder mantenerse en su sitio.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES Y SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

Las medidas de prevención, reducción o compensación de los efectos ambientales y soluciones a problemas ambientales, están desarrolladas en el Plan en los programas de gestión, en la zonificación, en las categorías de protección patrimonial, inventario de zonas sitios y bienes, en redes de saneamiento y drenajes urbanos, en los sistemas infraestructuras viales y en el sistema de espacios verdes. En este informe se detallan con precisión las medidas para cada uno de los componentes.

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO

Sin perjuicio de las medidas de seguimiento propias de la actividad tradicional de policía de edificación, territorial y ambiental de la Intendencia, el Plan establece medidas de seguimiento basada en indicadores, detallados en el informe, que son específicos para el control de las medidas territoriales con incidencia ambiental.

En suma, el instrumento guarda una coherencia interna en todos sus componentes, y en especial, detectados los problemas ambientales tendenciales y provocados por el Plan, se abroquela en medidas desplegadas a través herramientas para su tratamiento, mitigación o resolución, desde sus objetivos generales, desafíos prioritarios, ideas fuerza, directrices estratégicas, programas de gestión y modelo territorial, que derivan en acciones concretas sobre el territorio.