

INFORME EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR DE SAN ANTONIO SECTOR CERRO ALEGRE



AGOSTO 2016

INDICE

<u>CONTENIDOS DEL INFORME AMBIENTAL PRELIMINAR</u>	3
<u>1 RESUMEN EJECUTIVO</u>	3
<u>TAMBIÉN SE HA INCORPORADO ANTECEDENTES DE LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO CONVOCADOS Y PARTICIPANTES EN LA ETAPA DE ELABORACIÓN DEL PLAN Y LOS INSTRUMENTOS O ESTUDIOS CONSIDERADOS Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA DESARROLLADA DURANTE EL PROCESO</u>	4
<u>2 ACERCA DEL INSTRUMENTO DE PLANIFICACION TERRITORIAL</u>	4
2.1 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCION PORMENORIZADA DE SU OBJETO	4
2.2 DESCRIPCION PORMENORIZADA DEL ANTECEDENTE Y JUSTIFICACIÓN DE LA EAE	5
2.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DEL OBJETIVO DE LA MODIFICACIÓN A DESARROLLAR.	5
2.4 AMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DE APLICACIÓN	6
2.4.1 LOCALIZACIÓN	6
2.4.2 VIALIDAD.....	7
2.4.3 CONTENIDO DE LA MODIFICACIÓN	8
<u>3 POLITICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE QUE ENMARCAN LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL PRC</u>	14
<u>4 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN SU DISEÑO Y OBJETIVOS AMBIENTALES</u>	14
4.1 CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD	15
4.2 OBJETIVOS AMBIENTALES DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA	15
<u>5 IDENTIFICACIÓN Y JUTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC</u>	16
5.1 IDENTIFICACION DE FACTORES CRITICOS DE DESICION	16
<u>6 DIAGNOSTICO AMBIENTAL ESTRATEGICO</u>	17
6.1 CARACTERIZACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN - FCD	17
6.1.1 SITUACIÓN VIVIENDAS	17
6.1.2 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO	19
6.1.3 CONDICIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	21
6.1.4 TOPOGRAFÍA - ACUMULACIÓN DE AGUAS LLUVIAS	22
6.2 ANÁLISIS DE GRANDES TENDENCIAS POR FCD, SEGÚN LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN	26

7	<u>IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DE OPCIONES DE DESARROLLO</u>	<u>27</u>
7.1	OPCIONES DE DESARROLLO	27
	OPCIONES DE DESARROLLO.....	29
	DESCRIPCIÓN/CONTEXTO.....	29
7.2	EVALUACIÓN DE EFECTOS AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD	29
7.1.1	EVALUACIÓN DE OPCIONES DE DESARROLLO.....	30
7.1.2	COMPARACIÓN DE OPCIONES DE DESARROLLO.....	31
7.3	RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	34
7.4	DIRECTRICES DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN	34
8	<u>LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO CONVOCADOS Y PARTICIPANTES EN LA ETAPA DE ELABORACIÓN DEL PLAN Y LOS INSTRUMENTOS O ESTUDIOS CONSIDERADOS</u>	<u>36</u>
8.1.1	ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO.....	36
8.1.2	ANÁLISIS Y OBSERVACIONES DE ORGANISMOS PARTICIPANTES EN MODIFICACIÓN NORMATIVA.....	38
8.1.3	PARTICIPANTES PÚBLICOS Y PRIVADOS	39
8.1.4	ESTUDIOS CONSIDERADOS.....	39
9	<u>PARTICIPACIÓN CIUDADANA</u>	<u>40</u>
10	<u>PLAN DE SEGUIMIENTO</u>	<u>43</u>
10.1	PLAN DE SEGUIMIENTO Y RETROALIMENTACIÓN PARA INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE DECISIÓN Y RESULTADOS DE LA EAE	43
10.1.1	OBJETIVO	43
10.1.2	METAS E INDICADORES	43
10.1.3	EQUIPO RESPONSABLE.....	44
10.1.4	PARTICIPACIÓN	44
10.1.5	RECURSOS NECESARIOS	44

CONTENIDOS DEL INFORME AMBIENTAL
EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA
MODIFICACIÓN AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE SAN ANTONIO
SECTOR CERRO ALEGRE

1 RESUMEN EJECUTIVO

La presente modificación introducida al Plan Regulador San Antonio en el Sector Cerro Alegre, se localiza aledaña al cementerio Parroquial, ubicado al noroeste de la ciudad de San Antonio y corresponde geográficamente en su mayor parte al Cerro Centinela o La Virgen.

La Modificación consiste en cambiar la actual zonificación de un área de aproximadamente 45.878,09 m², permitiendo destinar parte de esta superficie para el uso residencial de tipo social (1,9Há), y mantener un área destinada exclusivamente a los usos de equipamiento deportivo, áreas verdes, espacios públicos y estacionamientos complementarios de las instalaciones deportivas. (2,4 há)

La pertinencia de someter a Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), la presente modificación responde a que ésta es considerada como una “modificación sustancial”, ya que presenta un aumento de densidad y de Coeficiente de Constructibilidad.

El criterio de sustentabilidad de la propuesta se basa en una gestión eficiente del espacio urbano, permitiendo usos complementarios, y en la proyección del potencial de desarrollo del territorio para acoger, en habitación y deporte - esparcimiento, demanda presente y futura de la población.

Los objetivos ambientales están orientados principalmente mejorar la calidad de vida de la población local, a través de la propuesta de usos de suelos compatibles y complementarios; Consolidar y mejorar dentro del sector de Cerro Alegre espacios deportivos y de esparcimiento, mediante la creación de áreas deportivas, que permitan la generación de: zonas de recreación para erradicación de microbasurales, zonas de vegetación y canchas de pasto para infiltración de lluvias y espacios para la comunidad en armonía con su entorno.

Cabe señalar que los objetivos estratégicos planteados en la decisión, están predeterminados en las instancias de participación de la comunidad (actores claves) durante el proceso del EAE y que la propuesta de modificación normativa obedece a una aspiración de la población local de antigua data, y que en la práctica hace posible la materialización del equipamiento deportivo, que de otra forma no sería viable, por tratarse de terrenos de propiedad privada. En estos predios la normativa vigente permite además otros usos de interés como son; equipamiento comercial, hoteles, culto, cultura, esparcimiento, seguridad, etc.

El Diagnostico Ambiental Estratégico, considera una caracterización situacional y de tendencias, de aquella información del área en estudio que permite analizar el comportamiento y tendencias de los factores críticos de decisión dentro del cual se desarrolla la propuesta urbana para este sector de Cerro Alegre. Para ello se consideran en primer lugar una Caracterización de Factores Críticos de Decisión – FCD y luego el Análisis de las grandes tendencias por FCD según los criterios de evaluación.

La Identificación y evaluación de Opciones de Desarrollo – OD, corresponden a las distintas alternativas viables de ocupación del territorio y que responde a los objetivos planteados como desarrollo urbano sustentable del sector en estudio y dentro de los lineamientos generales del Plan Regulador comunal. En este punto cabe señalar, que el proceso de decisión de las distintas opciones de desarrollo se da sobre un área territorial muy reducida, con una superficie de aproximadamente 4,4 hectáreas con características ambientales, sociales y económicas homogéneas.

Las OD han considerado los siguientes pasos secuenciales; Identificación de Opciones de Desarrollo; La Evaluación de efectos ambientales y de sustentabilidad que han considerado los riesgos y las oportunidades asociados a cada opción de desarrollo identificada; Resultados de Evaluación y Directrices de Evaluación.

Y por último el Plan de Seguimiento y retroalimentación para integración del proceso de decisión y resultados de la EAE, el que como propósito fundamental ejercer un control sobre los resultados de desempeño y conformidad, así como abordar los problemas inesperados que surjan durante el proceso de implementación de los resultados.

También se ha incorporado antecedentes de los órganos de la administración del estado convocados y participantes en la etapa de elaboración del plan y los instrumentos o estudios considerados y la Participación Ciudadana desarrollada durante el proceso.

2 ACERCA DEL INSTRUMENTO DE PLANIFICACION TERRITORIAL

2.1 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCION PORMENORIZADA DE SU OBJETO

La presente modificación al Plan Regulador Comunal de San Antonio se propone en un predio de aproximadamente 45.878,09 m², localizado en una meseta del barrio Bellavista, que corresponde en su mayor parte al Cerro Centinela o La Virgen, en un sector denominado Cerro Alegre, aledaña al Cementerio Parroquial al norte de la ciudad.

Tradicionalmente y por varias décadas, el área en estudio ha sido utilizada por los vecinos del sector –de modo informal– para la práctica deportiva, con el consentimiento de los sucesivos propietarios de los terrenos. De tal modo, el Club Deportivo “Cerro Alegre” gestionó la habilitación en dicha área dos canchas de fútbol en tierra.

Con el transcurso del tiempo y como consecuencia de la progresiva edificación de viviendas de tipo social en ese sector, la demanda de equipamiento deportivo se ha incrementado notablemente, manteniéndose las condiciones de precariedad de la ocupación de estos terrenos. Cabe señalar por las características topográficas del sector, éste es uno de los pocos predios viables para la ejecución de este tipo de deportes.

En 2006, al aprobarse el actual P.R.C., se zonificó como “ZD” o Zona de Deportes y Recreación esta área utilizada de hecho para la práctica deportiva informal, manteniéndose la propiedad de los terrenos en manos de privados. En estos predios la normativa vigente permite además otros usos de interés como son; equipamiento comercial, hoteles, culto, cultura, esparcimiento, seguridad, etc.

En lo relativo a la construcción de nuevos conjuntos habitacionales, el sector siguió potenciándose como la principal área de expansión urbana de San Antonio en lo referente a

vivienda social, dadas dos condiciones básicas: la factibilidad de infraestructura sanitaria en los alrededores del Cementerio Parroquial y el valor relativamente bajo del casco, en comparación con otras áreas urbanas susceptibles de ser utilizadas para la construcción de conjuntos de viviendas sociales.

La solución propuesta para resolver simultáneamente la construcción de viviendas en el sector y resolver la falta del equipamiento deportivo consiste en modificar el P.R.C. en el sector, subdividiéndose el área actualmente zonificada como “ZD” en:

- “ZD 1” : En esta zona se restringiría los usos de suelo a equipamiento deportivo, áreas verdes, espacios públicos y estacionamientos complementarios de las instalaciones deportivas;
- “ZR 4”: en esta faja, adyacente a la Avenida Manuel Bulnes Prieto, se materializaría la construcción de viviendas, conformes a los usos de suelo y condiciones de subdivisión y edificación actualmente vigentes para esa zonificación; y
- “ZM 2”: parte de la actual zona ZM2 (364 m²) se transforma en ZD1. Con ello se respeta las propiedades actualmente dedicadas a viviendas y equipamiento comercial y se incrementa levemente al área dedicada a equipamiento deportivo (ZD 1).

2.2 DESCRIPCION PORMENORIZADA DEL ANTECEDENTE Y JUSTIFICACIÓN DE LA EAE

La pertinencia de someter a Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), la presente modificación introducida al Plan Regulador San Antonio en el Sector Cerro Alegre, responde a que dicha modificación es considerada como una “modificación sustancial” de acuerdo a lo establecido en el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (D.S. N° 32 de fecha 17.08.2015, publicado en el Diario Oficial de fecha 04.11.2015).

La modificación al instrumento de Planificación vigente, presenta un aumento de la densidad, así como un aumento en el Coeficiente de Constructibilidad (CC en adelante), ya que la normativa que actualmente regula la zona en estudio (ZONA ZD), no presenta exigencia de densidad neta máxima al no permitir el uso residencial y tiene una subdivisión predial mínima de 4.500 m², además de presentar un CC de 0,40.

Por su parte la Zona ZR 4, que la modificación pretende extender en parte de la zona ZD, permite una densidad de 500 hab/ha, una subdivisión predial de 160 m² y un CC de 1,0 hasta 2 pisos y de 1,6 para 3 o más pisos, por lo que en estos términos, habría aumento de densidad y de Coeficiente de Constructibilidad, ambas consideradas como modificaciones sustanciales que ameritan una evaluación ambiental estratégica.

2.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DEL OBJETIVO DE LA MODIFICACIÓN A DESARROLLAR.

Modificar el P.R.C. de San Antonio en el sector de Cerro Alegre, subdividiéndose el área actualmente zonificada como “ZD”, tiene como objetivo principal optimizar la ocupación de suelo urbano, actualmente subutilizado, respondiendo a la demanda creciente de viviendas sociales en el sector, satisfaciendo al mismo tiempo los requerimientos de actividades deportivas y de esparcimiento de la población residente actual y futura.

2.4 AMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DE APLICACIÓN

El área sujeta a modificación está inserta dentro de un área urbana en consolidación y ocupada de acuerdo a los usos de suelo asignado en el Plan Regulador de San Antonio vigente, por lo tanto su condición basal ambiental, para acoger el uso urbano está evaluada en el PRC de San Antonio aprobado el año 2006. Lo que significa que donde se plantea la modificación, a pesar de corresponder a un sitio eriazo, constituye una zona ya regulada por un IPT.

2.4.1 Localización

El área afecta a Modificación se localiza en el sector Cerro Alegre, aledaña al cementerio Parroquial, ubicada al noroeste de la ciudad de San Antonio y corresponde geográficamente en su mayor parte al Cerro Centinela o La Virgen.

En las siguientes figuras se ilustra el emplazamiento del área en estudio a escala urbana y local.

Figura N° 1
Emplazamiento del área en estudio escala urbana

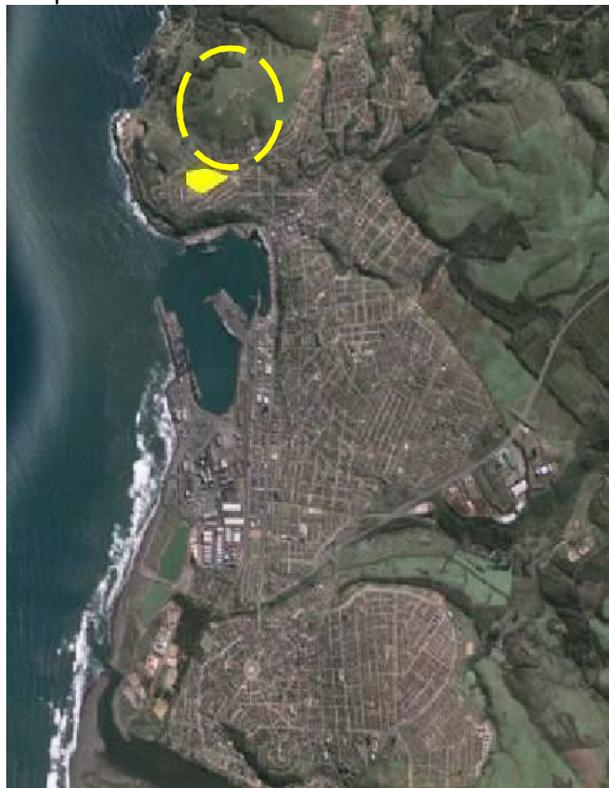


Figura N° 2
Delimitación del área en estudio a escala local



Las coordenadas UTM del área en estudio son las siguientes:

PUNTO	NORTE	ESTE
A	6.282.054	256.913
B	6.282.049	257.237
C	6.282.036	257.278
D	6.281.992	257.221
E	6.281.920	257.096

La superficie total del polígono A-B-C-D-E-A es de aproximadamente **45.878,09 m²**.

2.4.2 Vialidad

El área en estudio se encuentra delimitada por tres vías; la Avenida Manuel Bulnes Prieto, por el Norte, la calle Los Españoles, por el sur-oriente y la prolongación de Avenida Asturias (recientemente urbanizada), por el sur-poniente. En el P.R.C. vigente la Avenida Manuel Bulnes Prieto aparece como vía estructurante parcialmente existente y parcialmente proyectada, situación que se encuentra superada en la actualidad, pues la avenida se encuentra entregada al uso público en su totalidad.

2.4.3 Contenido de la Modificación

La Modificación del PRC de San Antonio consiste en cambiar la actual zonificación de un área de aproximadamente 45.878,09 m², permitiendo destinar parte de esta superficie para el uso residencial de tipo social, y mantener un área destinada exclusivamente a los usos de equipamiento deportivo, áreas verdes, espacios públicos y estacionamientos complementarios de las instalaciones deportivas.

A continuación se presentan Figura 3 y Tabla 1 comparativa de zonificación vigente y propuesta. En la tabla comparativa, además se indica en que consiste la modificación.

Figura N° 3: COMPARACION DE ZONIFICACIÓN VIGENTE Y PROPUESTA

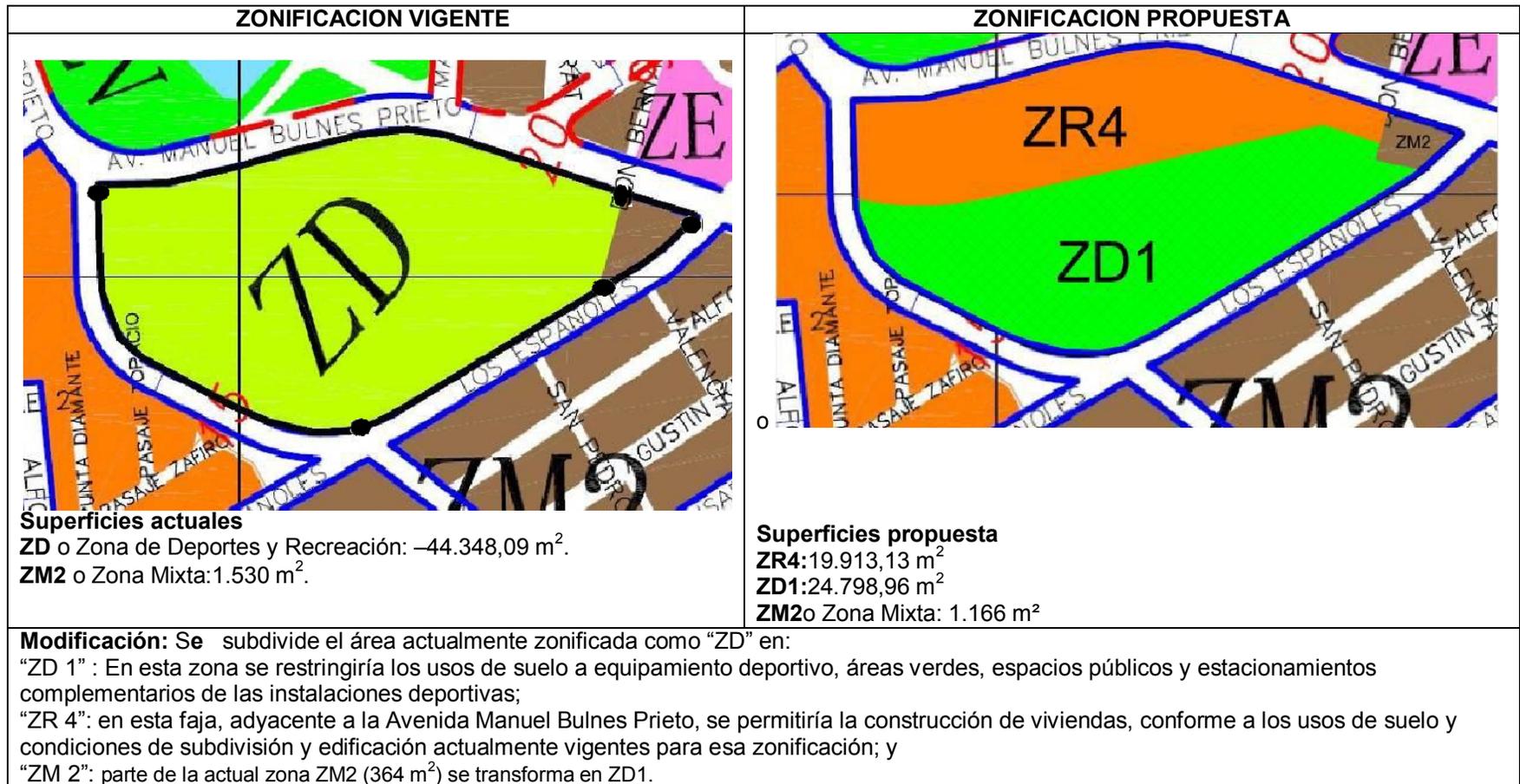


TABLA N° 1: TABLA COMPARATIVA DE ZONIFICACIÓN VIGENTE Y PROPUESTA

NORMAS	PRC VIGENTE	ZONIFICACION PROPUESTA	MODIFICACION
1. MODIFICACION NORMATIVA DE ZONA ZD a ZR4 EN POLIGONO			
	ZONA ZD	ZONA ZR 4	
Usos de suelo permitidos	Residencial , excluyendo vivienda unifamiliar, sólo del tipo hoteles, moteles, hogares de acogida y hospederías, sean remuneradas o gratuitas; equipamiento de las siguientes clases: comercial de escala mediano, menor y básico, sólo restaurantes o expendios de alimentos y/o productos alimenticios y ferias artesanales; culto y cultura , de escala mediano, menor y básico, sólo centros culturales, museos, bibliotecas, salas de concierto o espectáculos, galerías de arte, centros de convenciones, exposiciones o difusión de toda especie; deportivo de escala mayor, mediano, menor y básico, tales como estadios, grandes canchas, centros y clubes deportivos, gimnasios, multicanchas, piscinas, saunas y baños turcos; de esparcimiento de escala mediano, menor y básico, sólo del tipo parques de entretenimientos, embarcaderos turísticos y casinos; y de seguridad , de escala menor o básico; infraestructura de transporte sólo del tipo recintos y playas de estacionamientos para vehículos de hasta 10 asientos	Residencial ; equipamientos de las siguientes clases: científico de escala menor y básico; comercial de escala menor y básico, ferias libres; de culto y cultura de escala menor y básico; deportivo de escala menor y básico, sólo del tipo centros y clubes deportivos y multicanchas; educacional de escala mediana, menor y básico; de esparcimiento de escala menor y básico; de salud de escala menor y básico; de seguridad de escala menor y básico; de servicios de escala menor y básico; social de escala menor y básico; servicios artesanales y profesionales ; talleres artesanales inofensivos ; infraestructura de transporte sólo terminales externos y estaciones de intercambio modal	Se incorpora el uso residencial, equipamiento científico, educacional, salud, servicios y social; servicios artesanales y profesionales; talleres artesanales inofensivos; infraestructura de transporte sólo terminales externos y estaciones de intercambio modal. Se excluyen algunas escalas de equipamiento, disminuyendo a mediano, menor y básico.
	Áreas verdes	Áreas verdes	Se mantiene
	Espacios público	Espacios público	Se mantiene
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados precedentemente y los señalados en el artículo 23 de la presente Ordenanza Local del P.R.C. vigente.	Todos los no señalados precedentemente, además de los indicados en el Art. 23. de la Ordenanza Local	Se mantiene
Sub. predial mínima	4.500 m ² .	160m ² .	Se disminuye la subdivisión predial mínima.
Densidad neta máxima	Sin exigencia	500 Hab/Há.	Al incorporar uso residencial se define la densidad (hab/há.)
Coefcte. de ocupación	0,40	0,60	Se incrementa
Coefcte. de constructibilidad	0,5	1.0 hasta 2 pisos y 1.6 para 3 o más pisos.	Se incrementa

NORMAS	PRC VIGENTE	ZONIFICACION PROPUESTA	MODIFICACION
Sistema de agrupamiento	Aislado	Aislado, pareado y continuo.	Se amplía a pareado y continuo
Distanciamiento	O.G.U. y C.	O.G.U. y C.	Se mantiene
Adosamientos	No se permiten	O.G.U. y C.	Se permite de acuerdo a la O.G.U C
Rasante	70° en todos los deslindes, de acuerdo al artículo 2.6.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.	70° en todos los deslindes, incluidos todos los cuerpos salientes no habitables, como por ejemplo grúas, antenas, chimeneas, mangas transportadoras, etc., de acuerdo al Artículo 2.6.3. de la O.G.U. y C.	Se mantiene, incluyéndose los cuerpos salientes.
Altura máxima de la edificación	Determinada por la aplicación de rasantes	Aislado hasta 14 m. de altura medidos desde el nivel de la solera de la calle que enfrentan; pareado hasta 7 m.	Se acota de acuerdo a la altura y sistema de agrupamiento.
Antejardín mínimo	10 m. frente a calles y/o bienes nacionales de uso público	3 m. frente a calles y/o bienes nacionales de uso público	Se disminuye antejardín
Cierros	Según artículo 8 de la Ordenanza Local del P.R.C. vigente, con un 100% de transparencia hacia la vía pública y en todos sus deslindes.	Según artículo 8 de la Ordenanza Local del P.R.C. vigente; con un 60% mínimo de transparencia a la calle concentrados en la parte superior del cierro. Para edificios de 4 pisos, 100% de transparencia a la calle y 100% con el vecino en el área de antejardín, siempre que colinde con una propiedad acogida al régimen de copropiedad inmobiliaria.	Se determinan transparencias, según si enfrenta calle, alturas de edificios y antejardín.
Estacionamientos	Según Art. 10 de la Ordenanza Local del P.R.C. vigente	Según Art. 10 de la Ordenanza Local del P.R.C. vigente.	Se mantiene
Condiciones especiales	No hay	Se aplica el Artículo 24.- letra c) de la Ordenanza Local del P.R.C. vigente.	Se incorpora disposición de la Ordenanza Local del P.R.C. vigente aplicada a las zonas ZR 4

MODIFICACION NORMATIVA DE ZONA ZD a ZD-1			
	ZD – VIGENTE	ZD 1	MODIFICACIÓN
Usos de suelo permitidos	Residencial , excluyendo vivienda unifamiliar, sólo los hoteles, moteles, hogares de acogida, hospederías, sean remuneradas o gratuitas; equipamiento de las siguientes clases: comercial de escala mediano, menor y básico, sólo restaurantes o expendios de alimentos y/o productos alimenticios y ferias artesanales; culto y cultura , de escala mediano, menor y básico, sólo centros culturales, museos, bibliotecas, salas de concierto o espectáculos, galerías de arte, centros de convenciones, exposiciones o difusión de toda especie; deportivo de escala mayor, mediano, menor y básico, tales como estadios, grandes canchas, centros y clubes deportivos, gimnasios, multicanchas, piscinas, saunas y baños turcos; de esparcimiento de escala mediano, menor y básico, sólo del tipo parques de entretenimientos, embarcaderos turísticos y casinos; y de seguridad , de escala menor o básico; infraestructura de transporte sólo del tipo recintos y playas de estacionamientos para vehículos de hasta 10 asientos	Equipamientos de escala mediano, menor y básico; de culto y cultura , de los tipos centros culturales, museos, bibliotecas, salas de concierto o espectáculos, galerías de arte, centros de convenciones, exposiciones o difusión; deportivo , del tipo estadios, grandes canchas, centros y clubes deportivos, gimnasios, multicanchas y piscinas. Recintos y playas de estacionamientos	Se restringe el uso sólo a Equipamiento de culto, cultura y deportivo, recintos y playas de estacionamientos.
	Áreas verdes y Espacios Públicos	Áreas verdes y Espacios Públicos	Se mantiene
Usos de suelo prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados precedentemente y los señalados en el artículo 23 de la presente Ordenanza Local del P.R.C. vigente.	Todos los no señalados precedentemente, además de los indicados en el Art. 23. de la Ordenanza Local.	Se mantiene
Sub. predial mínima	4.500 m ² .	2.500 m ² .	Se disminuye la subdivisión predial mínima
Condiciones de edificación.	Densidad neta máxima, Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de constructibilidad, Sistema de agrupamiento, Distanciamientos, Adosamientos, Rasante, Altura máxima de la edificación, Antejardín mínimo, Cierros, Estacionamientos.		Se mantienen
MODIFICACION NORMATIVA DE ZONA ZM2 a ZD-1			
Usos de suelo permitidos	Residencial; Equipamientos de escalas mediana, menor y básica del tipo científico; comercial (incluyendo estaciones de servicio automotor, centros de servicio automotor y talleres mecánicos); culto y cultura; deportivo; educacional; de	Equipamiento Culto y cultura, Deportivo (estadios, centros y clubes deportivos, gimnasios, multicanchas y piscinas). Recintos y playas de estacionamiento.	Se restringe el uso de suelo.

	esparcimiento; de salud; de seguridad; social; servicios artesanales y profesionales; talleres artesanales inofensivos; infraestructura de transporte (terminales externos, terminales de vehículos y estaciones de intercambio modal; recintos y playas de estacionamiento); infraestructura sanitaria (del tipo plantas de captación, distribución o tratamiento de agua potable o de aguas servidas); infraestructura energética (del tipo centrales de generación o distribución de energía, de gas y de telecomunicaciones, incluidas las estaciones de telefonía celular); plantas o instalaciones de transferencia de residuos sólidos; Almacenamientos inofensivos; Áreas verdes, Espacios Públicos	Áreas verdes Espacios públicos	
Sub. predial mínima	160m ² .	2500 m ²	Se incrementa la subdivisión predial mínima
Densidad neta máxima	360 hab./há.	Sin exigencia	Al sacar uso residencial no se requiere densidad.
Adosamientos	O.G.U. y C.	No se permiten	Se permite de acuerdo a la O.G.U C.
Antejardín mínimo	3 m.	10 m.	Se aumenta antejardín
Condiciones subdivisión y edificación.	Coeficiente de ocupación del suelo, Coeficiente de constructibilidad, Sistema de agrupamiento, Distanciamientos, Rasante, Altura máxima de la edificación, Cierros, Estacionamientos.		Se mantienen

3 POLITICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE QUE ENMARCAN LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL PRC

La modificación al PRC que se propone, se enmarca en la Estrategia de Desarrollo Comunal – PLADECO 2015 – 2018 de San Antonio¹, cuya visión es la siguiente:

“San Antonio, se posiciona como una ciudad puerto sustentable, atractiva para vivir y desarrollarse, segura y limpia, propiciando mejorar la calidad de vida de sus habitantes.”

Para lograr este objetivo, la Estrategia propone distintas áreas estratégicas, dentro de las cuales se encuentra el desarrollo territorial y el medio ambiente. Para cada una de estas áreas se definen objetivos y líneas de acción.

Dentro de estas áreas, se encuentra la Estratégica Territorial, donde uno de sus objetivos es el de planificar el territorio comunal, estableciéndose, entre otras, las siguientes líneas de acción:

- *Desarrollo y actualización de la política territorial que integre y coordine todas las intervenciones territoriales*
- *Desarrollo de una estrategia de inversión territorial*
- *Actualización del PRC, de acuerdo a levantamiento de necesidades de desarrollo de la comuna*
- *Planificación del territorio urbano en coordinación con los demás servicios públicos que tienen competencia en el tema*
- *Gestión pública y privada para el desarrollo inmobiliario de viviendas no básicas*
- *Gestión de mejoramiento de propuestas de proyectos inmobiliarios de vivienda básica*

Estas líneas de acción enmarcan la modificación propuesta, ya que se persigue la actualización del PRC, conforme las necesidades individualizadas para la comuna, en sus diferentes sectores, por la propia municipalidad. Lo anterior, tomando en consideración además, que la modificación propuesta permitirá gestionar el mejoramiento de propuestas de proyectos inmobiliarios de carácter social.

4 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN SU DISEÑO Y OBJETIVOS AMBIENTALES

Cabe señalar que la presente modificación comprende un área territorial muy reducida, con una superficie de aproximadamente 4,4 hectáreas con características ambientales homogéneas, sobre la cual se propone una modificación normativa, cuyo objetivo está orientado a la concreción de un espacio deportivo y a un área residencial.

Esta condición dificulta la acepción de la EAE, concebida desde la dimensión ambiental, como un apoyo en la toma de decisión estratégica de un IPT, principalmente dentro del marco de la evaluación estratégica, ya que los factores críticos de decisión (FCD), identificados y que actúan como medios específicos para la evaluación, tienden a ser difíciles de diferenciar en un

¹ Antecedentes disponibles en <http://www.sanantonio.cl/municipalidad/planificacion/pladeco/item/4791-pladeco-2015-2018-estrategia-de-desarrollo-comunal>

área tan pequeña que presenta características homogéneas, como son ; la identificación de potenciales conflictos socio-ambientales, determinar desde la perspectiva de la sustentabilidad los alcances, implicancias, riesgos y oportunidades que presentan las diversas alternativas de diseño.

No obstante, ello la evaluación se ha realizado para dos alternativas propuestas, aun cuando son muy similares y se enmarcan dentro del criterio de Sustentabilidad definido, la diferencia responde básicamente al cumplimiento de objetivos ambientales y Factores Críticos de Decisión derivados de condiciones particulares del predio y de su entorno.

Es importante destacar que la propuesta de modificación normativa obedece a una aspiración de la población local de antigua data, y que en la práctica hace posible la materialización de equipamiento deportivo, que de otra forma no sería viable, por tratarse de terrenos de propiedad privada. En estos predios la normativa vigente permite además otros usos de interés como son; equipamiento comercial, hoteles, culto, cultura, esparcimiento, seguridad, etc.

La sustentabilidad de la propuesta se basa en una gestión eficiente del espacio urbano presente y futuro, permitiendo usos complementarios como son; el uso residencial con equipamiento deportivo en un área que, en las actuales circunstancias, permanecerá como un terreno eriazado, con problemas de contaminación de suelo como botadero de residuos y de seguridad para la población local o donde se concretará un proyecto de equipamiento distinto al que aspira la población.

La presente propuesta de modificación normativa incorpora el siguientes criterio de sustentabilidad y objetivos ambientales en el desarrollo de este territorio:

4.1 CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD

La Comuna de San Antonio como parte de una gestión eficiente del espacio urbano, promoverá usos de suelo complementarios, mejorando la condición actual de algunos sectores priorizando el uso recreativo, lo que permitirá proyectar el potencial actual de desarrollo del territorio para acoger demanda en habitación, esparcimiento y recreación.

El criterio de sustentabilidad considerado precedentemente está orientado al mejoramiento de la calidad ambiental urbana, ya que es importante tanto revitalizar para fines recreativos – deportivos las áreas deterioradas, así como promover una oferta equilibrada de residencias de bajo costo y buena calidad.

4.2 OBJETIVOS AMBIENTALES DE LA MODIFICACIÓN PROPUESTA

- a) Mejorar la Calidad de Vida de la población local, a través de la propuesta de usos de suelos compatibles y complementarios respondiendo a las necesidades, expectativas y satisfactores identificada, ofreciendo mayor número de viviendas en dicha zona.
- b) Consolidar y mejorar dentro del sector de Cerro Alegre espacios deportivos y de esparcimiento actualmente existentes en el área de proyecto, mediante la creación de áreas deportivas, que permitan la generación de:
 - Zonas de recreación para erradicación de microbasurales
 - Zonas de vegetación y canchas de pasto para infiltración de lluvias

- Espacios para uso de la comunidad en armonía con su entorno.

5 IDENTIFICACIÓN Y JUTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC

Los factores críticos de decisión, corresponden a aquellos temas integrados que resultan clave para la evaluación y punto central para estrategias de sustentabilidad en las áreas social, económica y ambiental, que se estiman relevantes o esenciales en el territorio en estudio y que en función del objetivo de la modificación del PRC, influyen en su evaluación.

En este contexto, se reconocen como factores críticos de decisión para la modificación del PRC de San Antonio – Sector Cerro Alegre, la identificación de potenciales conflictos socio-ambientales, para determinar desde la perspectiva de la sustentabilidad, los alcances, implicancias, riesgos y oportunidades que presentan las diversas alternativas de diseño. Sin embargo, este análisis o reconocimiento de factores críticos, se hace complejo considerando que el predio, materia de la modificación en cuestión, es de superficie reducida y por tanto bastante homogéneo en sus dimensiones sociales, económicas y ambientales.

5.1 IDENTIFICACION DE FACTORES CRITICOS DE DESICION

En lo específico, los factores críticos responden a prioridades del sector y están referidas a problemas y déficit identificados en el área:

- Déficit de viviendas y de espacios para la práctica deportiva, lo que podría verse agravado o aminorado en función de la zonificación propuesta para el sector.
- Recuperación de espacios para la comunidad, actualmente en estado de degradación, sin afectar otros espacios públicos, lo que podría verse agravado o aminorado en la medida que se otorguen o no las condiciones urbanísticas que permitan su desarrollo.
- Acumulación de Aguas Lluvias en terreno de estudio en el sector sur - poniente proveniente de sectores más altos del mismo predio y de zonas urbanizada de mayor cota, lo que podría verse agravado o aminorado según el destino de uso de suelo que se establezca, y en función de esto, la intensidad de ocupación de las construcciones que se levanten; edificios de vivienda o centro deportivo, lo que influye en la menor o mayor capacidad de infiltración del suelo.

TABLA 2: IDENTIFICACIÓN DE FCD

FCD	Objetivo/descripción de alcance
Déficit de viviendas y Equipamientos deportivos	Mejorar la Calidad de Vida de la población local, a través de la propuesta de usos de suelos compatibles y complementarios respondiendo a las necesidades, expectativas y satisfactores identificados.
Recuperación de espacios para la comunidad, sin afectar otros espacios públicos.	Consolidar y mejorar dentro del sector de Cerro Alegre espacios deportivos y de esparcimiento sin afectar otros usos actualmente existentes, mediante la creación de áreas deportivas, que permitan la generación de: <ul style="list-style-type: none"> • Zonas de recreación para erradicación de microbasurales • Zonas de vegetación y canchas de pasto para infiltración de lluvias.
Acumulación Aguas Lluvias	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios para uso de la comunidad en armonía con su entorno.

6 DIAGNOSTICO AMBIENTAL ESTRATEGICO

En este punto se considera una caracterización situacional y de tendencias, de aquella información del área en estudio que permite analizar el comportamiento y tendencias de los factores críticos de decisión dentro del cual se desarrolla la propuesta urbana para este sector de Cerro Alegre. Para ello se consideran los siguientes pasos:

6.1 CARACTERIZACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN - FCD

Esta caracterización considera aquella información relevante que permite analizar dichos comportamientos y tendencias y se utiliza como base los criterios e indicadores ambientales y de sustentabilidad establecidos como marco de evaluación.

El área sujeta a modificación está inserta dentro de un área urbana en proceso de consolidación y de acuerdo a los usos de suelo asignado en el Plan Regulador de San Antonio vigente. Ello significa que el territorio donde se plantea la modificación, a pesar de corresponder a un sitio eriazos, constituye una zona ya regulada por un IPT, cuya regulación actual podría afectar los FCD identificados.

Se presenta a continuación la información relativa a la escala y las necesidades del proceso de evaluación de la presente modificación normativa.

6.1.1 Situación Viviendas:

De acuerdo al Diagnóstico Cualitativo de la comuna de San Antonio (PLADECO 2015-2018), dentro de las encuestas realizadas respecto de problemas de las familias, el problema más relevante es el acceso a la salud y a la casa propia.

Lo anterior ha sido recogido dentro del punto 4.3 Área Estratégica Territorial San Antonio (Secpla 2015-2018), haciendo énfasis en la gestión para el desarrollo inmobiliario, considerando en sus puntos:

- 19.9 Gestión pública y privada para el desarrollo inmobiliario de viviendas no básicas, con prioridad Alta, y;
- 19.10 Gestión de mejoramiento de propuestas de proyectos inmobiliarios de vivienda básica, con prioridad Alta.

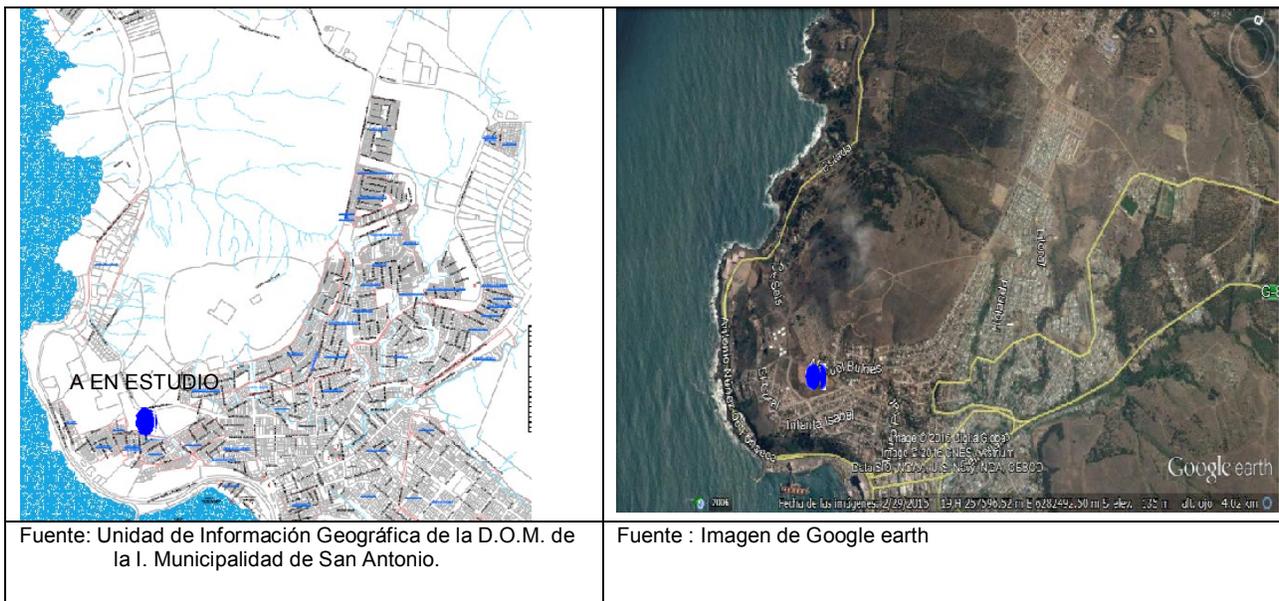
Por su parte y aun cuando el Censo 2012 (preliminar) no ha sido validado, la variación Intercensal de viviendas (2002 y 2012), ha sido de 12,8 %, la segunda más baja de la región, después de la comuna de Calera

Las tendencias de ocupación del suelo responde a que el área en estudio tiene como vocación urbana principal la de vivienda de tipo social y equipamiento asociado a ese uso. Esa tendencia fue advertida en su momento, en forma espontánea, por grupos familiares de menores ingresos que ocuparon ilegalmente parte de los terrenos del sector y posteriormente por el Estado, al iniciarse el proceso de saneamiento de las “tomas” o campamentos y la construcción de conjuntos de viviendas sociales.

El PLADECO vigente señala que en la ciudad de San Antonio se evidencia una clara tendencia de crecimiento extensivo, que propende a la conurbación con la comuna de Cartagena. Esta tendencia es claramente apreciable en el área en estudio, ya que el sector siguió potenciándose como la principal área de expansión urbana en lo relativo a vivienda social², dadas las siguientes condiciones:

- El bajo valor del suelo en comparación con otras áreas urbanas susceptibles de ser utilizadas para la construcción de conjuntos de viviendas sociales.
- La topografía, en general sin grandes accidentes;
- La factibilidad sanitaria y eléctrica de algunos subsectores; y
- La escasa oferta en otros sectores de la ciudad.

Figura N°4
Poblaciones del sector



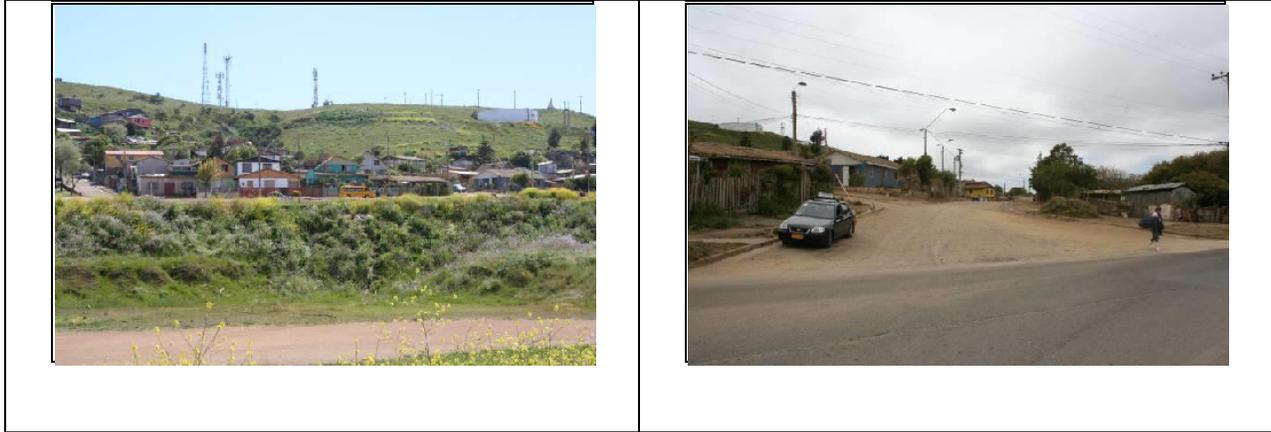
En la actualidad el entorno de la zona en estudio presenta un uso predominantemente residencial constituido por viviendas unifamiliares de 1 y 2 pisos. Se observa la construcción de un edificio de mayor altura (4 pisos), al oeste del área de proyecto, por calle El Faro.

Otro uso distintivo y relevante en el área en estudio, está representado por el Cementerio Parroquial de San Antonio, localizado hacia el norte del área de proyecto. El uso de este equipamiento se ve incrementado los fines de semana, y en fechas especiales, entre otros día de la Madre y del Padre, fiestas de fin de año, etc., lo que genera una atracción importante de población hacia el sector.

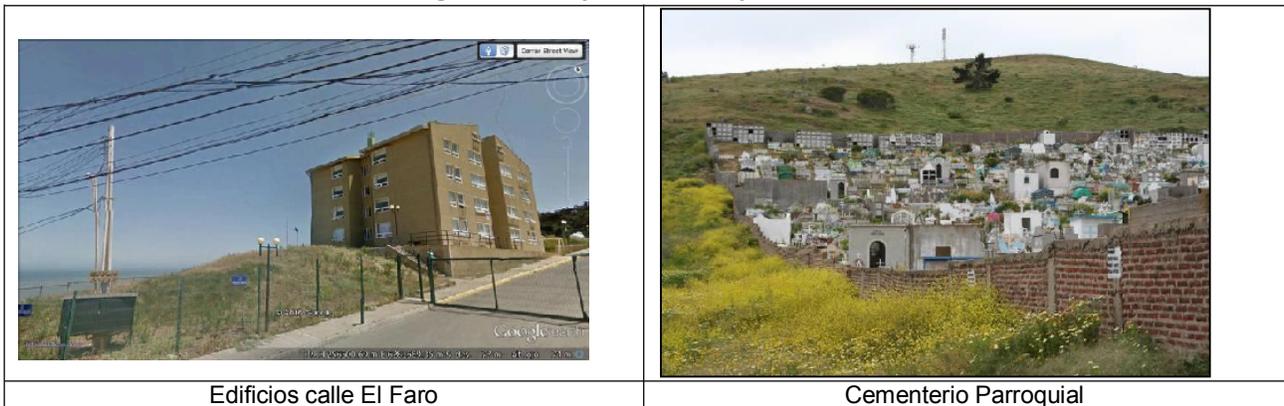
² Las tendencias de localización de los conjuntos de viviendas sociales en San Antonio se analizan en detalle en el capítulo 6.1.3. de la Memoria explicativa de la Modificación Normativa.

Esta situación se puede observar en las siguientes fotografías:

Fotografía N° 1 y 2 : Viviendas en el sector



Fotografía N° 3 y 4: Edificio y Cementerio



Edificios calle El Faro

Cementerio Parroquial

6.1.2 Equipamiento Deportivo:

Con el transcurso del tiempo y como consecuencia de la progresiva edificación de viviendas de tipo social, la demanda por equipamiento deportivo se ha incrementado notablemente, manteniéndose las condiciones de precariedad de la ocupación de estos terrenos.

De acuerdo al Diagnóstico Comunal de Deporte, la comuna de San Antonio posee un déficit significativo de superficie deportiva construida por habitante (1,5 m²/ hab.), el cual presenta un estado general regular o malo, en contraste a lo señalado por normas internacionales (4 m²/ hab.), considerándolo el mínimo aconsejable.

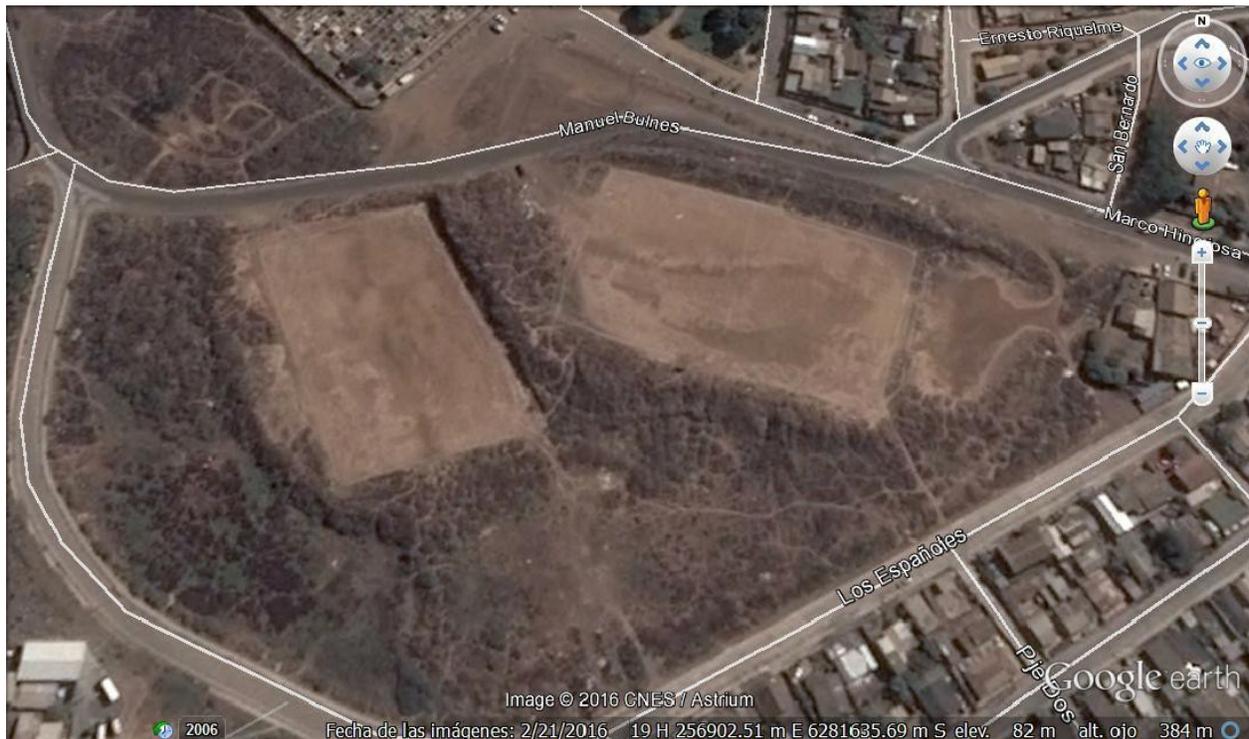
Este mismo diagnóstico indica que las organizaciones encuestadas, creen que su principal problema para la práctica deportiva es que no existe una infraestructura deportiva adecuada (38%) y un 25% responde que si bien existe infraestructura deportiva, ésta no cumple con los requerimientos mínimos para desarrollar dicha actividad.

Esta situación general para la comuna, se ve agravada en el área de estudio debido a las características topográficas del sector, ya que las opciones de encontrar predios que permitan naturalmente el desarrollo de este tipo de actividades son escasas y su habilitación a través de obras para adaptar los terrenos es muy cara, por lo que se evidencia un déficit importante de espacios para el desarrollo de este tipo de equipamiento en el área.

Por su parte los requerimientos de superficies para el desarrollo de una sola cancha de fútbol ocupa, incluidos los espacios de los espectadores, es de aproximadamente 0,7 hectáreas (7.000 m²) por cancha, razón que determina que el suelo destinado a un centro de este tipo no puede ser menor de 2,3 hectáreas. Esta condición es determinante al momento de proponer alternativas de diseño en un territorio de 4,4 has.

Tradicionalmente y por varias décadas el área de estudio ha sido utilizada por los vecinos del sector –de modo informal– para la práctica deportiva, gestionando dentro del predio la habilitación de dos canchas de fútbol en tierra, como se puede observar en la siguiente imagen:

Foto N° 5: Canchas de Futbol en área de estudio



Fuente: Foto Google Earth - 2016

En síntesis, la situación actual puede resumirse en lo siguiente:

- a) En la comuna de San Antonio existe un importante déficit habitacional, agravado por los efectos del sismo de febrero de 1010;
- b) Los programas habitacionales tales como el Fondo Solidario del MINVU actualmente en desarrollo se están emplazando preferentemente en las áreas aledañas a la del presente estudio, atendidas las condiciones de factibilidad sanitaria y valor del casco, antes mencionadas; y
- c) En el sector existe un notorio déficit de equipamiento deportivo y recreativo, considerando la poca disponibilidad de terrenos naturalmente aptos para este tipo de actividades en el sector.

6.1.3 Condición Actual del Área de Estudio:

Dentro de los problemas detectados para el área de estudio es la condición de precariedad que presenta en la actualidad, cuya situación afecta a la población de su entorno considerando que:

- En la actualidad en este predio se encuentran demarcadas 2 canchas de fútbol en tierra (foto N°5), que no cuentan con mantención, ni cerco, lo que ha propiciado la disposición informal de residuos, principalmente escombros (fotos N° 6 y 7 siguientes).
- No cuenta con luminarias, por lo que al ser un sitio eriazo sin iluminación, genera una mayor vulnerabilidad a la población que transita por el sector, con riesgos potenciales para su seguridad.
- Perjudica la imagen y paisaje urbano del sector.

Por lo anterior este predio se encuentra actualmente en estado de degradación, y en la medida que se mantenga en su condición actual esta se irá incrementando. Esta situación podría verse agravada o aminorada en la medida que se otorguen o no las condiciones urbanísticas que permitan su desarrollo.

Esta situación se puede observar en las siguientes fotografías.

Fotografía N°6: Puntos Escombros y Basuras



Fotografía N° 7: Acopio desperdicios y basuras



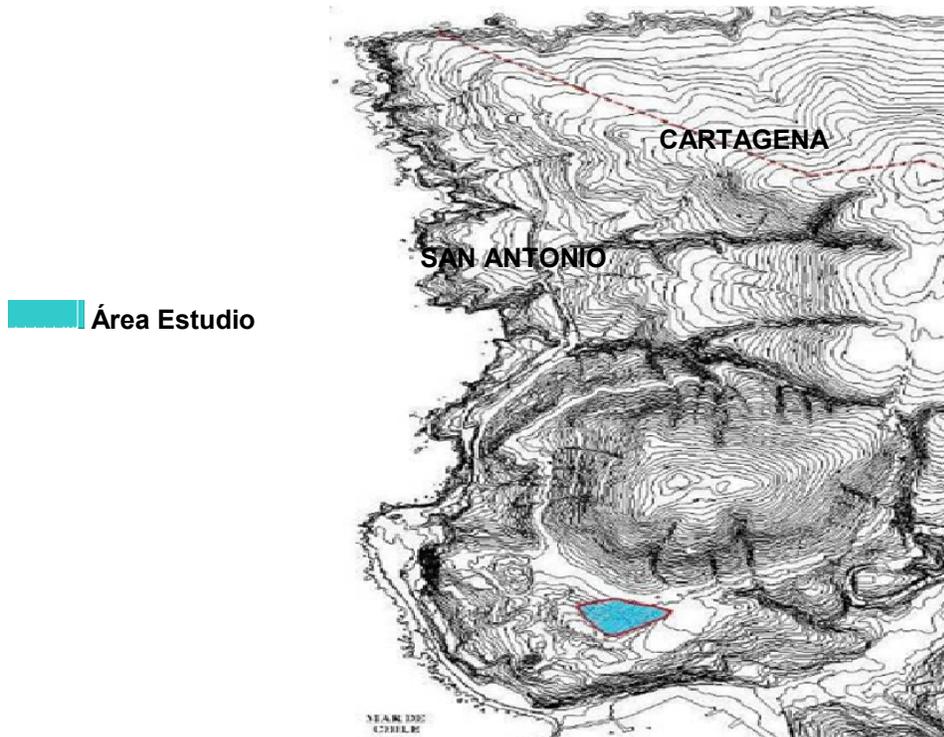
En síntesis. el área de estudio presenta un deterioro urbano - paisajístico del sector, generando una mayor vulnerabilidad social al tener un predio baldío y sin iluminación lo que disminuye la seguridad de la población que transita por el área en estudio.

6.1.4 Topografía - Acumulación de Aguas Lluvias

El Cerro Centinela o La Virgen presenta una topografía de altas pendientes, exceptuando el sector Cerro Alegre donde se emplaza el área de estudio, que se caracteriza por tener una topografía de pendientes relativamente suaves, con una planicie en su cota más alta y

otra al sur, en la zona donde se emplaza el área donde se propone la modificación normativa.

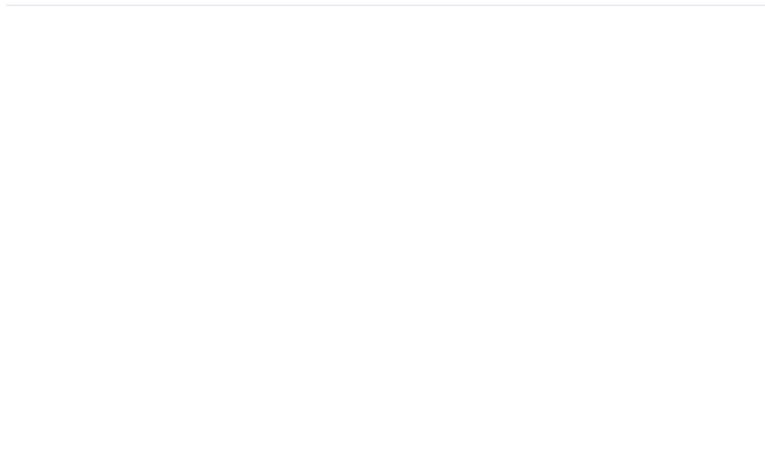
Figura N° 5
Topografía natural del área



Fuente: Memoria Explicativa Modificación PRC

Como se puede observar en la figura anterior el área de estudio presenta pendientes más suaves que van disminuyendo su cota en sentido norte – surponiente recibiendo parte de los aportes de aguas lluvias provenientes de las zonas altas del sector.

Fotografía N° 8: Vista de la pendiente desde el poniente



Fotografía N° 9: Vista de la pendiente desde el sur oriente



Fuente: Fotografía de Google Earth - 2016

Por su parte el predio en estudio, en su sector sur poniente presenta las cotas más bajas, por lo que en periodos de lluvia, se produce acumulación de las aguas lluvias provenientes de sectores de mayor altitud, tanto dentro del predio como de sectores aledaños. Esta condición se ve reflejada en una mayor proliferación de vegetación herbácea y arbustiva en este sector.

En las siguientes imágenes se puede observar claramente la situación señalada:

Foto N° 10 – Área de acumulación de Aguas Lluvias



Fuente: Fotografía de Google Earth - 2011

Foto N° 11 – Área de acumulación de Aguas Lluvias vista desde el poniente



Fuente: Fotografía de Google Earth - 2016

Estas condiciones naturales de pendiente requieren que en las cotas más bajas se mantenga la capacidad de infiltración del suelo, a través de usos que eviten su impermeabilización como son áreas verdes y canchas deportivas.

A continuación se presenta una tabla donde se caracterizan los FCD de acuerdo a los criterios de evaluación predefinidos, los indicadores y los principales resultados obtenidos.

TABLA 3: CARACTERIZACIÓN DE FCD

CRITERIOS DE EVALUACION	INDICADOR	PRINCIPALES RESULTADOS
Mejoramiento de la Calidad de Vida de la población.	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de Viviendas Básicas y medias en el sector. • Incremento de m² de áreas deportivas de buena calidad por habitante. (m²/hab.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Variación Intercensal de viviendas (2002 y 2012), ha sido de 12,8 %, la segunda más baja de la región. • Déficit significativo de superficie deportiva construida por habitante (1,5 m²/ hab), en estado regular o malo.
Mejoramiento de espacios urbanos para	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión en espacios recreativos para la comunidad. 	En área en estudio presenta planicies que permite el desarrollo de actividades

uso de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de m²/hab., de espacios recreativos. 	para la comunidad, pero en la actualidad presenta un deterioro urbano - paisajístico, al observar acumulación de basuras y desperdicios, así como mayor vulnerabilidad social, ya que al tener un predio baldío y sin iluminación disminuye la seguridad de la población que transita por el área en estudio.
Manejo de infiltración de Aguas Lluvias.	<ul style="list-style-type: none"> Mayor capacidad de infiltración de aguas lluvias, de acuerdo a la ocupación del suelo. 	Por características de pendiente en parte sur poniente del área en estudio, se acumula agua lluvia, lo que requiere se mantenga la mayor capacidad de infiltración del suelo.

6.2 ANÁLISIS DE GRANDES TENDENCIAS POR FCD, SEGÚN LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En este punto se realizará un reconocimiento del conjunto de situaciones, basadas en indicadores, relativas a un período de tiempo, que permiten identificar patrones de comportamiento y de cambio que puedan influir en comportamiento futuro de los FCD.

Para el área de estudio se pueden identificar en la siguiente tabla:

TABLA 4: TENDENCIAS DE LOS FCD

FCD	CRITERIOS DE EVALUACION	INDICADOR	TENDENCIAS
Déficit de viviendas y Equipamientos deportivos	<p>Mejoramiento de la Calidad de Vida de la población.</p> <p>Potenciar el área a través de usos y normas urbanísticas que permitan el desarrollo armónico de viviendas y esparcimiento, áreas verdes y deportes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento de Viviendas Básicas y medias en el sector. Incremento de m² de áreas deportivas de buena calidad por habitante. (m²/hab.) 	<p>Las tendencias de ocupación del suelo en el área en estudio responden a su vocación urbana principal que es la de vivienda de tipo social y equipamiento asociado a ese uso. Pero no cuenta con suficiente oferta para este tipo de desarrollo.</p> <p>Se considera disminuir la demanda de viviendas, así como de equipamiento deportivo, ambos se ven involucrados con la decisión, disminuyendo el déficit identificado.</p>
Recuperación de espacios para uso de la comunidad.	<p>Mejoramiento de espacios urbanos deteriorados para uso de la comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Inversión en espacios recreativos para la comunidad. Incremento de m²/hab., de espacios recreativos. 	<p>En la medida que se mantenga su condición actual la degradación del predio se irá incrementando, o se destinará a otro uso.</p> <p>La recuperación de este espacio requiere incorporar condiciones urbanísticas que propicien su desarrollo.</p>
Acumulación Aguas Lluvias	<p>Manejo infiltración de Aguas Lluvias en área de estudio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mayor capacidad de infiltración de aguas lluvias, de acuerdo a la forma de ocupación del suelo. 	<p>Por características de pendiente del sector esta condición natural se mantiene en el tiempo.</p> <p>Por ello se requiere tomar medidas de manejo que permitan preservar en lo posible la capacidad de infiltración del suelo destinado a un uso urbano.</p>

7 IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DE OPCIONES DE DESARROLLO

7.1 OPCIONES DE DESARROLLO

Las opciones de desarrollo (OD) corresponden a las distintas alternativas viables de ocupación del territorio y que responde a los objetivos planteados como desarrollo urbano sustentable del sector en estudio y dentro de los lineamientos generales del Plan Regulador comunal.

Cabe señalar, que el proceso de decisión de las distintas opciones de desarrollo se da sobre un área territorial muy reducida, con una superficie de aproximadamente 4,4 hectáreas con características ambientales, sociales y económicas homogéneas. Por su parte los requerimientos de superficies para el desarrollo de áreas deportivas y esparcimiento es determinante al momento de proponer alternativas de diseño en este territorio³.

Por otra parte y dentro de este contexto se destaca que el análisis de las opciones de ocupación del territorio, principalmente lo referido a usos de suelo, obedece a una aspiración de la población local de antigua data y que actualmente se desarrolla de forma precaria en el predio.

En consecuencia con lo anterior los objetivos estratégicos planteados en la decisión, están predeterminados en las instancias de participación de la comunidad (actores claves) durante el proceso del EAE y en consecuencia la identificación de distintas opciones de desarrollo posibles, en un predio de superficie reducida, son bastante limitados.

Considerando lo anterior se han planteado las siguientes dos alternativas de diseño:

Opción 1

Esta alternativa consiste en dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en dos áreas, según lo que se ilustra en figura 4. En esta alternativa la zona residencial se enfrenta a calle Los Españoles y la zona deportiva, a Avenida Manuel Bulnes Prieto.

Los usos permitidos del suelo en las referidas zonas son los siguientes:

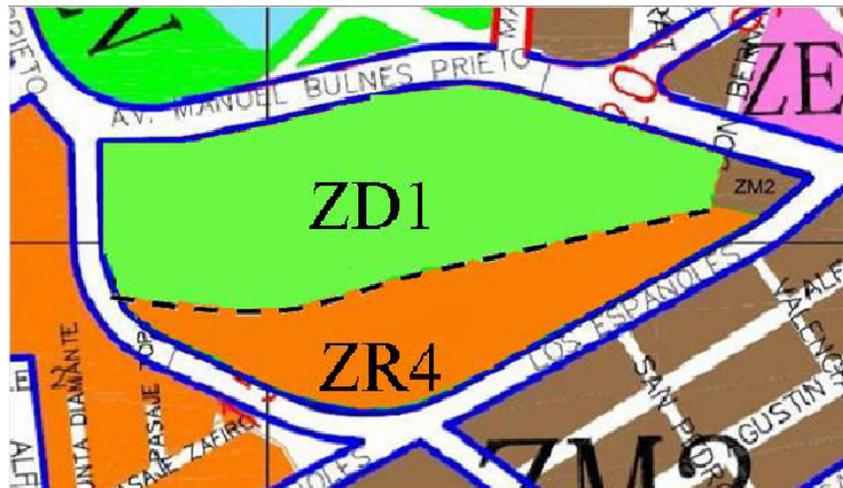
- ZD1 o zona destinada exclusivamente a deportes, recreación, áreas verdes y uso público;
- ZR4 o Zona Residencial 4, con los mismos usos de suelo y condiciones de edificación y subdivisión de la zona del mismo nombre del actual Plan Regulador Comuna vigente; y
- ZM2 o Zona Mixta 2, donde se mantiene la misma superficie y los mismos usos de suelo y condiciones de edificación y subdivisión de la zona del mismo nombre del actual Plan Regulador Comuna vigente.

³ Una sola cancha de fútbol ocupa, incluidos los espacios de los espectadores, una superficie de aproximadamente 0,7 hectáreas por cancha, razón que determina que el suelo destinado a un centro de este tipo no puede ser menor de 2,3 hectáreas. Esta condición es determinante al momento de proponer alternativas de diseño en un territorio de 4,4 has.

Las superficies consideradas para esta alternativa son las siguientes:

ZONA	SUPERFICIE APROX. (m ²)
ZR 4	21.700
ZD 1	23.012,09
ZM 2	1.166
TOTAL	45.878,09

Figura N°6: Alternativa 1



Opción 2

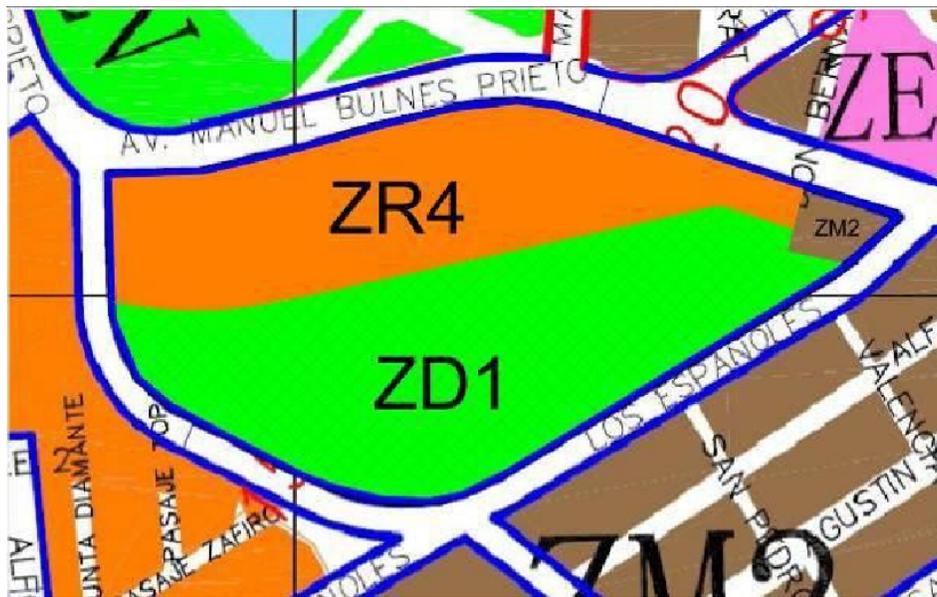
Dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en forma similar a la anterior, pero dejando la zona residencial enfrentada a Avenida Manuel Bulnes Prieto y la zona deportiva, tal como se ilustra a calle Los Españoles.

En esta opción los usos permitidos para cada zona **son los mismos** que los indicados para la alternativa anterior, resultando prácticamente el mismo cuadro de superficies, pues se permutan las áreas de las zonas ZR 4 y ZD 1, manteniéndose inalterable la zona ZM2:

Las superficies consideradas para esta alternativa son las siguientes:

ZONA	SUPERFICIE APROX.(m ²)
ZR 4	19.913,13
ZD 1	24.798,96
ZM 2	1.166
TOTAL	45.878,09

Figura N° 7: Alternativa 2



A continuación, en la siguiente tabla se presentan las opciones de desarrollo y su contexto

Tabla N° 5: OPCIONES DE DESARROLLO

Opciones de Desarrollo	Descripción/Contexto
OD1 Dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en dos áreas. La zona residencial se enfrenta a calle Los Españoles y la zona deportiva, a Avenida Manuel Bulnes Prieto.	Al proponer la Zona residencial sobre el área con cotas más bajas del predio, se incrementa la impermeabilización del suelo. Al proponer el área Deportiva y de Recreación enfrentando el Cementerio Parroquial, se genera un potencial conflicto de usos asociado a que ambas actividades generan una mayor atracción de flujo de personas a espacios públicos.
OD1 Dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en dos áreas, dejando la zona residencial enfrente a Avenida Manuel Bulnes Prieto y la zona deportiva, a calle Los Españoles.	Al proponer el emplazamiento de la Zona residencial enfrentando al Cementerio Parroquial, no general conflicto ya que presenta flujos diferidos en ambos usos. Al proponer el área Deportiva y de Recreación en cotas más bajas del predio, se permite mayor infiltración de aguas lluvias a través de áreas verdes y cancha deportivas.

7.2 EVALUACIÓN DE EFECTOS AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD

Para realizar la evaluación de los efectos o implicancias ambientales y de sustentabilidad se considera los riesgos y las oportunidades asociados a cada opción de desarrollo identificada sobre la base de los factores críticos de decisión.

7.1.1 Evaluación de Opciones de Desarrollo

La definición de los riesgos (negativos) y oportunidades (positivas) se ha realizado sobre la base de los FCD previamente identificados, considerando las consecuencias que podría ocasionar la implementación de cada opción de desarrollo con respecto a futuros posibles relacionados con valores de ambiente y de sustentabilidad identificados en la presente EAE.

A continuación se presentan en la siguiente tabla la Evaluación de Opciones de Desarrollo:

TABLA 6: EVALUACIÓN DE OPCIONES DE DESARROLLO

OD 1 Dividir la actual zona "ZD" del P.R.C. vigente en dos áreas. La zona residencial se enfrenta a calle Los Españoles y la zona deportiva, a Avenida Manuel Bulnes Prieto.		
	Riesgos	Oportunidades
FCD1 Déficit de viviendas y Equipamientos deportivos.	No se identifican	Incorporación de Usos complementarios que mejoran calidad de vida de la población. Disminución de déficit identificado a través del PRC.
FCD2 Recuperación de espacios para la comunidad, sin afectar otros espacios públicos.	Disminución de la capacidad Vial al enfrentar accesos y salidas para actividades que convocan población al espacio público durante el mismo periodo.	Incorporación de nuevos espacios urbanos para la comunidad, a través condiciones urbanísticas que propicien su desarrollo. Mayor plusvalía al sector a través de un mejoramiento del paisaje urbano. Disminución de emisiones al aire al promover la ejecución de áreas verdes y canchas deportivas, actualmente en tierra.
FCD3 Acumulación Aguas Lluvias	Pérdida de capacidad de infiltración de Aguas Lluvias por impermeabilización. Incremento de potenciales inundaciones.	No se identifican.
OD 2 Dividir la actual zona "ZD" del P.R.C. vigente en dos áreas, dejando la zona residencial enfrentada a Avenida Manuel Bulnes Prieto y la zona deportiva, a calle Los Españoles		
	Riesgos	Oportunidades
FCD1 Déficit de viviendas y Equipamientos deportivos	No se identifican	Incorporación de Usos complementarios que mejoran calidad de vida de la población. Disminución de déficit identificado a través del PRC.
FCD2 Recuperación de espacios para la comunidad.	No se identifican.	Incorporación de nuevos espacios urbanos para el uso de

		<p>la comunidad, a través condiciones urbanísticas que propicien su desarrollo. Mayor plusvalía al sector a través de un mejoramiento del paisaje urbano.</p> <p>Disminución de emisiones al aire al promover la ejecución de áreas verdes y canchas deportivas, actualmente en tierra.</p>
FCD3 Acumulación Aguas Lluvias.	No se identifican, ya que las áreas verdes son el uso de suelo urbano que mejor preserva la capacidad de infiltración del suelo.	Gestión eficiente del uso del territorio, preservando una mayor capacidad de infiltración del suelo.

7.1.2 Comparación de Opciones de Desarrollo

Estas Opciones de Desarrollo son comparadas para FCD tal como se observa en las siguientes tablas:

Tabla 7: COMPARACIÓN DE OPCIONES DE DESARROLLO

FCD1: Déficit de Viviendas y Equipamientos Deportivos.		
OD	OD 1. Dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en dos áreas. La zona residencial se enfrenta a calle Los Españoles y la zona deportiva, a Avenida Manuel Bulnes Prieto	OD 2 Dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en dos áreas, dejando la zona residencial enfrentada a Avenida Manuel Bulnes Prieto y la zona deportiva, a calle Los Españoles
Criterios de Evaluación	Mejoramiento de Calidad de Vida de la población. Potenciar el área a través de usos y normas urbanísticas que permitan el desarrollo armónico de viviendas y esparcimiento, áreas verdes y deportes	Mejoramiento de Calidad de Vida de la población. Potenciar el área a través de usos y normas urbanísticas que permitan el desarrollo armónico de viviendas y esparcimiento, áreas verdes y deportes.
Tendencias de criterios de decisión.	Las tendencias de ocupación del suelo en el área en estudio responden a su vocación urbana principal que es la de vivienda de tipo social y equipamiento asociado a ese uso. Pero no cuenta con suficiente oferta para este tipo de desarrollo.	Las tendencias de ocupación del suelo en el área en estudio responden a su vocación urbana principal que es la de vivienda de tipo social y equipamiento asociado a ese uso. Pero no cuenta con suficiente oferta para este tipo de desarrollo.
Instrumentos asociados con la Decisión	EL PLADECO, en su Estrategia de Desarrollo comunal define su imagen objetivo como “una ciudad puerto sustentable, atractiva para vivir y desarrollarse, segura y limpia, propiciando mejorar la calidad de vida de sus habitantes.”	EL PLADECO, en su Estrategia de Desarrollo comunal define su imagen objetivo como “una ciudad puerto sustentable, atractiva para vivir y desarrollarse, segura y limpia, propiciando mejorar la calidad de vida de sus habitantes.”
Riesgos Identificados	No se identifican	No se identifican
Oportunidades Identificadas	Incorporación de Usos complementarios que mejoran calidad de vida de la población.	Incorporación de Usos complementarios que mejoran calidad de vida de la población.

FCD2 Recuperación De Espacios Para Uso De La Comunidad		
OD	OD 1. Dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en dos áreas. La zona residencial se enfrenta a calle Los Españoles y la zona deportiva, a Avenida Manuel Bulnes Prieto	OD 2 Dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en dos áreas, dejando la zona residencial enfrentada a Avenida Manuel Bulnes Prieto y la zona deportiva, a calle Los Españoles
Criterios de Evaluación	Mejoramiento de espacios urbanos deteriorados para uso de la comunidad	Mejoramiento de espacios urbanos deteriorados para uso de la comunidad
Tendencias de criterios de decisión.	En la medida que se mantenga su condición actual la degradación del predio se irá incrementando o se destinará a otro uso. La recuperación de este espacio requiere incorporar condiciones urbanísticas que propicien su desarrollo.	En la medida que se mantenga su condición actual la degradación del predio se irá incrementando o se destinará a otro uso. La recuperación de este espacio requiere incorporar condiciones urbanísticas que propicien su desarrollo.

Instrumentos asociados con la Decisión	Plan Regulador Comunal establece entre otras, normas de usos de suelo y de comodidad en la relación entre las zonas habitacionales, equipamiento y espacio. PLADECO en su Área Estratégica Medio Ambiental establece como prioridad generar conciencia ambiental así como mantener una ciudad limpia con múltiples áreas verdes a nivel de barrios y zonas céntricas. En su área Territorial prioriza el Desarrollo de proyectos de equipamiento de espacio público, social, deportivo y cultural.	Plan Regulador Comunal establece entre otras, normas de usos de suelo y de comodidad en la relación entre las zonas habitacionales, equipamiento y espacio. PLADECO en su Área Estratégica Medio Ambiental establece como prioridad generar conciencia ambiental así como mantener una ciudad limpia con múltiples áreas verdes a nivel de barrios y zonas céntricas. En su área Territorial prioriza el Desarrollo de proyectos de equipamiento de espacio público, social, deportivo y cultural.
Riesgos Identificados	Disminución de la capacidad Vial al enfrentar accesos y salidas para actividades que convocan población, al espacio público, durante el mismo periodo de tiempo.	No se identifican.
Oportunidades Identificadas	Incorporación de nuevos espacios urbanos para el uso de la comunidad, a través condiciones urbanísticas que propicien su desarrollo.	Incorporación de nuevos espacios urbanos para el uso de la comunidad, a través condiciones urbanísticas que propicien su desarrollo.

FCD3 Acumulación de Aguas Lluvias		
OD	OD 1. Dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en dos áreas. La zona residencial se enfrenta a calle Los Españoles y la zona deportiva, a Avenida Manuel Bulnes Prieto	OD 2 Dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en dos áreas, dejando la zona residencial enfrentada a Avenida Manuel Bulnes Prieto y la zona deportiva, a calle Los Españoles
Criterios de Evaluación	Manejo infiltración de Aguas Lluvias	Manejo infiltración de Aguas Lluvias
Tendencias de criterios de decisión.	Por características de pendiente del sector esta condición natural se mantiene en el tiempo.	Por características de pendiente del sector esta condición natural se mantiene en el tiempo.
Instrumentos asociados con la Decisión.	Plan Regulador Comunal a través de normas de usos de suelo y Porcentaje de ocupación del mismo. Específicamente su Ordenanza a través exigencia de Proyectos de Aguas Lluvias.	Plan Regulador Comunal a través de normas de usos de suelo y Porcentaje de ocupación del mismo. Específicamente su Ordenanza a través exigencia de Proyectos de Aguas Lluvias.
Riesgos Identificados	Pérdida de capacidad de infiltración de Aguas Lluvias por impermeabilización de suelo. Incremento de potenciales inundaciones.	No se identifican, ya que las áreas verdes son el uso de suelo urbano que mejor preserva la capacidad de infiltración del suelo.
Oportunidades Identificadas	No se Identifican	Gestión eficiente del uso del territorio, preservando una mayor capacidad de infiltración del suelo.

7.3 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN:

De acuerdo a las opciones de desarrollo evaluadas y las ventajas asociadas a las oportunidades, y desventajas asociadas a los riesgos que la implementación de cada opción representa respecto del futuro desarrollo del área en estudio se ha concluido lo siguiente.

No obstante ambas opciones se enmarcan dentro de objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad como son mejorar la calidad de vida de la población local a través de disminuir los déficit de vivienda y equipamiento deportivo, así como recuperar y mejorar espacios urbanos para el uso de la comunidad, existen FCD como son la acumulación de aguas lluvias asociadas a la topografía, que son determinantes al constituir una barrera existente para abordar las diversas oportunidades y riesgos. Otro aspecto importante lo constituyen los potenciales problemas generados por usos urbanos en conflicto, cuando se analizan dentro del criterio de sustentabilidad asociado a una gestión eficiente del espacio urbano

Por lo anterior se descarta la OD1 planteada, ya que presenta más riesgos que oportunidades, los que se traducen por un lado en un aumento del problema de acumulación de aguas lluvias en el sector sur poniente del predio, derivado de una impermeabilización de suelo por mayor densificación de ocupación del predio y urbanizaciones asociadas a las viviendas, considerando que dichas construcciones quedarían emplazadas en una cota inferior a la de las calles circundantes; y por otro lado, que la concreción del uso deportivo- recreativo enfrente la Avda. Manuel Bulnes y al Cementerio Parroquial, podría generar un aumento de la congestión de tránsito, al incorporar accesos y salidas hacia una misma vía de actividades que convocan a un número importante de personas los fines de semana y festivos.

Por su parte la OP 2 que se enmarca dentro de los objetivos ambientales y criterio de sustentabilidad propuesto planteados, presenta mayores oportunidades, ya permite una gestión más eficiente del uso del territorio, evitando conflictos en espacios públicos y preservando una mayor capacidad de infiltración del suelo, ya que las áreas verdes son el uso de suelo urbano que mejor preserva la capacidad de infiltración del suelo.

7.4 DIRECTRICES DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN

A través de las directrices se identifican y formulan las principales propuestas para abordar los riesgos y oportunidades de la opción de desarrollo preferente, ello dentro de los objetivos ambientales y de sustentabilidad planteados.

Estas se presentan en la siguiente Tabla:

TABLA 8: DIRECTRICES DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN

OD 2			
Dividir la actual zona “ZD” del P.R.C. vigente en dos áreas, dejando la zona residencial enfrentada a Avenida Manuel Bulnes Prieto y la zona deportiva, a calle Los Españoles			
	Riesgos	Oportunidades	Directrices de gestión y Planificación
FCD1 Déficit de viviendas y Equipamientos deportivos	No se identifican	Incorporación de Usos complementarios que mejoran calidad de vida de la población. Disminución de déficit identificado a través usos asignados para la zona en el PRC.	Mejorar la Calidad de Vida de la población local, a través de la propuesta de usos de suelos compatibles y complementarios respondiendo a las necesidades y expectativas identificadas. Proyectar el potencial actual de desarrollo del territorio para acoger demanda en habitación, esparcimiento y recreación.
FCD2 Recuperación de espacios para la comunidad.	No se identifican.	Incorporación de nuevos espacios urbanos para el uso de la comunidad, a través condiciones urbanísticas que propicien su desarrollo. Mayor plusvalía al sector a través de un mejoramiento del paisaje urbano. Disminución de emisiones al aire al promover la ejecución de áreas verdes y canchas deportivas, actualmente en tierra.	Evitar el deterioro ambiental del área, a través de usos y normas urbanísticas que permitan el desarrollo armónico con usos existentes en el entorno del área en estudio.
FCD3 Acumulación Aguas Lluvias.	No se identifican, ya que las áreas verdes son el uso de suelo urbano que mejor preserva la capacidad de infiltración del suelo.	Gestión eficiente del uso del territorio, preservando una mayor capacidad de infiltración del suelo.	Mantener áreas con capacidad de infiltración de aguas lluvias, a través de zonificaciones con usos de suelo, densidad y porcentaje de ocupación de suelo, acordes a la topografía y condiciones naturales del territorio en estudio.

8 LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO CONVOCADOS Y PARTICIPANTES EN LA ETAPA DE ELABORACIÓN DEL PLAN Y LOS INSTRUMENTOS O ESTUDIOS CONSIDERADOS.

Para que la modificación normativa del Plan Regulador Comunal, el responsable y con competencias ambientales a nivel institucional para implementar los resultados de la presente evaluación, es la I. Municipalidad de San Antonio a través de Asesoría Urbana, a quien le corresponde la planificación de la modificación normativa, fortaleciendo los resultados del proceso de decisión y abordando los riesgos y oportunidades, asesorado por la Dirección Ambiental (DIMAO).

Así también se identifican los organismos participantes y aportes realizados al plan, así como identificación de estudios considerados; Participación de la comunidad y actores privados.

8.1.1 Órganos de Administración del Estado

Mediante Ord. N°1.629 del 01.09.14. IMSA. Se convoca a I Reunión de Trabajo, en el marco del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica del Estudio.

Los órganos convocados son los siguientes:

- **SRA. GOBERNADORA PROVINCIAL DE SAN ANTONIO**
Doña Graciela Salazar Espinoza
Av. Ramón Barros Luco N°1960.Barrancas. San Antonio.
Teléfonos: (035) 2 281415
- **SR. SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO**
Don Abel Gallardo Pérez
Edificio Esmeralda: Pje. Gral. Melgarejo N°669.17° piso. Valparaíso.
Teléfonos: (032) 225 2507 - 221 4071 - 221 4072
- **SRA. SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE EDUCACIÓN DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO**
Doña Javiera Serrano Le Roy
Calle Ariegui N°852 esq. Quillota. Viña del Mar. Valparaíso.
Teléfono: (032) 218 2501
- **SRA. SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO**
Doña María Graciela Astudillo
Edificio Esmeralda: Pje. Gral. Melgarejo N°669. 6° piso. Valparaíso.
Teléfono: (032) 225 1417 - 223 1798
- **SR. JEFE DEPARTAMENTO DE ACCIÓN SANITARIA PROVINCIAL SAN ANTONIO**
Dr. Don Pedro Bodor Nagy
Edificio Biocénico : Av. Ramón Barros Luco N°1613 6° piso. Oficina 604. Barrancas.

Teléfono: (035) 21 5096

- SR. SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO
MINVU DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO
Don Mauricio Candía Llanca
Edificio Rapanui : Calle Arturo Prat N°856, 7°pisos, Ofic. 704, Valparaíso.
Teléfono: (032) 235 0700

- SRA. DIRECTORA DEL SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO SAG DE LA
REGIÓN DE VALPARAÍSO
Doña Francisca Herrera Monasterio
Calle M. Freiré N°765. Quillota
Teléfono: (033) 31 7210 - 31 3164

- SRA. JEFE DEL SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO SAG OFICINA
PROVINCIAL SAN AMONIO
Doña Valentina Moreno Briceño
Calle 2 Norte N°90. Barrancas. San Antonio
Teléfono: (035) 23 1201

- SR. SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE BIENES NACIONALES DE LA
REGIÓN DE VALPARAÍSO
Don Jorge Dip Calderón
Edificio Esmeralda: Pje. Gral. Melgarejo N°669. 8° piso. Valparaíso.
Teléfono: (032) 217 6868 - 217 6778 - 217 6872

- SRA. SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DEL MEDIO AMBIENTE (c.i.) DE
LA REGIÓN DE VALPARAÍSO
Doña Tania Bertoglio Caballero
Av. Argentina N°1, Oficinas 201-202-206, Valparaíso.
Teléfono: (032) 222 3662

Esta reunión se realizó el día 11 de Septiembre a las 10 horas en el Salón de Concejo "Mario Rubio Rubio", ubicado en el segundo piso del Edificio Consistorial, asistiendo las siguientes instituciones:

	NOMBRE	PROFESION	ORGANIZACION
1	Miguel Ross Rolas	Arquitecto	Asesor Urbano IMSA
2	Andrea Humerez A.	Geógrafo	Seremi MINVU
3	Rolando Pardo P.	ingeniero civil mecánico	Seremi de Salud
4	Alejandro Villa Vidal	Geógrafo	Seremi Medio Ambiente
5	Alejandra Witt Vivanco	Agrónomo	SAG
6	Alejandra Hernández Olavarría	Geógrafa	Andalúé Ambiental
7	Pablo Bolgeri	Arquitecto	Andalúé Ambiental
8	Pedro Arancibia	Ingeniero	Propietario

9	Daniel Bravo Lopez	Ingeniero	IMSA
10	Cristian Skewes Vodanovic	Arquitecto	Cristian Skewes
11	Christian Ovalle Lyon	Ingeniero civil	SECPLA-IMSA
12	Armando Sabaj	Ingeniero Com	IMSA-DOM
13	Francisco Valenzuela	Ing. Ambiental	Medio Ambiente-IMSA
14	Julio Escobar	Abogado	GPSA
15	Miguel Orellana M.	Profesor EGB	Deprov- Educ Mineduc
16	María Cristina Ayala	Agrónomo	SAG- San Antonio

8.1.2 Análisis y Observaciones de Organismos participantes en Modificación Normativa

De los organismos participantes en el proceso se recibieron observaciones del Departamento de Gestión Ambiental del I. Municipalidad de San Antonio.

Para mejor resolver se realizó una reunión de trabajo en las dependencias de este departamento municipal, donde se revisaron las distintas observaciones según el siguiente detalle.

ORGANISMO	OBSERVACION	INCORPORACION
I. Municipalidad de San Antonio – Depto. Gestión Ambiental	1.5.1 Criterios de Sustentabilidad Se recomienda generar un sólo criterio de los dos propuestos, ya que son demasiado débiles. Por ejemplo: "La Comuna de San Antonio como parte de su gestión eficiente del espacio urbano promoverá usos de suelo complementarios, mejorando la condición actual de algunos sectores priorizando el uso recreativo, lo que permitirá proyectar el potencial actual de desarrollo del territorio para acoger habitación, esparcimiento y recreación" Y se solicita sacar comentarios de tipo urbanístico.	Se acogen las observaciones y se cambia redacción.
	1.5.2 Objetivos Ambientales Se observan los objetivos solicitando fusión de algunos y forma de redacción de otros. También se solicita eliminar dos de ellos.	En reunión se llega a acuerdo de fusionar, modificar o invertir la redacción de algunos de ellos y mantener los dos objetivos, incorporando precisiones.
	Tabla 2 De objetivos Ambientales y criterios de sustentabilidad. Se solicita modificar en base a observaciones	Se modifica Tabla
	1.5.6 Identificación y diseño de seguimiento y rediseño. Se observa que las alternativas deben ir después de la DAE y que se pueden mencionar seguimiento y rediseño	Se acoge la observación y se traslada punto, a continuación del DAE. Se incorpora cuadro con Plan de Seguimiento e indicadores. Queda pendiente consulta de Criterio a EAE.
	2. Diagnóstico Ambiental Estratégico "No sé si sea relevante desde el punto de vista ambiental la forma de ocupación del territorio. Los puntos del medio construido y las condiciones de riesgo del área no debiesen ir en este capítulo. Acá se deben identificar los problemas ambientales relevantes del territorio como lo debieran ser: residuos, material particulado (canchas de tierra), perros callejeros, etc.)"	En reunión se aclara que la forma de ocupación ha sido singular en este sector y que le ha dado una identidad a la población local. Se acuerda precisar los componentes analizados, resumiendo sus contenidos.

8.1.3 Participantes Públicos y Privados

La presente propuesta es el resultado de un largo proceso participativo, cuyos hitos más relevantes son los siguientes:

- a) Discusión de la propuesta en una mesa técnica tripartita encabezada por el municipio y con la participación de la directiva del Club Deportivo “Cerro Alegre” y la empresa inmobiliaria propietaria de los terrenos, proceso desarrollado entre los años 2009 y 2010;
- b) Exposición del proyecto al Concejo Municipal de San Antonio el que, por acuerdo N° 176 - s.o. 25/2010 de fecha 1 de septiembre de 2010, aprobó por unanimidad acoger la propuesta así como el inicio de los estudios pertinentes para la modificación del P.R.C.
- c) Suscripción formal, con fecha 13 de Septiembre de 2011 de un Acta de Acuerdo entre el club deportivo y la empresa inmobiliaria propietaria de los terrenos, donde se establece que, una vez aprobada la modificación del P.R.C., las partes se obligan a lo siguiente:
 - El área zonificada como “ZD 1”, con una superficie de 24.798,96 m² será donada al club deportivo;
 - En la misma área, la inmobiliaria desarrollará los proyectos de arquitectura, ingeniería y especialidades del complejo deportivo a desarrollarse allí; y
 - De las obras proyectadas por la inmobiliaria en la zona “ZD 1”, ésta construirá a su costo una cancha de fútbol con medidas oficiales; camarines; un casino y una bodega; el cierre perimetral del recinto; el acceso al mismo; una multicancha y áreas verdes. Eventualmente la inmobiliaria construirá además –total o parcialmente- una gradería con capacidad para 1.000 espectadores; y
- d) Además se dará cumplimiento a las instancias de participación ciudadana contempladas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones; la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones; y la Circular DDU N° 247 (Circular Ord. N° 0254 de fecha 8 de abril de 2011 de la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda de Urbanismo.

8.1.4 Estudios Considerados

- a) Estudio de Riesgos realizado por la I. Municipalidad de San Antonio para la elaboración del Plan Regulador Comunal de San Antonio en el año 2002; y
- b) Estudio de Riesgo de la Comuna de San Antonio, Etapa 2, Diagnóstico Final y Modelaciones, realizado por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile (P.U.C.) en el año 2011.
- c) Sustentabilidad y Ciudad de Henri Acselrad, publicado por EURE (Santiago) v.25 n.74 Santiago mayo 1999

- d) Indicadores y Retos para el desarrollo Urbano Sustentable- publicado en Bien Común y Gobierno, México, año 6, núm. 72. Noviembre de 2000.
- e) Problemática Ambiental Urbana y Desarrollo Sustentable en Chile, Apuntes y consideraciones desde una larga y Angosta Faja de Tierra. Osvaldo Moreno- revista Diseño Urbano y Paisaje- Volumen VI - N° 17 – Universidad Central de Chile, agosto de 2009.

9 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El proceso de participación ciudadana se ha enfocado en la realización de dos talleres donde se ha expuesto el proyecto de modificación, su contexto en la planificación urbana de San Antonio, y los alcances de la Evaluación Ambiental Estratégica, detallando el diagnóstico ambiental, los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable, junto con las alternativas de desarrollo del área en estudio.

Estas instancias de participación se enfocaron básicamente en los vecinos del sector Cerro Alegre, quienes son los interesados principales en esta modificación.

La dinámica consistió en la exposición de las partes relevantes de este Informe Ambiental, la generación de preguntas y comentarios por parte de los asistentes, y las respuestas y precisiones por parte del equipo profesional y la municipalidad.

Tal como se ha señalado anteriormente, la modificación del IPT corresponde a un área muy pequeña de 4,4 has. Por lo que las consultas de los asistentes fueron pocas, ya que la mayoría de ellos están bastante informados de la modificación normativa y los usos de suelo asignados a las 2 zonas que comprende.

Las consultas realizadas, en ambos talleres, se pueden resumir básicamente en la aprehensión respecto de la acumulación de aguas lluvias que se produce en la zona sur poniente del predio.

A la cual se respondió que justamente este problema se consideró como uno de los factores críticos en la selección de la alternativa de uso de suelo y que dicen relación con la ubicación de la zona residencial y deportiva en el área de la modificación, tomando en consideración la acumulación de aguas lluvias, lo que podría verse agravado o aminorado según el destino que se establezca, y en función de esto, la intensidad de ocupación de las construcciones que se levanten; edificios de vivienda o centro deportivo, lo que influye en la menor o mayor capacidad de infiltración del suelo.

Por ello la opción de un uso deportivo, con mayor cantidad de área verdes permite mantener de mejor forma la infiltración del suelo, no obstante posteriormente los proyecto que allí se emplacen de acuerdo a los usos aprobados, deberán diseñar un sistema de aguas lluvias que resuelva esta condición.

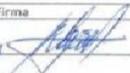
Los talleres se llevaron a cabo los días 6 y 13 de mayo de 2016. En las siguientes figuras se visualizan las actas de asistencia a estos eventos y asimismo, fotografías de los talleres.

Taller 1 - 6 de mayo 2016

		I. MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO LISTADO DE ASISTENCIA			
		Reunión: Participación Ciudadana de sector Cerro Alegre Lugar: Salón Mario Rubio R. - Municipalidad de San Antonio Fecha: 06 de Mayo de 2016			
N°	Nombre y Apellidos	Profesión	Email y Teléfono de contacto	Organización	Firma
1	Pablo Bolgeri	Arqto.	pablo.bolgeri@gmail.com	Azto	[Firma]
2	Pedro Arancibia	Ingeniero	parancibia@boltec.cl	Boltec	[Firma]
3	Cristian Skewes V.	Arquitecto	cristian.skewes@gmail.com	Cristian Skewes	[Firma]
4	DOMINGO PARRA R	COMERCIANTE	patriciaparrar@cece.cl	CECE	[Firma]
5	MIGUEL ROSS ROZAS	ARQUITECTO URBANISTA	mross@sanantonio.cl	IMSA	[Firma]
6	Jonathan Quindel Janks	Administrador	jony-quindel@hotmail.com	Proyecto Cerro Alegre	[Firma]
7	ITA Pilar Sandoval	Secretaria	985156773		[Firma]
8	Margarita Poblete M	comerciante	4634117-8		[Firma]
9					
10					
11					
12					
13					

Taller 2 - 13 de mayo 2016

		I. MUNICIPALIDAD DE SAN ANTONIO LISTADO DE ASISTENCIA			
		Reunión: Participación Ciudadana de sector Cerro Alegre Lugar: Salón Mario Rubio R. - Municipalidad de San Antonio Fecha: 13 de Mayo de 2016			
N°	Nombre y Apellidos	Profesión	Email y Teléfono de contacto	Organización	Firma
1	Victor Poma Barrera	tecnico		Club Deportivo Cerro Alegre	[Firma]
2	Marcial Sara Zambrano	Pescador	968346571	club cerro alegre	[Firma]
3	Manuel Garrido B.	carpintero	995670971	Club Cerro Alegre	[Firma]
4	Pedro Arancibia	Ingeniero	parancibia@boltec.cl	Boltec	[Firma]
5	Cristian Skewes V.	Arquitecto	cristian.skewes@gmail.com	Cristian Skewes	[Firma]
6	Alexandra Hernandez O	Profesora	mcho@ardelue.cl	Andalucía	[Firma]
7	MAXIMILIANO MIRANDA HERNANDEZ	PROFESOR DE ESTADÍSTICA	miranda.hernandez@gmail.com	CONCEJAL	[Firma]
8	Ricardo Garcia Vera	Productor	rbarral@sanantonio.cl	CONCEJAL	[Firma]
9	MIGUEL ROSS ROZAS	ARQUITECTO URBANISTA	mross@sanantonio.cl	IMSA	[Firma]
10	Ruben J. Ramirez Leiva	SE. COORDINADOR	rubenramirez@gmail.com	IMSA	[Firma]
11	DANILO ROSAS PARATHORA	CONCEJAL	drojas@sanantonio.cl	I. M. S. A.	[Firma]
12	Pablo Soto R	TECNICO	psoto@sanantonio.cl	DIR. TRANSITO Y TR. U.S.A.	[Firma]
13	CHRISTIAN OVALLE WION	INGENIERO CIVIL	ceovalle@sanantonio.cl	SECTORA-IMSD	[Firma]

N°	Nombre y Apellidos	Profesión	Email y Teléfono de contacto	Organización	Firma
14	EDUARDO RODRÍGUEZ ALVAREZ	PERIODISTA IMAISA	erodriguez@seccoratomio.cl 96223392019	DPTO. COMUNICACIONES IMAISA	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Fotos 12 y 13: Talleres Desarrollados



10 PLAN DE SEGUIMIENTO

Como se establece en el artículo 7° quáter de la LBMA, la EAE debe incluir los criterios e indicadores de seguimiento destinados a controlar la eficacia del plan propuesto y los criterios e indicadores de rediseño que se deben considerar para la reformulación de dicho plan en el mediano y largo plazo.

10.1 PLAN DE SEGUIMIENTO Y RETROALIMENTACIÓN PARA INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE DECISIÓN Y RESULTADOS DE LA EAE

El propósito fundamental del plan de seguimiento y retroalimentación para integración del proceso de decisión y resultados de la EAE es ejercer un control sobre los resultados de desempeño y conformidad, así como abordar los problemas inesperados que surjan durante el proceso de implementación de los resultados.

10.1.1 Objetivo:

El objetivo del presente Plan de Seguimiento es conocer el comportamiento y evolución de la opción de desarrollo preferente para tomar medidas correctivas en caso de ser necesario. En lo particular el objetivo es establecer que efectivamente tanto el diseño, como las disposiciones normativas incorporadas en la modificación permitirán mejorar la calidad de vida de la población, evitar el deterioro ambiental del área y mantener áreas con capacidad de infiltración de aguas lluvias.

10.1.2 Metas e Indicadores:

Dentro de las metas e indicadores para el Plan de Seguimiento, se consideran las siguientes:

Metas	Indicadores
Verificación de la incorporación de usos complementarios, que mejoran calidad de vida de la población.	Relación entre superficie de zonas destinadas a uso habitacional y superficies destinada a equipamientos deportivo. m ² de Áreas deportivas/hab.
Disminuir los déficit de vivienda y equipamientos deportivos – recreativos, dotando de espacios adecuados destinados para este fin.	Superficie adecuada (m ²), para el destino de equipamiento Deportivo-recreativo, considerando superficies mínimas requeridas para canchas e instalaciones. Disminución de Porcentaje de déficit de viviendas básicas y medias en el sector, si se consolida el desarrollo permitido por las normas urbanísticas.
No generar conflictos con usos de suelo con los usos existentes en el entorno.	Relación de zonificación propuesta con usos catastrados en el entorno.
Incorporación de nuevos espacios urbanos para el uso de la comunidad, a través condiciones urbanísticas que propicien su desarrollo	Superficie adecuada (m ²), para el destino de equipamiento Deportivo-recreativo, considerando superficies mínimas requeridas para canchas e instalaciones.
Gestión eficiente del uso del territorio, a través de reconocimiento de topografía existente, así como de la	Revisión y validación de Densidad y porcentaje de ocupación de suelo que permita

preservación de una mayor capacidad de infiltración del suelo.	generar áreas con capacidad de infiltración de aguas lluvias.
--	---

10.1.3 Equipo Responsable:

El equipo responsable es Asesoría Urbana y Medio Ambiente de la I. Municipalidad de San Antonio, complementado por equipo de urbanistas y especialistas ambientales.

10.1.4 Participación:

Considera cronograma de actividades realizadas con el equipo profesional multidisciplinario, verificando que los indicadores definidos dan respuesta a las metas y objetivos propuestos en el presente EAE.

10.1.5 Recursos Necesarios:

Se ha contado con los recursos humanos, profesionales y especialistas tanto de la I. Municipalidad de San Antonio, así como asesores equipo externos, así como el apoyo técnico y logístico para el desarrollo de la presente modificación.