

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE YERBAS BUENAS



INFORME AMBIENTAL

PLAN REGULADOR COMUNAL DE YERBAS BUENAS



Fotocopia fiel al documento,
tenido a la vista



[Handwritten signature]
**SECRETARIO MUNICIPAL
MINISTRO DE FE**

[Handwritten signature]
**CRISTIAN BUSTOS ERWENNE
ARQUITECTO CONSULTOR**

DICIEMBRE 2014

INFORME DE EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA
PLAN REGULADOR COMUNAL DE YERBAS BUENAS

INDICE

I	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA Y SUS CONTENIDOS GENERALES	2
II	OBJETIVOS DEL PLAN	2
III	DESCRIPCION Y JUSTIFICACION DEL PLAN	3
IV	CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN REGULADOR	6
V	ORGANOS DE LA ADMINISTRACION CONVOCADOS Y PARTICIPANTES EN LA ETAPA DE FORMULACION DEL PLAN	6
VI	ESTUDIOS PREVIOS CONSIDERADOS	10
VII	EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL	13
VIII	PLAN E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES AFECTADAS POR EL PLAN REGULADOR	16
IX	CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DESTINADOS A CONTROLAR LA EFICACIA DEL PLAN	18
X	CRITERIOS DE REDISEÑO A CONSIDERAR EN LA ACTUALIZACIÓN O REFORMULACION DE LAS FUTURAS MODIFICACIONES	18
	ANEXOS	20

I.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA Y SUS CONTENIDOS GENERALES

El presente documento corresponde al Informe Ambiental del proceso de formulación del instrumento de Planificación Urbana, denominado Plan Regulador Comunal de Yervas Buenas. Este informe documenta el procedimiento realizado para incorporar las consideraciones ambientales al proceso de formulación del plan, conforme a los ámbitos de acción que este instrumento regula, según lo establecido en los artículos 34 al 40 de la LGUC y el artículo 2.1.7 de la OGUC –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 2011).

La comuna de Yervas Buenas se ubica en la Provincia de Linares en la VII Región del Maule y cuenta con una población de 16.134 habitantes, según el censo del año 2002. La Comuna tiene solo un área proyectada como urbana, correspondiendo ésta a la localidad de Yervas Buenas, su cabecera comunal.

Entre 2004 y 2006 se realiza una consultoría para la preparación de su Plan Regulador a cargo de la consultora Bórquez y Burr. Esta asesoría resultó en el ingreso de su Declaración de Impacto Ambiental en diciembre de 2006, cuyo proceso fue desistido durante el año 2007.

En el año 2013 el proyecto de plan regulador es nuevamente actualizado mediante una consultoría realizada por el arquitecto Cristian Bustos Erwenne, modificando el camino para su tramitación y aprobación contando ahora con el informe ambiental que exige la metodología EAE, cuestión que aborda el presente informe.

Estos antecedentes han determinado la necesidad de establecer un Instrumento de Planificación Comunal que permita regular el territorio, generando condiciones para absorber la demanda proyectada de suelo en concordancia con el ámbito que le es propio en el marco de la legislación urbana vigente.

La importancia de dotar de un instrumento de planificación para el desarrollo urbano comunal va aparejada con la necesidad de preservar el entorno natural donde se emplaza esta localidad y evitar los conflictos por el uso del suelo.

II.- OBJETIVOS DEL PLAN

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este proyecto es lograr el desarrollo armónico de la comuna, potenciando actividades productivas acorde a las características del territorio, a la vez que rescatando, protegiendo y resguardando los atractivos y recursos naturales que la comuna presenta. Lo anterior, sobre la base de sus potencialidades y limitaciones, definiendo áreas de restricción y protección para el desarrollo urbano y buscando las áreas adecuadas para su consolidación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir una red vial jerarquizada que asegure la conectividad al interior del área urbana, de manera que permita el desarrollo de proyectos residenciales y de equipamientos que den solución a la demanda de éstos a nivel comunal.

- Proteger el valor natural del recurso suelo con capacidad agrícola, a través de la definición de un límite urbano ajustado al área urbana requerida.
- Definir normas adecuadas que permitan la densificación del área urbana consolidada y la instalación de equipamientos acordes con las necesidades de la población, en un marco de compatibilidad de usos.
- Rescatar los elementos valóricos espaciales y construidos del patrimonio histórico de la comuna y fortalecer el rol turístico patrimonial de la comuna mediante normas acordes con la Zona Típica del Pueblo y su imagen urbana.

III.- DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACION DEL PLAN

Como se menciona anteriormente, el Plan tiene por objetivo lograr el desarrollo armónico del territorio comunal acorde a sus características geomorfológicas, sus tendencias de uso de suelo y sus actividades más relevantes, rescatando, protegiendo y resguardando los atractivos y recursos naturales que la comuna presenta y salvaguardando a la población de los riesgos asociados a la geología local y sus fenómenos derivados, buscando consolidar, a partir de la identificación de las restricciones y potencialidades, las áreas adecuadas para su desarrollo.

Es relevante rescatar también, en este contexto, la política institucional de desarrollo espacial en cuanto a potenciar la aptitud turística de la comuna, lograr la equidad territorial e incentivar la protección y manejo sustentable de los recursos naturales de la comuna, que el Plan propone a lograr a través de una zonificación y normativa que restrinja el uso antrópico de los recursos hídricos y el componente suelo con capacidad agrícola.

1.1 Límite Urbano

1.1.1 Localidad de Yerbas Buenas

El límite urbano de Yerbas Buenas incorpora toda el área consolidada del poblado, desde el costado norte de calle Araucarias, hasta el brazo norte del estero Abranquil por el oriente, el puente Las Toscas por el sur y el costado poniente de la calle Nueva Poniente hacia el oeste. Dentro de este límite se han previsto suficientes áreas de nuevo suelo urbano para acoger la demanda de suelo de los próximos 20 años.

La superficie dentro del límite urbano alcanza a 272,14 hectáreas.

1.2 Definición de Zonas

El área urbana está dividida en 5 Zonas Urbanas y la Zona de Área Verde. Las características generales de cada zona se muestran en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 1: Zonas del PRC Yerbas Buenas 2013

ZONAS		
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
ZU1	Zona Urbana 1	Zona de usos mixtos, densidad 200 hab/ha
ZU2	Zona Urbana 2	Zona de usos mixtos, densidad 148 hab/ha
ZU3	Zona Urbana 3	Zona de usos mixtos, densidad 250 hab/ha
ZE	Zona Urbana 4	Zona de uso preferente equipamiento, densidad 100 hab/ha

ZIS	Zona de Infraestructura Sanitaria	Zona destinada exclusivamente a la infraestructura sanitaria
ZAV	Área Verde	Zona de área verde

1.2.1 Superficies de las zonas

La oferta del Plan en Yerbas Buenas es para 3.348 nuevos habitantes, lo cual es suficiente para acoger la demanda esperada de 609 habitantes para el año 2032 (Según tasa de crecimiento intercensal del 10,1%(Fuente INE 2012). Las zonas urbanas que contemplan usos mixtos del suelo (ZU1, ZU2 y ZU3) consideran en conjunto una superficie de 176,95 há, sin embargo, hay que considerar que 56 há se encuentran ocupadas, dejando para la ocupación futura 120,96 há.

Por otra parte, la zona de equipamiento preferente (ZE) contempla una superficie de 43,24 há, de las cuales solo 3,3 há están ocupadas en la actualidad. Las áreas verdes (ZAV) definidas por el Plan alcanzan las 15,1 há, lo cual da un estimado de 38 m² de área verde por habitante para el año 2032, estándar muy por encima del mínimo recomendado de 10 m² que establece la O.M.S.

1.2.2 Usos del suelo

Dado el nivel de desarrollo de la localidad de Yerbas Buenas requiere de una flexibilidad normativa que permita la inversión y el surgimiento económico local, se han determinado en lo general usos mixtos de suelo, que contemplan principalmente los usos residencial y de equipamientos, restringiendo solo aquellos usos de suelo no compatibles por producir conflictos que afectan la calidad de vida a que están acostumbrados los habitantes de esta localidad.

Los únicos usos de suelo específicos definidos corresponden a las Zona de Infraestructura Sanitaria (ZIS), que se enmarca en el terreno que disponen actualmente las instalaciones de Aguas Nuevo Sur, y las zonas de áreas verdes (ZAV), cuyo objetivo es preservar los terrenos para los usos relacionados como esparcimiento y recreación.

1.2.3 Intensidad de Ocupación del Suelo

Los parámetros para la definición de la intensidad de ocupación de suelo fueron elegidos considerando la realidad socioeconómica de la población y las costumbres urbanas observadas en terreno. En general mantiene el criterio tradicional de mayor densidad en las zonas centrales y su progresiva disminución hacia la periferia. La zona con mayor densidad contempla 250 hab/há (ZU3), y la de menor densidad establece 100 hab/há, correspondiente a la zona ZE (de equipamiento preferente) que se desarrolla por la ruta L-25 desde el Camino a Putagán hasta el puente Las Tocas más al sur.

Mientras la zona urbana 1 (ZU1) establece una densidad de 200 hab/há y una ocupación del 100 % a nivel de primer piso, lo cual responde a la situación de ocupación actual de esta zona, que constituye el casco histórico fundacional de Yerbas Buenas.

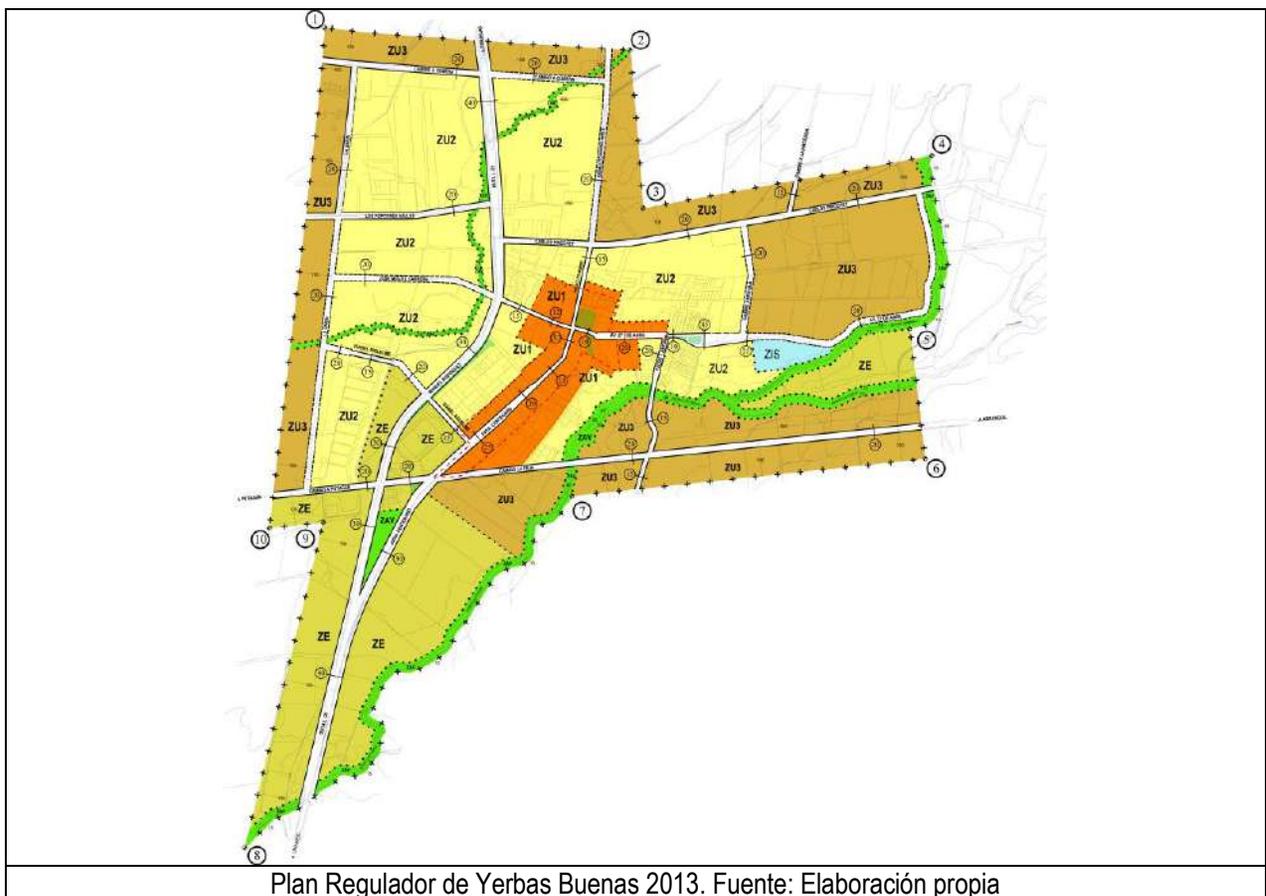
1.3 Vialidad Estructurante del Plan

El sistema de vialidad estructurante se origina en lo fundamental en las calles y avenidas que otorgan conectividad entre los distintos sectores del área urbana.

En el caso de Yervas Buenas la red vial estructurante está constituida por la vía troncal ruta L-25, que atraviesa el poblado de sur a norte y conecta a la comuna con Linares y Peñuelas, y por las vías colectoras principales que permiten conectar los distintos barrios periféricos con el centro del poblado.

Entre las principales vías colectoras existentes definidas por el Plan están Carlos Pinochet (que conecta Yervas Buenas con Abanquill), el camino a Putagán, el camino La Faja, Avenida Centenario, Padre Antonio, Heráclito Merino y Los Portones Azules. Por otro lado, el Plan proyecta nuevas vías colectoras, entre las que destacan la proyección al oriente de Camino a Gumera, la proyección de Avenida 27 de abril por el borde estero hasta Carlos Pinochet, las proyecciones de José Miguel Carrera e Isabel Riquelme al poniente y la apertura de la calle La Unión.

1.4 Plano



IV. CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN REGULADOR

Los criterios de sustentabilidad para el Plan Regulador Comunal de Yervas Buenas son los siguientes:

Criterio de sustentabilidad	
Enunciado: <i>“El Plan Regulador Comunal de Yervas Buenas deberá garantizar la protección de los elementos naturales y el patrimonio cultural, favoreciendo la vocación urbana y la calidad de vida de la población, a través de la Zonificación, Normativas Urbanísticas y Estructuración Vial”</i>	
Dimensión Social	Se mejorará la calidad de vida de la población, a través del ordenamiento, regulación y zonificación de las actividades al interior del límite urbano, y se dotará de superficie de suelo para el uso residencial de acuerdo a las mejores condiciones de habitabilidad y una mayor superficie de áreas verdes.
Dimensión Económica	El Plan reconoce la vocación de servicio de la cabecera comunal y su rol turístico patrimonial, definiendo un marco normativo congruente con el desarrollo de actividades económicas locales y la concentración de servicios y equipamientos que darán soporte al turismo y a su vez generará empleo.
Dimensión Ambiental	Se reconocen elementos naturales de valor ambiental al interior de las localidades, siendo estos los recursos hídricos, (cauces de agua) suelos y paisaje, ante lo cual el Plan buscará su protección a través de la integración de estos elementos en el sistema de áreas verdes y la restricción de los usos antrópicos en las zonas donde se emplazan, además de la definición de un límite urbano acotado.

Los objetivos ambientales del Plan se describen a continuación:

- I. Lograr un crecimiento armónico entre el área urbana y el sitio geográfico donde se emplaza definiendo un límite urbano acotado a la superficie urbana consolidada y una posible área de expansión futura acorde con el crecimiento de la población.
- II. Mantener el patrimonio histórico como parte importante del valor socio-cultural, estableciendo una normativa adecuada a la Zona Típica e inmuebles de conservación histórica existentes en el pueblo de Yervas Buenas, permitiendo que las intervenciones y nuevas edificaciones mantengan la imagen patrimonial del pueblo.
- III. Proteger los componentes físicos del ecosistema natural donde se emplaza la localidad, de manera de preservarlos con fines ambientales y turísticos, mediante la definición una zona AV (Área Verde), que no permite el uso antrópico invasivo, permitiendo solo el uso de equipamiento de esparcimiento y deporte al aire libre.

V. ORGANOS DE LA ADMINISTRACION CONVOCADOS Y PARTICIPANTES EN LA ETAPA DE FORMULACION DEL PLAN

V.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 Yerbos Buenas, se realizó una reunión de presentación del Proyecto, el día 7 de Marzo del 2013 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 del Plan Regulador de Yerbos Buenas".

Los asistentes a la reunión fueron 12 profesionales (se adjunta lista en los anexos), entre los cuales se cuentan representantes de los siguientes Servicios:

- Dirección de Obras, I. Municipalidad de Yerbos Buenas.
- SECPLAN, I. Municipalidad de Yerbos Buenas
- Unidad de Desarrollo Urbano, SEREMI MINVU, Región del Maule.
- SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule.
- SEREMI de Agricultura, Región del Maule
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región del Maule
- SEREMI MOP, Región del Maule
- CONAF, 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 Yerbos Buenas cuente con un Plan Regulador actualizado, debido a que el instrumento vigente data de 1937, encontrándose obsoleto respecto a la realidad actual.

Asimismo, se explicó que es un gran anhelo para la comuna contar con un Plan Regulador, dado que el estudio del Plan se empezó a realizar entre los años 2004 y 2006, sin llegar a su aprobación definitiva.

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).

Contenidos de la exposición a los Servicios públicos Regionales

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

- Dimensión Ambiental de la propuesta de Plan Regulador Comunal
- Fundamentos y Zonificación del Plan Regulador Comunal de Yerbos Buenas
- Discusión y alcances del Plan Regulador de Yerbos Buenas, con los Servicios Públicos Regionales.

Dimensión ambiental del Plan Regulador.

Se explicaron los contenidos ambientales del Plan Regulador Comunal de Yerbos Buenas. Los principales contenidos ambientales del Plan fueron los siguientes: Propuesta de Áreas Verdes; protección de recursos hídricos y de suelo de aptitud agrícola.

Propuesta de Áreas Verdes. Se describió que el Plan posee zonas AV que buscan consolidar las áreas verdes locales existentes y reservar otras para su incorporación futura al sistema de áreas verdes públicas.

Protección de recursos hídricos. Se explica que el Plan zonifica las áreas de borde de cursos de agua como AV, la cual restringe la edificación y otros usos que no sean el esparcimiento y deporte al aire libre, para proteger estos recursos por su fragilidad ante el uso antrópico.

Actividades productivas e infraestructura. Se expone que el rol turístico-patrimonial de la comuna de Yerbos Buenas no es compatible con actividades productivas e instalaciones de infraestructura de carácter molesto o peligroso, por lo cual, el Plan al interior del área urbana solo permite usos mixtos: Vivienda y Equipamiento, además de la actividad productiva inofensiva.

Fundamentos y Zonificación del Plan Regulador Comunal de Yerbos Buenas

Se explicaron cada una de las Zonas y sus condiciones de edificación (uso del suelo, subdivisión predial, densidad, etc.), propuestas para la localidad planificada por el Plan.

Discusión y alcances del Plan Regulador Comunal de Yerbos Buenas, 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 Yerbos Buenas, se realizó una ronda de preguntas y respuestas, donde los representantes de los servicios convocados manifestaron su inquietud y/o recomendación desde su enfoque particular sobre las materias que les son atingentes y que aborda el Plan.

Servicio Público Regional	Observación	Dimensión Ambiental y EAE	Consideración en el desarrollo del Plan
SEREMI MINVU	-Se indica que el Plan Regulador de Yerbos Buenas incorpora adecuadamente la dimensión ambiental, la cual ha tenido diversas instancias de revisión desde que se inició el estudio en el año 2004.	Se concluye que el Plan aborda adecuadamente la dimensión ambiental.	-----
SEREMI MEDIO AMBIENTE	Plantea la necesidad de aclarar los siguientes puntos: -¿Existen elementos de valor ambiental al interior del Limite Urbano propuesto por el Plan? -¿Cómo se ve afectada la población al interior del área urbana por problemas de pesticidas aplicados en los terrenos agrícolas aledaños? -¿Cuál es el criterio para la definición de los anchos de protección para los cursos de agua establecidos por el	Problemas Ambientales y Efectos Ambientales Objetivos Ambientales y Criterios de Sustentabilidad	- Se señala que el plan reconoce los elementos de valor ambiental de los cauces de agua que pasan por el área urbana y la zona típica patrimonial del pueblo, a través de normas que favorecen su conservación. -Se explica que no existen efectos detectados de los pesticidas en la población urbana, ya que estos se aplicarían a gran distancia del límite urbano del Plan. -Se señala que el criterio para establecer el ancho de protección de

	Plan en 15 y 30 metros?		los cursos de aguas se basa en la franja obligatoria definida por la DGA y/o DOH, además de una franja para poder realizar un área verde que haga recorrible el borde del cauce.
SEREMI de Agricultura	-¿Cuáles son los criterios para disminuir el Limite Urbano en comparación a la propuesta anterior?	Objetivos Ambientales y Criterios de Sustentabilidad	-Se explica que dada la tasa de crecimiento de la población urbana de Yervas Buenas y consecuente demanda de suelo para el año 2032, además de la calidad agrícola de los suelos donde se emplaza este poblado, se optó por reducir el límite urbano anterior de 494 há a 267,1 há.
SEREMI MOP	-¿Cómo reconoce el Plan a los caminos comunales e intercomunales que pasan por el área urbana?	Asentamientos Humanos y Medio Ambiente	-Se explica que el Plan define una vialidad estructurante en la que incorpora las rutas L-25, L-275 (Camino La Faja), L-221 (calle Araucarias) y L-215 (Camino a Putagán), definiéndoles un ancho acorde con el carácter de cada vía.

V.2.- Participación Ciudadana ampliada durante el proceso de elaboración del Plan

En términos generales la incorporación de actores claves al diseño del plan regulador, se hizo desde tres vertientes que nutrieron permanentemente el desarrollo del proyecto. Por una parte la interacción con la contraparte ministerial y municipal. En segundo lugar, los talleres de análisis intersectorial, con la convocatoria de mesas de trabajo, y por último la incorporación de la ciudadanía en función de las características y objetivos de las etapas de Anteproyecto y Proyecto.

1. Objetivos de la Participación Ciudadana

- Incentivar la participación temprana, informada, responsable, sostenida y efectiva.
- Asegurar la igualdad de oportunidades para la participación, con atención especial a los grupos tradicionalmente ajenos a la toma de decisiones.
- Integrar la metodología del proceso de participación ciudadana con la metodología general del estudio del Plan Regulador.
- Definir objetivos y metodologías específicas de cada fase y/o actividad en función de los objetivos de cada etapa del estudio del Plan Regulador.
- Sensibilizar a la comunidad respecto de la importancia del Plan Regulador y de la participación ciudadana en su elaboración.
- Recoger los aportes de la comunidad en lo relativo a información y expectativas posibles de incorporar en el instrumento de planificación.
- Identificar los principales problemas urbanos y medioambientales que afectan a los habitantes de la comuna.
- Explorar las expectativas que los habitantes tienen respecto a los temas de desarrollo urbano abordados en el plan Regulador (vialidad, usos de suelo, medioambiente, etc.) y su capacidad de optar por el bien común.
- Integrar estas expectativas a la imagen global de ciudad que los habitantes aspiran para la localidad.
- Legitimar socialmente el instrumento de planificación.
- Incorporar la visión de los servicios públicos en el proceso de elaboración del Plan Regulador.

- Establecer acuerdos a recoger en las etapas de anteproyecto y proyecto.
- Validar las propuestas de zonificación y ordenanza del Plan Regulador.

1.1 Desarrollo de la participación

Cada etapa del estudio exigió una distinta posición metodológica, atendiendo a las particularidades que cada fase impone a la relación y los aportes de la comunidad. De esta forma se realizaron talleres participativos ampliados y específicos para los actores relevantes de la comuna, en los cuales se construyó de manera consensuada la propuesta del Plan, la cual se validó en forma definitiva en la sesión de Concejo realizada el 28 de marzo de 2013.

	
<p>Taller Participativo Yervas Buenas, 15 de febrero de 2013</p>	<p>Taller Participativo Abruquil, 21 de marzo de 2013.</p>
	
<p>Sesión del Concejo Municipal de Yervas Buenas que aprueba el Plan y su Informe Ambiental. 28 de marzo de 2013</p>	

VI. ESTUDIOS PREVIOS CONSIDERADOS

VI.1.-Instrumentos de Planificación Territorial Vigentes

La comuna de Yervas Buenas a la fecha tiene un Límite Urbano como instrumento de planificación, fijado por D.S. N° 1235 de 1937, rigiéndose por este instrumento y lo establecido en la legislación vigente en lo relativo a lo urbano y ambiental.

INSTRUMENTO	CONSIDERACION EN EL DESARROLLO DEL PLAN
Límite Urbano fijado por D.S. N° 1235 de 1937, que establece el área	Se toma como referencia o punto de partida para la definición del límite urbano a proponer, el cual no debería ser menor al definido por este

	instrumento. Se analiza la normativa de este instrumento, y se ajusta a los requerimientos actuales de desarrollo socio-económico y objetivos ambientales que propone el nuevo Plan.
--	--

VI.2.-Instrumentos de carácter estratégico

INSTRUMENTO O ESTUDIO	LINEAMIENTOS QUE ESTABLECE	CONSIDERACION EN EL DESARROLLO DEL PLAN
Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU) de la VII Región del Maule.	-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.	El Plan cumple con este lineamiento por ser en si es una regulación al crecimiento urbano, que considera los roles específicos de la comuna de Yervas Buenas, potenciándolos de manera de promover su complementariedad con otras localidades de la Región.
	-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.	El Plan consecuentemente con los lineamientos del PRDU plantea fortalecer la estructura vial jerárquica y otra red vial específica que conecte a los diferentes sectores turísticos de la Región del Maule.
	-Potenciar el desarrollo desconcentrado, donde paulatinamente y apoyado en nuevos roles productivos y conectividades, se desarrolle el total del territorio regional.	La planificación urbana de Yervas Buenas, genera un aporte a la descentralización y a un desarrollo socioeconómico equitativo del territorio intercomunal, habilitando nuevas zonas urbanas mixtas y vialidades estructurantes que garantizan la conectividad local y regional.
Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Yervas Buenas 2008-2012	-Incorporar acciones que desarrollen la potencialidad turística de la comuna.	-El Plan define zonas que permiten la actividad de turismo y otras zonas que protegen los elementos naturales a fin de mantener su atractivo.
	-Asimilar todas aquellas disposiciones legales que permiten incentivar la protección y manejo sustentable de los recursos naturales.	-El plan establece una zonificación adecuada para el desarrollo de la localidad de Yervas Buenas, atendiendo que su sustento depende en gran medida de la explotación del suelo agrícola, permitiendo una ocupación urbana moderada en consecuencia con lo limitado de este recurso natural.
	Tener una política de equidad territorial, con especial preocupación de dotar con equipamiento, infraestructura básica y caminos intracomunales a localidades de la comuna.	-En general el Plan define dentro de sus límites zonas urbanas mixtas, que permiten una flexibilidad de adaptación para distintos usos, estableciendo igualdad de condiciones para el desarrollo de las distintas localidades normadas.

Estrategia de Desarrollo Regional del Maule 2008 -2020	- 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 Yervas Buenas, guiando el desarrollo futuro de las localidades normadas hacia mejores condiciones de habitabilidad.
	- 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.	El Plan busca fortalecer la localidad de Yervas Buenas, como capital comunal, a través de su autonomía funcional en términos de equipamiento y servicios, dotándola de una zonificación que establezca usos de suelo y condiciones de edificación adecuadas para la localización de nuevos equipamientos tanto públicos como privados.
	-La proyección de crecimiento demográfico y variables económicas.	El estudio demográfico del Plan contempla proyectar la población y las variables económicas a 20 años para que la zonificación y el límite urbano garanticen una oferta de suelo no menor a la requerida por la población en el tiempo de duración estimada del instrumento.
	- El medio ambiente y gestión integrada de cuencas hidrográficas.	El Plan recoge este punto, declarando los cauces de esteros restringidos al uso antrópico, incorporándolas al sistema de áreas verdes, resguardando sus características naturales.
	- 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 reconoce y zonifica los espacios públicos y áreas verdes existentes y además declara nuevas zonas de áreas verdes privadas, asegurando un estándar superior al mínimo establecido por la O.M.S. de 10 m2 por habitante, según la proyección demográfica estimada para el horizonte de vigencia del Plan.

VI.3.-Normas generales atinentes a la planificación urbana y ambiental

INSTRUMENTO	MATERIA	CONSIDERACION EN EL DESARROLLO DEL PLAN
D.F.L. 458, MINVU, Ley General de urbanismo y Construcciones (LGUC).	Título II De la Planificación Urbana, Capítulos del I al VI, que establece definiciones, contenidos, competencias y regulaciones referidas a la planificación urbana.	El Plan basa sus definiciones y contenidos en concordancia con los establecidos en el D.F.L. 458, acogiendo la legislación vigente.
D.S. Nº 47/92 MINVU, Ordenanza General de urbanismo y Construcciones (OGUC).	Título 2, De la Planificación, capítulos del 1 al 7, que define los tipos de instrumentos de planificación urbana, sus contenidos técnicos, ámbito y forma de competencia de las normas urbanísticas y la zonificación y proceso de aprobación del Instrumento de Planificación, entre otros contenidos.	El Plan presenta los documentos técnicos con sus contenidos requeridos y basa la definición del límite urbano, zonificación y normas urbanísticas de acuerdo al marco regulatorio establecido en el D.S.Nº47/92, asimismo se somete al procedimiento aprobatorio señalado en el mismo instrumento.

VII. EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL

VII.1. ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL

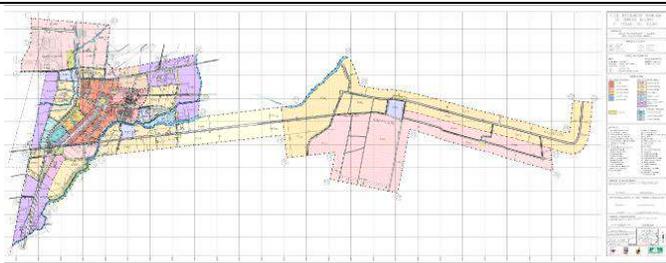
Las propuestas de Alternativas de Estructuración Territorial para la elaboración del Plan Regulador Comunal de Yerbos Buenas fueron desarrolladas en el año 2013, como parte de las etapas de formulación del Plan. Las Alternativas de estructuración territorial son el resultado del diagnóstico técnico, 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 las localidades de la comuna a planificar. En términos generales, las Alternativas consideran estructurar el área urbana de Yerbos Buenas.

Considerando la tasa de crecimiento poblacional del 0,96 % anual para la localidad de Yerbos Buenas, según datos del pre-censo 2012 del INE, se establecen dos escenarios que generan alternativas distintas:

- 1.-**Alternativa Tendencial Conservadora**, que recoge el crecimiento vegetativo de la población para calcular la demanda de suelo futura, consolidando el área de expansión urbana ya existente con límite urbano acotado.
- 2.-**Alternativa de Extensión hacia las áreas rurales circundantes**, considerando la ocupación parcial de las áreas rurales aledañas a Yerbos Buenas a través de en conjunto con una visión de crecimiento optimista, se plantea una alternativa que ofrece una expansión hacia el área rural de Abruquil.

Tomando en cuenta además los lineamientos obtenidos de la participación ciudadana, objetivos comunales y ambientales, el análisis del territorio y la factibilidad técnica se obtienen las siguientes alternativas de planificación, su descripción y justificación de la alternativa seleccionada:

LOCALIDAD DE YERBAS BUENAS		
Justificación Alternativa seleccionada	Alternativa Tendencial Conservadora	Alternativa de extensión hacia áreas rurales circundantes
<p>El municipio junto con la comunidad y los actores en la elaboración del Plan seleccionan la alternativa Tendencial Conservadora como base del proyecto, proponiendo que Yerbos Buenas debería ocupar el área urbana consolidada actual dada la demanda de suelo futura para fines urbanos, la viabilidad sanitaria y menor grado de efectos sobre suelos de aptitud agrícola.</p> <p>Se plantea además un escenario optimista que debería garantizar la oferta de suelo para el desarrollo</p>	 <p>Esta alternativa define un límite urbano acotado a la actual área urbana y considera además un área de expansión en vías de consolidación. Protege los recursos hídricos y limita el consumo de suelos de aptitud</p>	 <p>Esta alternativa difiere principalmente en que genera una mayor área de expansión urbana, principalmente hacia el área rural del Abruquil, considerando la necesidad de generar alternativas para el uso residencial y de equipamientos en un escenario de desarrollo optimista. Esta alternativa contempla un mayor consumo de suelo con aptitud agrícola para fines urbanos.</p>

del pueblo, en el horizonte estimado de vigencia del Plan (20 años). Esta alternativa además cumple con los objetivos ambientales comunales.	agrícola para el uso urbano. Zonifica las áreas verdes y equipamientos existentes y propone actividades productivas inofensivas.	
--	--	--

VII.2. 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.

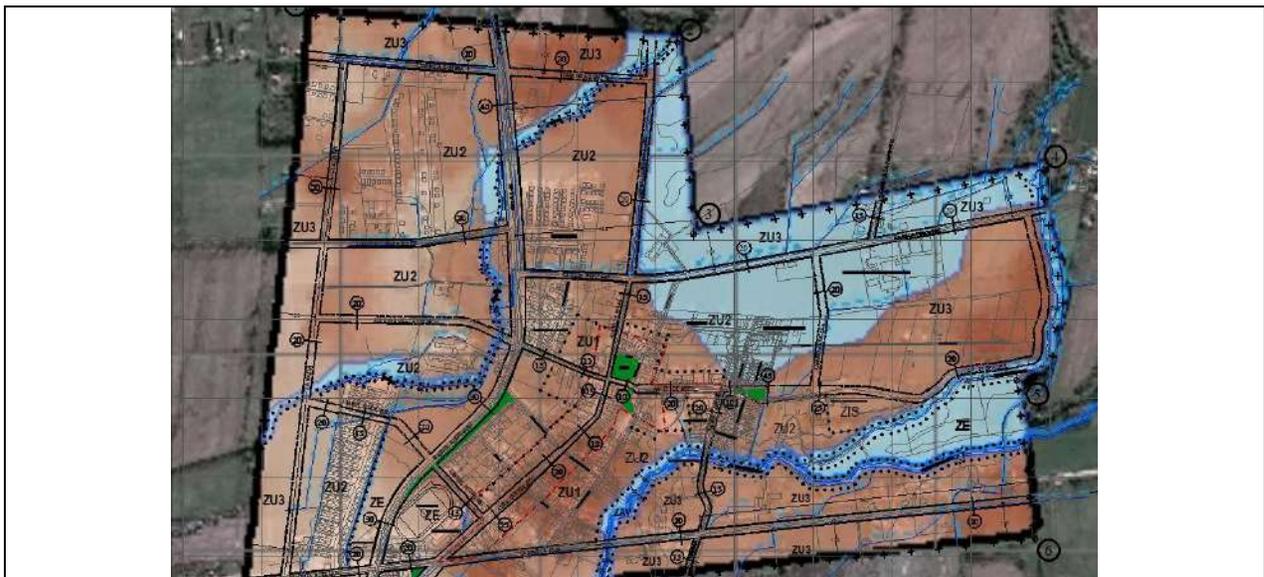


Imagen de la superposición de la Alternativa Tendencial Conservadora sobre componentes ambientales en SIG.

Fuente: Elaboración propia

- 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 evaluado
		La propuesta territorial genera un efecto ambiental negativo en el componente ambiental evaluado

1	
0	 La propuesta territorial no considera el componente ambiental o bien no se presenta en el territorio

b) Resultados de Matriz de Efectos Ambientales por localidad planificada.

b.1 Localidad de Yervas Buenas

Componente Ambiental	Potencial Efecto ambiental	Alternativa A. Desarrollo Tendencial	Alternativa B Desarrollo Optimista Moderado
Calidad del Aire	Aumento de emisiones contaminantes por transporte motorizado y combustión de biomasa para calefacción.		
Calidad del Recurso hídrico	Mejoramiento de la calidad del agua de los recursos hídricos, principalmente canales al interior del área urbana.		
Suelos Agrícolas	Pérdida del suelo con aptitud agrícola		
Vegetación Nativa	Sin efecto sobre vegetación nativa ya que no se encuentra en el área planificada, solo es de tipo exótica.		
Paisaje	Mantiene la imagen urbana típica del Pueblo de Yervas Buenas, y promueve la recuperación paisajística de los cursos de agua que atraviesan el poblado.		
Áreas Verdes	Aumento en la superficie de áreas verdes		
Residuos Sólidos Domésticos	Aumento de residuos sólidos domésticos		

Comentarios a la evaluación de alternativas localidad de Yervas Buenas

Se aprecia que en general ambas alternativas presentan los mismos efectos en los componentes ambientales. Respecto a los componentes de recurso hídrico ambas alternativas promueven la protección de los canales que forman parte del sistema de drenaje, a través de una zona de área verde ZAV, generando a su vez un notable aumento de la superficie de áreas verdes de la localidad.

El componente suelo agrícola se ve afectado en ambas alternativas, sin embargo en un grado menor en la alternativa A, ya que posee un límite urbano más acotado.

También el efecto negativo en el componente aire es en un grado menor, dado la baja tasa de nuevas edificaciones por año y el parque automotriz limitado que circula en el área urbana, del cual se espera un aumento relativo, principalmente en periodos estacionales de verano.

Respecto al paisaje el Plan promueve proteger y mantener la imagen típica del pueblo, en consecuencia con su Declaratoria de Zona Típica, así mismo la recuperación paisajística de los esteros y arroyo que cruzan el poblado, a través de normas y usos de suelo acordes con este objetivo.

c) Efectos Ambientales del Plan

c.1. Localidad de Yerbas Buenas

Componente Ambiental	Problema Ambiental	Atributo Ambiental	Efecto Ambiental del Plan	Respuesta del Plan frente al efecto
Calidad del Aire (incluido el ruido)	-----	Presenta una buena calidad del aire por la inexistencia de fuentes de emisiones industriales y la baja población.	Aumento en la contaminación del aire al promover el uso residencial y su necesidad de calefacción por quema de biomasa, el medio más utilizado por su disponibilidad en la zona y bajo costo.	Define una baja densidad de ocupación y mayor cantidad de áreas verdes.
Calidad del Recurso hídrico	-----	-----	Protege los recursos hídricos a través de su zonificación con usos de suelo compatibles.	Cercanas a las riberas de los canales y esteros existentes al interior del límite urbano se propone el uso de área verde (AV), que solo permite el uso de equipamiento de esparcimiento, recreación y deporte al aire libre.
Suelos Agrícolas	Degradación de suelos de aptitud agrícola por manejo deficiente.	Existencia de áreas de suelos clase III al interior del límite urbano.	Pérdida de suelo con aptitud agrícola para el uso urbano.	Incorpora suelos con aptitud agrícola al uso urbano, sin embargo no restringe la actividad.
Vegetación Nativa	-----	-----	No se genera efecto en este componente, debido a que en el interior del área urbana solo existe vegetación exótica.	-----
Paisaje	-----	Presenta una Zona Típica con patrimonio urbano y arquitectónico bien mantenido y en proceso de restauración. Entorno rural no intervenido.	Protege el patrimonio arquitectónico y el entorno natural existente al interior del límite urbano a través de la definición de normas coherentes con su condición.	Se define una zona ZU1 que establece normas urbanísticas y usos de suelo acordes con la declaratoria de Zona Típica.
Áreas Verdes	Presenta déficit de área verde en relación al estándar establecido por la OMS de 10 m ² por habitante como óptimo.	-----	Aumenta la superficie de áreas verdes, subiendo la relación a 35 m ² de área verde por habitante.	Define zonas ZAV de áreas verdes en torno a los cauces de agua y en otras zonas puntuales.
Residuos Sólidos Domésticos	-----	Baja generación de residuos sólidos domésticos por la baja densidad de población en esta localidad e inexistencia de fuentes industriales contaminantes.	Aumento en la generación de residuos sólidos domésticos al promover el uso residencial.	No es materia del Plan Regulador la gestión y manejo de los residuos sólidos domésticos, sin embargo acompaña al plan un estudio de factibilidad sanitaria que señala que es técnicamente viable dar solución sanitaria a las nuevas zonas urbanas propuestas por el Plan.

VIII. PLAN E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES AFECTADAS POR EL PLAN REGULADOR

La variable ambiental afectada por el efecto del Plan Regulador es fundamentalmente el suelo, en este caso el suelo urbano consolidado del casco central del pueblo de Yerbas Buenas y el suelo a ser ocupado por futuras densificaciones de las áreas urbanas propuestas.

En el caso del centro histórico de Yervas Buenas, por tratarse de un suelo urbano consolidado no se produce cambios o aumentos de la impermeabilización del suelo, por lo tanto, no disminuye la infiltración, ambos parámetros ambientales se mantienen prácticamente sin alteración.

En las áreas aledañas al centro histórico se contemplan zonas para el uso residencial y de equipamientos de una expansión futura, en este caso se contempla un aumento de la impermeabilización del suelo, la que se compensa con la definición de áreas donde no es posible edificar, o bien con muy baja densidad, para asegurar una homogénea capacidad de infiltración.

La calidad del suelo por otra parte presenta una buena aptitud al uso agrícola, por lo que el Plan considera incorporar solo la superficie para uso urbano necesaria para el desarrollo futuro del pueblo, dejando el resto del territorio con las actuales condiciones de uso rural.

Los Indicadores para el seguimiento de las variables ambientales identificadas como relevantes tienen que ver con el componente suelo, y son los siguientes:

ASPECTO AMBIENTAL	PLAN DE SEGUIMIENTO	INDICADOR	PLAZO DE MEDICION Y CONTROL
Mayor densificación	Catastro de DOM Yervas Buenas.	Cantidad de proyectos que cumplen esta condición en relación al total de proyectos	Anual
Construcción en áreas fuera del límite urbano	Catastro de DOM Yervas Buenas. Fiscalización a la DOM Yervas Buenas cada año.	Cantidad de proyectos ingresados que cumplen con el art. 2.1.17 de la OGUC	Anual
Mayor concentración de actividades	Registro de Patentes municipales	Aumento de patentes de comercio y servicios	Anual
Mayor demanda sobre el sistema vial y de transporte	Registro de la Asociación de Taxibuses y taxis colectivos. Registro de patentes de vehículos de la Municipalidad de Yervas Buenas. Estudios de Impacto sobre el Sistema Vial (EISTU) de los proyectos. Coordinación con los organismos competentes como Sectra, MOP, MINVU	Aumento de la frecuencia de buses y número de pasajeros en la zona urbana de Yervas Buenas. Aumento del parque automotriz con residencia en las áreas urbanas de Yervas Buenas. Capacidades viales en función de los estudios respectivos.	Anual
Aumento en la instalación de actividades productivas inofensivas	Registro de Patentes municipales Catastro de DOM Yervas Buenas Fiscalización a la DOM Yervas Buenas cada año Fiscalización certificación Minsal	Aumento en las patentes de actividades productivas Cantidad de proyectos ingresados que cumplen con el estándar de actividad productiva inofensiva	Anual
Mayor demanda sobre la infraestructura sanitaria	Factibilidades sanitarias de dotación de agua potable y alcantarillado a los proyectos, de acuerdo a lo informado por ESSBIO Fiscalización de Superintendencia de Servicios Sanitarios.	Aumento del número de cuentas de Servicio de agua potable ESSBIO	Anual
Mayor demanda de Áreas	Cumplimiento DFL N° 458 LGUC	M2 de área verde por habitantes	Anual

verdes		en relación al estándar vigente, en periodo de dos años	
--------	--	---	--

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

Los criterios e indicadores de seguimiento para controlar la eficacia del plan son los siguientes:

AMBITO DEL PLAN	CRITERIO	INDICADOR	PLAZO DE MEDICION Y CONTROL
Limite urbano	Límite que fija el área urbana en relación a la demanda para usos del suelo residencial y de equipamiento	Solicitud de cambio de uso del suelo en el área rural adyacente al límite urbano vigente de las localidades normadas por el Plan Regulador Comunal de Yerbas Buenas.	Anual
Vialidad estructurante	Lograr la conectividad entre los distintos sectores urbanos y permitir la accesibilidad a los equipamientos, áreas de trabajo y residenciales	Porcentaje de vías expropiadas o consolidadas afectas a declaración de utilidad pública, durante los plazos de vigencia y prórroga que establece la L.G.U.C. (art.59)	Anual
Usos de suelo y edificación	Consolidación de la demanda residencial en las zonas de usos mixtos	Porcentaje de permisos de edificación para uso residencial (vivienda) en relación a otros usos.	Anual
	Acoger y regularizar la demanda habitacional de vivienda social	Número de permisos de edificación para proyectos de vivienda social en zonas de uso mixto.	Anual
	Consolidación de zonas para equipamientos	Número de permisos de edificación en zonas con destinos para equipamientos	Anual

X. CRITERIOS DE REDISEÑO A CONSIDERAR EN LA ACTUALIZACIÓN O REFORMULACION DE LAS FUTURAS MODIFICACIONES

El horizonte de esta modificación puede estimarse en más de 20 años, lo que significa que la densificación del pueblo de Yerbas Buenas puede ser un proceso lento y que su punto de inicio demore dos o tres años.

De tal manera que una modificación del Plano Regulador de Yerbas Buenas o bien su actualización en este sentido no se visualiza en el corto ni mediano plazo, salvo que se detecte la necesidad de efectuar un ajuste en la norma propuesta.

También es posible detectar la necesidad de modificar o actualizar el Plano Regulador de Yerbas Buenas cuando exista un avanzado grado de consolidación de proyectos, densificación de aldeas rurales o bien con el impacto de la instalación de una actividad productiva que signifique el aumento de población en un corto periodo de tiempo, con las consecuencias económicas y sociales que ello conlleva.

Otra instancia de rediseño o modificación puede ser la instalación de algún proyecto de infraestructura de alto impacto, que amenace la calidad de vida de los habitantes. En este sentido la modificación sería la incorporación de nuevos límites urbanos al plan que garanticen la prohibición de aquellas obras de infraestructura mayor que afecten negativamente al desempeño económico y calidad de vida de los habitantes de la comuna.

Para los efectos de rediseño se establecen los siguientes criterios e indicadores, con sus respectivas fuentes de información:

CRITERIO DE REDISEÑO	INDICADOR DE REDISEÑO	FUENTES DE INFORMACIÓN	PLAZO DE MEDICION Y CONTROL
Ocupación del área disponible para edificación	<p>Porcentaje de superficie construida en relación con superficie de terreno disponible. Sobre un 70% se requiere estudiar una modificación al Plan Regulador.</p> <p>Cantidad de propiedades edificadas en relación con propiedades con viviendas antiguas. Sobre un 70% se requiere estudiar una modificación al PRC.</p>	<p>Permisos de edificación DOM</p> <p>Catastro de roles de SII</p>	Anual
Instalación de actividades productivas de alto impacto	<p>Cambios de uso de suelo para actividades industriales que tengan una superficie mayor a 10 há.</p> <p>Más de 5 cambios de uso de suelo para actividades productivas</p> <p>Más de 3 proyectos de calificación como Industria Molesta según el Minsal</p> <p>En el caso de un proyecto de instalación para una industrial de calificación Peligrosa según el Minsal</p> <p>Actividades productivas molestas y/o peligrosas ubicadas a menos de 5 km del área urbana.</p>	<p>Solicitudes y/o permisos de cambio de uso de suelo para actividades productivas</p> <p>Solicitudes y/o aprobaciones de estudios de impacto ambiental de actividades productivas</p> <p>Superficie de suelo a ocupar por actividades productivas</p> <p>Solicitudes y/o aprobaciones de estudios de impacto vial para actividades productivas</p> <p>Calificaciones de la actividad por el Minsal</p>	Anual
Instalación de obras mayores de infraestructura sanitaria y energética	<p>Cambios de uso de suelo para obras mayores de infraestructura sanitaria y energética que tengan una superficie mayor a 2 há.</p> <p>Más de 2 cambios de uso de suelo para obras mayores de infraestructura sanitaria y energética</p> <p>Obras mayores de infraestructura sanitaria y energética ubicadas a menos de 5 km del área urbana</p>	<p>Solicitudes y/o permisos de cambio de uso de suelo para obras mayores de infraestructura sanitaria y energética</p> <p>Solicitudes y/o aprobaciones de estudios de impacto ambiental de obras mayores de infraestructura sanitaria y energética</p> <p>Superficie de suelo a ocupar por obras mayores de infraestructura sanitaria y energética</p> <p>Solicitudes y/o aprobaciones de estudios de impacto vial para obras mayores de infraestructura sanitaria y energética</p>	Anual

Catástrofes naturales como: sismos, inundaciones	Más del 30% de las edificaciones del área urbana resulten afectadas. Más del 30% de la infraestructura vial, sanitaria y energética resulten afectadas.	Catastro municipal de edificaciones afectadas. Definición de áreas afectadas por el evento.	Anual
--	--	--	-------

- ANEXOS:**
- CD CON EL PLAN REGULADOR DE YERBAS BUENAS COMPILADO
 - OFICIO INVITACION ORGANOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO
 - LISTA DE ASISTENCIA REUNION CON ORGANOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO
 - ACTA DE REUNION CON ORGANOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO



[Handwritten signature]
LUIS CADEGAN MORAN
ALCALDE DE YERBAS BUENAS



[Handwritten signature]
SECR. JOSE MOSQUEIRA MIRANDA
SECRETARIO DE PLANIFICACION
ASESOR URBANISTA



[Handwritten signature]
SECRETARIO MUNICIPAL
ELIZABETH HERNANDEZ PEÑA
SECRETARIA MUNICIPAL
MINISTRO DE FE