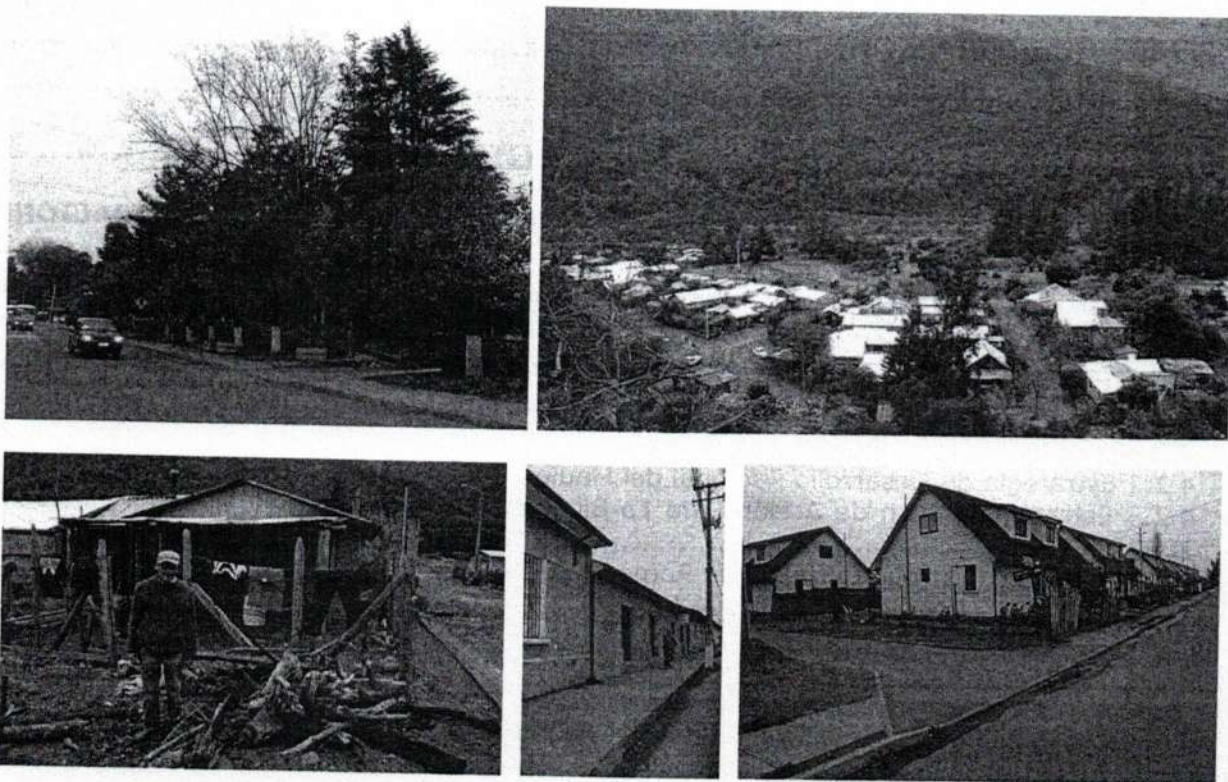


PLAN REGULADOR COMUNAL DE ROMERAL LOCALIDADES DE ROMERAL Y LOS QUEÑES REGION DEL MAULE

INFORME AMBIENTAL



JUNIO 2012



ILUSTRE MUNICIPALIDAD COMUNA DE ROMERAL

INDICE

1.0	INTRODUCCION	4
2.0	ANTECEDENTES GENERALES DE LA COMUNA DE ROMERAL	5
2.1	LOCALIZACION Y SUPERFICIE.....	5
2.2	SISTEMA DE CENTROS POBLADOS.....	6
2.3	SITUACION AMBIENTAL- TERRITORIAL DE LA COMUNA DE ROMERAL	7
3	RESUMEN GENERAL DEL ANTEPROYECTO DE PLAN REGULADOR COMUNAL DE ROMERAL.....	14
3.1	EJES FUNDAMENTALES DEL ANTEPROYECTO PLAN REGULADOR COMUNAL DE ROMERAL	14
3.2	OBJETIVO GENERAL DEL PLAN REGULADOR:.....	14
3.2.1	Síntesis de la propuesta de Zonificación	15
4	EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA.....	20
4.1	ORGANOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO Y ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PARTICIPANTES EN LA ETAPA DE FORMULACION DEL PLAN	20
4.1.1	Participación de Órganos de la Administración del Estado en la Evaluación Ambiental Estratégica	20
4.2	INSTRUMENTOS Y POLITICAS CONSIDERADOS EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN	30
4.2.1	Plan Regional de Desarrollo Urbano	30
4.2.2	Estrategia de Desarrollo Regional del Maule 2008 -2020.....	30
4.2.3	Estrategia y Plan de Acción Para La Biodiversidad En La VII Región Del Maule Año 2002.....	31
4.2.4	Plan de Desarrollo Comunal de Romeral 2008-2012 (vigente)	32
4.3	OBJETIVOS AMBIENTALES Y CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD DEL PLAN.....	33
4.3.1	OBJETIVOS AMBIENTALES	33
4.3.2	CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD.....	34
4.4	EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL	35
4.4.1	Alternativas de Estructuración Territorial.....	35
4.4.2	Alternativas de Estructuración Territorial, Localidad de Romeral	35
4.4.3	Sector Los Queñes: Alternativas de Estructuración Territorial.....	38
4.4.4	Efectos Ambientales de las Alternativas de Estructuración Territorial	40
V	PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN	48
5.1	PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES QUE SON AFECTADAS PRODUCTO DEL PLAN	48
5.2	CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DESTINADOS A CONTROLAR LA EFICACIA DEL PLAN	49
5.3	CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO QUE SE DEBERAN CONSIDERAR PARA LA REFORMULACION DEL PLAN EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO.....	50

VII ANEXOS 51

7.1 ANEXO 1.....52

7.1.1 OFICIO DE INVITACION A PARTICIPAR EN REUNION DE EAE DE SERVICIOS PUBLICOS REGIONALES52

7.1.2 ACTA DE REUNION CON SERVICIOS PUBLICOS REGIONALES.....54

7.1.3 LISTA DE PARTICIPANTES A REUNION CON SERVICIOS PUBLICOS REGIONALES...54

7.2 ANEXO 2: PLANIMETRIA DE PLAN REGULADOR COMUNAL DE ROMERAL, LOCALIDADES DE ROMERAL Y LOS QUEÑES55

INDICE DE FIGURAS

Figura 2: Ubicación de localidad de Romeral y Los Queñes Plan Regulador Comunal de Romeral,15

Figura 3: Flujo Metodológico de Informe Ambiental y tramitación municipal de Plan Regulador Comunal de Romeral22

Figura 4: ZAV: propuesta de Área verde en torno a Canal La Cañada.....23

Figura 5: ZAV: Propuesta de Parque Urbano en torno a río Guaquillo23

Figura 6: ZAV: Área verde lineal (en verde) en torno a callejón Manque.....24

Figura 7: Límite urbano propuesto en relación a suelos de calidad agrícola25

Figura 8: Alternativa B Localidad de Romeral.....37

Figura 9: Alternativa B, Localidad de Los Queñes39

1.0 INTRODUCCION

El presente documento constituye el "Informe Ambiental" de la Actualización del Plan Regulador Comunal. Este Informe documenta el procedimiento realizado para incorporar las consideraciones ambientales y de sustentabilidad al proceso de formulación del Plan en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E), que establece la Ley 20417¹ y conforme a las instrucciones emitidas por la División de Desarrollo Urbano mediante circular DDU 247 referida a la Guía para la Evaluación Ambiental Estratégica de los instrumentos de planificación territorial (Ministerio del Medio Ambiente- Ministerio de Vivienda y Urbanismo

En el caso del Plan Regulador Comunal de Romeral, la evaluación ambiental estratégica se realiza post- proyecto, considerando que el Plan se encuentra en etapa concluida

La comuna de Romeral, no cuenta con Plan Regulador Comunal, contando solo con límite urbano la Localidad de Romeral, el cual data del año **1938**² Los estudios del Plan Regulador Comunal se realizan entre los años **2004-2006**, obteniéndose la calificación ambiental favorable el año 2009, por la ex COREMA de la VII Región del Maule.³ No obstante, no prospera su tramitación, de acuerdo a lo que establece el artículo 2.1.18 de la O.G.U.C.

En el año **2011**, nuevamente se realiza una actualización de los estudios del PRC a raíz de las consecuencias del terremoto del 27 F del 2010 que asolo la región, con la necesidad de contar con un Instrumento de Planificación que permitiera acoger la reconstrucción. Este instrumento se actualiza de forma de definir áreas de restricción al desarrollo urbano de acuerdo a lo que señala el artículo 2.1.17 de la OGUC. Esta actualización no logra igualmente su tramitación por los cambios ocurridos en la Legislación Ambiental

La publicación en el año 2010 de la Ley 20147 que modifica la Ley 19300 de Bases del Medio Ambiente, establece la necesidad de someter a los planes y políticas, entre ellos los Planes Reguladores, que emanen desde el Estado al procedimiento de "Evaluación Ambiental Estratégica". Lo cual, en el caso de los Planes Reguladores fue ratificado por el Dictamen n° 78815 de la Contraloría General de la Republica con fecha 28 de Diciembre del año 2010.

Por lo tanto, el Informe Ambiental que a continuación se presenta constituye uno de los requerimientos que establece la Ley 20147, el cual debe ser revisado por el Ministerio de Medio Ambiente para continuar con el procedimiento de aprobación legal que establece la LGUC y OGUC para los Planes Reguladores.

Los contenidos del Informe Ambiental, se estructuran en las siguientes secciones:

- Antecedentes generales de la comuna de Romeral
- Resumen General del Plan Regulador Comunal de Romeral
- Evaluación Ambiental Estratégica
- Plan de Seguimiento y Control Ambiental del Plan
- Anexo: Acta de Reunión con Servicios Públicos Regionales

¹ .- "i bis", Ley 20147 "Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente", 26.01.2010.

² .- Aprobado con Decreto N°588 del 18-02-1938

³ Resolución Exenta N°138, 2009, COREMA Región del Maule.

2.0 ANTECEDENTES GENERALES DE LA COMUNA DE ROMERAL

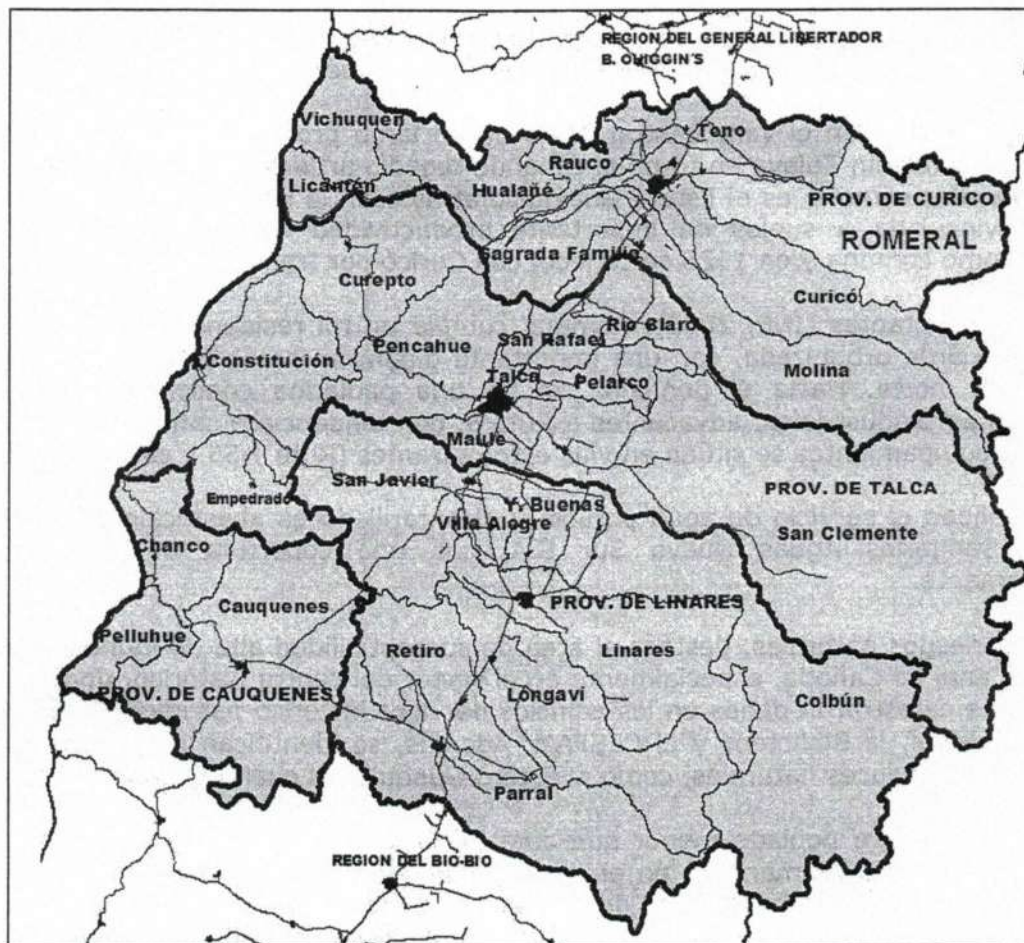
2.1 LOCALIZACION Y SUPERFICIE

La Comuna de Romeral forma parte de la Provincia de Curicó, limitando al norte con la Comuna de Teno, y en parte con la VI° Región del Libertador B.O'Higgins. Al oriente limita con la República Argentina, y al poniente con la Comuna de Curicó, al igual que en su límite sur.

Esta comuna se extiende aproximadamente entre las coordenadas UTM 6.138.100 (34°53,5' lat.sur) y UTM 6.096.000 (35°15,5' lat.sur), y UTM 376.700 (70°21', long.oeste) y UTM 297.000 (71°14', long.oeste)⁴.

La superficie que cubre la comuna es de 159.700 hectáreas (1.597 Km²), lo cual corresponde al 22 % de la superficie de la Provincia y al 5,2% de la superficie de la Región del Maule

Figura 1: Localización de Comuna de Romeral, Provincia de Curicó, Región de Maule



⁴ Estimación sobre Cartografía Digital.

⁵ Datos INE.

La Comuna de Romeral presenta en su territorio un total de 12707 habitantes, con una población urbana de 3675 habitantes (28,92%) y rural con 9032 (71,08)%

Las localidades sujetas a planificación urbana corresponden a las Localidades de Romeral y Los Queñes. Ambas localidades corresponden a los principales centros poblados de la Comuna de Romeral. La localidad de Romeral, constituye la cabecera comunal y se encuentra en la categoría de "Pueblo" (Urbano), con 3675 habitantes (INE, 2005), concentrando el total de población urbana de la comuna. La localidad de Los Queñes, de acuerdo a la misma fuente, se clasifica como "Aldea" (Rural), con un total de 356 habitantes.

Presenta una marcada vocación rural, lo cual se manifiesta en la actividad económica de la población. En efecto, un 53,26% de la PEA se dedica a labores agrícolas y apoyo a la producción. Asimismo, destaca en segundo lugar la PEA en servicios públicos (12,02%) y comercio y servicios turísticos (11,9%)

2.2 SISTEMA DE CENTROS POBLADOS

En cuanto a las relaciones espaciales a nivel provincial, se constata una centralidad y dependencia funcional a Curicó y sus comunas aledañas, donde se concentra la mayor proporción de población, equipamientos y servicios de escala regional. A escala comunal, existe un sistema poblado compuesto por dos centros principales: Romeral y Los Queñes. La ciudad de Romeral tiene la oportunidad de conformar un subcentro de equipamientos y servicios, por sus ventajas de interconexión vial interurbana y local a través de la Ruta J-55.

Romeral: Asentada en el valle central, fruto de un largo proceso de poblamiento iniciado en 1870 por don Joaquín Zelaya en torno al canal de regadío artificial la Cañada, que junto a otros cursos naturales como lo es el Estero Guaquillo atraviesan la trama urbana y le confieren una identidad vinculada a suelos de importante productividad agrícola. En 1892 Romeral se reconoce como comuna y en 1928 se conecta con Curicó por transporte público.

Con 12.707 habitantes (INE, 2002), Romeral cumple un rol residencial, uso que ocupa cerca del 60% del área urbanizada, con una importante dinámica inmobiliaria de viviendas sociales en el sector norte. Hacia el poniente, se da una paulatina consolidación de actividades productivas agroindustriales, adyacentes a Ruta 5, con tendencia a conurbarse con Curicó. Los principales equipamientos se sitúan en vías estructurantes (Ruta J-55 y calle Quilvo).

En la actualidad el servicio de agua potable y alcantarillado es abastecido por la Empresa de Servicios Sanitarios Aguas Nuevo Sur S.A, con una cobertura de 99.6% y 89.5 % respectivamente.

Respecto a riesgos naturales, destaca el área de susceptibilidad alta de inundación asociada al curso del Canal La Cañada, especialmente en el sector del centro histórico, donde producto del sismo 27F se catastraron daños en los edificios de valor histórico patrimonial como el caso del Edificio Municipal, la Biblioteca y el CESFAM. Además, se identifican riesgos relacionados con inundaciones de cauces naturales, como el Estero Guaquillo el cual fluye hacia el sector sur.

Los Queñes: Centro poblado menor que data de la época de la Colonia, donde en 1786 se estableció la guardia permanente en el paso El Planchón y posteriormente fundado en 1864, año en que se construyó la "Aduana de Los Queñes", edificio declarado monumento histórico. Localizado en el sector de precordillera a 36km al oriente de la ciudad de Romeral, Los Queñes se caracteriza por un alto valor paisajístico que, sumado a la confluencia de los Ríos Teno y Claro, lo ha configurado como un Enclave Turístico de Montaña de alta demanda estival. Como efecto, se observa una tendencia al desarrollo de segundas viviendas, que hasta la fecha se ha

dado sin contar con normativa de planificación urbana, lo que ha ocasionado la localización de usos habitacionales en áreas propensas a eventos de inundación y remoción en masa.

El sistema de saneamiento cubre actualmente el 26.4 % de la población (es decir a 131 habitantes). El uso de suelo residencial ocupa cerca del 80% del área urbanizada preferente en el sector poniente y oriente de la localidad. Se identifican equipamientos de Salud, Seguridad y Educación adyacentes a la intersección de la Ruta J-55 y Av. Las Juntas.

2.3 SITUACION AMBIENTAL- TERRITORIAL DE LA COMUNA DE ROMERAL

a. Clima

El clima en la VII Región es templado cálido con estación seca de 4 a 5 meses. La latitud y diferencias del relieve influyen la duración de la estación seca y la precipitación total anual. La estación lluviosa en esta región es principalmente el invierno concentrándose entre el 70% y 75% de la precipitación anual entre los meses de mayo y agosto. El tipo de precipitación es de origen frontal. La estación seca ocurre entre los meses de octubre y marzo período en el que caen menos de 40 milímetros de aguas lluvia por mes⁶

b. Geomorfología

El marco geomorfológico comunal, muestra 3 unidades morfoestructurales principales, dispuesto en franjas longitudinales de norte - sur. De Oeste a Este, estas franjas son: Cordillera de la Costa, Depresión Central y Cordillera Principal (Cordillera de los Andes). En el caso de las Localidades de Romeral y Los Queñes, se emplazan en: Depresión central y Cordillera de los Andes.

b1.- Cordillera de la Costa.

Se presenta como un cordón montañoso y accidentado ubicado en la parte occidental de la comuna de Romeral, y con una orientación general norte - sur. Está compuesta por cerros que en el área de estudio rara vez sobrepasan los 350 m s.n.m. y cuyas pendientes se concentran entre los 10° y 20°, rara vez sobrepasando los 30°. Está formada principalmente por granitoides y metamorfitas del Paleozoico Superior en su flanco occidental y rocas mesozoicas en su flanco oriental, como indica la cartografía geológica disponible.

b2.- Depresión Central.

Se presenta como una franja alargada en dirección norte-sur, la cual corresponde a una extensa llanura levemente inclinada hacia el oeste, la cual se ve ocasionalmente interrumpida por pequeños cerros islas, cuyas alturas no superan los 250 m con respecto a la Depresión Central. En el área de estudio la Depresión Central presenta elevaciones que fluctúan entre 230 y 450 m s.n.m.

b3.- Cordillera de los Andes

Está conformada por rocas estratificadas volcánicas y volcanoclásticas, cuyas edades van desde el Eoceno hasta el Mioceno Superior, cubiertas por el arco volcánico actual. Está compuesta por cerros que ubicados en promedio sobre los 2.000 m s.n.m., donde las mayores cumbres se asocian a los principales volcanes (llegando casi a los 4.000 m s.n.m.). Finalmente, las mayores pendientes se ubican en las riberas de los principales ríos, asociado a las terrazas fluviales, y en las altas cumbres de la Cordillera. El sistema cordillerano configura una sucesión

⁶ .- Estudio de Riesgos, Anteproyecto Plan Regulador Comunal, noviembre 2011

regular de quebradas y valles, las cuales son las vías naturales de evacuación de aguas hacia el mar. En general, en quebradas y valles tienden a formarse abanicos aluviales, de forma lobular y de baja pendiente.

c. Hidrología

Las características hidrológicas de las Localidades son las siguientes:

Localidad de Los Queñes

Esta localidad, emplazada en la terraza alta del interfluvio de dos importantes ríos a nivel comunal: El Río Teno y El Río Claro, el segundo tributario del primero en el sector sur de la localidad. Ambos cursos de agua tienen sus nacientes en la Cordillera de los Andes y sus caudales son alimentados por regímenes Nivo - pluviales⁷

Río Teno

El río Teno, tiene las cabeceras de sus formativos en las lagunas de Teno. La divisoria interoceánica alcanza en este sector a los 2.800 y 3.800 m. Se forma el Teno de la confluencia de los ríos del Nacimiento y Malo y drena un área de 1.590 km², con un recorrido de 102 km.

Río Claro

Este río de origen glacial, de acuerdo a la estación de monitoreo de la DGA presenta un régimen nivo - pluvial, con sus mayores caudales en primavera e invierno, producto de sus importantes aportes nivales y pluviales, respectivamente. En años húmedos los mayores caudales ocurren entre octubre y diciembre y entre junio y julio, debido a la importante influencia nival y pluvial existente en esta zona. Los menores caudales se presentan entre Febrero y Abril.

Localidad de Romeral

Esta localidad, emplazada la depresión central, es cruzada de Oriente a Poniente el Canal la Cañada y en su límite sur por el Río Huaiquillo

d. Geología

La caracterización geológica comunal y de las localidades se subdivide en dos unidades. Unidad de Roca y Unidades de Depósitos no Consolidados. Las siguientes unidades corresponden a las localizadas en Romeral y los Queñes.

d1.- Unidad de Rocas.

Formación Abanico (Sector sur de límite urbano propuesto de los Queñes)

Formación constituida por lavas básicas a intermedias, rocas piroclásticas ácidas, e intercalaciones sedimentarias continentales (fluviales, aluviales y lacustres), formando lentes de hasta 500 m de espesor. Esta formación se encuentra plegada y es afectada por un pervasivo metamorfismo de muy bajo grado. El espesor del conjunto se estima en ~ 3.000 m, aún cuando se acepta que éste aparece aumentado por las numerosas intrusiones de filones-manto y lacolitos andesíticos.

d2.- Unidades de Depósito no Consolidadas

Depósitos Aluviales de Valle (Localidad de Romeral)

En la Depresión Central se reconocen principalmente secuencias de relleno asociadas al río Teno y Estero Guaiquillo, los que conforman abanicos aluviales de valle asociados a cada uno de estos ríos. Estos depósitos se caracterizan por estar conformados por sedimentos de tamaño

⁷ .- Cuenca Río Mataquito, DGA CADE - IDEPE, diciembre 2004

grueso (principalmente bloques y gravas), con lentes de arenas, limos y arcillas, los que en ocasiones se encuentran dispuestos en una estratificación cruzada.

La petrografía de los materiales clásticos se relaciona con las unidades litológicas encontradas aguas arriba, es decir, principalmente de origen volcánico. La mayoría de estos depósitos conforma una secuencia vertical homogénea y una reducción de la granulometría hacia el sector distal (occidental de la Depresión Intermedia), lo cual implica una mayor predominancia de las fracciones más finas, resultando en un sedimento bien seleccionado, pero débilmente compactado, lo cual determina una alta porosidad y buena permeabilidad, lo que permite un adecuado drenaje de las aguas superficiales.

Depósitos Fluviales Activos (Romeral y Los Queñes)

Conformados por gravas, redondeadas y de alta esfericidad y arenas, con escaso contenido de limos y arcillas. Dentro del área de estudio se pueden reconocer distintos tipos de depósitos fluviales activos:

- Depósitos Fluviales Activos: Se distribuyen en forma de bancos y barras dispuestos irregularmente en el lecho principal del río, con escaso nivel de aterrazamiento.
- Depósitos Fluviales de Llanura de Inundación: Se ubican en las riberas de estero Guaiquillo y los ríos Claro y Teno, áreas que normalmente se inundan durante precipitaciones intensas. Normalmente presentan un nivel de aterrazamiento parcial.

e. Vegetación y flora

Localidad de Romeral

En el caso de esta localidad, con un entorno eminentemente de uso agrícola, las formaciones vegetales se circunscriben al límite Sur de la localidad, en las riberas del Río Huaiquillo.

Localidad de Los Queñes

En el caso de los sectores aledaños al río Teno y Claro, la presencia de un manto de Matorral Ripario, formación que se desarrolla en los lechos y terrazas de los ríos. Compuesto por una cubierta vegetal escasa sobre un sustrato pedregoso y arenoso, con un estrato arbóreo escaso, generalmente limitado a los márgenes de los lechos activo de los cursos de agua, compuesto por *Acacia dealbata* y *Salix humboldtiana*. El estrato arbustivo está dominado por *Baccharis linearis* y *Baccharis salicifolia*. Para los sectores localizados en terrazas secundarias, más alejadas de los lechos del río Claro y Teno, donde la capa de suelo aumenta en profundidad, se aprecia un incremento de especies arbóreas y matorral arborescente, dominado por *Acacia caven*, *Quillaja saponaria* y *Peumus boldus* en el estrato arbóreo, mientras el estrato arbustivo está dominado por *Rubus ulmifolius* y *Baccharis salicifolia*.

Esta localidad en su sector norte, cauce y terraza baja del Río Teno, predomina la vegetación de Matorral Arborescente Abierto, al igual que el sector del límite Sur, cauce y terraza baja del Río Claro. En el sector Oriente del límite urbano la formación vegetal corresponde a Matorral Arborescente Denso

f. Fauna y especies en estado de conservación

A nivel de la comuna, las modificaciones a la fisonomía natural del paisaje a determinado que muchas especies de fauna migren o desaparezcan debido a la merma de su hábitat. Siendo aquellas especies más generalistas las que han logrado perdurar en las nuevas condiciones ambientales del lugar. Se reconoce que los sectores de cordones montañosos de la comuna de Romeral, son los que concentran la mayor cantidad de especies nativas y endémicas.

La consulta a fuentes de información secundaria, permitió reconocer que la mayor riqueza y abundancia de especies, se concentra en ambientes montañosos y menos intervenidos,

especialmente asociados a formaciones de matorral y bosque esclerófilo (litre, quillay, boldo, peumo como especies dominantes), para las cuales se describe una gran cantidad de vertebrados. En este sentido, se coincide con los sectores de mayor interés reconocidos en el punto anterior, referido a las formaciones vegetales menos intervenida de la comuna de Romeral

g. Paisaje

Características paisajísticas de la Localidad de Romeral

La localidad de Romeral, por su localización y características geomorfológicas presenta atributos paisajísticos de vistas a los fondos de valle de sus cauces naturales principales Canal la Cañada y Río Huaiquillo, y como marco de fondo las actividades agrícolas

Desde el punto de vista cultural, especial importancia radica en el casco histórico de la localidad, dentro de la cual existen un numero de 3 inmuebles de conservación histórica que testimonian la arquitectura neocolonial de la segunda mitad del siglo XIX del valle interior de la Región del Maule.

Destaca además la existencia de Miradores y equipamientos en el borde del rio Huaiquillo que permiten conjugar el marco natural de vegetación nativa de borde de río y el pasado arquitectónico y cultural de esta localidad. Respeto de las áreas verdes y vías arboladas rescatan la presencia de vegetación nativa existente en el área.

Características paisajísticas de la Localidad Los Queñes

Esta localidad, por su localización y características geomorfológicas presenta atributos paisajísticos de vistas a su marco de fondo, compuesto de vegetación nativa agrupada en bosque arborescente denso y matorral arborescente aislado, plantaciones de bosques y espacios de vegetación nativa.

Desde el punto de vista cultural, especial importancia radica en el casco histórico de la localidad enmarcado como zona de conservación histórica, dentro de la cual se existe un numero de 5 inmuebles de conservación histórica y un Monumento Nacional (Iglesia) que testimonian la arquitectura neocolonial de la segunda mitad del siglo XIX del secano costero de la Región del Maule.

Destaca además la existencia de Miradores que permiten conjugar el marco natural y el pasado arquitectónico y cultural de esta localidad. Respeto de las áreas verdes y vías arboladas rescatan la presencia de vegetación nativa existente en el área.

h. Actividades productivas contaminantes e infraestructura sanitaria

Las actividades productivas presentes en Romeral corresponden principalmente a las relacionadas con la actividad agroindustrial y Paking de Frutas, no generando efectos significativos en las zonas residenciales. Especial es el caso de una empresa localizada en el sector central cercano a la Plaza, de la cual los vecinos del sector advierten malos olores por descargas de riles al Canal La Cañada.

Los Queñes, en su área urbana no presentan actividades productivas molestas o contaminantes.

Respecto de la infraestructura sanitaria, el estudio de factibilidad Sanitaria de Agua Potable y Alcantarillado, señala que la localidad de los Queñes cuenta con agua potable a través de un sondaje con un caudal de 16 l/s. Las aguas servidas de la localidad son tratadas con lodos activados y sus descargas son realizadas al Río Teno. La Localidad de Romeral cuenta con agua

potable a través de tres sondajes que aseguran el abastecimiento de la población proyectada por el Plan. Las aguas servidas de esta localidad son tratadas en una planta de lodos activos en la comuna de Curicó y sus descargas son realizadas al Río Huaiquillo

i. Residuos sólidos domiciliarios

El manejo y tratamiento de los residuos sólidos urbanos está resuelto para las localidades urbanas, a través de la concesión de la empresa Serviaseo, que los conduce para su disposición al Relleno Sanitario El Guanaco, localizado en la comuna de Teno.

Tabla 1: Síntesis de condicionantes ambientales para la planificación urbana, Modificación del Plan Regulador Comunal de Romeral

Variable	Condicionantes ambientales del Área de estudio
Clima	<p><u>Localidad de Romeral</u> Establecer áreas de restricción a la ocupación residencial y productiva, del cauce de inundación de estero Huaiquillo y Canal La Cañada, zonas AR1 y AR2 por potenciales riesgos de Inundación y deslizamientos, en el caso de perturbaciones atmosféricas</p> <p><u>Localidad de Los Queñes</u> Establecer áreas de restricción a la ocupación residencial y productiva, del cauce de inundación de los Ríos Claro y Teno, con zonas AR1 y AR2 por potenciales riesgos de Inundación y deslizamientos, en el caso de perturbaciones atmosféricas</p>
Geomorfología	<p><u>Localidad de Romeral</u> El área de estudio se encuentra en la Depresión central, lo que hace que presente topografías planas, con pendientes menores a 5° y sin restricciones para la ocupación urbana</p> <p><u>Localidad de Los Queñes</u> El área de estudio se encuentra en la Cordillera de Principal (de los Andes), lo que hace que presente una topografía con pendientes moderadas a fuertes, con restricciones para la ocupación urbana</p>
Suelos	<p>La localidad de Romeral se encuentra rodeada de suelos de alto valor agrícola, suelos Clase II y III, esta clase de suelo presenta baja restricciones para los cultivos y buena productividad.</p> <p>En el caso de la localidad de Los Queñes, no presenta suelos de alto valor agrícola, principalmente suelos con aptitud forestal</p>
Hidrogeología	<p>La hidrogeología de la zona se caracteriza por: Sedimentos fluviales, glaciares, aluviales, lacustres, aluvionales y eólicos. Acuíferos de extensión variable, generalmente estratificados. Napas libres o semi-confinadas. Permeabilidad variable; calidad química variable. Son los acuíferos más conocidos y explotados del país.</p>

Variable	Condicionantes ambientales del Área de estudio
	Las localidades de Romeral y Los Queñes. se sitúan sobre en una zona de Vulnerabilidad del Acuífero calificada como Baja en Roca
Vegetación nativa	La vegetación nativa en el área de estudio se encuentra principalmente en riveras de los cursos de agua, de acuerdo a la ordenanza del Plan Regulador como AR1 Área de riesgo por inundación de cauces naturales y como ZAV Zona de Áreas Verdes
Fauna nativa	La fauna nativa está asociada a las formaciones vegetales existentes, las cuales se encuentran confinadas principalmente en los cauces de esteros y quebradas. La ordenanza del Plan Regulador se establecen como AR1 Área de riesgo por inundación de cauces naturales y como ZAV Zona de Áreas Verdes
Paisaje	Se debe evitar las obstrucciones visuales al borde agrícola, restringiendo las alturas de las edificaciones y manteniendo los anchos actuales de las principales Avenidas de la ciudad. Incentivar miradores de observación de la avifauna y de la vegetación nativa existente en los cordones montañosos en el sector de los Queñes
Actividades productivas contaminantes e Infraestructura Sanitaria	La falta de Plan Regulador hace que en la actualidad las actividades productivas se localizan sin ningún tipo de regulación.
Residuos sólidos	El manejo y tratamiento de los residuos sólidos urbanos está resuelto para las localidades urbanas, a través de la concesión de la empresa Serviaseo, que los conduce para su disposición al Relleno Sanitario El Guanaco, localizado en la comuna de Teno.
Riesgos Naturales	Existente riesgos naturales asociados a: -Inundaciones: <u>Localidad de Romeral</u> Corresponde a los lechos de inundación del Río Huaiquillo y del Canal La Cañada que cruzan el área urbana en estudio, el Plan lo establece como ZRI <u>Localidad de Los Queñes</u> Corresponden a los cauces de los Ríos Teno y Claro que interceptan el área urbana en estudio. , el Plan lo establece como ZR1 -Deslizamientos: <u>Localidad de Romeral</u> Sectores correspondientes a laderas con pendientes entre 15 y 35 grados y taludes con altura superior a 10mts localizados en el borde Sur del límite urbano, en el borde del cauce del Río Huaiquillo, el Plan lo establece como ZRM <u>Localidad de Los Queñes</u> Sectores correspondientes a laderas con

Variable	Condiciones ambientales del Área de estudio
	<p>pendientes entre 15 y 35 grados y taludes con altura superior a 10mts localizados en el sector Nor Oriente y Sur del límite urbano, el Plan lo establece como ZRM</p> <p>No existe riesgo por Tsunami, dado a la distancia de borde costero y de lagos y lagunas.</p>

3 RESUMEN GENERAL DEL ANTEPROYECTO DE PLAN REGULADOR COMUNAL DE ROMERAL

Se presentan los fundamentos y objetivos del Anteproyecto de Plan Regulador Comunal de Romeral, y luego se efectúa una descripción general de sus principales disposiciones urbanísticas.

3.1 EJES FUNDAMENTALES DEL ANTEPROYECTO PLAN REGULADOR COMUNAL DE ROMERAL

En lo central, el Anteproyecto de Plan Regulador se fundamenta en dos ejes: Uno corresponde a la planificación ante riesgos naturales, producto de la vulnerabilidad física ante eventos de carácter sísmico y remoción en masa, especialmente en áreas aledañas a la localidad de Los Queñes. Otro, referido a la capacidad de suelo y su transformación a usos diferentes del tradicional destino agrícola de la zona, o bien de su grado de intensidad productiva.

Eje Riesgos Naturales: A partir del análisis de daños en edificaciones post-terremoto del 27 F, y del Estudio Fundado de Riesgos Geológicos en Romeral y Los Queñes, se reconocen los siguientes riesgos naturales: Exposición al área de influencia de terremotos cuyas zonas de ruptura se ubiquen cercanas al 27F; posibles efectos por flujos volcánicos por su cercanía al arco volcánico cordillerano, y; peligros de inundación por desborde de cauces naturales asociados a los Ríos Teno y Claro, y el Estero Guaiquillo, así como canales artificiales. El Plan deberá definir las zonas de riesgo en áreas urbanas con muy alta susceptibilidad a peligros geológicos (inundaciones y remoción en masa) conforme a lo que estipula el Art 2.1.17 de la OGUC.

Eje Suelos Agrícola: Dada la importancia de la actividad agrícola y forestal en el desarrollo comunal y su identidad, los lineamientos de desarrollo urbano se orientan a una densificación del casco urbano fundacional y una disminución de densidad de ésta hacia la periferia, para evitar la pérdida de éste recurso escaso.

3.2 OBJETIVO GENERAL DEL PLAN REGULADOR:

El Objetivo General del Plan Regulador de Romeral es el siguiente:

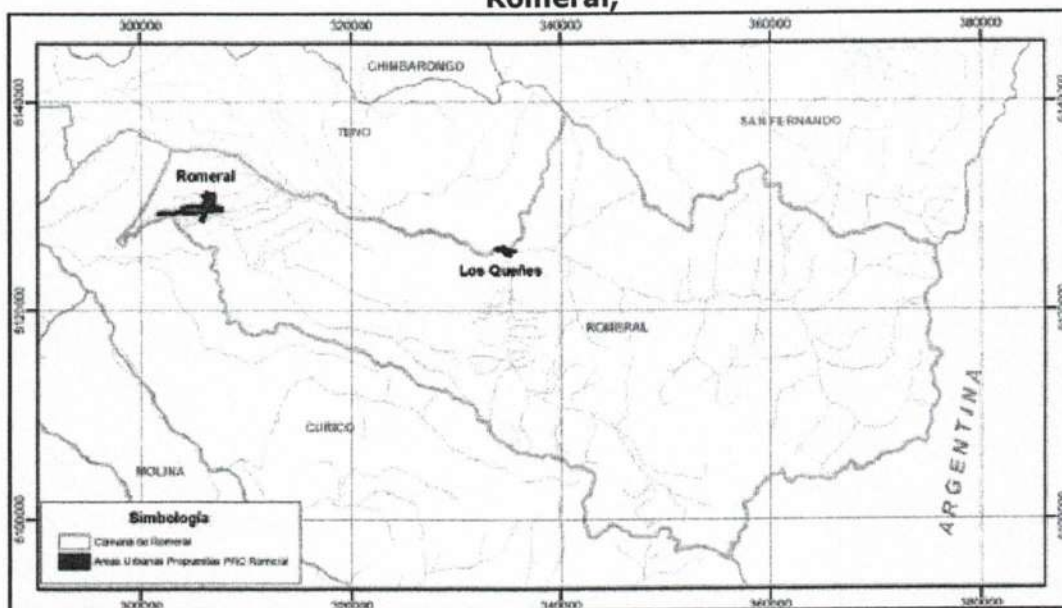
- Evitar la localización de actividades en áreas de riesgo, estableciendo las normas urbanísticas que permitan la relocalización de éstas. En complemento, el Plan busca dar respuesta eficaz a la demanda de suelo, propia del proceso de reconstrucción para viviendas de familias damnificadas de la catástrofe del 27F, considerando zonas con mayor aptitud para su emplazamiento y su respectivo equipamiento. Además, se propone establecer la norma urbanística que rescate el valor patrimonial de los inmuebles seriamente dañados, incluyendo equipamientos públicos.

3.2.1 Síntesis de la propuesta de Zonificación

3.2.1.1 Limite urbano

La propuesta de Anteproyecto del Plan define dos áreas urbanas correspondientes a las Localidades de Romeral y los Queñes. A continuación se presenta la ubicación de las localidades de Romeral y Los Queñes. Se establece para la Localidad de Romeral un área urbana de 449,1 hás y Los Queñes con una superficie urbana de 75,3 hectáreas.

Figura 2: Ubicación de localidad de Romeral y Los Queñes Plan Regulador Comunal de Romeral,



3.2.1.2 Zonificación

Al interior de los límite urbanos de las Localidades de Romeral y Los Queñes, se propone la siguiente zonificación de Usos para el Desarrollo Urbano

a) Zonas Mixtas

Estas zonas corresponden a los sectores de mayor consolidación de las localidades de Romeral y Los Queñes, incluyendo sus cascos fundacionales. En Romeral se propone un sistema concentrado de vivienda, comercio y equipamiento contenido en torno de calle Gral. Ramón Freire (Ruta J-55), que se extiende hacia el norte adyacente a Av. Quilvo hasta Av. Ecuador. En los Queñes este tipo de zona se define para el sector localizado en la intersección de calle Gral. Ramón Freire (Ruta J-55) con Av. Las Juntas donde actualmente se concentran los principales equipamientos de salud, seguridad y culto de la localidad. Además se identifica un área hacia el sector poniente de la localidad entre el Río Teno y calle Gral. Ramón Freire (Ruta J-55), donde se identifica un potencial de desarrollo de viviendas de tipo turístico (hospedajes) con instalaciones de equipamiento complementarias a dicha actividad.

b) Zonas Mixtas Residenciales

Se proponen como áreas peri-centrales a las zonas mixtas, que incorporan el uso de vivienda en densidad media, y una zona envolvente de densidad menor, incorporando así una gradiente de densidad habitacional. En la localidad de Romeral las zonas mixtas de densidad media se

extienden principalmente hacia el norte de Av. Ecuador, adyacentes a Av. Quilvo. Inmediatamente contigua a esta zona se define una zona de menor densidad que se extiende hacia las áreas de crecimiento norte y oriente- poniente de la localidad. En la localidad de Los Queñes, se delimita una zona mixta residencial de baja densidad en el sector adyacente a Av. Las Juntas y Camino Frutillar donde actualmente se concentra el desarrollo habitacional de la localidad y se identifican riesgos de inundación y socavamiento de las terrazas fluviales. Hacia el sector sur, adyacente a Av. Gral. Ramón Freire (Ruta J-55) se define una zona de menor densidad debido a las condicionantes de riesgo de remoción en masa que caracteriza la morfología de este sector.

c) Zonas de Equipamientos Exclusivos

Dentro de esta categoría se incorporan aquellos territorios dentro de las localidades urbanas normadas donde actualmente se localizan equipamientos Deportivos y de Salud (cementeros). Así mismo se identifican aquellos sectores en las localidades de Romeral y Los Queñes que por su entorno natural y paisajístico se reconoce un potencial para la localización de equipamientos de apoyo a la actividad turística.

En la localidad de Romeral las zonas de equipamiento turístico se asocian con la ribera del Río Guaquillo en el sector conocido como Balneario Pumaiten. En el caso de la localidad de Los Queñes se reconoce como zona de equipamiento destinada a la localización de establecimientos deportivos y culturales el sector del Club Deportivo Entre Ríos que se encuentra en el sector norte de la localidad cercano a la ribera del Río Teno. Además aquellos sectores que presentan moderada susceptibilidad de inundación por desborde de cauces se delimita una zona de equipamiento destinada al desarrollo de actividades de deporte, cultura y esparcimiento, dada la aptitud turística de estas áreas entre las que se cuenta un sector al norte de Av. Gral. Ramón Freire (Ruta J-55), adyacente a la ribera de Río Teno y un terreno bajo localizado en la ribera sur del Río Claro. Además se reconoce dentro de la categoría de zona de equipamiento el sector del Monumento Histórico Aduana Los Queñes, dada su categoría de Monumento Nacional reconocido por el ordenamiento jurídico vigente.

Las zonas de equipamiento deportivo se encuentran definidas en la localidad de Romeral incorporando el sector del Estadio y su entorno, donde además se localiza el Club de Pesca y Caza, el Club Obrero y el Gimnasio Municipal. Las zonas de equipamientos de salud correspondientes a cementerios también se definen para la localidad de Romeral en el sector donde actualmente se localiza el cementerio.

d) Zona de Áreas Verdes

En correspondencia con los resultados del Estudio Fundado de Riesgos, en el que se identifican áreas que presentan susceptibilidad a la ocurrencia de peligros geológicos al interior de los límites urbanos definidos por el anteproyecto del Plan, una de las decisiones de planificación consiste en recomendar los usos que son más compatibles a dichas condiciones de riesgo.

En este sentido se define el uso Área Verde una vez que se cumpla con lo establecido en el Art 2.1.17 de la OGUC. De este modo se propone el siguiente sistema de áreas verdes: La generación de un *Parque Urbano* en torno a la ribera del *Río Guaquillo* cuyo cauce atraviesa en el entorno del área urbana de Romeral al sur de Av. Gral. Ramón Freire (Ruta J-55). Una importante proporción de de esta área constituye un área propensa a inundación y retroceso de ribera ante crecidas del Río, por lo cual la definición del área verde en esta área restringe la ocupación para el desarrollo urbano fomentando su tratamiento como espacio para el esparcimiento y el deporte que se incorpore como elemento integrador del paisaje.

Otra de las áreas verdes que se propone en la localidad de Romeral, corresponde al *Entorno del Canal La Cañada* que atraviesa de oriente a poniente la ciudad, aprovechando de generar en su perfil las mitigaciones necesarias para evitar los desbordes producidos en eventos de lluvias

fuertes, así como incorporarlo dentro de la oferta de áreas verdes del centro cívico dada su conexión con la Plaza de Armas.

Intersectando el área verde del canal La Cañada se define un área verde lineal adyacente a Callejón Manque localizada en el extremo oriente de la localidad de Romeral, la cual se extiende hacia el norte hasta el límite urbano. Esta área se define como un área buffer entre el uso urbano y el área rural contigua, cuya función principal es restringir el crecimiento urbano futuro hacia los suelos agrícolas localizados fuera del límite en el sector norte y oriente de la localidad.

En la caso de lo localidad de Los Queñes la definición de las áreas verdes responde a las condicionantes de potencial riesgo de retroceso de riberas. De este modo se definen espacios públicos en el entorno de los Ríos Teno y Claro. En este último, las áreas verdes propuestas complementan el uso tradicional como balneario cercano al puente de acceso a la localidad, por los visitantes al sector. Situación que se repite también en varios de los sectores ribereños que enmarcan el área urbana.

e) Áreas de Riesgo

Estas áreas se identifican al interior de los límites urbanos y corresponden a sectores donde se restringe el desarrollo urbano debido a que presentan una alta probabilidad de ocurrencia de peligros geológicos, por lo cual se recomienda su uso esencialmente para áreas verdes (cuando se cumpla lo establecido en el Art.2.1.17 OGUC), lo cual a su vez permite planificar la áreas urbanas con la delimitación de un sistema de espacios públicos y áreas verdes que mejora la calidad de vida de los habitantes. En este sentido se identifican Zonas Inundables o Potencialmente Inundables (ZRI) asociadas a las fajas inundables de cursos de agua que presentan alta susceptibilidad de desborde de sus cauces. Estas se definen principalmente para el Río Guaquillo, y los ríos Teno y Claro en la localidad de Los Queñes.

Así mismo se delimitan Zonas Propensas a Avalanchas, Rodados, Aluviones y Erosiones Acentuadas (ZRM) incorporando los sectores de fuertes pendientes vulnerables a deslizamientos, como los cuerpos montañosos que se identifican al interior del límite urbano de Los Queñes

Se diferencian además 3 tipos de áreas en las que se reconocen limitantes de origen natural para la localización residencial, equipamientos críticos (salud, educación, seguridad) y actividades productivas e infraestructura.

- Áreas Inundables o Potencialmente Inundables

Este tipo de áreas delimitan vastas superficies al interior de los límites urbanos de las localidades Romeral (Borde Río Guaquillo) y Los Queñes (Borde Ríos Teno y Claro), en las que existe alta a moderada probabilidad de inundación por el desborde de cauces, debido a su cercanía a las fajas de inundación. En estos casos generan amplias afectaciones a predios particulares, estableciendo condiciones para los usos urbanos regulados en estas áreas conforme a la aplicación del Artículo 2.1.17 OGUC.

- Áreas Propensas a Avalanchas, Rodados y Aluviones 1

Estas áreas delimitan sectores dentro de las localidades urbanas que por presentar altas pendientes, presentan alta a moderada susceptibilidad de Deslizamientos Caída de bloques y flujos, lo cual condiciona la localización de población en su entorno. En el caso de la localidad de Romeral este tipo de zonas se identifican principalmente en las laderas aledañas al Río Guaquillo, mientras que en Los Queñes delimitan áreas al sur de la localidad donde la morfología presenta un relieve dominado por pendientes, así como las laderas aledañas al río Teno en las cuales existe evidencia reciente de deslizamientos que han generado "pérdidas de terreno" en las propiedades ubicadas sobre la terraza.

- *Áreas Propensas a Avalanchas, Rodados y Aluviones 2*

Estas áreas corresponden a sectores dentro del límite urbano de Los Queñes en los que se identifica una alta susceptibilidad de remoción en masa asociada a colapsos de las terrazas fluviales de los Ríos Teno y Claro. Estos desprendimientos se deben principalmente a erosión fluvial durante crecidas de sus cauces.

f) Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural

Define los Monumentos Históricos legalmente protegidos, normados según la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales (1 caso en Los Queñes: Edificio Ex Aduana), e Inmuebles contemplados declarar de Conservación Histórica, ICH (3 casos en la localidad de Romeral).

Resumen: Zonificación y condiciones de edificación, Plan Regulador Comunal de Romeral

ZONA	USOS DE SUELO	SUB. MIN	SIST. AGRUP.	COEF. CONSTRUC.	% OCUP. SUELO	DENSIDAD MAX.
		m2				Hab./Ha
A 1	RESIDENCIAL	500 m2	Continuo	1,2	60%	75 Hab./Ha.
	EQUIPAMIENTO					
A 2	RESIDENCIAL	200 m2	Aislado y Pareado	0,8	40%	120 Hab./Ha.
	EQUIPAMIENTO		Aislado	1	50%	
A 3	RESIDENCIAL	2.000 m2	Aislado	0,4	20%	30 Hab./Ha.
	EQUIPAMIENTO					
A RESIDENCIAL 4	RESIDENCIAL	140 m2	Aislado y Pareado	1	50%	180 Hab./Ha.
	EQUIPAMIENTO					
A RESIDENCIAL 5	RESIDENCIAL	300 m2	Aislado y Pareado	0,8	50%	80 Hab./Ha.
	EQUIPAMIENTO			1		
	INFRAESTRUCTURA SANITARIA					
A RESIDENCIAL 6	RESIDENCIAL	800 m2	Aislado	0,6	30%	30 Hab./Ha.
	EQUIPAMIENTO					
AREA VERDE	RESIDENCIAL	2.500 m2	Aislado	0,1	10%	
	EQUIPAMIENTO Y OFICINAS					
EQUIPAMIENTO 1	RESIDENCIAL	500 m2	Aislado	0,8	40%	80 Hab./Ha.
	EQUIPAMIENTO			0,4	20%	
EQUIPAMIENTO 2	EQUIPAMIENTO (Culto, Cultura, Deporte, Esparcimiento y Seguridad)	1.000 m2	Aislado	0,2	10%	
EQUIPAMIENTO 3	EQUIPAMIENTO (Culto, Cultura y Salud)	1.000 m2	Aislado	0,7	50%	
EQUIPAMIENTO 4	RESIDENCIAL	400 m2	Aislado y Pareado	1,2	70%	50 Hab./Ha.
	EQUIPAMIENTO		Aislado	0,8	50%	
	INFRAESTRUCTURA SANITARIA					
AREA INUNDABLE O PROPENSA A INUNDARSE POR LAS Lluvias, RODADOS, O EROSIONES	AREA VERDE Y EQ. COMPLEMENTARIO	1.000 m2	Aislado	0,1	10%	
	INFRAESTRUCTURA SANITARIA					
	ESPARCIMIENTO					
AREA VERDE Y EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	AREA VERDE Y EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO	2.000 m2	Aislado	0,1	10%	

4. EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA

4.1 ORGANOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO Y ORGANIZACIONES COMUNITARIAS PARTICIPANTES EN LA ETAPA DE FORMULACION DEL PLAN

4.1.1 Participación de Órganos de la Administración del Estado en la Evaluación Ambiental Estratégica

Considerando la necesidad de integrar a los Órganos de la Administración del Estado en la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Regulador de Romeral, se realizó una reunión de presentación del Anteproyecto, el día 17 de Mayo del 2012 en dependencias de la SEREMI MINVU Región del Maule.

El objetivo principal de la reunión, fue el siguiente: "Reunir observaciones y comentarios de los representantes de servicios públicos de la región frente a la propuesta ambiental y urbana, emanada del Plan Regulador Comunal de Romeral, localidades de Romeral y Los Queñes".

Los asistentes a la reunión fueron 18 profesionales, de los siguientes Servicios ⁸:

- Dirección de Obras, I. Municipalidad de Romeral.
- Unidad de Desarrollo Urbano, SEREMI MINVU, Región del Maule.
- Unidad de Recursos Naturales-Biodiversidad-EAE SEREMI MEDIO AMBIENTE, Región del Maule.
- SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule
- Coordinación de inversiones, SEREMI de Desarrollo Social, Región del Maule
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Maule
- SEREMI de Agricultura, Región del Maule
- Unidad de Gestión y Asistencia Técnica, SEREMI MOP, Región del Maule
- Departamento de Vialidad y Medio Ambiente, SEREMI MOP, Región del Maule
- SEREMI MOP, Región del Maule.

• Convocatoria:

La invitación estuvo a cargo de la propia SEREMI MINVU de la Región del Maule, proceso que se llevó a cabo a través de un oficio enviado por esta entidad (ver anexo que contiene este documento). Esta jornada fue organizada por la Unidad de Desarrollo Urbano de la SEREMI MINVU de la Región del Maule.

• Contenidos de la reunión

Se inició el taller con palabras de bienvenida de parte del Departamento de Desarrollo Urbano de la SEREMI MINVU, Región del Maule. Se explicó los alcances de la reunión en el proceso E.A.E y además, se comunicó la importancia de que la comuna de Romeral cuente con un Plan Regulador vigente, debido a que la fecha el único instrumento normativo es el límite urbano del año 1938 de la Localidad de Romeral. En el caso, de los Queñes no cuenta con ningún tipo de

⁸ .- Ver invitación a reunión de EAE, Lista de participantes, Acta de reunión en Anexo 1

Instrumento. Todo lo cual ha significado un crecimiento de ambas localidades sin ningún tipo de regulación y planificación urbana.

Asimismo, se explica que es un gran anhelo para la comuna contar con un Plan Regulador, dado que los estudios del Plan se empezaron a realizar entre los años 2004 y 2006. Posteriormente, se realizaron estudios el año 2011 a raíz del Terremoto del 27F del 2010, que en especial para la Localidad de los Queñes reviste especial importancia, dado el medio geográfico cordillerano y la presencia de importantes cursos hídricos hacen que su población se encuentre muy vulnerable a eventos de riesgos naturales.

Se señala que a la fecha aún no ha logrado iniciar su proceso de tramitación municipal que establece el artículo 2.1.18 de la L.G.U.C, debido a las recientes modificaciones a la Ley 19300 de Bases del Medio por medio de la Ley 20417, que somete a los Instrumentos de Planificación Territorial a la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

Por lo cual, la reunión era convocada considerando que el Plan Regulador ya se encontraba terminado, para exponer la dimensión ambiental y urbana y recibir los comentarios y sugerencias de los Servicios Públicos Regionales, en el marco de la EAE.

- **Contenidos de la exposición a los Servicios públicos Regionales**

Los contenidos expuestos a los Servicios Públicos regionales fueron los siguientes:

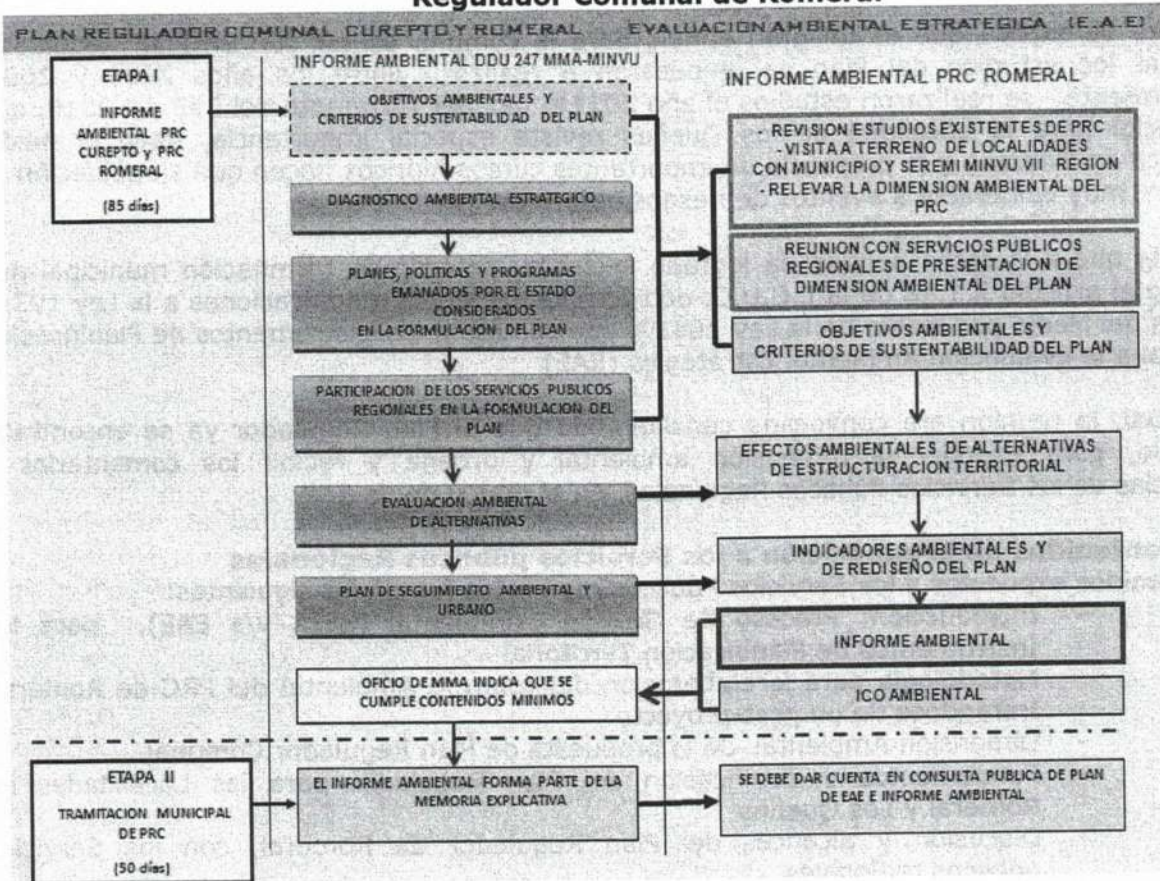
- Introducción: Proceso de Gestión Ambiental (SEIA v/s EAE), para los Instrumentos de Planificación Territorial
- Metodología para la elaboración del Informe Ambiental del PRC de Romeral, tratándose de un post-proyecto
- Dimensión Ambiental de la propuesta de Plan Regulador Comunal
- Fundamentos y Zonificación del Plan Regulador para las Localidades de Romeral y Los Queñes
- Discusión y alcances del Plan Regulador de Romeral, con los Servicios públicos regionales

- **Informe Ambiental del Plan Regulador de Romeral Post- Proyecto**

Se explico, en primer lugar el estado del arte de la Evaluación Ambiental Estratégica, de forma de informar a los Servicios públicos regionales en la materia, considerando la reciente modificación de la Ley 19300 por medio de la Ley 20417 que exige a los instrumentos de planificación territorial realizar una Evaluación ambiental Estratégica (EAE). Además, frente a las consultas de los Servicios se explico que a la fecha no existe Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica y que solo se cuenta con la DDU n°247 (2011) realizada por el MINVU-MMA, que constituye una "Guía para la Evaluación Ambiental Estratégica de los Instrumentos de Planificación Territorial"

Se explicaron los contenidos del Informe Ambiental de acuerdo a la DDU 247, y sus ajustes considerando que se trata de un post-proyecto concluido. Como se puede observar en la siguiente figura:

Figura 3: Flujo Metodológico de Informe Ambiental y tramitación municipal de Plan Regulador Comunal de Romeral



- **Dimensión ambiental del Plan Regulador.**

Se explicaron los contenidos ambientales del Plan Regulador Comunal de Romeral, Localidad de Romeral y los Queñes. Los principales contenidos ambientales del Plan fueron los siguientes: Propuesta de Áreas Verdes; protección de suelos y actividad agrícola; riesgos naturales y actividades productivas.

- **Propuesta de Áreas Verdes.** Se describió las zona ZAV del Plan, que corresponde a áreas verdes. Esta zona busca consolidar las áreas verdes locales existentes y propone nuevas referidas a la incorporación de las riveras del canal la Cañada, la cual conformará un conjunto con la plaza de Armas. Igualmente, se describe el nuevo Parque urbano entorno al río Guaquillo

Figura 4: ZAV: propuesta de Área verde en torno a Canal La Cañada

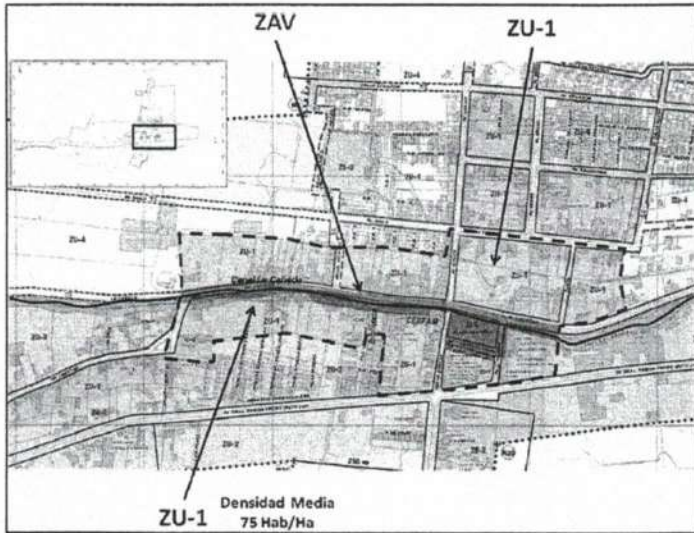
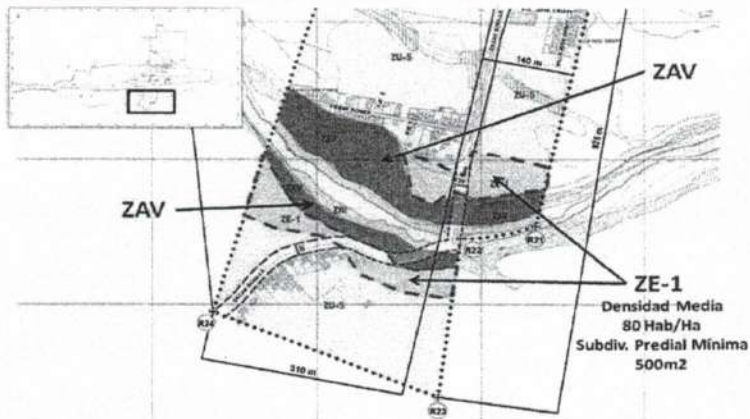


Figura 5: ZAV: Propuesta de Parque Urbano en torno a río Guaquillo

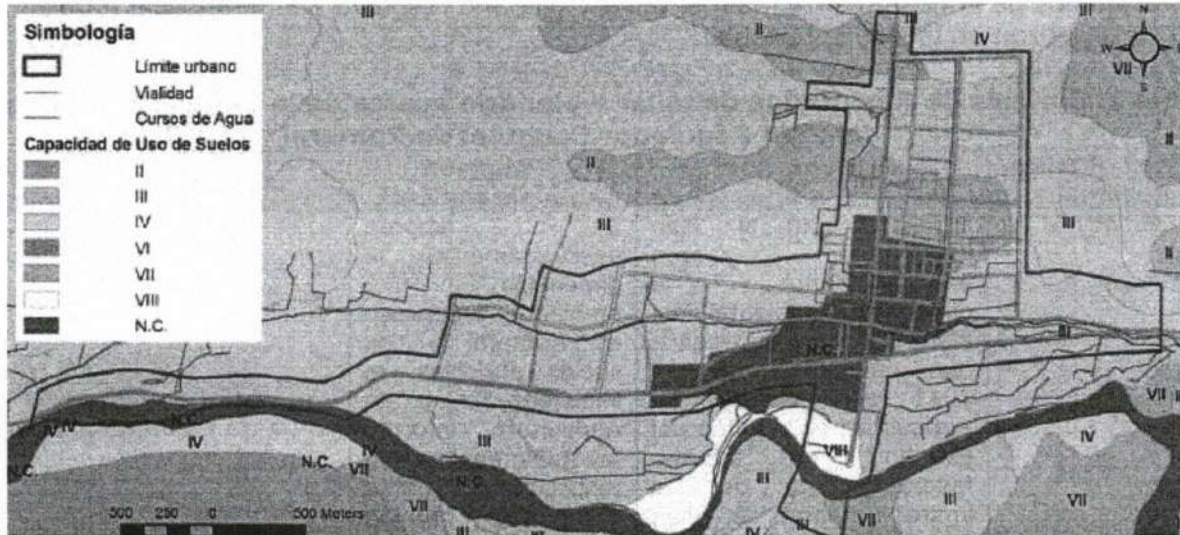


Asimismo, se propone una **ZAV1** como un área verde lineal en torno al Callejón Manque, de forma de lograr una adecuada separación del área urbana con el área rural. Esta propuesta en particular, fue recogida de reunión sostenida con el SAG, en la etapa de formulación del Plan.

Figura 6: ZAV: Área verde lineal (en verde) en torno a callejón Manque



- **Protección de Suelos y actividad agrícola.** Considerando la importancia de la actividad agrícola y los suelos de la comuna de Romeral. El Plan busca proteger el suelo agrícola, a través de orientar la densificación al interior del casco urbano fundacional y una disminución de densidad hacia la periferia

Figura 7: Límite urbano propuesto en relación a suelos de calidad agrícola

- **Riesgos Naturales.** Se explican los alcances de zonificación de Áreas de restricción por riesgos naturales: inundación y remoción en masa para la Localidad de Romeral y Los Queñes.
- **Actividades productivas.** La falta de Plan Regulador Comunal ha generado una dispersión y falta de control a las actividades industriales en la comuna de Romeral. Por lo cual, el Plan al interior del área urbana solo permite usos mixtos: Vivienda y Equipamiento. Las industrias existentes una vez entrado en vigencia el Plan Regulador deberán obtener con el Servicio de Salud regional, la calificación de "inofensivas" en caso de querer regularizarse o bien realizar ampliación a sus instalaciones dentro del límite urbano vigente.

- **Zonificación y condiciones de edificación y Vialidad Estructurante del Plan**

Se explicaron cada una de las Zonas y sus condiciones de edificación (uso del suelo, subdivisión predial, densidad, etc.), propuestas para las localidades de Romeral y Los Queñes.

- **Trabajo de Taller con los Servicios Públicos Regionales**

Para conocer la opinión y/o recomendación de los Servicios públicos regionales, acerca de la dimensión ambiental del Plan Regulador Comunal de Romeral, se realizó una ficha la cual debía contestar cada profesional del Servicio público asistente al taller, en base a la siguiente pregunta:

Desde la perspectiva de su institución ¿qué comentario le merece la forma en que la dimensión ambiental es abordada en las propuestas de PRC de Romeral?

Una vez finalizado el trabajo individual se solicitó a los presentes exponer ante la audiencia los comentarios y opiniones identificados individualmente.

• **Resultados del Taller con los Servicios Públicos Regionales**

Los resultados de la ficha realizada en el taller y plenario respecto a la dimensión ambiental del Plan se sintetizan en la siguiente tabla:

Tabla 2: Síntesis de Resultados de taller y plenario acerca de la dimensión ambiental del Plan Regulador Comunal de Romeral

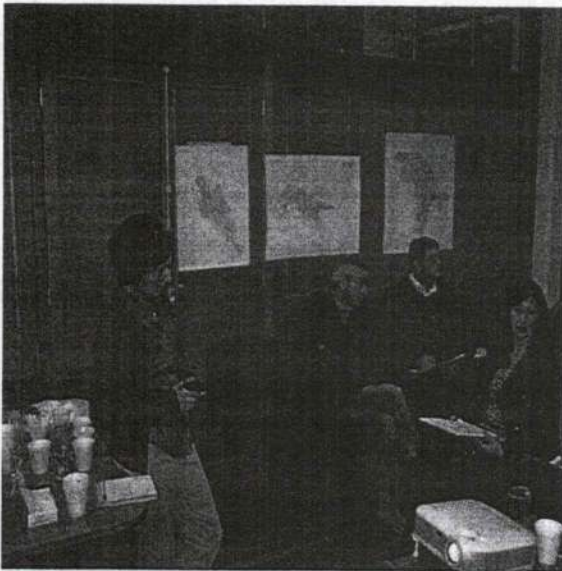
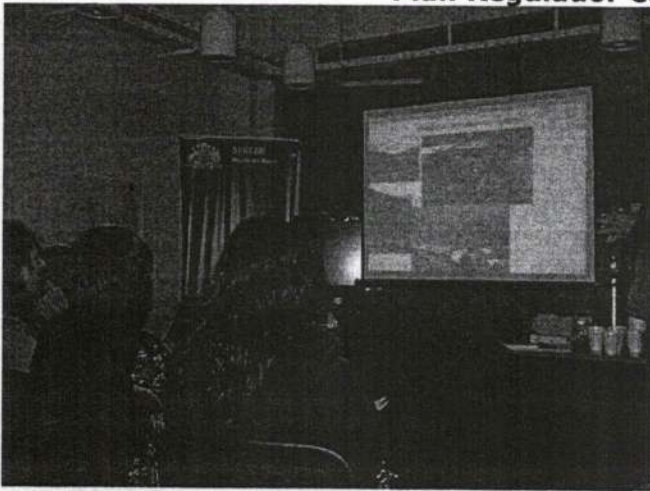
Servicio Público Regional	Comentarios	Dimensión Ambiental y EAE	Observaciones
SEREMI MINVU	Señalan que el Plan Regulador aborda adecuadamente la dimensión ambiental del Plan y hacen el alcance que en noviembre del 2011 el Ministerio de Agricultura en reunión del Estudio informo favorablemente de los limite urbanos del Plan Regulador.	Se aborda adecuadamente la dimensión ambiental. En el caso de Romeral y los suelos agrícolas, el Ministerio de Agricultura informo favorablemente respecto al límite urbano en reunión realizada en el marco del Estudio del Plan Regulador.	-----
SEREMI de Bienes Nacionales	En general, se valora la oportunidad que tienen los distintos servicios de dar su opinión ante cada una de sus competencias, particularmente para Bienes Nacionales en la forma que estos planes afectan al patrimonio y los inmuebles que cuentan con este valor. Se advierte la necesidad de identificar con precisión la delimitación del Bien Nacional de Uso Público 'Río Clarillo en el caso de "Los Queñes"', y la falta de un estudio del cauce del río, como límite urbano.	Se cumple el objetivo de la reunión de EAE de coordinación de los Servicios Públicos Regionales respecto a la propuesta del Plan Regulador. Se explica que en el caso de Romeral y Los Queñes, se establece una zona de conservación histórica	Se señala a la SEREMI de Bienes Nacionales, que no es competencia del Instrumento de planificación territorial definir el eje hidráulico del río Clarillo. Este eje de acuerdo a la Legislación debe definirlo la Dirección de Obras hidráulicas del MOP a petición de cada particular.
SEREMI MOP-VIALIDAD	Se advierte la necesidad de una evaluación ambiental desde el punto de vista del sistema de asentamientos poblados en el territorio comunal y no sólo de las localidades urbanas específicas.	Asentamientos Humanos y Medio Ambiente	Se señala a la SEREMI MOP-Vialidad que un análisis ambiental del Sistema de Centros poblados corresponde realizarlo en el Instrumento de Planificación territorial, de escala superior el Plan Regulador intercomunal, el cual se encuentra en la actualidad en Estudio por la SEREMI MINVU Región del Maule.
SEREMI de Desarrollo Social	Para ambos planes, se observa sólo un análisis descriptivo de la situación actual de connotación	Problemas ambientales Riesgos Naturales Salubridad	- Se señala que por tratarse de un Plan Regulador concluido, no corresponde realizar un diagnóstico ambiental

Servicio Público Regional	Comentarios	Dimensión Ambiental y EAE	Observaciones
	<p>ambiental, pero sin calificar si son suficientes o insuficientes en un análisis cualitativo.</p> <p>No se identifica la población con problemas ante una situación o evento de riesgo y las medidas de prevención y mitigación.</p> <p>No se desarrolla el tema - situación de salubridad.</p>		<p>exhaustivo solo "relevar" la dimensión ambiental del Plan. Asimismo, se señala que el Plan Regulador Comunal de Romeral cuenta con RCA favorable por la ex CONAMA Región del Maule. Donde los Servicios Regionales revisaron exhaustivamente el Plan Regulador desde sus competencias y normativa ambiental sectorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto a los riesgos naturales se reitera que el Plan establece Áreas de restricción por inundación y remoción en masa de acuerdo a lo que establece el artículo 2.1.17 de la O.G.U.C - No es competencia del Plan Regulador aspecto de salubridad.
<p>SEREMI de Medio Ambiente</p>	<p>No aparece con claridad el que el Plan Regulador identifique los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemas ambientales en su dimensión más amplia) actuales y posibles a futuro. - Efectos ambientales: pérdida de suelos, impermeabilidad, contaminación de suelos, aire y agua y sus efectos sobre la población. - Gradualidad de los usos de suelos. - No figuran los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad que incluirá el Informe Ambiental. En base a qué se determinarán estos objetivos. 	<p>Problemas Ambientales, Efectos Ambientales</p> <p>Objetivos Ambientales y criterios de Sustentabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se señala a la SEREMI de Medio Ambiente que por tratarse de un análisis ambiental a un Plan Regulador ya concluido el objetivo era presentar sus contenidos ambientales. - Sobre los efectos ambientales se señala que estos están referidos a la Alternativas de Estructuración Territorial, los cuales serán presentados en el Informe Ambiental - Los Objetivos Ambientales y criterios de sustentabilidad son definidos por el Municipio de Romeral. - Se señala que los residuos sólidos son depositados en un vertedero el cual cuenta con los permisos ambientales correspondientes - Se señala que no existe incompatibilidad de Zonas de Protección, dado que el Plan Regulador no tiene este tipo de zona, ya que no es su competencia de acuerdo a la Legislación urbana vigente - El Plan Regulador Comunal de Romeral no cuenta con zonas

Servicio Público Regional	Comentarios	Dimensión Ambiental y EAE	Observaciones
	<p>Falta mencionar:</p> <p>Disposición de residuos domiciliarios, sistema de recolección.</p> <p>Incompatibilidad de zonas de protección, industrial y producción, infraestructura, riesgos naturales.</p> <p>Consideraciones generales:</p> <p>Es necesario un análisis de la congruencia entre los distintos instrumentos de planificación, tanto territoriales como sociales: Revisar la consistencia entre PLADECO y PRC y a nivel regional entre ERD y PROT.</p>		<p>industriales. En el caso de la Infraestructura, estas no tienen zonas ya que la Infraestructura se regula por normativa especial</p> <p>- Se acoge la necesidad de incorporar los Instrumentos Territoriales con incidencia en la Comuna de Romeral, lo cual se aborda en el presente Informe Ambiental en la sección siguiente (4.2 Instrumentos y Políticas considerados en la elaboración del Plan)</p>
SEREMI de Agricultura	Se considera que la dimensión ambiental es abordada adecuadamente	Se considera que la dimensión ambiental es abordada adecuadamente	----

- **Registro de Imágenes de reunión con los Servicios Públicos Regionales**

Fotografía 1: Imágenes de Reunión EAE con Servicios Públicos Regionales, Plan Regulador Comunal de Romeral



4.2 INSTRUMENTOS Y POLITICAS CONSIDERADOS EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN

Los Instrumentos y políticas, considerados en la elaboración de la Modificación del Plan

4.2.1 Plan Regional de Desarrollo Urbano

De acuerdo al Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU) de la VIIª Región del Maule que orienta a largo plazo las actuaciones sectoriales públicas y privadas referidas al sistema urbano y el suelo regional, sus principios rectores son la planificación armónica, estimulación y regulación al crecimiento del espacio, y la complementariedad hacia el desarrollo, tanto a nivel de instrumentos intercomunales como entre las comunidades que conforman el territorio.

Respecto al patrón de localización de asentamientos secundarios como lo es Romeral, el PRDU reconoce una lógica de ocupación en torno a valles fluviales en sentido este - oeste, con una estructuración vial más débil y menores niveles de demanda. Se plantea la conformación de corredores viales de carácter productivo, turístico, de conectividad local, regional e internacional, y una malla vial jerarquizada que articula espacialmente los sistemas productivos de la región.

Entre los puntos que sustentan la imagen objetivo regional que deben articularse con el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal de Romeral, destacan el potenciar el desarrollo desconcentrado, donde paulatinamente y apoyado en nuevos roles productivos y conectividades, se desarrolle el total del territorio regional. El Plan plantea fortalecer la malla vial jerárquica y otra red vial específica que, a partir del Arco Oriente, conecte a los diferentes sectores turísticos de la precordillera. Por otro lado, poner en valor los atributos naturales paisajísticos y patrimoniales de la región, para potenciar el rol turístico y cultural de esta. Lo cual es recogido por el Plan Regulador Comunal, a través de la planificación de la Localidad de los Queñes, a la cual se le asigna una vocación turística, la cual se plasma por medio de la Zonificación y condiciones de edificación.

4.2.2 Estrategia de Desarrollo Regional del Maule 2008 -2020.

La estrategia de desarrollo regional, plantea un total de 5 ejes orientadores de desarrollo: Dimensión Social; Economía Regional; Territorio, Infraestructura y Medio Ambiente; Identidad y Cultura; Gobernabilidad y Gobernanza Regional.

El eje "Territorio, Infraestructura y Medio Ambiente", considera como eje orientador: *"Hacia un ordenamiento territorial sustentable con asentamientos humanos que mejoren la calidad de vida de sus habitantes"*. Este principio es recogido por el Plan Regulador Comunal de Romeral, guiando el desarrollo de la Localidad de Romeral y Los Queñes de acuerdo a las mejores condiciones de Habitabilidad.

Respecto del Desarrollo Urbano y Territorial, plantea. *"Planificar el crecimiento y expansión de las ciudades principales y las inversiones en los principales servicios sociales (educación y salud) como parte de un sistema compuesto por pueblos y villorrios que los rodean"*. De manera de aminorar la concentración en el centro o ciudad principal, así como también fortalecer la conectividad de los centros poblados de cada comuna. Respecto, a este planteamiento el Plan Regulador Comunal de Romeral, busca fortalecer la Localidad de Romeral, como capital comunal, a través de su autonomía funcional en términos de equipamiento y servicios, dotando de condiciones de edificación que permitan la localización de nuevos equipamientos tanto públicos como privados

Para los Instrumentos de Planificación Territorial, plantea incorporar con mayor énfasis los siguientes aspectos:

- *La dimensión de identidad regional, patrimonio y diversidad cultural*

Respecto de la identidad, patrimonio y diversidad cultural, el Plan Regulador Comunal de Romeral, reconoce el casco histórico de la Localidad de Romeral, declarando como zona de conservación histórica (ZCH), y reconociendo los inmuebles de mayor valor histórico y arquitectónico como inmuebles de conservación histórica (ICH), de manera de resguardar el patrimonio local, comunal y regional.

- *La proyección de crecimiento demográfico y variables económicas.*

El estudio demográfico del Plan Regulador, contempla proyectar la población y las variables económicas a 10 años de manera de sustentar la zonificación y la cabida correspondiente, de manera de evitar una oferta de suelo menor a la requerida por la población en el tiempo de duración del instrumento.

- *El medio ambiente y gestión integrada de cuencas hidrográficas.*

El Plan Regulador Comunal de Romeral, recoge este punto, declarando los cauces de esteros y quebradas mayores como AR1 áreas de riesgo de inundación y como ZAV zonas de áreas verdes, de manera de resguardar las características de la vegetación natural y así la protección de los cauces naturales dentro del área urbana.

- *La regulación del crecimiento de las localidades de tal manera que se retarde lo más posible la captura y estrangulamiento de los caminos rurales por parte de los procesos de expansión urbana, para evitar la necesidad posterior de nuevas variantes a dichos poblados.*

En las localidades de Romeral y Los Queñes, a través de la zonificación y de la estructural vial planteada para cada localidad, resguarda los anchos de fajas existentes de manera de evitar el estrangulamiento de las vías rurales principales que conectan a estos pueblos con el resto del sistema de centro poblado comunal

- *Fortalecer el papel de los espacios públicos urbanos de calidad como elementos que contribuyen al bienestar, recreación, la articulación social e imagen de las ciudades.*

El Plan Regulador Comunal de Romeral, reconoce los espacios públicos y áreas verdes existentes, entre ellas la Plaza de Armas, y además declara como área verdes los cauces de inundación de los esteros y quebradas que interceptan el área urbana, dando lugar a la posibilidad de crear circuitos verdes de borde, aumentando la cantidad actual de áreas verdes.

4.2.3 Estrategia y Plan de Acción Para La Biodiversidad En La VII Región Del Maule Año 2002

La estrategia regional, tiene especial referencia en el sector de los Queñes, declarando como "Sitios Prioritarios en Ecosistemas de Aguas Continentales" y como "Sitios Prioritarios en Ecosistemas Forestales".

Dentro de las líneas de acción para la conservación de los sitios prioritarios, la línea de conservación insitu, plantea respecto de los instrumentos de planificación territorial lo siguiente:

- *Incorporar dimensión ambiental en, Instrumentos de Planificación Territorial (planificación ecológica: núcleos, zonas amortiguación y corredores).*

El plan, incorpora la dimensión ambiental, dejando como zonas de restricción (ZRI) los cauces de los Ríos Claro y Teno, y deja a sus costados una franja de área verde (ZAV) de manera de generar un corredor verde de borde río.

4.2.4 Plan de Desarrollo Comunal de Romeral 2008-2012 (vigente)

El Plan de Desarrollo Comunal de Romeral, contempla las siguientes directrices

- *Compromiso con un medio ambiente limpio para las generaciones venideras y actuales*

El Plan Regulador Comunal de Romeral, para resguardar un medio ambiente limpio, no contempla áreas industriales en el área urbana normada por el Instrumento. Asimismo, el Plan fortalece la calidad ambiental de las Localidades de Romeral y Los Queñes, por medio de proteger y conservar las áreas verdes existentes, así como la propuesta de nuevas áreas verdes entorno a los cursos de aguas principales, las cuales a su vez protegerán las riveras y permitirán la libre circulación de las aguas.

- *Aumentar la calidad de vida de sus habitantes*

El Plan Regulador Comunal de Romeral, a través de las zonas residenciales, asegura la disponibilidad de suelo urbano con densidades medias y bajas, donde existe factibilidad sanitaria y condiciones de equipamiento y servicios, entre ellos áreas verdes. Por lo tanto, las Zonas residenciales son planificadas de acuerdo a las mejores condiciones de habitabilidad.

- *Lograr un desarrollo económico sostenido en el tiempo*

El Plan Regulador Comunal de Romeral, dentro de las zonas mixtas ZU1 y ZU2, que corresponden a los centros fundacionales de Romeral y los Queñes, se reconocen las actividades comerciales existentes en esos sectores. La ZU2, localizada a ambos costados de la Av. Ramón Freire, por su accesibilidad pretende absolver las actividades productivas (talleres), que sustentan el desarrollo económico.

- *Desarrollar y potenciar el turismo a nivel comunal como uno de sus principales ejes de desarrollo*

El Plan Regulador Comunal de Romeral, respecto del turismo, plantea el reconocimiento de los inmuebles de valor patrimonial y en el caso de los Queñes, a través de la zonificación planteada, busca generar una oferta de terrenos que sustenten el desarrollo de hospedajes y servicios turísticos en general que potencie el desarrollo turístico del sector.

- *Desarrollar y potenciar la agroindustria y la agricultura, como el segundo eje de desarrollo*

El Plan Regulador Comunal de Romeral, genera una zona mixta ZU2, a ambos costados de la Av. Ramón Freire, que genera la cabida a talleres y servicios asociados a las actividades agrícolas.

Dentro de las estrategia de desarrollo el PLADECO plantea en el ámbito de ordenamiento territorial lo siguiente.

- *Hacia un ordenamiento territorial sustentable con asentamientos humanos que mejoren la calidad de vida de sus habitantes.*

La falta en la actualidad de Plan Regulador para las localidades de Romeral y los Queñes, ha significado un crecimiento inorgánico sin ningún tipo de regulación urbana. Generando actividades productivas localizadas junto a áreas residencial, falta de áreas verdes, ocupación de áreas de riesgos naturales, entre otros.

Por lo tanto, el Plan Regulador a través de la propuesta de zonificación y condiciones de edificación orientara y ordenara el crecimiento urbano en base a las mejores condiciones de habitabilidad, velando así por la calidad de vida de la población.

- *Valoración de nuestra cultura y patrimonio histórico*

El Plan Regulador Comunal de Romeral, recoge este principio del desarrollo comunal, proponiendo un tratamiento especial a las edificaciones de valor histórico-arquitectónico. Para esto establece la Zona ICH "Inmuebles de Conservación Histórica", que corresponde a los inmuebles de valor histórico y arquitectónico en las localidades de Romeral (3 ICH) y Los Queñes (1 ICH).

Respecto, al Plan Regulador Comunal, entre las políticas planteadas por el PLADECO se destaca la referida al sector de Infraestructura y equipamiento.

- *Política de distribución y accesibilidad a servicios de agua potable y alcantarillado.*

El Plan recoge esta política, planificando el crecimiento urbano de acuerdo a la factibilidad sanitaria, lo que asegura la distribución y el acceso a agua potable y alcantarillado a la población en su área urbana

- *Política de distribución y accesibilidad a la red de alumbrado público*

En este sentido, el Plan Regulador reconoce las líneas de alta tensión localizadas en la localidad de Romeral que facilitan la provisión de alumbrado eléctrico, y resguarda una franja de protección de acuerdo a la normativa vigente

- *Política de aseguramiento de una red vial de calidad*

El Plan Regulador Comunal, reconoce la vialidad estructurante de ambas localidades resguardando sus anchos de faja, y proyecta nuevas "vialidades", de acuerdo a la distribución de las actividades y la densidad de población, asegurando una buena conexión interna y con los otros centros poblados.

4.3 OBJETIVOS AMBIENTALES Y CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD DEL PLAN

4.3.1 OBJETIVOS AMBIENTALES

Los objetivos ambientales del Plan son los siguientes:

- Proteger los recursos hídricos que atraviesan las localidades de Romeral y Los Queñes por medio de usos del suelo compatibles- no contaminantes, y la incorporación de sus riberas al sistema áreas verdes.
- Mejorar la Calidad Ambiental de la Localidad de Romeral y Los Queñes , evitando la instalación de industrias contaminantes y peligrosas.
- Proteger los suelos agrícolas en torno a la Localidad de Romeral, por medio de una zonificación que considere una mayor intensificación del uso del suelo y densidad al interior del área urbana construida
- Mantener los atributos paisajísticos y ambientales de la Localidad de Los Queñes, por medio de una zonificación que recoja su vocación turística y privilegie la ocupación del área consolidada

4.3.2 CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

Los criterios de sustentabilidad son los siguiente:

<p>“El Plan Regulador Comunal de Romeral, deberá proteger los elementos naturales, el entorno rural, y el patrimonio cultural, favoreciendo su vocación urbana, agrícola y turística, y la calidad de vida de la población, a través de la Zonificación, Estructuración Vial y Normativa de Edificación.</p>	
<p>Dimensión Social</p>	<p>Se mejorará la calidad de vida de la población, a través del ordenamiento, regulación y zonificación de las actividades urbanas al interior del área urbana, y la dotación de suelo para viviendas de acuerdo a las mejores condiciones de habitabilidad y el aumento de superficie de áreas verdes.</p> <p>Asimismo, se protegerá el patrimonio cultural como parte de la identidad histórica y territorial de las comunidades de las localidades. En especial, de las edificaciones del centro histórico de Romeral y el Monumento Histórico de los Queñes.</p>
<p>Dimensión económica</p>	<p>El Plan reconoce la vocación agrícola de la comuna de Romeral por lo cual estimula el desarrollo de actividades productivas asociadas a la agricultura generando a su vez desarrollo económico y empleo.</p> <p>Asimismo, el Plan deberá potenciar la vocación turística en el caso de la Localidad montañosa de Los Queñes, por sus atributos ambientales y turísticos conformando un pueblo con soporte de servicios y equipamientos.</p>
<p>Dimensión Ambiental</p>	<p>Se reconoce elementos naturales de valor ambiental al interior de las localidades, siendo estos los recursos hídricos (canales y ríos), suelos y paisaje en la localidad de Romeral y Los Queñes, por lo cual el Plan buscará su protección a través de su integración en el Sistema de áreas verdes. Y una expansión urbana acotada en el caso de los suelos agrícolas de Romeral</p> <p>La localidad de los Queñes, su condición de expansión urbana se encuentra muy restringida por las fuertes condicionantes geográficas, lo que obliga a considerar el crecimiento hacia el interior, privilegiando la ocupación del área consolidada.</p> <p>Considerando la calidad agrícola de los suelos que rodean en particular la Localidad de Romeral, se propone una mayor intensificación de uso del suelo y densificación al interior del área urbana y una expansión urbana acotada a las demandas de suelo proyectadas.</p>

4.4 EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL

4.4.1 Alternativas de Estructuración Territorial

Las propuestas de Alternativas de Estructuración Territorial para las localidades de Romeral y los Queñes, fueron desarrolladas en el año 2004, como parte de las etapas de formulación del Plan Regulador¹¹.

Las Alternativas de estructuración territorial son el resultado del Diagnóstico técnico, los escenarios de desarrollo y la validación con los actores locales en las instancias de participación ciudadana.

El propósito de la generación de alternativas se resume en la posibilidad de presentar propuestas de modelos desarrollo territorial para ambas Localidades

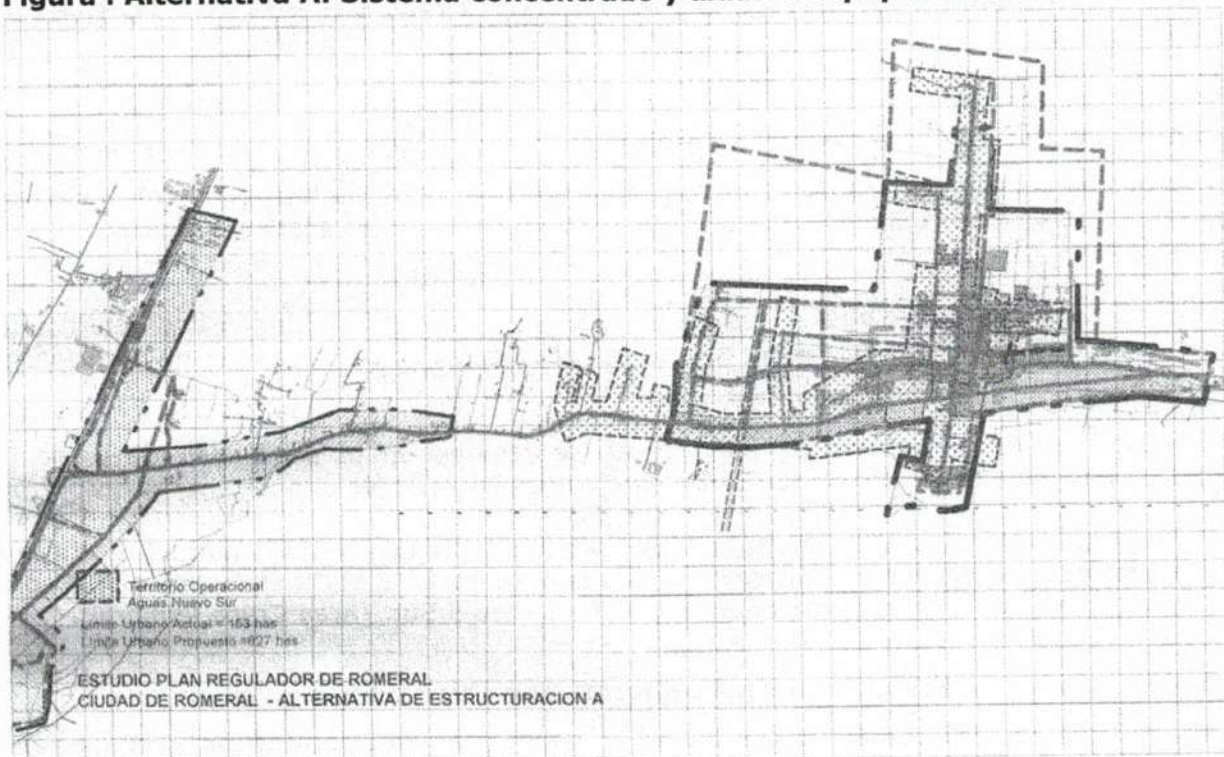
En términos generales, las Alternativas consideran estructurar un área urbana que reconoce la ciudad de Romeral, e internaliza el desarrollo existente tanto en el borde del camino J-55 como en la dinámica existente en el borde oriente de la Carretera 5 Sur (Área Cruce Romeral).

4.4.2 Alternativas de Estructuración Territorial, Localidad de Romeral

La **Alternativa A "Sistema concentrado y axial de equipamientos"**, privilegia la consolidación de los centros urbanos existentes, y evita promover la extensión desconcentrada. Para ello no establece sectores de extensión alejados de los actuales centros urbanos. La propuesta propone genera dos áreas separadas: Romeral urbano y borde industrial poniente.

Esta Alternativa considera reforzar la estructura vial existente , y adicionalmente se propone aperturas de vialidad norte-sur en la extensión poniente de la ciudad

¹¹ .- Dada la fecha de ejecución con que fue realizada la etapa de Alternativas, hace aproximadamente 8 años la información que se presenta es la que a la fecha se ha podido rescatar en los archivos municipales

Figura : Alternativa A: Sistema concentrado y axial de equipamientos

Se propone la generación de un parque urbano en torno al canal La Cañada, atravesando de oriente- poniente toda la ciudad. Adicionalmente se considera incentivar la consolidación del parque Pumaitén al lado sur de la ciudad.

Se plantea un sistema lineal de comercio y servicios en torno a los ejes viales propuestos. En cuanto a las áreas de vivienda, se propone un área pericentral a la anterior, en densidad media, con incrementos mayores hacia el borde poniente de la ciudad, y una envolvente de densidad menor. Por último, se considera la configuración de un polo industrial sur, en la ciudad de Romeral y un área industrial en el límite urbano poniente.

La **Alternativa B "Sistema Longitudinal y muticentral"**, promueve un continuo entre Romeral urbano y la ruta 5 sur. Esta propuesta integra el sistema Romeral urbano, y la situación de borde Carretera 5 sur y J-55

Se propone reforzar la estructura axial existente. En términos de áreas verdes, esta Alternativa propone la generación de un parque urbano en torno al Canal La cañada, atravesando de oriente a poniente toda la ciudad. Asimismo, se considera incentivar la consolidación del parque Pumaitén al lado sur de la ciudad.

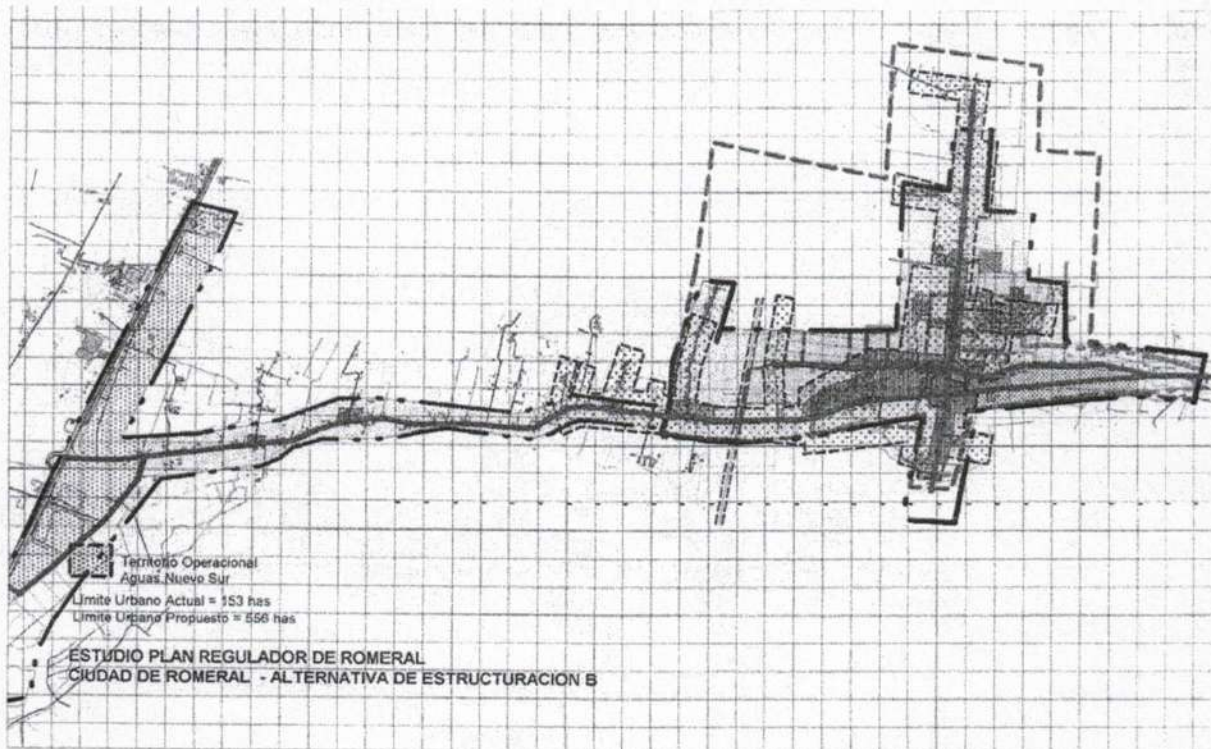
Esta Alternativa representa la condición de crecimiento natural que ha tenido la ciudad, es decir sometida a la dinámica de gestión de paños de importante extensión, en general en vivienda de carácter social y subsidio.

Las alternativas presentadas a la comunidad en talleres de participación ciudadana, fueron debatidas en función del límite urbano "aspiracional", la cual fue confrontada con las variables extraídas del diagnóstico en cuanto a las restricciones tanto naturales como antrópicas y la necesaria adecuación a las reales necesidades de crecimiento.

Resultado de la asamblea de participación ciudadana se decide lo siguiente:

- Se privilegia la Alternativa de estructuración A. De esta alternativa se recupera el sistema de malla vial de la ciudad de Romeral. Lo segundo reconocido como de valor lo constituye la intención de generar un centro de mayor carácter peatonal, con la recuperación de la morfología de carácter patrimonial. El tercer valor es la configuración de un parque de borde del Canal La Cañada.

Figura 8: Alternativa B Localidad de Romeral

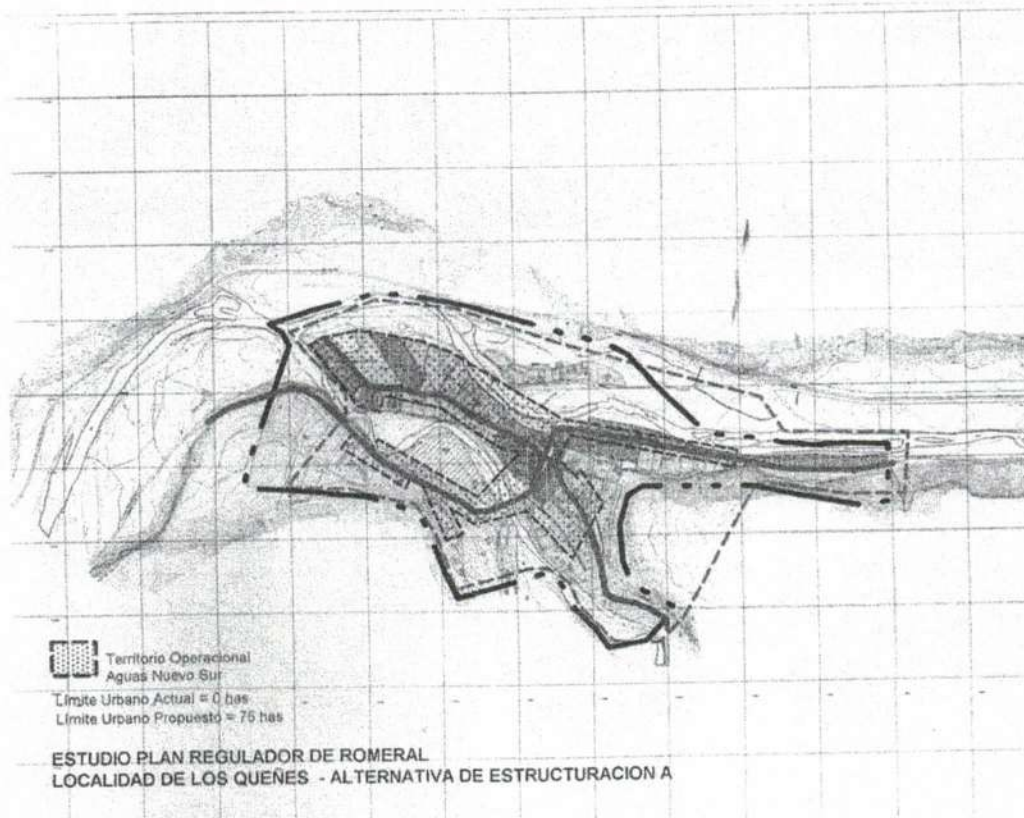


4.4.3 Sector Los Queñes: Alternativas de Estructuración Territorial

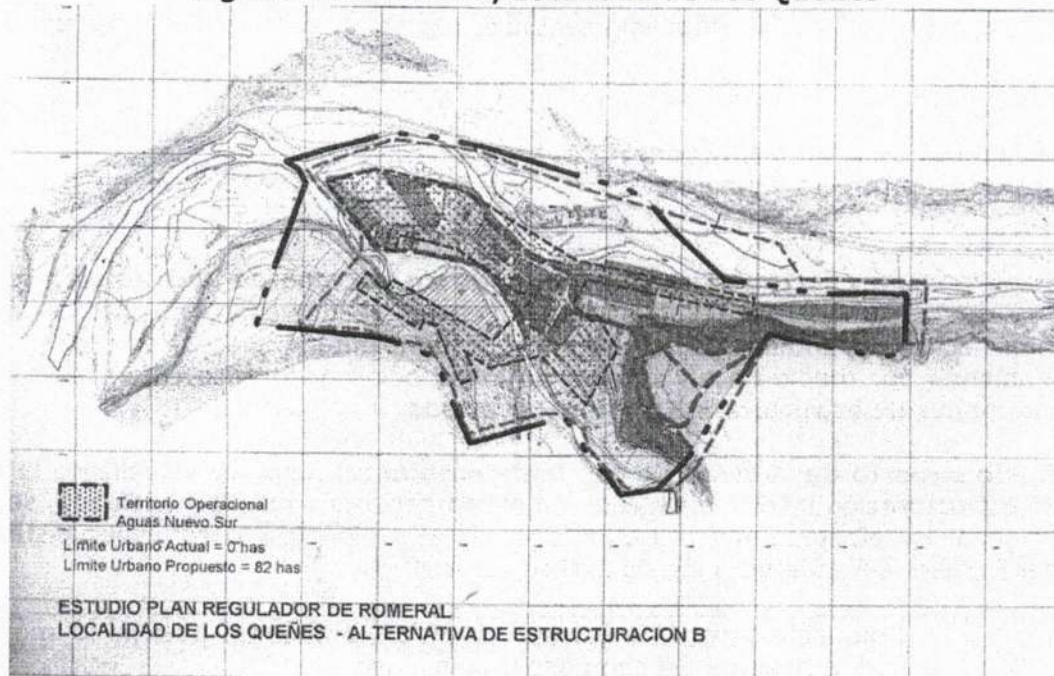
Las alternativas presentadas para la Localidad de Los Queñes, propone a la Localidad residencial de la comuna, privilegiando la localización de segunda vivienda de temporada. Aparejado a lo anterior la conformación de un pueblo- soporte de servicios y equipamientos asociados al turismo, además como una ciudad de componente patrimonial, que sea soporte de actividad turística rural, poniendo en valor el Monumento Histórico del edificio de la Ex Aduana.

La **Alternativa A "Sistema extendido y tendencial"**, representa la condición de crecimiento natural que ha tenido la ciudad, es decir sometida a la tendencia de ocupación de los bordes de camino, expandiendo la localidad en todos sus sentidos, incluyendo los callejones rurales interiores.

Figura 9: **Alternativa A, Localidad de los Queñes**



La **Alternativa B "Sistema concentrado y de bordes"**, representa la intención de localizar a la localidad enfrentando a su paisaje, generando espacios públicos en los lugares de borde tanto bordes de los ríos como de los pies de cerro que la contienen

Figura Alternativa B, Localidad de Los Queñes

La Alternativa síntesis resultado del debate realizado en los talleres de participación de las Alternativas A y B, se sintetiza en lo siguiente:

Se privilegia de la Alternativa de estructuración B, lo siguiente:

- La generación de un espacio público de borde río, permitiendo la consolidación y recuperación de los cauces.
- Asociado a lo anterior, el acceso público del río a través de estos espacios
- La colonización de la meseta oriente con alternativa de localización en vivienda.

De la Alternativa A, no se considera ningún elemento.

Adicionalmente, se hicieron los siguientes alcances de planificación a la Alternativa Síntesis a incluir:

- Revisar el crecimiento en densidad baja al oriente
- Incrementar el área urbana en el borde sur del río Claro, al sur de la localidad
- Zonificar el área baja del río Claro con usos de equipamiento turístico de libre acceso.

4.4.4 Efectos Ambientales de las Alternativas de Estructuración Territorial

a) Metodología

Para determinar los efectos ambientales de las Alternativas de Estructuración Territorial, se utilizó una matriz de doble entrada adaptada de la Matriz de Leopold (1971), que por un lado en una columna se representa el componente ambiental a evaluar y por el otro "las acciones", que en este caso están representadas por las distintas propuestas de Alternativas de Estructuración Territorial

a.1 Valorización de efecto Ambiental

La valorización del efecto ambiental es de orden cualitativo y se basa en dos actividades principales:

- **Superposición cartográfica por medio de un sistema de información geográfico. (SIG).** Los componentes ambientales son representados espacialmente de acuerdo a la información levantada en el diagnóstico ambiental. Luego, a cada componente ambiental por medio de un sistema de información geográfico (SIG), se superpone la Alternativa de estructuración territorial evaluada
- **Juicio experto de valoración de efecto ambiental.** Una vez visualizada la alternativa de estructuración territorial en relación al componente ambiental evaluado, se procede a valorizar los efectos ambientales de acuerdo al juicio experto del especialista ambiental del Estudio. De acuerdo a los siguientes parámetros:

● 3	La Propuesta territorial genera un efecto ambiental positivo o mejora la calidad ambiental del componente evaluado
○ 2	La Propuesta Territorial genera un efecto ambiental neutro o no genera efecto ambiental en el componente ambiental evaluado
● 1	La Propuesta Territorial genera un efecto ambiental negativo en el componente ambiental evaluado
● 0	La Propuesta Territorial no considera el componente ambiental o bien no se presenta en el territorio

b) Resultados de matriz de efectos ambientales

Los resultados son los siguientes:

A.- Localidad de Romeral

Tabla 3
: Matriz de Efectos Ambientales de Alternativas de estructuración territorial, Localidad de Romeral

Componente Ambiental	Potencial Efecto Ambiental	Alternativa A: Sistema concentrado axial y de equipamientos	Alternativa B: Sistema longitudinal y multicentral
Calidad del Aire	Contaminación del aire por actividades productivas	○	○

Componente Ambiental	Potencial Ambiental	Efecto	Alternativa A: Sistema concentrado axial y de equipamientos	Alternativa B: Sistema longitudinal y multicentral
		Aumento de emisiones contaminantes por transporte motorizado	●	●
Calidad del recurso hídrico		Mejoramiento de la calidad del agua de recursos hídricos	●	●
Suelos Agrícolas		Pérdida de suelo agrícola	●	●
Vegetación Nativa		Sin efecto sobre la vegetación nativa (*)	○	○
Paisaje		Mejoramiento de Valor paisajístico de canal la Cañada y río Guaquillo	●	●
Áreas Verdes		Aumento de superficie de áreas verdes	●	●
Residuos sólidos Domésticos		Aumento de residuos sólidos domésticos	●	●

(*) No se encuentra en el área urbana, solo es de tipo exótica.

Comentarios a la evaluación ambiental de Alternativas Localidad de Romeral

Respecto a la evaluación ambiental de Alternativa se señala lo siguiente

- **Calidad del Aire:** Ambas Alternativas promueven la instalación de áreas industriales en torno a la ruta 5- Sur y la vía J 55. No obstante, el área industrial es de mayor extensión en la Alternativa A que la B. Finalmente, el Anteproyecto descarta la propuesta de incorporar el área industrial en torno a la ruta 5- Sur permitiendo solo un **uso residencial y equipamiento** en el área urbana de la Localidad de Romeral
- **Calidad del Agua.** Se establece en ambas propuestas el establecimiento de un área verde en torno al canal la Cañada y un Parque en torno al río Guaquillo, lo cual permitirá que no se utilice su entorno con microbasurales y actividades que contaminen el agua.
- **Suelos Agrícolas.** Ambas propuestas consideran la incorporación de suelos agrícolas de clase II y III, para extensión urbana con uso principalmente residencial. No obstante la "Alternativa A" genera un efecto mayor con 40,6 has de clase II y 185, 3 has de suelo III versus la "Alternativa B" con 28, 5 de suelos de clase II y 150,8 has de clase III.
- **Vegetación:** No existe vegetación nativa al interior del área urbana de Romeral.
- **Áreas Verdes y Espacio Público:** Ambas alternativas proponen constituir áreas verdes en torno al canal La Cañada y un Parque en torno al río Guaquillo.
- **Residuos sólidos Domésticos:** Ambas Alternativas promueven la extensión urbana y mayor densificación, lo cual generará un aumento de los residuos sólidos domésticos.

- **Paisaje:** Ambas alternativas recogen el interés del Municipio y de la comunidad de desarrollar, una área verde que constituya un paseo peatonal entorno al canal la cañada que atraviesa la Localidad en dirección poniente- y oriente. Este canal, presenta una profusa vegetación en sus bordes, unido a la plaza de Armas, lograran un conjunto de espacios públicos que aumentará el valor paisajístico en el área urbana.

B.- Localidad de Los Queñes

Tabla 4: Matriz de Efectos Ambientales de Alternativas de Estructuración Territorial, Localidad de Los Queñes

Componente Ambiental	Potencial Efecto Ambiental	Alternativa A: Sistema extendido y tendencial	Alternativa B: Concentrado y de borde
Calidad del Aire	No se genera efecto ambiental en la calidad del aire	○	○
Calidad del recurso hídrico	Mejoramiento de la calidad del recurso hídrico a través del	●	●
Vegetación nativa	Pérdida de vegetación nativa existente al interior de la Localidad de Los Queñes	●	●
Suelos Agrícola	No se genera efectos ambientales por ausencia de suelos agrícola	○	○
Áreas Verdes y Espacios Públicos	Aumento de superficie de áreas verdes	●	●
Paisaje	No se presentan efectos ambientales en este componente	○	○
Residuos sólidos domésticos	Aumento de residuos sólidos domésticos	●	●

- **Calidad del Aire.** Ambas propuestas no generan efectos ambientales negativos a la calidad del aire debido, que promueven para la Localidad de los Queñes un "Uso residencial y Turístico", excluyendo totalmente los usos productivos.
- **Calidad del recurso hídrico.** Ambas propuestas promueven un uso para área verde en torno a los ríos Teno y Claro, lo que evitará microbasurales y usos contaminantes.
- **Vegetación nativa.** Al interior de la Localidad de los Queñes, en torno a los ríos existen masas arbóreas de vegetación nativa, específicamente bosque esclerófilo. Ninguna de las propuestas las integra y protege a través de la propuesta urbana de usos de suelo
- **Áreas Verdes.** Ambas propuestas aumentan la superficie de áreas verdes generando un parque en torno a los ríos Teno y Claro.

- **Paisaje:** Ambas propuestas no generan efectos ambientales en el paisaje. Al contrario buscan aprovechar las condiciones paisajísticas del entorno montañoso con bosque nativo y ríos que atraviesan la Localidad para un uso turístico y residencial de primera y segunda vivienda.
- **Residuos sólidos domésticos:** Ambas propuestas aumentan el área urbana para uso turístico y residencial lo cual aumentará los residuos sólidos domésticos

4.4.3.1 Efectos Ambientales de la propuesta de Proyecto: Localidad de Romeral

Considerando las modificaciones que ha incurrido las propuestas de Alternativas Estructuración Territorial en relación a la fecha de inicio de los estudios del Plan Regulador, y la actualización de la propuesta urbana a los cambios en la legislación urbana vigente y la actualización de las áreas de riesgo en virtud del Terremoto del 27F, lo cual ha generado una Modificación a la propuesta de Plan Regulador Comunal.

Por lo cual, a continuación se analizan los efectos ambientales de la propuesta de Plan Regulador Comunal de la Localidad de Romeral y Los Queñes:

Tabla 5: Efectos Ambientales de Proyecto: Localidad de Romeral

Componente Ambiental	Problema Ambiental Estratégico	Atributo Ambiental	Efecto Ambiental de Proyecto	Propuesta de Proyecto Localidad de Romeral
Calidad del Aire (incluido el ruido)	Dispersión de actividades productivas en el área urbana sin ningún tipo de regulación urbana. Existe industria próxima a plaza de Armas que genera problemas de contaminación y gestión vial	----	El Proyecto mejora la calidad ambiental del área urbana de Romeral, al no permitir actividades productivas, calificadas como peligrosas, contaminantes y molestas. La actividades industriales existentes quedarán congeladas hasta ser convertidas a inofensivas.	Solo se permite al interior del área urbana un destino para un Uso residencial y equipamiento
Calidad del recurso hídrico	Contaminación de agua por microbasurales en torno a canal la Cañada y Río Guaquillo	----	Protección de la calidad del agua del canal La Cañada y río Guaquillo, prohibiendo usos contaminantes y fomentando áreas verdes en su entorno	Se propone una zona de área verde "ZAV" en torno al canal La Cañada y Parque Guaquillo, solo con usos de equipamiento turístico o recreativo.
Vegetación Nativa	----	---	No se genera efecto ambiental en este componente, dado que al interior del área urbana solo existe vegetación exótica	-----
Suelos Agrícolas		Presenta en	Pérdida de suelo	Se incorpora al área

Componente Ambiental	Problema Ambiental Estratégico	Atributo Ambiental	Efecto Ambiental de Proyecto	Propuesta de Proyecto Localidad de Romeral
		torno al área urbana suelos de clase agrícola II y III	agrícola por incorporación al área urbana	urbana suelos agrícolas para un destino residencial y de equipamiento. Se establece una Zona "ZAV", al oriente del Callejón Manque que logre una separación adecuada del área urbana.
Paisaje		Solo se presenta valor paisajístico en torno al río Guaquillo (Balneario Pumaitén) y el canal la cañada	Se protege el valor paisajístico del canal La Cañada y el río Guaquillo, incorporándolos como zona de área verde (ZAV)	Se protege el valor paisajístico del canal La Cañada y el río Guaquillo, incorporándolos como zona de área verde (ZAV).
Áreas Verdes	Falta de áreas verdes en el área construida de Romeral	----	Se aumentan la superficie de área verde por medio de la Zona ZAV (canal La Cañada, Balneario Pumaiten)	Se establece la Zona ZAV (Zona de Área Verde) la cual considera nueva propuestas de Áreas Verdes (Canal La Cañada y Balneario Pumaitén) y se conserva las existentes (Plaza de Armas y otras menores)
Residuos sólidos Domésticos	----	----	Aumento de residuos sólidos domésticos	Se aumenta la densidad de población al interior del área urbana de Taltal, lo cual generará un mayor volumen de residuos sólidos.

4.4.3.2 Efectos Ambientales de la propuesta de Proyecto: Localidad de Los Queñes.

Los efectos ambientales del Proyecto de la Localidad de los Queñes, son los siguientes:

Tabla 6: Efectos Ambientales de Proyecto Localidad de los Queñes

Componente ambiental	Problema ambiental estratégico	Atributo ambiental	Efecto ambiental de Alternativa consensuada	Propuesta de Alternativa territorial consensuada
Calidad del Aire	----	La Localidad de los Queñes tiene un gran calidad ambiental al ser una localidad cordillerana con baja población y donde no se localizan actividades productivas contaminante.	Mejoramiento de la calidad ambiental, por medio de sólo Usos residenciales y turísticos	Se propone a través de la Zonificación y Ordenanza solo Usos de tipo residencial (en baja densidad) y equipamiento turístico.
Recursos hídricos	----	La localidad de los Queñes es atravesada por los ríos Teno y Claro, los cuales por ser ríos cordilleranos de baja intervención en el lugar presentan sus aguas una gran calidad ambiental	Protección de los recursos hídricos y riberas (ríos Teno y Claro), por medio de usos de suelo compatibles	Se propone en los bordes de los ríos, solo usos de suelo compatibles con la protección de los recursos hídricos, como áreas verdes (ZAV) y equipamientos, cuyas obras a su vez podrán ser ejecutadas de acuerdo a un Estudio de Riesgos Naturales que levante la condición de riesgo por inundación y (ZRI).
Vegetación nativa	---	Se presentan sectores aislados de vegetación nativa (bosque esclerófilo) en torno a la riveras del río Teno y Claro	Disminución de especies de vegetación nativa	Se establece a los sectores de especies nativas en torno al río Teno y Claro, como parte de la Zona ZAV (Zona Área Verde)
Paisaje Natural	---	El mayor atributo ambiental de la Localidad de los Queñes es su paisaje natural constituido por Montañas con bosque nativo y los ríos Teno y	Protección del paisaje natural, concentrando la ocupación e intensidad de uso del suelo, al urbana al área construida que se encuentra en el	La propuesta busca proteger el paisaje natural, con una baja ocupación urbana restringida solo al área construida (sector isla y entorno a la Ruta

Componente ambiental	Problema ambiental estratégico	Atributo ambiental	Efecto ambiental de Alternativa consensuada	Propuesta de Alternativa territorial consensuada
		Claro que la atraviesan.	sector la Isla (entre los ríos Teno y Claro) y la Ruta J-55.	<p>J-55) incorporando planos junto al río Teno con potencial para equipamiento turístico, con edificaciones en baja altura y e intensidad de ocupación del suelo, de forma de no afectar las condiciones de vista desde la Ruta J-55 y no alterando la morfología semi rural del poblado.</p> <p>En especial, se restringe la ocupación de las montañas estableciendo la Zona ZRM (Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones y erosiones acentuadas).</p> <p>En torno a los ríos solo se permiten Áreas Verdes y se restringe su uso por medio de la zona ZRI (zonas inundables o potencialmente inundables) y Área inundable por desborde de cauce</p>
Áreas Verdes y espacio público	Se presenta un déficit de áreas verdes con solo un área verde consolidada en la entrada del poblado (junto al puente Río Claro)	----	Se aumenta la superficie de Áreas verdes del poblado	Se aumenta la superficie de áreas verdes mediante la zona ZAV, que conforma un anillo que envuelve el actual área edificada de la Localidad de Los Queñes, la cual cumple además la función de constituir un buffer

Componente ambiental	Problema ambiental estratégico	Atributo ambiental	Efecto ambiental de Alternativa consensuada	Propuesta de Alternativa territorial consensuada
				de protección de las riveras de los ríos Teno y Claro y aporta a la calidad ambiental y paisajística de la Localidad
Residuos sólidos domésticos	----	Existe una baja generación de residuos sólidos domésticos dado lo reducida de la población que habita los queñes	Aumento de residuos sólidos domésticos	No es materia del Plan Regulador la gestión y manejo de los residuos sólidos domésticos

V PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN

5.1 PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES QUE SON AFECTADAS PRODUCTO DEL PLAN

El Plan de seguimiento ambiental es el siguiente:

Tabla 7: Plan de seguimiento ambiental de variables ambientales relevantes del Plan Regulador Comunal de Romeral, Localidad de Romeral y Los Queñes

Componente Ambiental	Indicadores de seguimiento Ambiental	Plazo	Responsable
Áreas Verdes y Espacio público	Superficie (m ²) de Áreas verdes y número de mobiliario de recreación (pérgolas, miradores, juegos infantiles, etc.) implementado en zona ZAV	Anual	Dirección de Obras Municipales-Secretaría de Planificación comunal
Calidad del aire (incluido el ruido)	Número de industrias al interior del área urbana calificadas como "Inofensivas" por el Servicio de Salud como requisito para obtener el permiso de edificación	Anual	Dirección de Obras Municipales
Suelos Agrícolas	Número de permisos de cambio de uso del suelo en el área rural, fuera del límite urbano vigente	Anual	Dirección de Obras Municipales
Vegetación Nativa (localidad de Los Queñes)	Número de especies de vegetación nativa que se mantienen en la Zona ZAV (Zona Área Verdes)	Anual	Dirección de Obras Municipales
Patrimonio Cultural	Número de Inmuebles restaurados e intervenidos, con informe favorable por parte de la SEREMI MINVU en Zona de Conservación Histórica (ZCH) e Inmueble de Conservación Histórica (ICH)	Anual	Dirección de Obras Municipales

5.2 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DESTINADOS A CONTROLAR LA EFICACIA DEL PLAN

Los criterios e indicadores de seguimiento destinados a controlar la eficacia del Plan, son los siguientes:

Tabla 8
: Indicadores de seguimiento destinados a controlar la eficacia del Plan

Ámbito del Plan	Criterio	Indicadores	Plazo	Responsable
Limite Urbano	Limite que fija Área urbana en relación a demanda para usos del suelo residencial y equipamiento	Solicitud de cambio de uso del suelo en áreas rural adyacente a límite urbano vigente de Localidad de Romeral	Anual	Director de Obras
Vialidad Estructurante	Lograr la conectividad entre los distintos sectores urbanos, y permitir la accesibilidad a los equipamientos, áreas residenciales y trabajo.	Porcentaje de vías expropiadas o consolidadas, afectas a declaración de utilidad pública, dentro de los plazos de vigencia y prórroga que establece la L.G.U.C (art.59)	Anual	Director de Obras
Usos del Suelo y Edificación	Consolidación de demanda residencial en las zonas de Usos Mixtos	Porcentaje de permisos de edificación para uso residencial (destino vivienda) en relación a Permisos de edificación para otros usos	Anual	Director de Obras
	Acoger y regularizar la demanda habitacional de vivienda social	Número de permisos de edificación para proyectos de vivienda social en zona de Uso Mixto	Anual	Director de Obras
	Consolidación de Zonas para equipamiento	Número de permisos de edificaciones en zonas de destino para equipamiento	Anual	Director de Obras

5.3 CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO QUE SE DEBERAN CONSIDERAR PARA LA REFORMULACION DEL PLAN EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO

A continuación se definen los criterios e indicadores que permitirán evaluar la reformulación del Plan en el mediano y largo plazo

Tabla 9: Criterios e indicadores de rediseño del Plan Regulador de Romeral, Localidades de Romeral y Los Queñes

Criterio de reformulación del Plan	Indicador	Plazo	Responsable
Aumento intensivo de Uso de suelo para equipamiento en Zonas Mixtas	Número de permisos de edificación aprobados y recepcionados para equipamiento en relación a permisos para uso residencial	Anual	Director de Obras
Saturación de la densidad máxima edificada, permitida en zonas residenciales	Coefficiente de constructibilidad consignados en los permisos de edificación otorgados y recepcionados.	Anual	Director de Obras
Caducidad de Vialidad Estructurante proyectada por el Plan de artículo 59 de la L.G.U.C.	Metros líneas construidos o expropiados de vialidad estructurante	Anual	Directos de Obras



JORGE HERRERA VALDERRAMA
ASESOR URBANISTA
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ROMERAL



CARLOS VERGARA ZEREGA
ALCALDE
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ROMERAL



GUILLERMO MONTERO RAMÍREZ
MINISTRO DE FE
SECRETARIO MUNICIPAL
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ROMERAL