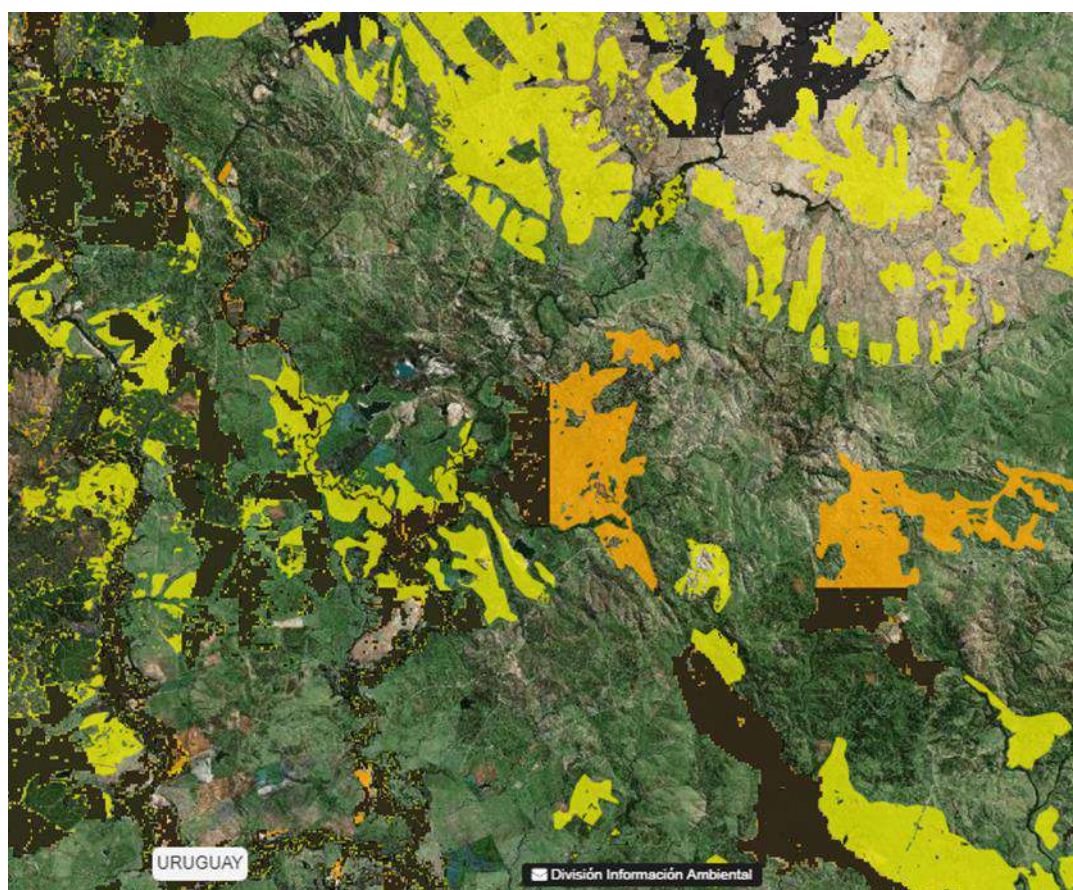


PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MINAS DE CORRALES Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

Versión
27-02-2019



INFORME AMBIENTAL ESTRATÉGICO

INDICE

FICHA TÉCNICA RESUMEN

INTRODUCCIÓN

DESARROLLO

- a) SITUACIÓN AMBIENTAL DEL ÁMBITO: DESCRIPCIÓN DEL ÁREA, ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES Y EVOLUCIÓN SIN PLAN**
- b) OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**
- c) EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS**
- d) MEDIDAS DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES Y SOLUCIONES A PROBLEMAS AMBIENTALES**
- e) MEDIDAS DE SEGUIMIENTO**
- f) RESUMEN DE CONTENIDOS**

FICHA TECNICA RESUMEN

Entidad Responsable	INTENDENCIA DE RIVERA
Tipo y Nombre del IOT propuesto	PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MINAS DE CORRALES Y SU ÁREA DE INFLUENCIA
Jerarca Responsable de la Comunicación	Mag. Arq. Adriana Epifanio, Directora de la Unidad de Ordenamiento Territorial
e-mail	Mail: udot@rivera.gub.uy
Teléfono de contacto	Tel.: 462 31900 int. 193
Objetivo del Instrumento	Son objetivos del Plan: orientar el desarrollo de las actividades humanas mediante pautas de localización; calificar el paisaje urbano y rural; distribuir servicios directos e indirectos mediante la estructuración de infraestructuras y equipamientos; compatibilizar usos del suelo y actividades; prohibir la creación de situaciones urbanas que atenten contra el saneamiento ambiental, en particular la urbanización de zonas inundables; proteger el medio ambiente valorizando el patrimonio natural y cultural; afirmar los potenciales de desarrollo local.
Ámbito de Aplicación	El ámbito de aplicación del Plan Local de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de Minas de Corrales y su área de Influencia correspondiendo sus límites a los graficados en el Plano 02 "Imagen satelital – Ámbito del Plan – Microrregión".
Descripción preliminar del área	<p>El área comprende unos 1700 Km², en torno a la villa de Minas de Corrales, centro urbano históricamente vinculado a la actividad minera y a los servicios a la población y a la producción agropecuaria.</p> <p>El ámbito tiene poco más de cuatro mil habitantes estimados a 2018, básicamente concentrados en la villa.</p> <p>La producción forestal, ganadera, agrícola y minera constituyen los rubros predominantes en el ámbito rural. La minería de oro, los Cerros Chatos, los valles entre el río Tacuarembó y los arroyos Cuñapirú, Buena Orden y Zapucay y la Villa posada sobre un promontorio conforman la singularidad del ámbito en los contextos Departamental y Nacional. Las rutas 5, 29, 28 y 27 garantizan la conectividad de la Villa con el resto del país.</p>

<p>Identificación de las Características del Ambiente</p>	<p>El soporte ambiental se estructura en torno a las cuencas del Río Tacuarembó, del arroyo Cuñapirú y los arroyos Buena Orden, Dos Hermanos y Zapucay.</p> <p>Los paisajes destacables del área rural son los valles agropecuarios al sur de la ruta 29 (arrozales, ganadería, otros cultivos), los Cerros Chatos, las cuchillas, las áreas forestadas notoriamente al norte de Minas de Corrales y la explotación de minería a cielo abierto de oro en el entorno inmediato de la Villa así como en galerías (antiguas bajo sectores de la villa y otras recientes asociadas a los principales cráteres) y los montes nativos y humedales notoriamente a lo largo del río Tacuarembó, del arroyo Cuñapirú y de los arroyos Laureles y Corrales.</p> <p>La Villa de Minas de Corrales, implantada en cerros de cuchilla, conforma un paisaje singular signado por sus construcciones de viviendas tradicionales, con un cromatismo de sus fachadas y paramentos exteriores de paleta intensa y colores diversos, percibidos como conjunto gracias al escalonamiento topográfico.</p> <p>La ausencia prácticamente total de redes públicas de saneamiento y aún faltantes de drenajes pluviales, plantea un panorama desafiante para las acciones públicas referidas a la política nacional de aguas.</p> <p>Un sector urbano acotado presenta déficits de consolidación, en proceso de regularización.</p>
<p>Identificación de Problemas Ambientales más relevantes</p>	<p>Los problemas ambientales más relevantes que el Plan considera y que sin él pueden empeorar son:</p> <p>1. Conflictos generados por el avance de la forestación sobre las sierras, cerros chatos, valles y áreas pobladas.</p> <p>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) disminución de la superficie de valles agropecuarios, b) destrucción del paisaje de Cerros Chatos por plantación de árboles sobre los propios cerros o por eliminación de la posibilidad de ver a dichos cerros chatos desde las carreteras y puntos miradores públicos, c) eliminación de valles y cerros chatos como atractivos turísticos, d) encorsetamiento de las áreas habitadas por montes plantados con los riesgos derivados de incendios, e) homogeneización del paisaje comprometiendo la diversificación productiva y empresarial, f) presión sobre los cursos de agua por aumento de agroquímicos, g) afectación de la biodiversidad, h) presión sobre la vialidad y</p>

tránsito, i) 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 ordenamiento territorial.

3. Impactos de la minería sobre la villa y su entorno inmediato, sobre el ciclo hidrológico, la economía de los habitantes de Minas de Corrales, transformaciones irreversibles del paisaje, sobre los circuitos de tránsito pesado, sobre las demás actividades agropecuarias y la generación de zonas de riesgo ambiental de muy largo plazo.

La minería metalífera y la minería de gran porte, características de la historia y geología del distrito minero riverense, genera impactos y presiones de tal magnitud e irreversibilidad que exige soluciones extremas y de largo plazo para: a) externalidades clásicas de polución atmosférica, ruidos, vibraciones, tránsito pesado, b) modificaciones irreversibles del paisaje (cráteres, cerros de estériles, modificaciones de cursos de agua, galerías, lagos de cianuro, etc.), c) fuerte dependencia de la economía de los habitantes de la Villa en función de los avatares de la actividad minera, d) efectos distorsivos que tiene la multiplicidad de pedimentos mineros que se eternizan sin concretar las explotaciones de yacimientos en predios tradicionalmente agropecuarios y e) la generación de zonas de riesgo ambiental.

4. Avances de la agricultura en general sobre la región con efectos contaminantes por vertidos líquidos y dispersión aérea de agroquímicos sobre áreas residenciales, sobre equipamientos públicos dispersos y sobre los cuerpos de agua.

Frente a la sojización del país a partir de 2002 y a la expansión en la región de otros cultivos de alta demanda de recursos naturales como el arroz o las especies para la generación de biocombustibles se hace imprescindible generar las medidas para dar solución a los conflictos actuales y anticiparse a los venideros.

5. Pasivos ambientales

Derivados de las etapas de cierre y abandono de las actividades de extracción minera y la necesidad de evaluar nuevas oportunidades para esas porciones de territorio.

6. Ocupación irregular del suelo.

Los asentamientos irregulares en el tejido urbano central de la villa

	así como en su entorno inmediato se integran al Plan como problemática a solucionar.
Listado de grupos y sectores sociales involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Vecinos de todo el ámbito de Minas de Corrales y población dispersa en áreas agropecuarias. • OSE • UTE • MTOP • Liceos y otros centros de estudio • Emprendedores locales y comerciantes • Productores agropecuarios, forestales y mineros.

INTRODUCCIÓN

El presente Informe Ambiental Estratégico (IAE) se enmarca en el Decreto del PE N° 221/009, reglamentario de la Ley N° 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. Cada paso técnico y de intercambio participativo con los actores locales y las instituciones y especialistas consultados incorporó, a la toma de las decisiones que se plasman en los documentos que conforman el plan, la variable ambiental en el marco y en aplicación del paradigma del Desarrollo sostenible. Las dimensiones sociales, económicas y propiamente ambientales forman parte de análisis, diagnóstico, proyecto, diseño territorial y herramientas de gestión.

Tanto en el texto articulado del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Minas de Corrales y su Área de Influencia (en adelante Plan) como en los documentos gráficos, la evaluación ambiental estuvo presente en la formulación estratégica.

El enfoque planificador de este Instrumento para la villa de Minas de Corrales y su Área de Influencia, optó por tomar a la protección y valorización patrimonial y ambiental como una premisa que permeó cada paso, teniendo en cuenta, especialmente, que el territorio se encuentra con extracciones mineras en etapas de abandono y posible cierre, tensionado permanentemente por procesos extractivos (minería en diversas modalidades), forestales (con un escenario prospectivo de alta probabilidad de crecimiento al influjo de una nueva mega planta de celulosa en el río Negro) y agrícolas (arroz, cereales, soja, cultivos para biocarburantes, etc. al influjo de los mercados globalizados) de alto impacto potencial sobre el paisaje en sus múltiples dimensiones. Las cualidades de los paisajes, de los recursos naturales, de las estructuras hidrográficas, de las conformaciones fisiográficas y de los atributos culturales del conjunto del ámbito y de sus áreas caracterizadas, resultan ejes doctrinales presentes en cada acto de diseño y en las diferentes instancias de negociación.

Por lo tanto, el Plan en su concepción previó evitar, en su desarrollo y ejecución derivada en acciones individuales en su horizonte temporal, la generación de vectores y procesos de degradación ambiental, orientando al empresariado, a los productores, a las instituciones y a la población en general hacia acciones ambientalmente sustentables.

Como se puede apreciar en sus diferencias documentos constitutivos, este Plan sigue los principios rectores del ordenamiento territorial establecidos en el artículo 5º de la ley 18.308 y los lineamientos y normativas incorporadas en el Decreto de Ordenamiento territorial 126/1997 así como los establecidos en las Directrices Departamentales de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible, Decreto 036/2013.

El Plan se inserta en el Sistema de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible fundado por la referida ley 18.308 y, en consecuencia y por lógica, se entreteteje con la normativa departamental vigente y aplicable, utiliza los instrumentos ya aprobados y las herramientas institucionales en funciones, y activa mecanismos tales como los programas de gestión que la Intendencia, como Ejecutivo del Gobierno y Administración del Territorio en aplicación de la

Constitución de la República y de la ley de Descentralización y Participación Pública 19.272, legítimamente ha de aplicar.

OBJETIVOS DEL PLAN

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para la Ciudad de Minas de Corrales y su área de influencia constituye un instrumento sustantivo de la política municipal y departamental.

Expresa las Directrices Estratégicas, Programas y Proyectos prioritarios del Municipio y de la Intendencia. Su confección contempla, en forma realista, las expectativas de la población, los compromisos esperables de los actores sociales, económicos e institucionales y la voluntad del Gobierno en impulsar procesos de desarrollo en forma integrada y sostenida. Sin perjuicio del carácter vinculante de sus determinaciones para toda persona, el Plan constituye una guía para el accionar del Municipio, de la Intendencia, de sus Direcciones y Departamentos, desde una visión integrada: obras, desarrollo económico y social, servicios, urbanismo y ordenamiento territorial, cultura, turismo.

Son objetivos generales del Plan:

- 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 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 ecosistémica 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 superficial o de subsuelo, así como evitar la ocupación de áreas de riesgo de deslizamiento.
- 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.

ÁMBITO DEL PLAN

El Plan es aplicable directamente al territorio comprendido por el Perímetro de Desarrollo Territorial de Minas de Corrales (Área de Influencia – Microrregión), teniendo en él efectos jurídicos directos, sin perjuicio de aquellos casos en que se establezcan disposiciones jurídicas o técnicas de natural aplicación departamental.



Sin perjuicio de lo anterior, el Plan en sus aspectos estratégicos afecta al resto del Departamento, por lo cual deberá ser expresamente considerado y salvaguardado en toda otra planificación territorial, urbanística o ambiental de ámbito departamental o microrregional, así como en todo acto jurídico u operación técnica o material.

VIGENCIA TEMPORAL

Si bien el Plan constituye un instrumento en permanente optimización en función de actividades de control y seguimiento, la revisión de sus contenidos será periódica, siendo obligatoria cada cinco años.

a) SITUACIÓN AMBIENTAL DEL ÁMBITO: DESCRIPCIÓN DEL ÁREA, ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES Y EVOLUCIÓN SIN PLAN

“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;”

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.

En la estructura territorial del Departamento de Rivera, la villa Minas de Corrales, cabecera de Municipio, polariza una amplia porción del suroeste, extendiendo su área de influencia local-zonal en un radio de unos 24 km promedio, con sus extremos inscritos en un cuadrado imaginario de 48 km de lado, llegando hacia el sur hasta los límites con el Departamento de Tacuarembó, hacia el Norte hasta las cercanías de la ruta N° 27, al oeste hasta el río Tacuarembó y hasta la zonas de cerros chatos de la cuenca perceptiva de un tramo de la ruta N°5, en tanto al este hasta el camino departamental norte sur que conecta las rutas N° 44 y la N° 27.

El ámbito comprende unos 1700 Km², en torno a Minas de Corrales, centro urbano históricamente vinculado a la actividad minera y a los servicios a la población y a la producción agropecuaria. La microrregión tiene poco más de cuatro mil habitantes estimados a 2018, básicamente concentrados en la villa.

Las producciones forestal, ganadera, agrícola y minera constituyen los rubros predominantes en el ámbito rural. La minería de oro, los Cerros Chatos, los valles entre el río Tacuarembó y los arroyos Cuñapirú, Buena Orden y Zapucay y la Villa, posada sobre un promontorio, conforman la singularidad del ámbito en los contextos Departamental y Nacional. Las rutas 5, 29, 28 y 27 garantizan la conectividad de la Villa con el resto del país. El soporte ambiental se estructura en torno a las cuencas del Río Tacuarembó, del arroyo Cuñapirú y los arroyos Buena Orden, Dos Hermanos y Zapucay. Los paisajes destacables del área rural son los valles agropecuarios al sur de la ruta 29 (arrozales, ganadería, otros cultivos), los Cerros Chatos, las cuchillas, las áreas forestadas notoriamente al norte de Minas de Corrales y la explotación de minería a cielo abierto de oro en el entorno inmediato de la Villa así como en galerías (antiguas bajo sectores de la villa y otras recientes asociadas a los principales cráteres) y los montes nativos y humedales notoriamente a lo largo del río Tacuarembó, del arroyo Cuñapirú y de los arroyos Laureles y Corrales.

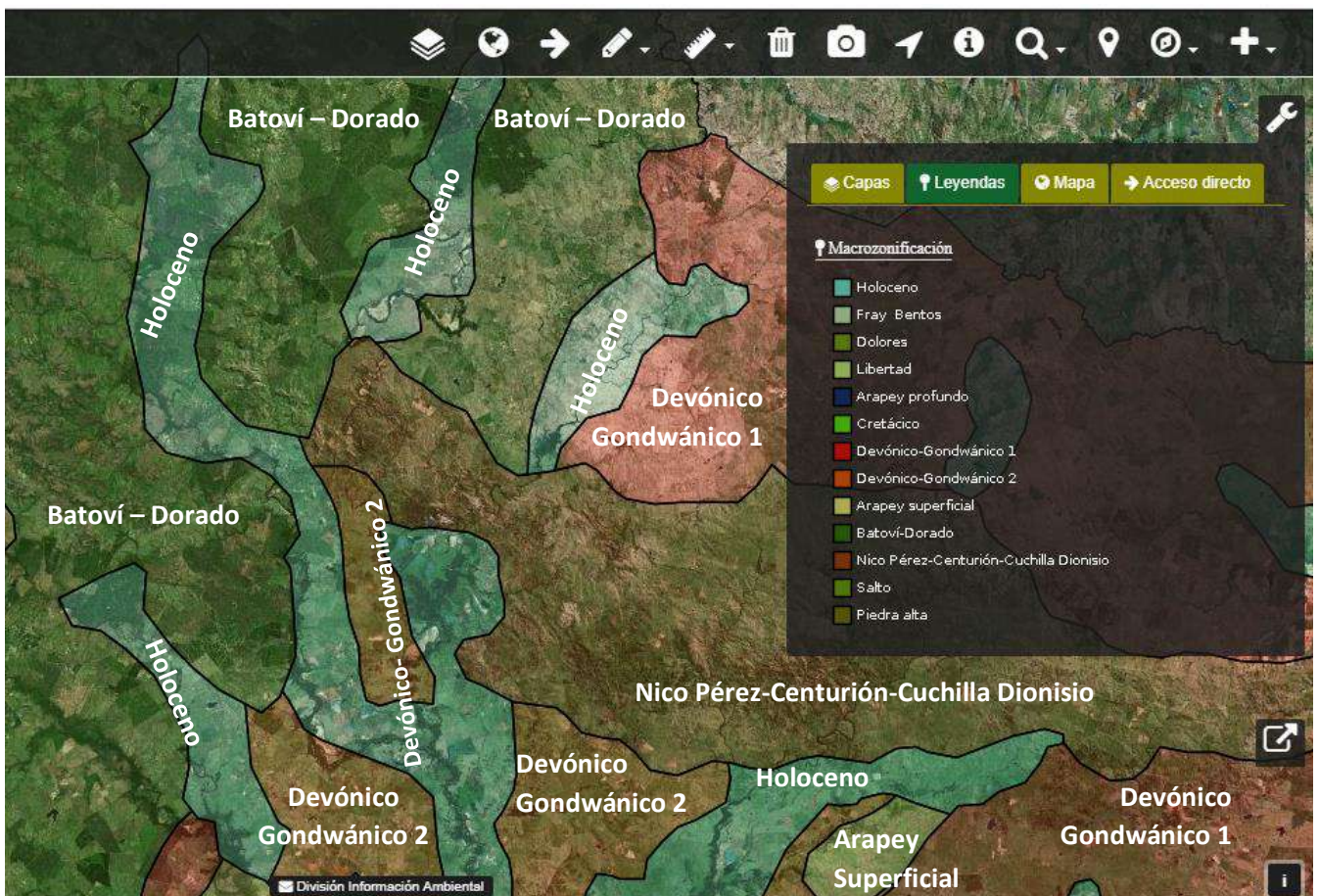
La Villa de Minas de Corrales, implantada en cerros de cuchilla, conforma un paisaje singular signado por sus construcciones de viviendas tradicionales, con un cromatismo de sus fachadas y paramentos exteriores de paleta intensa y colores diversos, percibidos como conjunto gracias al escalonamiento topográfico. La ausencia prácticamente total de redes públicas de saneamiento y aún faltantes de drenajes pluviales, plantea un panorama desafiante para las acciones públicas referidas a la política nacional de aguas. Un sector urbano acotado presenta déficits de consolidación, en proceso de regularización.

MACROZONIFICACIÓN GEOMORFOLÓGICA

El departamento de Rivera está situado en la penillanura sedimentaria, aunque también existen zonas de mantos de lavas basálticas y afloramientos del escudo cristalino brasileño. El departamento se divide en tres regiones geo-estructurales principales:

El sector norte, compuesto por la escarpa basáltica con fuertes pendientes, varias quebradas y con suelos brunosoles y litosoles medianamente superficiales. El sector centro-sur, formado por la isla cristalina riverense, área de origen precámbrico con suelos brunosoles relativamente profundos y de fertilidad media. El resto del territorio norte, noreste y sureste, compuesto por la penillanura sedimentaria, constituida por sedimentos de edad mesozoica, con suelos profundos y medianamente fértiles.

En el ámbito del Plan, se identifican las siguientes zonas: Batoví – Dorado, Holoceno, Nico Pérez-Centurión-Cuchilla Dionisio, Devónico-Gondwánico 1, Devónico-Gondwánico 2.



HIDROGRAFÍA

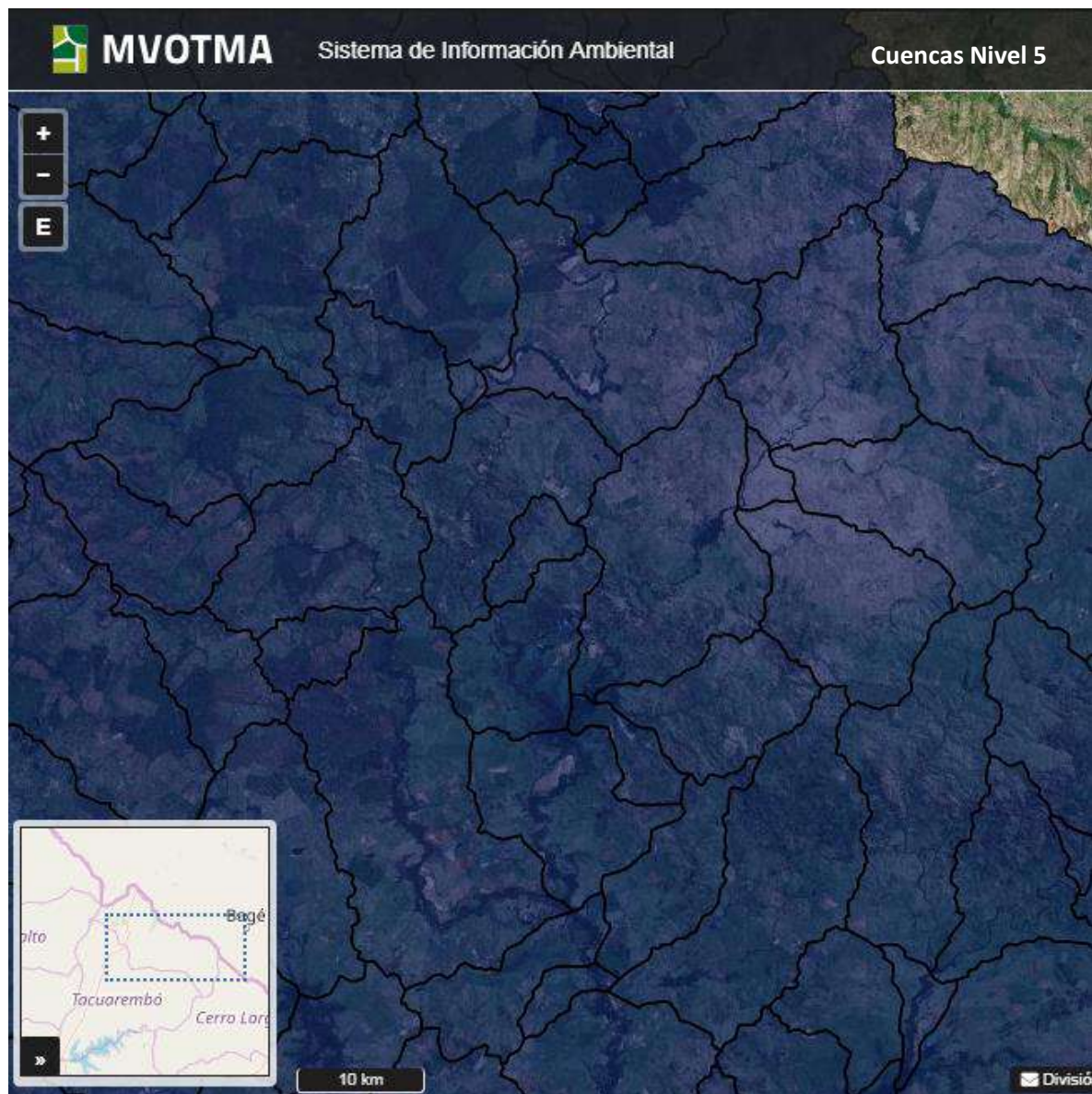
El ámbito territorial del Plan se inscribe en la Cuenca del Río Negro (Nivel 1). Se ubica mayoritariamente en la Cuenca del Río Tacuarembó entre nacientes y una pequeña faja del extremo sureste de la Microrregión en la Cuenca del Río Tacuarembó entre Ao. Tacuarembó Chico y Río Negro (Nivel 2). Con niveles sucesivos de detalle, el ámbito se compone con las cuencas o porciones de ellas siguientes:

Nivel 3:

- Río Tacuarembó entre Ao. Carpintería y Ao. Cuñapirú
- Río Tacuarembó entre Ao. Cuñapirú y Ao. Buena Orden
- Río Tacuarembó entre Ao. Buena Orden y Ao. Zapucay
- Río Tacuarembó entre Ao. Zapucay y Ao. Tacuarembó Chico

Nivel 4:

- Río Tacuarembó entre Ao. Carpintería y Ao. Cuñapirú
- Ao. Cuñapirú entre Ao. Mangueras y Ao. Corrales
- Ao. Corrales entre Ao. De La Compañía y Ao. Cuñapirú
- Ao. Corrales entre nacientes y Ao. De La Compañía
- Ao. De La Compañía
- Ao. Cuñapirú entre Ao. Corrales y Río Tacuarembó
- Ao. Buena Orden
- Río Tacuarembó entre Ao. Cuñapirú y Ao. Buena Orden
- Ao. Zapucay



AMBIENTE NATURAL, FLORA Y FAUNA

Según información brindada por el visualizador del Sistema de Información Ambiental de DINAMA-MVOTMA, se distinguen cuatro unidades de paisaje bien diferenciadas por sus características naturales.

Serranías: Las sierras y quebradas poseen relieves enérgicos, fuertemente ondulados y quebrados con pendientes que varían desde 5% a 30%, caracterizados por cerros con bosque serrano y afloramientos rocosos, con valles usualmente angostos y a veces estrechos. (EVIA G. y E. GUDYNAS. 2000. Ecología del paisaje del Uruguay. Aportes para la conservación de la diversidad biológica. MVOTMA, AECl. 173 pp.).

Planicies Fluviales: Son paisajes aplanados, próximos a los cursos de agua. Por lo general se caracterizan por una asociación entre bosques ribereños y manchas de bañados, con una densa vegetación y rica fauna. Se inundan estacionalmente o de manera irregular. (EVIA G. y E. GUDYNAS. 2000. Ecología del paisaje del Uruguay. Aportes para la conservación de la diversidad biológica. MVOTMA, AECl. 173 pp.).

Praderas con Cerros Chatos: Región caracterizada por praderas sobre colinas y lomadas, donde se intercalan cerros que poseen cimas amplias y aplanadas. Los cerros mesetiformes se disponen en grupos o aislados y en sus laderas poseen afloramientos rocosos y vegetación arbustiva. (EVIA G. y E. GUDYNAS. 2000. Ecología del paisaje del Uruguay. Aportes para la conservación de la diversidad biológica. MVOTMA, AECl. 173 pp.).

Praderas del Noreste: Es el paisaje más extendido territorialmente y por lo tanto más característico del Uruguay. Su relieve generalmente es ondulado y está caracterizado por el tapiz de hierbas cortas con manchas y corredores de otros ambientes como bañados o bosques. (EVIA G. y E. GUDYNAS. 2000. Ecología del paisaje del Uruguay. Aportes para la conservación de la diversidad biológica. MVOTMA, AECl. 173 pp.).

“Los cambios en el uso de la tierra incrementan impactos sobre los ecosistemas naturales del país. La tendencia hacia la intensificación productiva implica aumentos de la capacidad de carga de los ecosistemas por aumentos de la presión de pastoreo; mayor uso de agroquímicos (fertilizantes y herbicidas) y mayor intensidad de uso de los suelos agrícolas al aumentar los períodos con cultivos. Según el informe GEO Uruguay (PNUMA, 2008), los principales impactos y amenazas emergentes en el ambiente pueden resumirse en: erosión y degradación de los suelos, contaminación de recursos hídricos y la pérdida de especies nativas de la flora y fauna en áreas de ecosistemas naturales.” (Perspectivas del Medio Ambiente Urbano – GEO Rivera 2010 – GEO Localidades Urbanas de Rivera).

En el ámbito del Plan, el crecimiento de especies vegetales nativas se desarrolla en torno o próximo a los cauces de agua, destacándose el Río Tacuarembó, el Arroyo Cuñapirú, el Arroyo Corrales y el Arroyo Zapucay. Cada uno mantiene una estrecha relación con el ecosistema, delimitando tipos de humedales o bañados de tipo artificial, palustre, fluvial y otros y define su vegetación característica. En función de las características del suelo, se distribuye la vegetación. Son abundantes las praderas naturales sobre todo en los campos más arenosos. Entre las gramíneas, son frecuentes la cola de zorro y la paja plata. En los campos más arcillosos se encuentran el pasto horqueta y diversas gramíneas apetecidas por el ganado. En

la zona del Arroyo Cuñapirú abunda la chirca común. ([https://www.ecured.cu/Departamento_Rivera_\(Uruguay\)](https://www.ecured.cu/Departamento_Rivera_(Uruguay))).

Para el Río Tacuarembó, la mayoría de los bañados son de tipo Artificial, seguido por bañados Fluviales (más sobre los márgenes del Río) y, en menor medida, Palustres. Esto significa que la vegetación se caracteriza por ser mayormente de parque, bosque y bosque-ripario respectivamente.

Para el caso del Arroyo Cuñapirú, se encuentran, en proporciones casi iguales, humedales de tipo Artificiales, Fluviales y Palustres, y, por tanto, vegetación de tipo pradera y bañado.

En el encuentro de los Arroyos Cuñapirú y Corrales aparecen humedales extendidos de tipo Fluvial y Palustre con vegetación de Bañado, Parque y Bosque ripario.

Por último, el Arroyo Corrales, que atraviesa la Villa de Minas de Corrales, presenta mayormente, Bañados Fluviales y Palustres con presencia mínima de áreas de humedales Artificiales caracterizado por vegetación de bañado y pradera. (<https://www.dinama.gub.uy/visualizador/index.php?vis=sig#>).

Estos tipos de ecosistemas componen gran parte de la riqueza natural de la zona y es importante que la relación con las áreas de suelo productivo se haga sin interrumpir el natural funcionamiento de éstas. Desde este punto de vista, se observa una gran diversidad de especies nativas arbóreas, arbustivas y herbáceas, pero, desde un punto de vista estructural, existen intervenciones antrópicas directas principalmente vinculadas a la reforestación con especies exóticas, construcción de caminos y tala de árboles y arbustos e indirectamente con la explotación forestal artificial de pinos y eucaliptos y el uso de las fuentes de agua zonales para el abastecimiento de la actividad minera y en menor medida, la industria maderera.

Entre los árboles y arbustos, ya sea en montes serranos o ribereños, se encuentran arueras, coronilla, carobá, talas, espinillo, sarandí, sauce criollo, laurel, pitanga, arrayán, mataojo y blanquillo. Cabe una mención especial para el rey de las praderas, el ombú. Sin perjuicio de estas y otras especies, se debe recordar que también es flora, la que se ha ido adaptando a Rivera, ya sea artificial, comercial o industrialmente, como los citrus, los pinos y principalmente los eucaliptos (con las precauciones, que ya se han mencionado, a lo largo de sus etapas de producción). ([https://www.ecured.cu/Departamento_Rivera_\(Uruguay\)](https://www.ecured.cu/Departamento_Rivera_(Uruguay))).

De la fauna autóctona, se destacan: el zorro, comadreja, tatú, apereá, nutria, gato montés, erizo, zorrillo, carpincho, liebre y lobo de río entre los mamíferos. Entre los reptiles, están la crucera, yara, coral y cascabel. Entre la gran variedad de aves algunos son: el chajá, lechuza, gallineta, ñandú, tero, pava del monte, cigüeña, garza, cuervo, carancho, halcones, águilas y muchos pájaros, por ejemplo: el zorzal, churrinche, mixto, calandria, sabiá, mirlo, canario, cardenal, gorrión, hornero, boyero, chingolo, pirincho, urraca, y tipos de palomas. Sumado a esto también coexisten especies animales domesticadas relacionados a la producción de leche y carne: ganadería bovina y ovina principalmente. Para un listado más completo de especies ver: https://www.dinama.gub.uy/oan/documentos/H11_Minis-de-Corrales.pdf.

Un listado completo de las especies prioritarias y prioritarias amenazadas se puede encontrar en la base de datos de especies (<http://www.mvotma.gub.uy/portal/especies-prioritarias-para-la-consevacion.html>) que incluye especies vegetales y animales.

PAISAJE

Como queda plasmado en los numerosos planos y gráficos que componen el Plan (artículo 4 Documentos constitutivos), para la EAE se estudiaron numerosas fuentes de información, análisis y diagnósticos, lo que permitió en cada paso sopesar multiplicidad de variables.

Los tipos de cobertura de suelo, los procesos de transformación productiva, 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 sostenible fueron clave para el “recorte” de tipos de componentes.

Como resultado y síntesis de los análisis realizados durante la elaboración del Plan, se han diferenciado seis agrupamientos principales, con perspectiva de su planificación y gestión territorial - ambiental:

- Villa de Minas de Corrales
- Praderas con Cerros Chatos y zonas de Quebradas
- Planicies fluviales
- Paisajes agroproductivos
- Forestación
- Distrito minero

1. Villa de Minas de Corrales

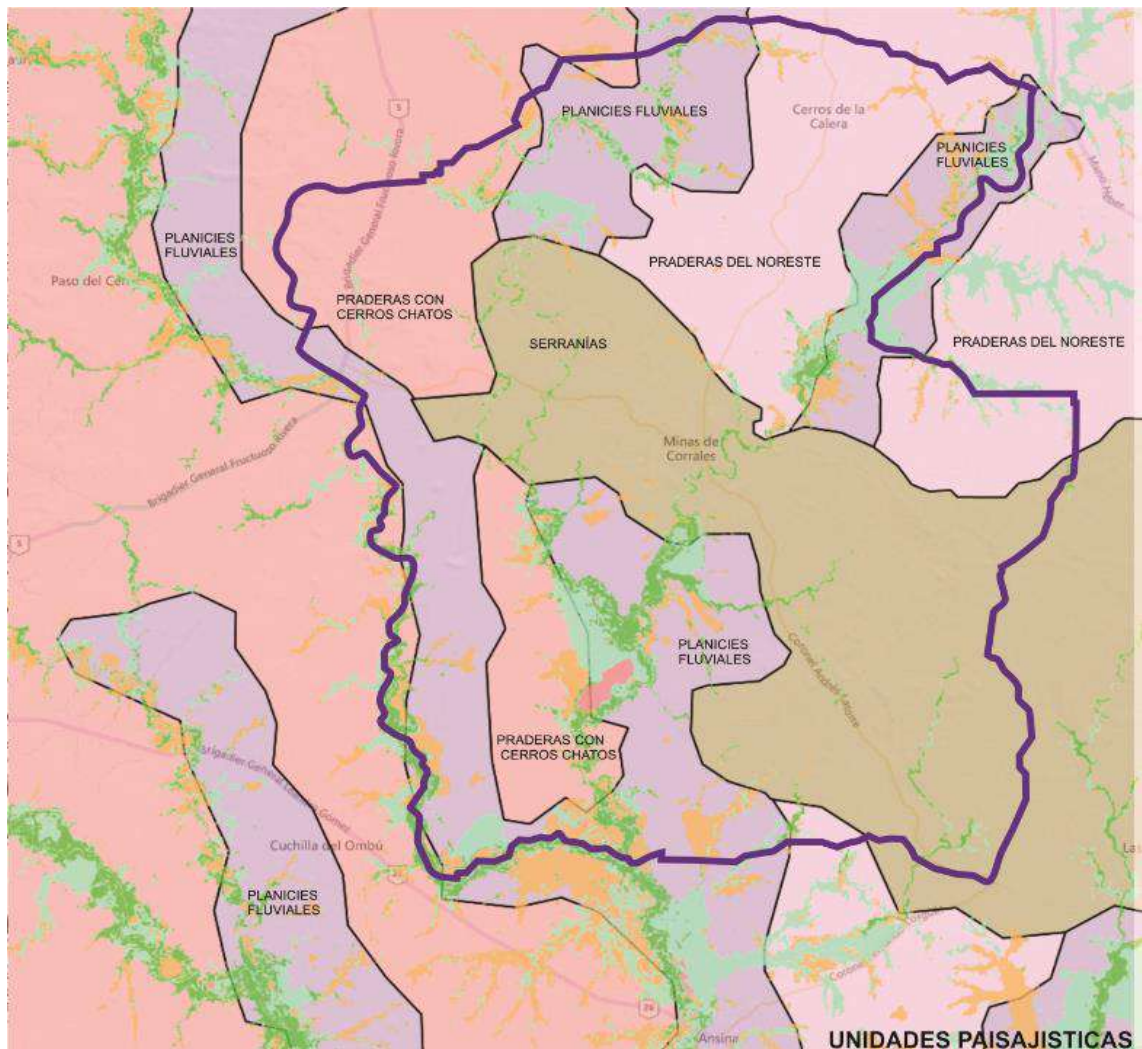
El área geográfica de Minas de Corrales ocupa parte de las cuencas de la Cañada del Ahorcado, la Cañada de las Pitangueras (como se la conoce localmente) y el Arroyo Corrales, sobre el cual desembocan las dos primeras. (Perspectivas del Medio Ambiente Urbano – GEO Rivera 2010 – GEO Localidades Urbanas de Rivera)

“Se encuentra recostada contra la Cuchilla de Corrales, en un escenario de serranías con explotaciones mineras vinculadas. Es una población minera que ha vivido desde el primer tercio del siglo XIX períodos de esplendores y de largas depresiones, según la actividad extractiva esté en proceso o no. Sus ríos y arroyos sufrieron la contaminación con el mercurio en siglos pasados, ahora las nuevas tecnologías han superado estos procesos, pero aun así hay riesgos ambientales importantes.” (Perspectivas del Medio Ambiente Urbano – GEO Rivera 2010 – GEO Localidades Urbanas de Rivera).

La zona de la Villa de Minas de Corrales y su entorno se encuentra directamente localizado en un área donde las sierras y quebradas poseen relieves enérgicos, fuertemente ondulados y quebrados con pendientes que varían desde 5% a 30%, caracterizados por cerros con bosque serrano y afloramientos rocosos, con valles usualmente angostos y a veces estrechos. (<https://www.dinama.gub.uy/visualizador/index.php?vis=sig#>).

El relieve dentro de la urbanización, al igual que su entorno, es, por lo tanto, quebrado y de fuertes pendientes. El centro de la ciudad se encuentra en una zona alta, donde existen diferencias de niveles de hasta 60 m.

Bajo varios sectores del tejido urbano las antiguas galerías de explotación de oro conforman una red de alto potencial turístico pero, al mismo tiempo, que requiere de una evaluación y monitoreo de sus condiciones de estabilidad, notoriamente de cara a la regularización y consolidación del sector este de la villa.



Paisajes protegidos: valles, praderas y cerros chatos (Plano N° 10)

2. Praderas con Cerros Chatos y zonas de Quebradas

Según el Visualizador del Sistema de Información Ambiental del MVOTMA el ámbito de aplicación del Plan está inscripta en una zona de pradera estival con matorral, monte serrano y comunidades litófilas.

“La pradera está dominada principalmente por el efecto de la ganadería extensiva. La fragmentación y modificación del hábitat por agricultura, forestación y producción arroceras son las principales amenazas a un paisaje que, a pesar de ser el de mayor extensión, aún no cuenta con ningún área protegida designada para restaurarlo y protegerlo.

La zona oeste del departamento de Rivera presenta una zona de quebradas, zona de retroceso de la escarpa basáltica, lo que determina tres componentes básicos: el altiplano basáltico, donde predominan las praderas invernales; los valles escarpados encajonados con una vegetación tupida, predominantemente leñosa, descrita como de selva empobrecida, y los valles abiertos con praderas estivales.

Al este de la zona de quebradas de Rivera, se ubica la zona de Praderas con Cerros Chatos. Se caracterizan por poseer “praderas sobre colinas y lomadas, donde se intercalan cerros que poseen cimas amplias y aplanadas” (Gudynas y Evia, 2000). El principal problema de conservación de este bioma particular, es la extensa transformación del paisaje con forestación de especies exóticas que han modificado y fragmentado fuertemente el hábitat.” (Perspectivas del Medio Ambiente Urbano – GEO Rivera 2010 – GEO Localidades Urbanas de Rivera).

La región de praderas con Cerros Chatos se caracteriza por la asociación de praderas onduladas con cerros mesetiformes intercalados. La región se encuentra entre el frente de la cuesta basáltica, al oeste, mientras que al este limita con las serranías de la “isla cristalina” de Rivera y las Praderas del Noreste.

La singularidad del paisaje de cerros chatos toma, en el oeste del ámbito del Plan, una presencia escénica de relevancia nacional y regional. Las cuencas visuales desde rutas y caminos públicos permiten la percepción generosa de su conjunto, ambientando al visitante y a la población local.

Los Cerros Chatos como parte de los valles no forestados y su vínculo pictórico con la Villa de Minas de Corrales y las rutas 5, 28 y 29 contribuyen un valor excepcional a la zona. No deben desnaturalizarse como unidades de paisaje únicas ni interrumpirse las relaciones visuales con las unidades restantes.





Fotos tomadas desde la ruta N°29

3. Planicies Fluviales

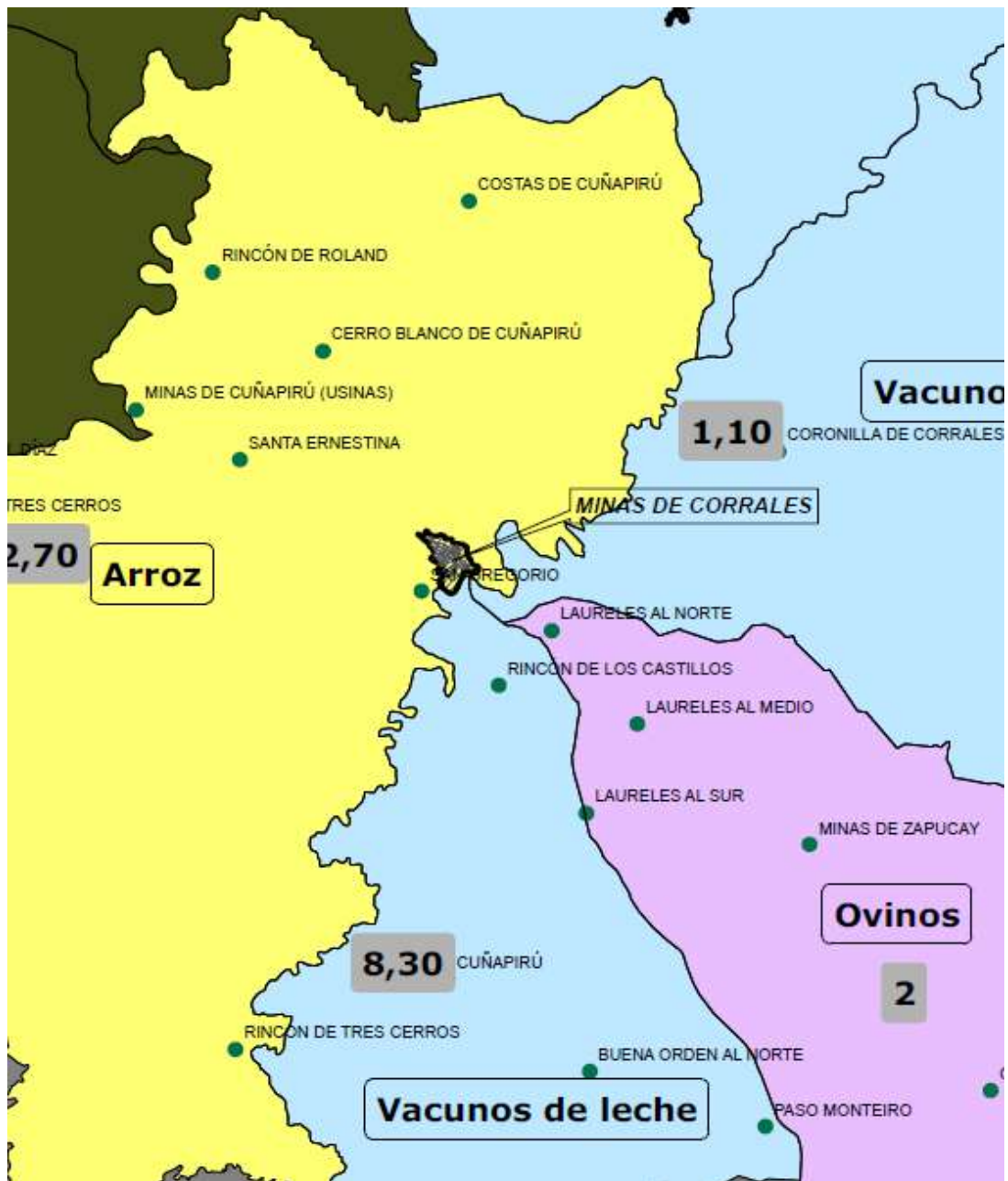
“Otra unidad de paisaje presente en el territorio es la de planicies fluviales que acompañan los cursos de los principales ríos y arroyos. Las planicies fluviales “son paisajes aplanados próximos a los cursos de agua” (Gudynas y Evia, 2000). Dentro de ellas están las que se inundan esporádicamente y las que lo hacen excepcionalmente. Los usos agrícola-ganaderos en este paisaje pueden tener un fuerte impacto en la conectividad que brindan los cursos de agua y su vegetación circundante.” (Perspectivas del Medio Ambiente Urbano – GEO Rivera 2010 – GEO Localidades Urbanas de Rivera)

Como parte de esta unidad de paisaje, se destacan valles no forestados, a saber: el valle asociado a la Villa de Minas de Corrales y el Valle del Arroyo de Cuñapirú en el sector Centro-Noroeste del ámbito.

4. Paisajes agroproductivos

“Sobre la base del Censo General Agropecuario del año 2000 (CGA), se puede dividir al departamento de Rivera en tres zonas agroproductivas: la zona 1 ganadera-forestal; la zona 2 exclusivamente ganadera y la zona 3 ganadera-arrocera.” Investigación Territorial Departamento de Rivera – MEVIR.

Asimismo, en cada zona pueden discriminarse actividades particulares. En el caso del entorno territorial de la Villa de Minas de Corrales, se identifican zonas de explotación de ganadería vacuna, ganadería ovina y de lechería. El cultivo más importante es el arroz, una actividad para la que existen buenas condiciones de suelos y de riego, especialmente considerando las planicies y sus valles y la capacidad de mantener áreas de cultivo inundadas.



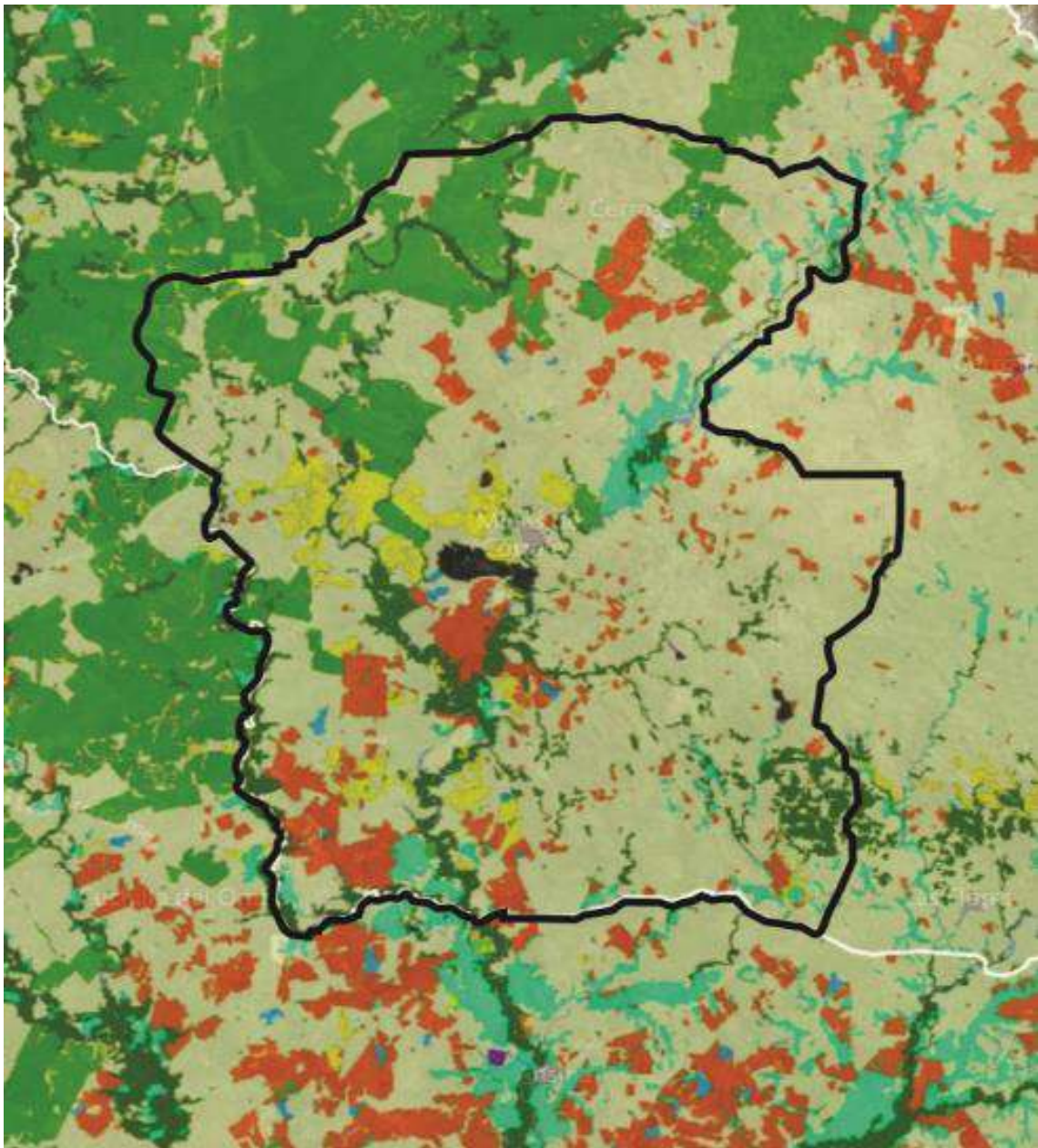
Porcentaje de superficie explotada - Investigación Territorial Departamento de Rivera – MEVIR

5. Forestación

“De acuerdo con la Carta Forestal de RENARE15 (MGAP-RENARE, 2004), la superficie estimada ocupada con vegetación forestal en el departamento de Rivera, actualizada a 2007 por la Dirección General Forestal, es en base a las 250.981 ha, un 15 % del total nacional.

La cuenca alta del Río Tacuarembó es la cuenca hidrográfica con mayor porcentaje de superficie forestada a nivel nacional, con un 21 % del territorio con vegetación de porte arbóreo, sin incluir el Bosque Nativo, según lo publicado por el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP-RENARE, 2004).” (Perspectivas del Medio Ambiente Urbano – GEO Rivera 2010 – GEO Localidades Urbanas de Rivera).

En verde intenso se aprecian las superficies forestales en el norte del ámbito del Plan

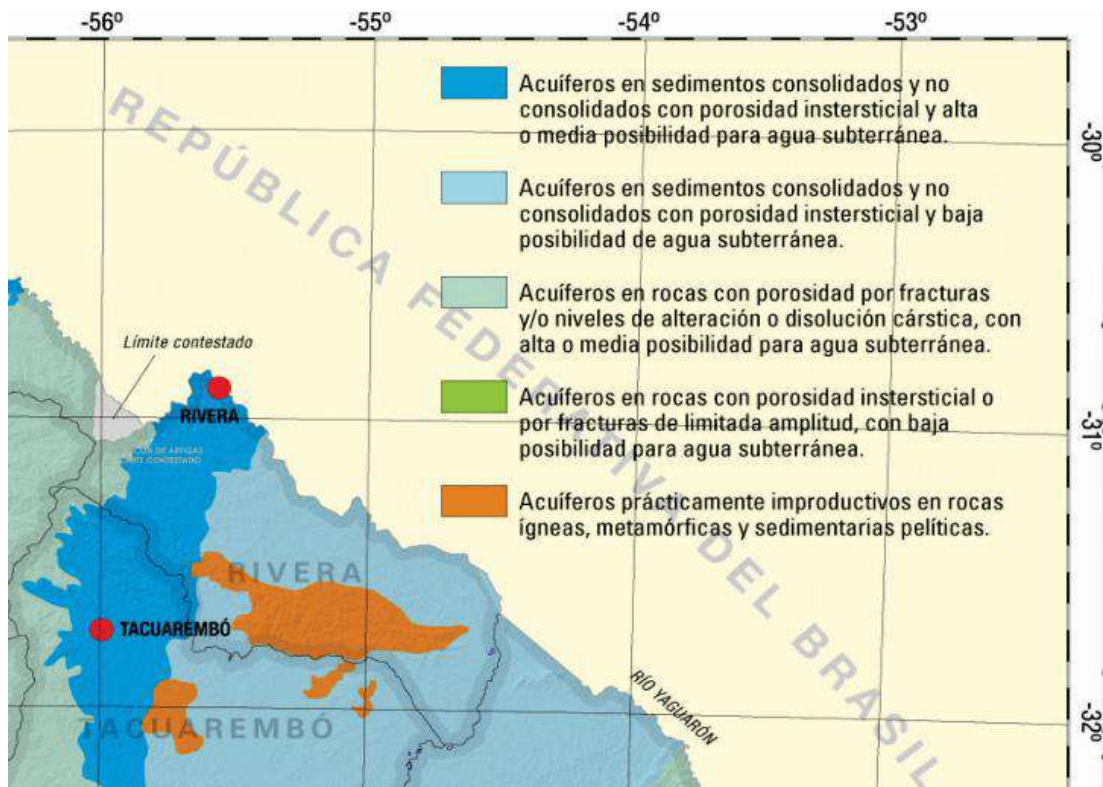


Usos del suelo – Macrorregión y contexto nacional (Plano Nº 04)

Parte de esta superficie de forestación artificial se desarrolla en el sector Nor-noreste del ámbito del Plan y, sumado a la promoción de esta actividad en el país y por las cualidades del suelo en el entorno de la Villa de Minas de Corrales, ha tenido un efecto creciente en las áreas plantadas, acercándose en varios casos a los tejidos urbanos. Esta explotación es fuente de eventual conflicto con las zonas pobladas y los cuerpos de agua:

“En las cercanías de la toma de agua de OSE existen 260 ha forestales de pino de la empresa Cofusa a inicios del 2008, en las que se ha realizado una serie de fumigaciones, aun desconociendo si en la actualidad se realizan periódicamente. Se plantea con ello la posibilidad de que se contamine, por agroquímicos, la fuente de agua de consumo de Minas de Corrales. No se tiene información acerca de si se ha analizado la calidad del agua por parte de OSE, ente estatal que se encarga del servicio de agua potable. Por otra parte, existe la posibilidad de eutrofización del embalse del agua de consumo por la erosión y arrastre de suelo desde la zona forestada de pinos. Los vecinos que participaron en el taller GEO plantearon su preocupación por estos temas y la necesidad de que se monitoreen en forma periódica los parámetros de calidad de las aguas del embalse de la toma de agua para suministro local de OSE.” (Perspectivas del Medio Ambiente Urbano – GEO Rivera 2010 – GEO Localidades Urbanas de Rivera).

El siguiente mapa ilustra los tipos de acuíferos presentes en el ámbito de actuación. Son claramente identificables 3 de ellos y, además de lo expuesto respecto a las fuentes de agua potable para OSE, cabe destacar que todos presentan un grado de posibilidad de contener agua subterránea. En efecto, la zona que presenta las posibilidades más altas para agua subterránea es la que coincide con el área de mayor explotación de forestación artificial en la zona.



Geografía física – Acuíferos (Plano N° 03)

6. Distrito minero

La minería de oro acompaña a Minas de Corrales desde sus orígenes. Desde finales de la década de 1990, un fuerte impulso a la explotación de yacimientos auríferos en el entorno inmediato de la Villa ha significado la creación y mantenimiento de empleos en cantidad relativamente importante para la economía local. Este factor, que combina historia, identidades e ingresos monetarios hace que los pobladores locales consideren a la minería como una actividad cuya existencia o falta resulta altamente significativa.

Por otra parte, el valor agregado bruto (VAB) del departamento está representado en un 34% por el sector primario, un 12% por el secundario, y un 54% por el sector terciario (servicios). En cuanto al sector primario, éste está básicamente compuesto por la actividad agropecuaria, y en menor medida por la minería con un 4% del total del VAB departamental. (Barrenechea y otros, 2008, Diagnóstico económico del departamento de Rivera, Cuadernos para el desarrollo local).

El cierre reciente de la Mina de oro, escenario considerado como probable en todo momento de la elaboración del Plan, significa que la etapa de abandono ha llegado para estos enclaves del Distrito minero. Pero esta circunstancia no termina definitivamente con la explotación minera. En efecto, como se puede apreciar en los diferentes gráficos del Plan, la importancia de las conformaciones geológicas singulares en Rivera en el contexto nacional mantiene latente su activación para oro u otros tipos diversos de minerales. Por ello, el Plan opta por integrar la minería como un dato relevante del devenir de este territorio y organiza la gestión de los pasivos ambientales, la vigilia y la planificación.

Cabe señalar que, durante todo el proceso de elaboración del Plan, y actualmente, varios trámites de pedimentos mineros en etapas de exploración y prospección siguen adelante, por lo que no es de descartar un escenario de expansión de la actividad.



ARENAL: 1st MECHANISED UG MINE IN URUGUAY

- One of the first of underground developments, 3,000m in the mountain
- First mechanised UG mine in Uruguay
- 100% mechanised UG mine, 142 days 2016 to 2018
- 100% mechanised UG mine, 142 days 2016 to 2018
- Addressed 2017 UG mine safety plan 2014 to 2018



Shaft 100m
Diameter: 1.2m
Height: 230m

PROVEN & CONSISTENT PRODUCTION & RESERVE REPLACEMENT

Production History

• 2009 - 2010: 200t of gold equivalent annual production

• 2011 - 2012: 200t of gold equivalent annual production

• 2013 - 2014: 200t of gold equivalent annual production

• 2015 - 2016: 200t of gold equivalent annual production

• 2017 - 2018: 200t of gold equivalent annual production



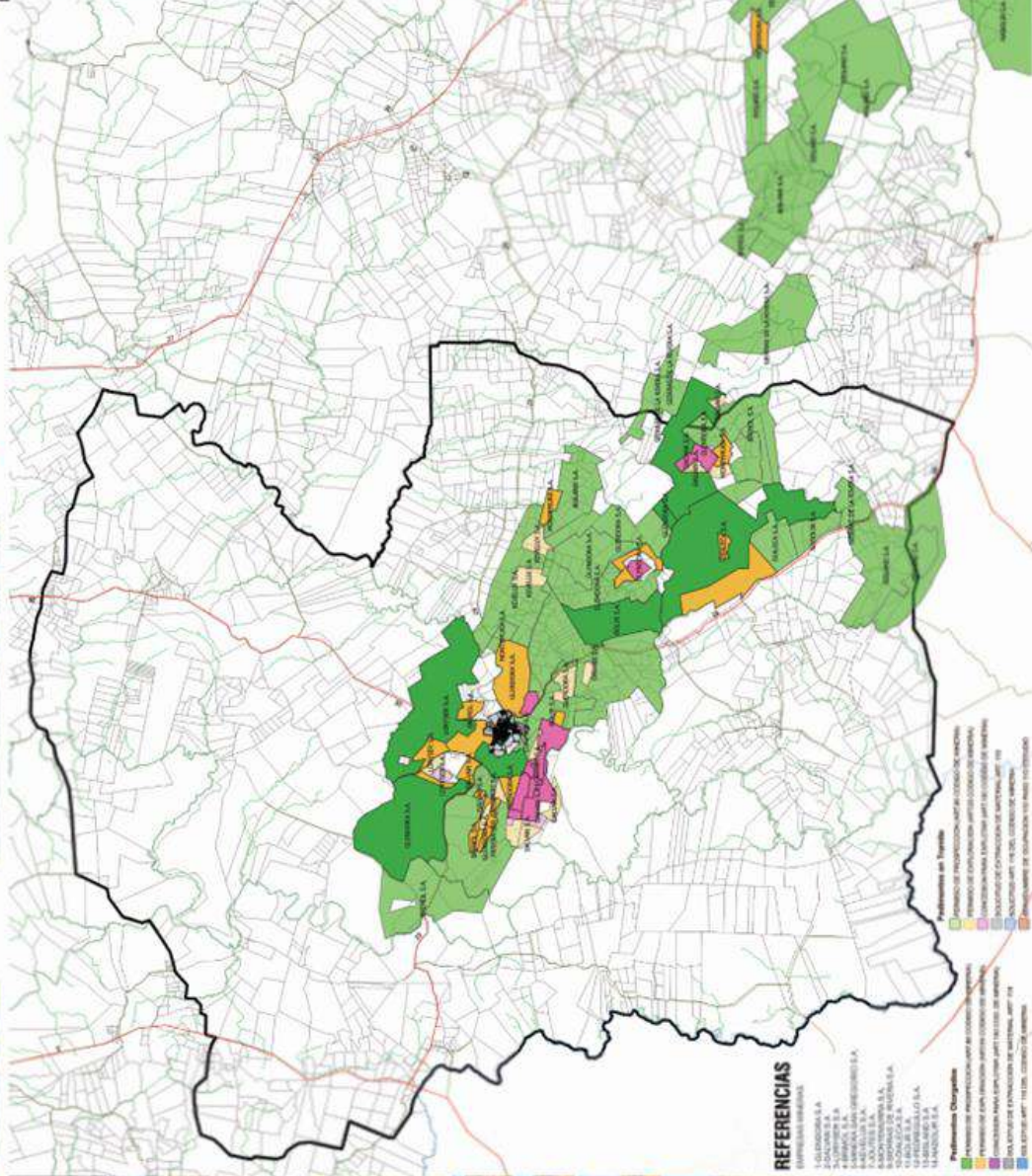
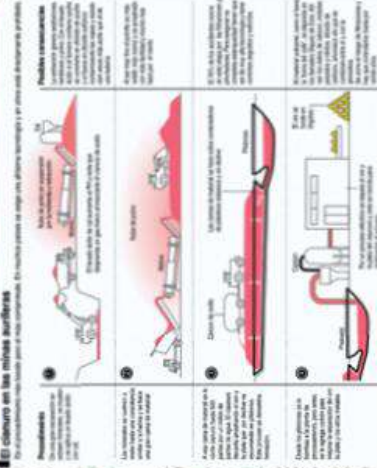
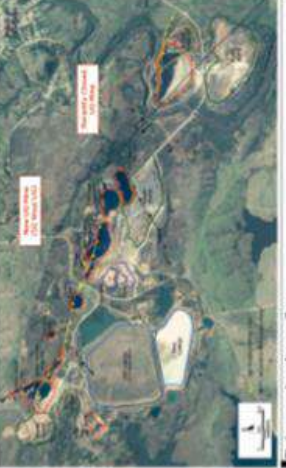
DELIVERING RESERVE REPLACEMENT & SOLID PRODUCTION SINCE 2011

SAN GREGORIO WEST: 2nd MECHANISED UG MINE IN URUGUAY

Plan: 2018
November 2018



PRODUCING SAN GREGORIO GOLD MINE COMPLEX



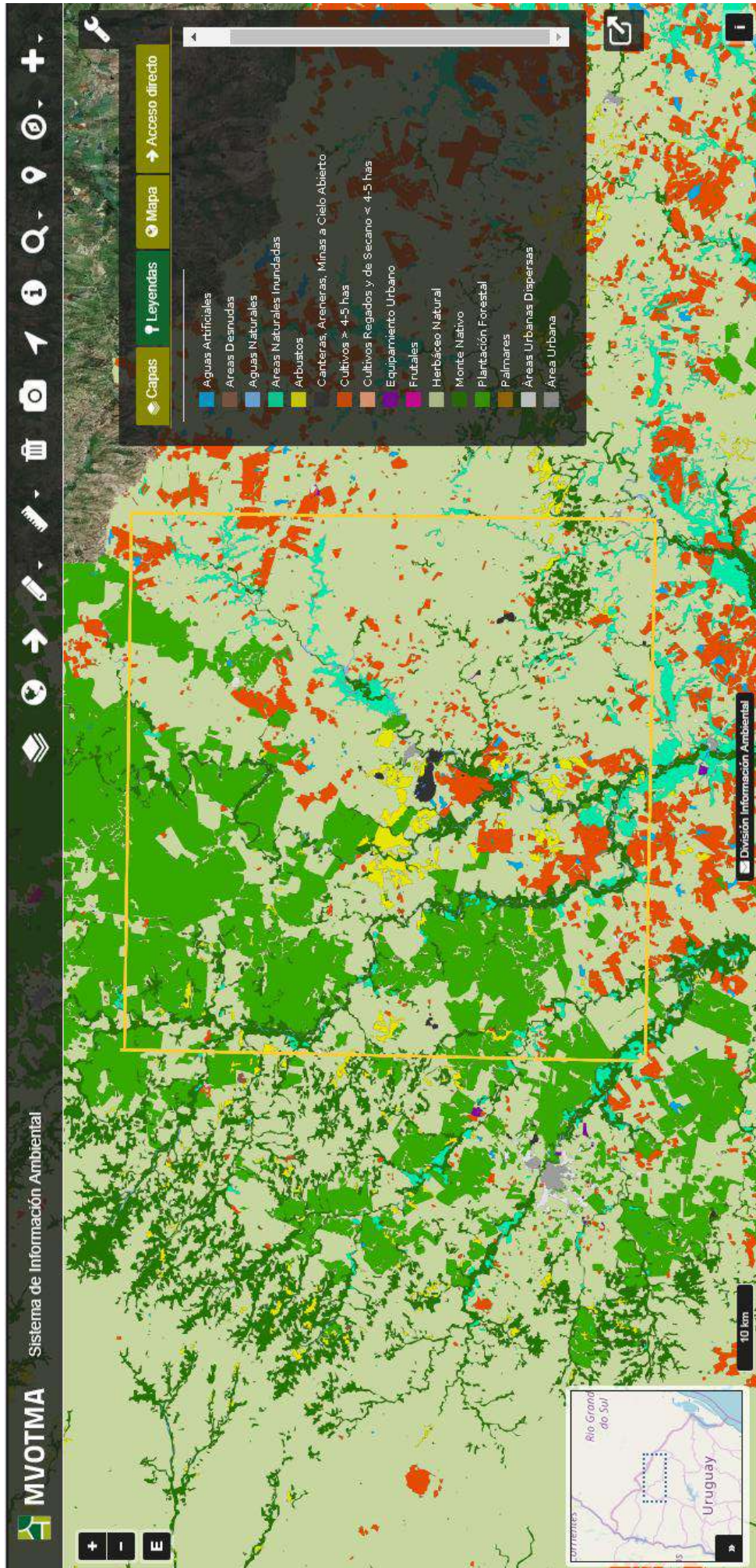
REFERENCIAS

- 1. GOLDBERG S.A.
- 2. SOLVAYA S.A.
- 3. PAMPONA S.A.
- 4. HERRERA S.A.
- 5. HERRERA S.A.
- 6. HERRERA S.A.
- 7. HERRERA S.A.
- 8. HERRERA S.A.
- 9. HERRERA S.A.
- 10. HERRERA S.A.
- 11. HERRERA S.A.
- 12. HERRERA S.A.
- 13. HERRERA S.A.
- 14. HERRERA S.A.

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MINAS DE CORRALES

RIVERA
JUNTOS POR UN FUTURO
MINISTERIO AMBIENTAL DEL URUGUAY
Resolución de Gabinete N° 13.511

08
MINERÍA - MICORREGIÓN Y LOCALIDAD



Cobertura de suelo

El Sistema de información del MVOTMA, para 2015, discrimina en 16 clases los usos del suelo.

COMPONENTES DE INTERÉS PATRIMONIAL

Desde la entrada en vigencia de la Ordenanza 3/2007 de Desarrollo y ordenamiento territorial del Departamento de Rivera, en el ámbito del Plan es de plena aplicación el capítulo III "Patrimonio Ambiental".

Además de todo el articulado relacionado a este asunto, dicha ordenanza, en su artículo 7 "Recursos Naturales y Culturales" *"Se declara de interés patrimonial departamental sus recursos ambientales y culturales. Se integran a este patrimonio los recursos naturales tales como: agua, suelo, subsuelo, costas, humedales, cursos de agua, montes indígenas, planicies de inundación, lagunas, afloramientos rocosos y todo otro ecosistema frágil."* Mandata: "La Intendencia velará por la protección y desarrollo sostenible de los mismos." Y *"Se declara de interés departamental mantener y valorizar el patrimonio constituido por las construcciones, elementos urbanos poseedores de valores relevantes de tipo arquitectónico, urbanístico histórico o cultural que dada su naturaleza representen hitos urbanos con los que el Departamento y sus habitantes se identifican."*

Este mismo artículo estableció: *"Las Zonas, Sitios y Bienes de esta naturaleza que ya posean declaración como Monumentos Históricos y los que se declaren en el futuro en aplicación del régimen de la Ley N° 14.040 se considerarán incluidos como de interés departamental. Dichos bienes podrán ser objeto de un tratamiento tributario que estimule su mantenimiento y valorización."*

Por consiguiente, en todo el territorio concernido por el Plan ya están protegidos los mencionados bienes. El Plan amplía, profundiza y da precisión geográfica a esta Ordenanza.

Cabe transcribir pasajes de la Declaratoria Nacional, Resolución N° 2163/981 del Poder Ejecutivo, que, al amparo y en aplicación de la ley 14.040, declara bienes ubicados en el ámbito:

"Decláranse Monumentos Históricos a los bienes culturales ubicados en el departamento de Rivera que a continuación de enumeran:

15) Conjunto de construcciones ubicadas en el paraje Cuñapirú, en las proximidades de la Ruta Nacional N° 29, tramo entre Manuel Días y Minas de Corrales. Padrón Rural N° 1036, 5ª Sección Judicial, que a continuación se detallan: a) Edificios en que funcionaron las oficinas depósito y fábricas de las empresas que procesaron el oro desde mediados del Siglo XIX, b) Torres de hierro del aerocarril que se utilizaban para transportar el material aurífero beneficiado desde las minas de San Gregorio a la planta de molienda del Cuñapirú, c) Puente de hierro sobre el arroyo San Pablo, construido en el siglo XIX por la "Compañía de los Establecimientos Franceses de Minas de Oro del Uruguay" para el tránsito del Ferrocarril Minero que unía Cuñapirú y Santa Ernestina.

16) Paisajes: a) Subida de la Diligencia, Camino de la Diligencia llamado hoy del Mayoral Pedro Caraballo prolongación de la Avenida Italia, próximo al Paso del Horno, zona suburbana de la ciudad de Rivera, 9ª Sección Judicial, b) Paso del Bote, llamado hoy Paso de Casto, sobre el Arroyo Cuñapirú y monte indígena allí existente, Ruta Nacional N° 5, 9ª Sección Judicial, c) Antiguo "Paseo Municipal" designado "Parque Gran Bretaña" por decreto de la Junta Departamental de 5 de setiembre de 1939, ubicado en el Camino Vecinal al Embalse, Padrón Rural N° 290, 9ª Sección Judicial, d) Bajada de Peña, Ruta

Nacional N° 30 Padrones Rurales Nos. 534, 731, 7482, 2830 y 782 y 535 3ª Sección Judicial, e) Zona de los Cerros del Miriñaque, Cerro Grande y Cerro Chato, próxima a la Ruta Nacional N° 29, entre Manuel Díaz y el Arroyo Cuapirú, Padrones Rurales Nos. 534 y 535 3ª Sección Judicial. <http://www.impo.com.uy/bases/resoluciones/2163-1981/1>”

Cabe recordar el literal j) del artículo 5º de la ley 18.308, Ordenamiento territorial y desarrollo sostenible (LOTDS):

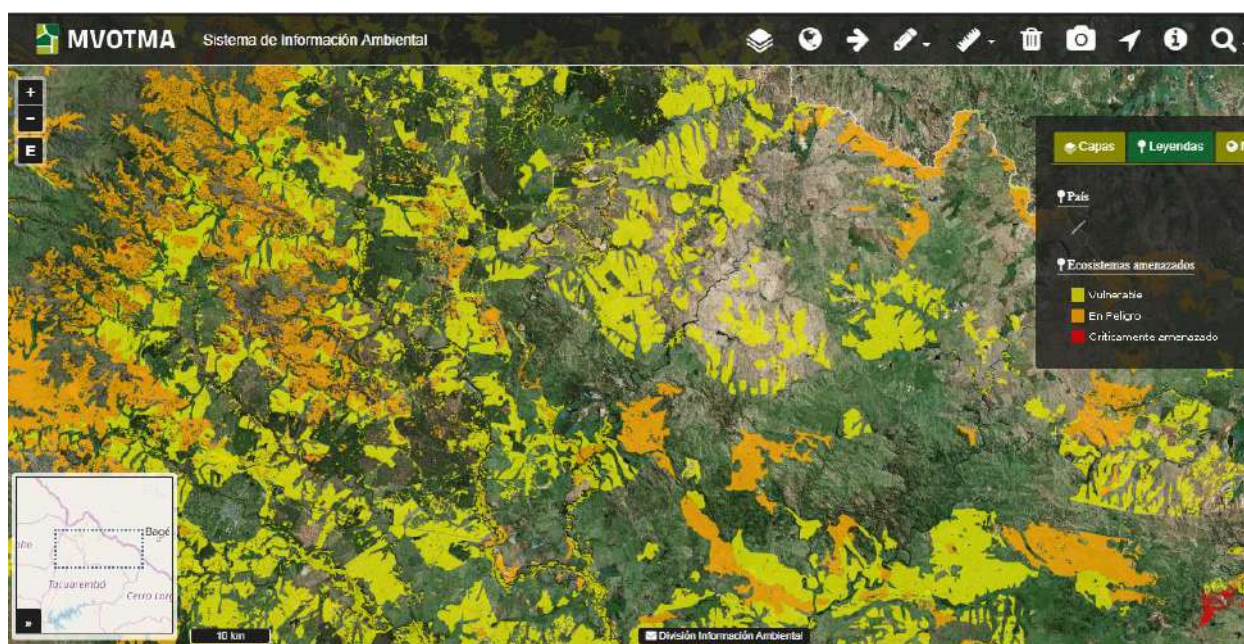
“La tutela y valorización del patrimonio cultural, constituido por el conjunto de bienes en el territorio a los que se atribuyen valores de interés ambiental, científico, educativo, histórico, arqueológico, arquitectónico o turístico, referidos al medio natural y la diversidad biológica, unidades de paisaje, conjuntos urbanos y monumentos.”

Este principio y sus consecuencias fácticas son de aplicación desde el 30 de junio de 2008 en que fue publicada la LOTDS, “aun cuando no estén aprobados los respectivos instrumentos de ordenamiento territorial”, tal como puede leerse en su artículo 84.

ÁREAS DE CONSERVACIÓN - ECOSISTEMAS AMENAZADOS

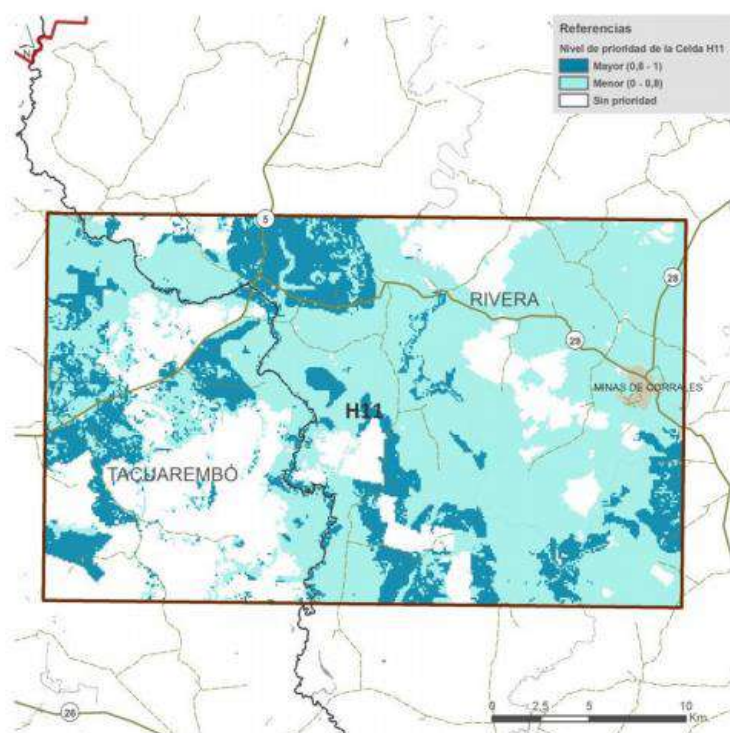
Cabe resaltar que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, SNAP, no ha ingresado ninguna porción del ámbito del Plan como área protegida al Sistema.

En la información correspondiente a la ficha H11 de las Celdas SNAP 2015-2020 de Minas de Corrales (https://www.dinama.gub.uy/oan/documentos/H11_Minas-de-Corrales.pdf), se identifican y listan 10 ecosistemas amenazados con sus características y criterio de prioridad: arbustal de relieve serrano, bañado de relieve plano, pradera de relieve ondulado (PROMLENHN), Pradera de relieve ondulado (PROSMRNNM), pradera de relieve plano (PRPPLENHN), pradera de relieve plano (PRPPLENNNS), pradera de relieve plano (PRPPLRHHN), pradera de relieve plano (PRPPMRNNN), Pradera de relieve plano (PRPPPMNNN) y bosque ripario de relieve plano (RIPPLTNN).



Mapeo de ecosistemas amenazados en el ámbito del Plan
<https://www.dinama.gub.uy/visualizador/index.php?vis=sig#>

c. Prioridades espaciales para la conservación en la celda H11



Mapa 3. Priorización espacial del sitio H11.

El mapa expresa, con resolución espacial 1 ha, la prioridad de conservación de acuerdo a los criterios de análisis del SNAP. Los valores entre 0,8 y 1, representados en azul, corresponden a las zonas de alta prioridad de conservación en el país. Los sectores en azul claro tienen prioridad media y los sectores en blanco no son prioritarios para la conservación.

ASPECTOS AMBIENTALES RELEVANTES Y 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 SIERRAS, CERROS CHATOS, VALLES Y ÁREAS POBLADAS.

De no aplicarse el plan es previsible:

La expansión indiscriminada de la forestación al influjo de nuevos estímulos tales como los emergentes del acuerdo entre UOM 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, tales como:

- a) Disminución de la superficie de valles agropecuarios.

- b) Destrucción del paisaje de Cerros Chatos por plantación de árboles sobre los propios cerros o por eliminación de la posibilidad de ver a dichos cerros chatos desde las carreteras y puntos miradores públicos.
- c) Eliminación de valles y cerros chatos como atractivos turísticos.
- d) Encorsetamiento de las áreas habitadas por montes plantados con los riesgos derivados de incendios.
- e) Homogeneización del paisaje comprometiendo la diversificación productiva y empresarial
- f) Presión sobre la calidad de los cursos de agua por aumento de agroquímicos.
- g) Afectación de la biodiversidad.
- h) Presión sobre la vialidad y tránsito.
- i) Generación de zonas de riesgo ambiental.

2. DETERIORO CRECIENTE DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

De no aplicarse el plan es previsible:

Las escasas actuaciones sobre los bienes patrimoniales ya identificados y el desconocimiento de otros tendrán por consecuencia perversa:

- a) Su destrucción progresiva.
- b) Deterioro de los paisajes por intervenciones humanas inadecuadas.
- c) Pérdida de potencialidades turísticas por desaparición de atractivos.
- d) Pérdida de expectativas de la población en generar actividades y emprendimientos en torno al turismo.
- e) Pérdida de la cultura local y de los rasgos identitarios.

3. IMPACTOS DE LA ACTIVIDAD MINERA

De no aplicarse el plan es previsible:

- a) Externalidades clásicas de polución atmosférica, ruidos, vibraciones, tránsito pesado.
- b) Modificaciones irreversibles del paisaje (cráteres, cerros de estériles, modificaciones de cursos de agua, galerías, lagos de cianuro, etc.).
- c) Fuerte dependencia de la economía de los habitantes de la Villa en función de los avatares de la actividad minera
- d) Efectos distorsivos que tiene la multiplicidad de pedimentos mineros que se eternizan sin concretar las explotaciones de yacimientos en predios tradicionalmente agropecuarios.
- e) La generación de zonas de riesgo ambiental.

Todo ello sobre la villa y su entorno inmediato, sobre el ciclo hidrológico, la economía de los habitantes de Minas de Corrales y su salud.

4. AVANCES DE LA AGRICULTURA EN GENERAL SOBRE LA REGIÓN

De no aplicarse el plan es previsible:

- a) Efectos contaminantes por vertidos líquidos y dispersión aérea de agroquímicos sobre áreas residenciales, sobre equipamientos públicos dispersos y sobre los cuerpos de agua.
- b) Avance de frentes agrícolas altamente demandantes de recursos suelo y agua y desplazamiento de otras actividades pecuarias tradicionales siguiendo los avatares de los precios internacionales.
- c) Desarrollos no planificados de sistemas de riego, represamientos, infraestructuras y movimientos de tierra.

5. PASIVOS AMBIENTALES

De no aplicarse el plan es previsible:

- a) Los pasivos ambientales derivados de las etapas de cierre y abandono de las actividades de extracción minera (cráteres, lagos de cianuro, lagos de relave, montículos de estériles, maquinarias, construcciones, instalaciones e infraestructuras abandonadas, etc) se convertirán en fuente de riesgos de amplio abanico: sanitario, social, cultural, económico, etc.
- b) Pérdida de oportunidad de reorientar los pasivos ambientales, en la medida de lo posible, en áreas o componentes de oportunidad para relanzar nuevas actividades y generar otros atractivos.
- c) Se comprometerá fuertemente la imagen de Minas de Corrales y de su área de influencia, efecto internacionalmente conocido con la *Shrinking Cities*, pueblos fantasmas, territorios peligrosos, etc.

6. OCUPACIÓN IRREGULAR DEL SUELO.

De no aplicarse el plan es previsible:

- a) Los asentamientos irregulares en el tejido urbano central de la villa se mantendrán desarticulados y sin consolidar.
- b) El barrio San Gregorio mantendrá sus déficits de infraestructura, calidad de vida y consolidación de su situación
- c) El incentivo para nuevas ocupaciones irregulares.

b) OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

“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. 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.

DESAFÍOS PRIORITARIOS

Las directrices estratégicas del Plan responden a los siguientes desafíos prioritarios:

1. Minimizar la **vulnerabilidad** de la dinámica socioeconómica de Minas de Corrales, derivada de la fuerte dependencia de la minería de oro, sometida tanto a los avatares de la disponibilidad del recurso como a los contextos y coyunturas de los precios internacionales y de los cambios tecnológicos, anticipando escenarios de involución urbana.

Permanentemente surgen propuestas que tienen la intención de retomar en esta zona explotaciones mineras generando el conflicto entre la necesidad de desarrollo y la protección ambiental por otro. El Plan busca generar actividades alternativas.

2. Manejo del **pasivo ambiental**, derivado del abandono de las minas en sus etapas pasadas y futuras: galerías del siglo XIX y principios del XX, cierres de lagos, colinas de estériles, canteras, etc.
3. Manejo del **riesgo ambiental** en la microrregión, derivado, entre otros, de procesos como los vinculados a la minería, a las modificaciones del paisaje de cerros chatos como consecuencia de la forestación, al cambio climático, a las múltiples presiones sobre el ciclo del agua.

Fuertemente vinculado a la anticipación de efectos y de la adaptación del territorio al cambio climático. Este ejercicio de anticipación resulta relevante poniendo límites a propuestas que signifiquen latentes amenazas al paisaje.

4. Superar el **aislamiento** relativo de la villa con relación de los ejes y polos de desarrollo de la región Rivera-Tacuarembó.

Las malas condiciones de las infraestructuras, la distancia excesiva y la falta de servicios y acceso a otras ciudades son las causales del aislamiento relativo de Minas de Corrales con relación al eje entre las capitales de Rivera y Tacuarembó.

5. **Formar** a su gente para posibilitar un salto cualitativo e innovador en cuanto a sus fortalezas para construir desarrollo local sostenible.

Solamente se puede dar un desarrollo local sostenible a partir de la demanda y la innovación

protagonizada por sus pobladores. Los indicadores socioculturales en valor absoluto y en relación al contexto nacional dejan en evidencia la necesidad de formar capacidades.

Constituye un territorio con potencialidades y riquezas latentes que no se han desarrollado en su diversidad y que requiere de transformaciones territoriales y de preparación de habitantes en general y actores sociales.

6. Promover una economía local **innovadora**, adecuada a los potenciales propios, a su posicionamiento regional en el Departamento y a las nuevas dinámicas económicas.

Durante la elaboración del instrumento de planificación han surgido ideas generadoras de proyectos de carácter innovador posibles de ser implementadas.

7. Responder a la demanda de terrenos urbanos, a la regularización del hábitat en diferentes barrios y a la consolidación de infraestructuras.
8. Afianzar la cohesión social y la solidaridad en torno a la construcción de un futuro común entre los actores socioeconómicos de la villa, del campo y de la minería.

Los numerales 8 y 9 se incluyen objetivos directamente asociados a los aspectos sociales de la sostenibilidad ambiental.

IDEAS FUERZA

En virtud de la ambición de diversificar las actividades para el desarrollo sostenible y preparar a Minas de Corrales y su área de influencia para los cambios inexorables de matriz productiva, las ideas fuerza que conforman la visión de futuro del Plan son:

1. Minas de Corrales, turismo temático del oro

La impronta territorial de las sucesivas fases de explotación del oro hace, de Minas de Corrales y su entorno, un espacio geográfico de especial singularidad, con un potencial atractivo turístico que permite imaginar e instrumentar productos en muy variadas modalidades, cuyo alcance se avizora, en mediano y largo plazo, a escala del Cono Sur.

2. Territorio de vigilia ambiental

Las profundas transformaciones en la geografía física, al cabo de ciento cincuenta años de minería, así como los procesos en curso y la herencia de contaminantes latentes, coexistiendo en un entorno de arrozales, forestación, cuencas hídricas (Tacuarembó, Cuñapirú, Corrales, Zapucay) y acuífero Guaraní, ameritan una vigilia constante por parte de las autoridades responsables de la calidad ambiental, de las empresas y de la comunidad.

3. Cuñapirú y Corrales, arroyos de travesías

Paisajes de corredores fluviales navegables, conforman un atractivo de gran potencial para un turismo nacional e internacional no depredador.

4. Valles del suroeste de Rivera

En el contexto departamental, los valles del suroeste de Rivera en que se implanta Minas de Corrales constituyen un recurso productivo valioso y escaso. El Plan avizora la puesta en valor productivo y la protección ambiental en función de la aptitud de su geografía física.

5. Región de los Cerros Chatos y del patrimonio geográfico

La singularidad del paisaje de cerros chatos toma, en el oeste del ámbito del Plan, una presencia escénica de relevancia nacional y regional. Las cuencas visuales desde rutas y caminos públicos permiten la percepción generosa de su conjunto, ambientando al visitante y a la población local. Patrimonio departamental, local y nacional, este paisaje, entre otros, es protegido y puesto en valor.

Como se puede apreciar, los objetivos de protección ambiental permean la totalidad de los desafíos prioritarios e ideas fuerza enunciados.

DIRECTRICES ESTRATÉGICAS

En función de estos desafíos prioritarios y de las ideas fuerza, el Plan establece las siguientes directrices estratégicas:

1. Un proyecto de Desarrollo local: Minas de Corrales apuesta a más.

Construcción, desde la comunidad, de un proyecto de desarrollo local sostenible a través de un proceso de planificación participativa, liderado por el Municipio con el apoyo de la Intendencia, tendiente a imaginar escenarios futuros, con y sin minería, programar acciones de corto, mediano y largo plazo para la diversificación de la matriz de la economía local, y concebir proyectos destinados a la transformación sociocultural con visión innovadora.

2. Parque Patrimonial Minas de Corrales

Implementación progresiva de un parque patrimonial con un amplio involucramiento de empresarios agropecuarios, forestales, mineros y urbanos, que abarque el conjunto del ámbito del Plan, tematizado en torno, inicialmente, a la historia de la minería aurífera, a la valorización escénica de los paisajes de los cerros chatos en los valles no forestados, a la represa del Cuñapirú, a Santa Ernestina, y a los emprendimientos mineros en funcionamiento y áreas ambientalmente recuperadas, así como a los sitios arqueológicos que se irán identificando conforme las investigaciones progresen.

3. Turismo integrado con la región

Concepción e instrumentación de estrategias turísticas que integren a Minas de Corrales y su área de influencia en circuitos departamentales, nacionales y regionales, en especial vinculados a Rivera - Livramento, Tacuarembó, Laureles, Valle del Lunarejo y el parque regional de las Quebradas del Norte, sin perjuicio de explorar otros vínculos hacia zonas naturales en torno a Ansina y hacia las áreas de forestación industrial en el sector nor-noreste del ámbito del Plan.

4. Cabecera subregional de servicios

Afianzamiento de Minas de Corrales como *cabecera* subregional, con un rol estructurador de la zona Centro Sur del Departamento, en que ha de ejercer la cobertura de servicios de una vasta área rural y de centros poblados menores, mediante la dotación de servicios e infraestructuras para la población en materia de enseñanza, salud, integración social, así como servicios a la producción.

5. Acuífero Guaraní, recurso natural regional

En coherencia con la política departamental plasmada en el Plan de la microrregión de Rivera (Decreto 20/2010) y del Plan de Tranqueras (Decreto 1.771/2017), el acuífero Guaraní constituye para el Plan de Minas de Corrales un recurso natural cuya protección resulta prioritaria en el mediano y largo plazo. El Gobierno Departamental de Rivera, a través de sus acciones de Planificación, actuación ambiental y proyectos de desarrollo sustentable, trabajará en el sentido de acuerdos nacionales e internacionales que permitan garantizar dicha protección, basado en la dimensión subcontinental del acuífero. En virtud de los resultados de las investigaciones sobre las condiciones del sistema Acuífero Guaraní, el Plan ajustará sus contenidos normativos y de gestión con rigor técnico creciente en las áreas de ambiente, desarrollo y urbanismo.

La Intendencia junto al Municipio promoverá acciones en Minas de Corrales en coordinación con las estrategias desplegadas en las demás zonas.

Las actuaciones se enmarcarán en las estrategias de la política de protección concebidas en la Comisión del Sistema Acuífero Guaraní (CSAG), creada por Decreto 183/2013, y se coordinarán con dicha Comisión desde una visión integradora del recurso en sus diferentes escalas de gobernanza, sin perjuicio de mayores exigencias que el Gobierno Departamental establezca en pos de la protección del ambiente y del interés general.

6. Coordinación del monitoreo ambiental

La Intendencia junto al Municipio promoverá, ante las autoridades nacionales, ambiental y minera, un monitoreo ambiental de los distritos mineros y medidas de contingencia acordes y de eficaz despliegue en el área.

7. Planificación y prospectiva del distrito minero riverense

La Intendencia junto al Municipio promoverá, ante los ministerios de Turismo, MIEM y MVOTMA, la conformación de ámbitos de estudio prospectivo y planificación en relación con el distrito minero riverense.

8. Una faja perimetral amortiguadora villa – actividades rurales

La villa de Minas de Corrales, ella misma construida sobre vetas auríferas, está rodeada, en su entorno inmediato, de emprendimientos y pedimentos mineros. Los cambios en las técnicas de explotación, las dimensiones y modalidades (cielo abierto y túneles de grandes dimensiones) así como los cambios de paradigma cultural, que evolucionó del crecimiento económico hacia el desarrollo sostenible, exige de previsiones y salvaguardas. Asimismo, la promoción de la forestación en el país ha tenido un efecto creciente en las áreas plantadas, acercándose en varios casos a los tejidos urbanos. Además, otras mutaciones de las actividades agrícolas y pecuarias, tales como la soja o los feed lots, en su expansión, son fuente eventual conflictos con las zonas pobladas y los cuerpos de agua.

En este sentido, una faja perimetral de amortiguación de potenciales impactos negativos de aspectos ambientales del tipo de fuego, humos, ondas expansivas de explosivos, transporte

pesado, polvos, agrotóxicos, efluentes líquidos, lixiviados, entre otros, resulta indispensable para evitar conflictos mayores.

9. Un tejido urbano de singularidad pictórica, equipado y saneado

La villa de Minas de Corrales, implantada sobre la cuchilla, presenta una multiplicidad de escenas panorámicas y de puntos de vista de alto valor pictórico, combinando el colorido de sus construcciones con las irregularidades de su relieve y detalles singulares de componentes naturales y culturales.

El Plan establece una prioridad en la puesta en valor escénico, tanto como objeto de contemplación como de miradores desde donde captar el entorno, así como en el avance en los equipamientos e infraestructuras, en la regularización de sectores del tejido urbano y en la oferta de crecimientos urbanos de calidad.

c) EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS DERIVADOS DE LA APLICACIÓN DEL PLAN

“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 (marcos 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.

De los trece objetivos generales del Plan, siete refieren específicamente a la protección ambiental.

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.

Por una parte, aquellos procesos cuya regulación se establece con precisión y detalle en términos de atributos urbanísticos que deberán cumplir cada una de las acciones de los particulares (construcciones, instalaciones, actividades, modificaciones, equipamientos), predio a predio. Este tipo de proceso se enmarca en una Zona Reglamentada que se rige por lo dispuesto en su ficha normativa que integra el Plan, aplicada a la Villa, donde los propósitos fundamentales son densificar el tejido urbano, controlando su extensión y proteger el paisaje.

Por otra parte, constituyen Zonas Especiales 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. 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.

EFFECTOS AMBIENTALES ESPERABLES EN LA ZONA REGLAMENTADA

Las delimitaciones y atributos urbanísticos de la zona reglamentada han sido concebidos siguiendo cuatro principios fundamentales: a) las características del tejido preexistente (socioeconómico y físico constructivo), b) los objetivos de densificación y cualificación de las áreas consolidadas, c) el afianzamiento de servicios e infraestructuras públicas, y d) la limitación de alturas para la protección del paisaje.

Cabe destacar que en la villa el único saneamiento corresponde a MEVIR. Por esta razón, el Plan se compromete a solicitar ante la OSE y DINAGUA la elaboración de planes para la solución de saneamiento y drenajes de calidad y cobertura crecientes.

Por lo tanto, lo previsible es que el resultado sea la construcción progresiva de un paisaje urbano en consonancia con el históricamente consolidado en aplicación de la normativa departamental y de las modalidades tradicionales que dan calidad paisajística singular a Minas de Corrales.

Los efectos ambientales esperables en esta zona, en particular en baldíos, 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 la 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).
- 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.

EFFECTOS AMBIENTALES ESPERABLES EN LAS ZONAS ESPECIALES

Cabe resaltar que todas estas 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.

El Plan consta de nueve Zonas de Protección Patrimonial y Ambiental (ZPA) o con propósitos de manejo de pasivos ambientales y de vigilia ambiental, cuatro Zonas de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental (ZDP), una Zona de Ordenamiento Concertado (ZOC) y dos Zonas de Ordenamiento Diferido (ZOD).

Las **Zonas de Protección y Valorización Patrimonial y Ambiental (ZPA)** o con propósitos de manejo de pasivos ambientales y de vigilia ambiental están destinadas, por definición y esencia, a tener efectos ambientales positivos.

Las cuatro **Zonas de Desarrollo Proyectado por el Gobierno Departamental (ZDP)**, concentradas en la villa, de muy diferente morfología y procesos a desarrollar (parques lineales siguiendo los cursos de agua y asociados a los emprendimientos urbanos, regularización de asentamientos, dotación de infraestructuras, mejoramiento barrial, afianzamiento del paisajismo -espacios verdes y cromatismo de las edificaciones) promueven efectos positivos sobre los servicios e infraestructuras, la calidad de vida de la población de menores recursos y la transformación de un sector de la villa en sus dimensiones socio ambiental, calidad del paisaje y puesta en valor de tierras públicas.

La **Zona de Ordenamiento Territorial Concertado (ZOC)**, establecida para la planificación y programación de un crecimiento urbano de un sector de la Villa, tendrá por efecto una nueva urbanización completa en términos de infraestructuras públicas y, progresivamente, construcciones individuales en cada predio o espacio público creado. Los proyectos a concertar tendrán los efectos previsibles de cualquier urbanización análogos a los ya listados en el apartado anterior referidos a la zona reglamentada. A éstos se agregarán los efectos en el mercado de suelo.

Las dos **Zonas de Ordenamiento Territorial Diferido (ZOD)**, suponen una activación planificatoria diferida en el tiempo, motivadas por nuevos procesos y emprendimientos en el entorno de la Villa o motivadas en la conformación de los bordes del área urbana. Estos dos objetivos (emprendimientos periurbanos y actuaciones de borde del tejido) buscan anticipar iniciativas para evitar vacíos normativos que colaboren en la evasión de los actos de planificación debidos.

Las **Zonas Fuera de Ordenamiento**, 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 acompasar las mismas a las determinaciones del Plan. La planificación y programación de las relocalizaciones y demás soluciones tendrá sus propias evaluaciones ambientales.

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

“d) Las medidas previstas para prevenir, reducir o compensar los efectos ambientales significativos negativos 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 medidas de prevención, reducción o compensación de los efectos ambientales y soluciones a problemas ambientales, están desarrolladas en el Plan en las directrices estratégicas, 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 LAS DIRECTRICES ESTRATÉGICAS

Sin perjuicio del énfasis en el desarrollo sostenible integrado al conjunto de las Directrices estratégicas del Plan, cabe destacar las siguientes:

2. Parque Patrimonial de Minas de Corrales
5. Acuífero Guaraní, recurso natural regional
6. Coordinación del monitoreo ambiental
7. Planificación y prospectiva del distrito minero riverense
8. Una faja perimetral amortiguadora villa - actividades rurales
9. Un tejido urbano de singularidad pictórica, equipado y saneado

EN LOS PROGRAMA DE GESTIÓN

Sin perjuicio de los objetivos específicos de cada programa de gestión que, en conjunto, responden al paradigma ambiental de planificación, cabe destacar los componentes siguientes:

EN EL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO Y HÁBITAT SOCIAL

- Proyectos de infraestructuras urbanas: evacuación de pluviales, pavimentación de calles y cordón cuneta, saneamiento e hidrantes.
- Programa de regularización del asentamiento en torno a la Plaza de Deportes
- Programa de densificación urbana
- Programa Bordes urbanos

EN EL PROGRAMA TURISMO-PATRIMONIO-AMBIENTE

- Parque patrimonial Minas de Corrales
- Programa Territorio de vigilia ambiental
- Programa Turismo aventura: travesías en cursos de agua y cerros chatos
- Proyectos de paisaje, arte y ecología
- Sistema de espacios verdes
- Inventario y programa de gestión patrimonial

PROGRAMA DE DESARROLLO INTEGRADO Y PROMOCIÓN ECONÓMICA

- Programa Construyendo entre todos el Parque Patrimonial de Minas de Corrales
- Alianzas estratégicas: socios estructurales y fundacionales del Parque Patrimonial.

EN LAS ZONAS ESPECIALES

De las quince zonas especiales, diez prevén medidas de prevención, reducción o compensación de los efectos ambientales y soluciones a problemas ambientales.

ZPA – ANILLOS DE EXCLUSIÓN FORESTAL, MINERA Y AGROQUÍMICOS

A los efectos de la aplicación del *“programa territorio de vigilia ambiental, destinado al monitoreo, control, gestión integrada, planes de contingencia y de respuesta a emergencias”*, esta zona delimita fajas de restricciones a actividades y modalidades de actuación en materia de minería, forestación y aplicación de agroquímicos.

ZONAS DE PASIVO AMBIENTAL MINERO, AGROPECUARIO Y FORESTAL

Teniendo por objetivos los del Programa turismo-patrimonio-ambiente, el Plan mandata a la Intendencia a solicitar y promover ante las Instituciones nacionales públicas (en especial DINAMA, DINAGUA, DINAMIGE y MGAP) los estudios, elaboración de protocolos, la planificación y la identificación de acciones a los efectos de establecer Zonas de Actividades de Riesgo Ambiental Potencial, Zonas de Recuperación Ambiental y Zonas de Conflicto Ambiental, entre otras, siguiendo los principios legales de coordinación, cooperación y concertación.

ZONAS DE VIGILIA AMBIENTAL

En aplicación del *“programa territorio de vigilia ambiental”*, el Gobierno Departamental establecerá los siguientes tipos de zonas de vigilia ambiental:

- a. Un anillo de amortiguación en torno a la villa.
- b. Polígonos asociados a las cuencas de los arroyos Cuñapirú, Corrales y Laureles aguas abajo de las rutas 28 y 29 y del río Tacuarembó en cuanto corresponda, en especial a los álveos y planicies de inundación.
- c. Las áreas de forestación con destino industrial y de minería activa o en fase de abandono.
- d. Otras zonas que se identifiquen técnicamente.

El Plan avanza en mandarar:

“la Intendencia junto con el Municipio promoverá ante el MVOTMA, el MIEM y el MGAP, así como ante las empresas mineras, forestales, arroceras y agropecuarias activas en el ámbito, el montaje de dicho programa, el establecimiento de su sede en el centro poblado, equipo humano, transporte y equipamientos para el cumplimiento cotidiano de sus tareas in situ. En las actuaciones y estrategias, la planificación, manejo y gestión de las aguas superficiales y de los acuíferos, en especial el Guaraní, la Intendencia procurará los acuerdos y apoyos necesarios ante la DINAGUA y buscará la coordinación con las Comisiones de la Cuenca del Río Tacuarembó y del Sistema Acuífero Guaraní.”

Además prevé:

“En lo que corresponda y a los efectos de optimizar la definición de las áreas no urbanizables, se incorporarán los criterios definidos por DINAGUA en los “Avances de zonificación de Riesgo

de Inundación a Nivel País” y se elaborarán los Mapas de Riesgo de Inundación ajustando para cada caso lo establecido en la zonificación y categorización de suelos.

El Plan, al establecer un anillo de exclusión de forestación y de explotación minera en torno a la villa, minimiza los riesgos.

En cuanto a la utilización de agrotóxicos se estará a lo que la legislación nacional establezca, sin perjuicio de restricciones que la Intendencia o el Gobierno Departamental consideren necesario establecer.

En todos estos asuntos, la Carta de compromisos de los actores locales respecto del Parque Patrimonial Minas de Corrales ha de funcionar como una herramienta de gobernanza y autorregulación eficiente.”

ZPA – PAISAJES DE CERROS CHATOS

La protección y valorización patrimonial y ambiental de esta zona se concentra en la conservación de un tipo de paisaje de alta singularidad en el contexto nacional como lo es los Cerros Chatos, en parte ya con declaratorias patrimoniales nacionales.

Esta zona establece:

“queda prohibida toda plantación de árboles, construcciones o instalaciones y transformaciones de cualquier tipo que generen interrupción de visuales o desnaturalicen las unidades de paisaje de Cerros Chatos. El Municipio con el apoyo de la Intendencia gestionará ante la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, la ampliación de las declaratorias patrimoniales y ante el MVOTMA su inclusión en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.”

ZPA – VALLES DEL SUROESTE DE RIVERA

En consonancia geográfica con el paisaje de Cerros Chatos, esta zona protege y pone en valor los valles del suroeste de Rivera, en los siguientes términos:

“Siendo los valles un paisaje escaso en el departamento y en aplicación del principio rector del ordenamiento territorial establecido en el literal h) del artículo 5º de la ley 18.308, declárase la protección de los espacios de interés productivo rural destinado a la agricultura y ganadería apropiada a la aptitud de los suelos, excluyendo las plantaciones forestales para la industria maderera, parques fotovoltaicos y toda otra actividad de gran cobertura superficial que inhabilite tierras para la agricultura o para servicios ecosistémicos.”

ZPA – SANTA ERNESTINA, ZPA – USINA MINERA Y REPRESA DEL CUÑAPIRÚ Y ZPA – SISTEMA PATRIMONIAL INDUSTRIAL MINERO

Estas tres zonas de protección y valorización patrimonial y ambiental tienen el propósito directo de incorporar al patrimonio departamental y, en cuanto corresponda, al patrimonio nacional, a los componentes culturales y naturales en cumplimiento directo del principio j) de la ley 18.308.

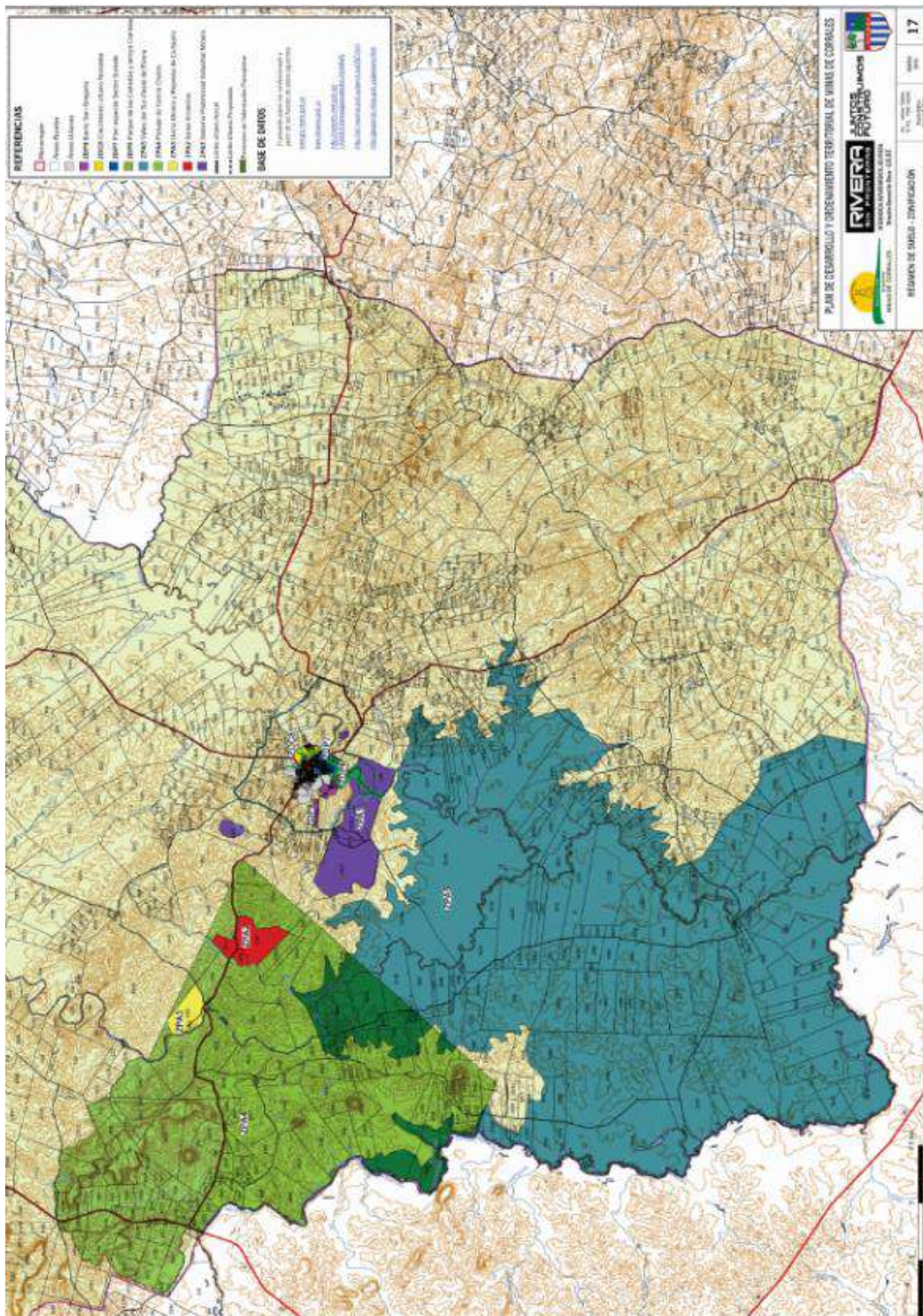
ZPA – MIRADORES, PAISAJES Y CUENCAS PERCEPTIVAS

Esta zona supone la identificación de miradores, paisajes y cuencas perceptivas no establecidas en otras zonas especiales, con el propósito de proteger componentes de valor cultural para su percepción pública y democrática.

ZDP – PLAN ESPECIAL PAISAJE URBANO PATRIMONIAL

Siendo uno de los atributos más destacados por la población local, la dimensión escénica de la villa se destaca en el plan como patrimonio cultural:

“El Municipio con el apoyo de la Intendencia elaborará un plan especial orientado a la valorización de los principales atributos paisajísticos del conjunto del área urbana de Minas Corrales. En especial, se enfatizará en la variedad cromática de las construcciones, del cuidado de jardines y arboledas privadas, del equipamiento verde público y de las cuencas visuales para el disfrute perceptivo. El Plan especial determinará las subzonas y demás componentes, así como las acciones y reglamentaciones necesarias. La elaboración será ampliamente participativa y buscará la reafirmación de la cultura del sitio.”



e) MEDIDAS DE 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 al monitoreo ambiental y demás medidas propias de la gestión en la materia, en todos los capítulo de su articulado.

EN LAS DIRECTRICES ESTRATÉGICAS

Su importancia posiciona al monitoreo ambiental entre una de las nueve Directrices estratégicas *“6. Coordinación del monitoreo ambiental. La Intendencia junto al Municipio promoverá, ante las autoridades nacionales, ambiental y minera, un monitoreo ambiental de los distritos mineros y medidas de contingencia acordes y de eficaz despliegue en el área.”*

EN LOS PROGRAMAS DE GESTIÓN

El Sistema Instrumental de Gestión Territorial Departamental y su desarrollo en el Plan evidencia su relevancia. Se compone de tres programas de gestión principales:

- Programa de Desarrollo Urbano y Hábitat Socialmente Integrado
- Programas de Turismo - Patrimonio y Ambiente
- Programa de Desarrollo Integrado y Promoción Económica.

A título de ejemplo, en la concepción del Parque Patrimonial Minas de Corrales, el monitoreo participativo está presente: *“Este Parque patrimonial, apropiado a la sostenibilidad de un territorio agropecuario, forestal y minero históricamente vulnerable y frágil, consiste en un proyecto concertado de desarrollo sostenible, en cuya formulación, ejecución y monitoreo se han de involucrar fuertemente los diferentes actores sociales, empresariales, culturales y políticos.”*

También en su organización: *“1.b Una Organización. La organización del Parque Patrimonial podrá adoptar la modalidad que se entienda más pertinente tal como una sociedad de economía mixta, una fundación, una Organización no Gubernamental, u otras, procurando la inclusión protagónica de la comunidad local, en la medida que constituye una herramienta al servicio directo de su propio desarrollo. Liderazgo, proactividad, planificación, gestión, monitoreo, flexibilidad, implantación progresiva, concertación y agenda de animación, resultan principios centrales para su éxito.”*

EN LAS ZONAS ESPECIALES

Entre los programas de gestión se destaca el *“3. Programa Territorio de vigilia ambiental. Se creará un programa de vigilia ambiental destinado al monitoreo, control, gestión integrada, planes de contingencia y de respuesta a emergencias.”* Este programa lleva asociadas las zonas

de protección y valorización patrimonial y ambiental, las zonas de pasivo ambiental minero, agropecuario y forestal y las zonas de vigilia ambiental.

EN LA PROTECCIÓN PATRIMONIAL

El Inventario Departamental de Zonas, Sitios y Bienes Patrimoniales se ve enriquecido en el presente Plan por el registro de nuevos elementos sometidos desde su aprobación a los mecanismos de seguimiento propios a dicho Inventario.

A los efectos de la instrumentación del presente Plan, la Intendencia de Minas de Corrales pondrá a su servicio el Sistema de Información Geo referenciada Departamental. Esta herramienta será utilizada en especial para la actualización de información y para los programas de monitoreo y seguimiento del Plan.

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL PLAN

En cuanto a la instrumentación inmediata del Plan, los componentes comprenderán una unidad ejecutiva o gerencia del Plan, el grupo promotor del Plan y la comisión asesora de Zonas Especiales.

GERENCIA DEL PLAN

“La responsabilidad de gerenciar y coordinar el Plan estará a cargo del Municipio con el apoyo de la Intendencia y sus equipos técnicos, para lo cual se gestionará el fortalecimiento institucional adecuado.”

GRUPO PROMOTOR DEL PLAN

“El Municipio en coordinación con la Intendencia promoverá la creación del Grupo promotor del Plan. Convocará a los principales actores locales privados y entidades públicas de la Minas de Corrales: actores económicos, sociales, culturales y políticos y entidades públicas tales como OSE, UTE, ANTEL y las oficinas regionales de los Ministerios. Los roles asignados al GPR serán de: promoción, propuesta, consulta, de generación de acuerdos y de difusión del Plan.”

COMISIONES ASESORAS DE ZONAS ESPECIALES

Podrán crearse comisiones asesoras de zonas especiales cuyo cometido será el de estudiar, informar y asesorar sobre la aprobación o denegatoria de las solicitudes de permisos de construcción, uso u ocupación en las zonas especiales creadas en el Plan.

“La comisión, si lo considera necesario, remitirá a la gerencia del Plan los proyectos vinculados con los programas instrumentales, a los efectos de evaluar su inclusión en los mismos.

La comisión podrá requerir la intervención de otros técnicos o directores de la Intendencia o peritos reconocidos, solicitándoles informes especiales a los efectos del mejor estudio y evaluación de los casos.”

A medida que la instrumentación del Parque Patrimonial Minas de Corrales se vaya efectivizando, estos tres tipos de componente se irán adaptando para una mayor eficiencia. La previsión de diferentes tópicos de instrumentación del Parque (Socios estructurales, organización, carta de compromisos de los actores locales, presupuesto, equipos operativos, marca de calidad territorial, estrategias de desarrollo local integrado) ponen en evidencia la visión integrada del seguimiento como parte intrínseca de la gestión del desarrollo territorial ambientalmente sustentable.

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.”

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Minas de Corrales y su área de influencia microrregión comprende unos 1700 Km², en unos 25 km a la redonda. La zona tiene poco más de cuatro mil habitantes estimados a 2018, básicamente concentrados en la villa.

La producción forestal, ganadera, agrícola y minera constituyen los rubros predominantes en el ámbito rural. La minería de oro, los Cerros Chatos, los valles entre el río Tacuarembó y los arroyos Cuñapirú, Buena Orden y Zapucay y la Villa posada sobre un promontorio conforman la singularidad del ámbito en los contextos Departamental y Nacional. Las rutas 5, 29, 28 y 27 garantizan la conectividad de la Villa con el resto del país.

En cuanto a los objetivos, el Plan tiene por ambición:

1. Minimizar la vulnerabilidad de la dinámica socioeconómica de Minas de Corrales, derivada de la fuerte dependencia de la minería de oro.
2. Manejo del pasivo ambiental, derivado del abandono de las minas en sus etapas pasadas y futuras: galerías del siglo XIX y principios del XX, cierres de lagos, colinas de estériles, canteras, etc.
3. Manejo del riesgo ambiental en la microrregión, derivado, entre otros, de procesos como los vinculados a la minería, a las modificaciones del paisaje de cerros chatos como consecuencia de la forestación, al cambio climático, a las múltiples presiones sobre el ciclo del agua.
4. Superar el aislamiento relativo de la villa con relación de los ejes y polos de desarrollo de la región Rivera-Tacuarembó.
5. Formar a su gente para posibilitar un salto cualitativo e innovador en cuanto a sus fortalezas para construir desarrollo local sostenible
6. Promover una economía local innovadora
7. Responder a la demanda de terrenos urbanos, a la regularización del hábitat en diferentes barrios y a la consolidación de infraestructuras.
8. Afianzar la cohesión social y la solidaridad en torno a la construcción de un futuro común entre los actores socioeconómicos de la villa, del campo y de la minería.

En cuanto a qué acciones prevé:

1. Construcción, desde la comunidad, de un proyecto de desarrollo local sostenible
2. Creación del Parque Patrimonial Minas de Corrales poniendo en valor la historia de la minería de oro, el paisaje de los cerros chatos, la represa y usina del Cuñapirú, Santa Ernestina, las galerías de las antiguas minas.
3. Promoción del turismo incluyendo a Minas de Corrales y su zona en los circuitos regionales.
4. Protección del ambiente, los paisajes característicos, el patrimonio cultural

5. Evitar que las áreas abandonadas por las actividades mineras se conviertan en un lastre que desprestigie la zona y a Minas de Corrales a través del trabajo coordinado entre el Municipio, la Intendencia y las Instituciones nacionales.
6. Protección del ciclo del agua y especialmente la calidad del río Tacuarembó, de los arroyos y de las cañadas.
7. Planificación del desarrollo de actividades innovadoras y que amplíen notoriamente su diversidad.
8. Valoración de la villa, sus construcciones, su colorido, la calidad de los espacios públicos e infraestructuras y servicios.

En cuanto a los **efectos ambientales esperables** que se estima deriven de la aplicación del Plan se pueden agrupar en:

Los efectos de las zonas reglamentadas:

- a) Construcciones cumpliendo normas de edificación y espacios enjardinados que mejoren el paisaje urbano característico de cada parte de la villa.
- b) La ampliación de redes de infraestructuras (calles, saneamiento, agua, electricidad, cordón cuneta, etc.) disminuyendo y evitando la contaminación urbana.
- c) Los típicos efectos ambientales derivados tanto de construcciones como de ampliación de redes (polvo, ruidos y tránsito de camiones durante la construcción, reducción del suelo baldío, mayor escurrimiento de aguas superficiales, generación de residuos sólidos y líquidos).

Los efectos de las zonas especiales:

- a) Protección y valorización patrimonial y ambiental, para los paisajes de Cerros Chatos, los valles con destino agropecuario, Santa Ernestina, la Usina y represa del Cuñapirú, el sistema patrimonial minero, los miradores con sus cuencas visuales y paisajes de disfrute.
- b) Generación de zonas de amortiguación para evitar impactos negativos contaminantes o de riesgos de incendios, vibraciones, ruidos, etc. sobre las viviendas de las residencias, servicios públicos y áreas de esparcimiento.
- c) Creación para las zonas de riesgo ambiental de mecanismos de monitoreo permanente y de respuesta inmediata ante cualquier emergencia.
- d) Creación de zonas especiales destinadas al manejo sostenible y a la recuperación de las zonas de pasivo ambiental minero, agropecuario y forestal.
- e) Crecimiento de la oferta de nuevas parcelas urbanizadas en el noreste de la villa de forma concertada y con calidad ambiental.
- f) La concreción de paseos lineales siguiendo las márgenes de cañadas y arroyos en sus tramos urbanos.
- g) Soluciones planificadas a los asentamientos irregulares.
- h) La incorporación al sistema de espacios públicos de áreas actualmente marginales.
- i) Relocalización de actividades inconvenientemente ubicadas.

Las medidas de prevención, reducción o compensación de los efectos ambientales significativos negativos y **solución de los problemas** ambientales identificados que establece el plan son:

- a) Las zonas reglamentadas, que establecen normas detalladas y precisas para las construcciones, usos y actividades con un conjunto de medidas técnicas a cumplir, siguiendo los permisos de construcción, habilitación, etc. típicos del quehacer de la Intendencia Departamental. Las medidas de mitigación de los efectos ambientales derivados tanto de construcciones como de ampliación de redes, antes mencionados, son ya conocidas por la Intendencia, Municipio y demás instituciones del Estado responsables de su control y seguimiento.
- b) Las zonas especiales, todas ellas derivadas del presente Plan, tendrán su propia planificación y sus específicas evaluaciones ambientales que establecerán las medidas concretas de prevención, reducción, compensación o solución.

Finalmente, **las medidas para dar seguimiento y evolución** previstas por el Plan están enfocadas al fortalecimiento institucional del Municipio de Minas de Corrales (gerencia, coordinación, programación, control), de la Intendencia y de sus equipos técnicos y de inspección, a la organización de la comunidad en torno a un proyecto de desarrollo local de corto, mediano y largo plazos, ampliamente descrita en el articulado del Plan y en los numerosos gráficos, bajo la idea del Parque Patrimonial Minas de Corrales y una multiplicidad de programas y proyectos, así como el desarrollo de sistemas informáticos georreferenciados. Cabe destacar la creación de programas de gestión en:

- a) Desarrollo Urbano y Hábitat Socialmente Integrado,
- b) Turismo, Patrimonio y Ambiente y
- c) Desarrollo Integrado y Promoción Económica.

Asimismo, el Plan contempla la participación de los actores sociales en un Grupo promotor de las directivas del Plan y la creación de Comisiones asesoras para zonas y temáticas especiales. Todo ello ha de configurar un avance sustantivo en la aplicación de las atribuciones de policía territorial y promoción del desarrollo de los dos niveles de Gobierno del territorio del ámbito: Departamento y Municipio.