

---

**ESTUDIO**  
**“ANÁLISIS ÁREAS RIESGO PRE CORDILLERA ETAPA 1 VITACURA Y LA FLORIDA”**  
**PARTE 1B LA FLORIDA**

**SUB ETAPA 4.2. PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN URBANA COMUNAL**



---

**IA-MINVU-P1BLF-ETAPA 4.2 Rev 1**

<b>REV.</b>	<b>FECHA</b>	<b>EJECUTÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>APROBÓ</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>1</b>	19.08.14	L. Cortés. M. Reyes. C. Venegas.	M. Reyes.	G. Cepeda.	Emitido Revisión Cliente.
<b>0</b>	28.07.14	L. Cortés. M. Reyes. C. Venegas.	M. Reyes.	G. Cepeda.	Emitido Revisión Cliente.

**ESTUDIO**  
**“ANÁLISIS ÁREAS RIESGO PRE CORDILLERA ETAPA 1 VITACURA Y LA FLORIDA”**

**PARTE 1B LA FLORIDA**

**SUB ETAPA 4.2. PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN URBANA COMUNAL**

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>Selección de Antecedentes.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Elaboración de Análisis Temáticos y Conclusiones.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>Análisis Integrado y Definición de Criterios Generales.....</b>	<b>4</b>
<b>2.4</b>	<b>Definición de Categorías Normativas Invariables.....</b>	<b>5</b>
<b>2.5</b>	<b>Definición de Categorías Normativas Variables.....</b>	<b>6</b>
<b>2.6</b>	<b>Definición de Alternativas.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CONSIDERACIONES PREVIAS.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>ALTERNATIVAS DE NORMATIVA URBANA COMUNAL.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1</b>	<b>Alternativa 1.....</b>	<b>19</b>
4.1.1	Explicación de la Zonificación.....	19
4.1.1.1	Resguardos Especiales.....	20
4.1.1.2	Detalle de la Zonificación.....	20
4.1.1.3	Recomendaciones Especiales.....	22
4.1.2	Condiciones de Edificación.....	24
4.1.2.1	R – 4: Zona de Riesgo Geofísico asociado a Remoción.....	24
4.1.2.2	PEDC-3: Zona de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado.....	24
4.1.2.3	ESP – 4: Zona Especial, ESP – 4 Precordillera.....	25
4.1.2.4	U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5.....	25
4.1.2.5	U – VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6.....	26
4.1.3	Usos de Suelo Permitidos por Zona.....	27
4.1.3.1	ESP – 4. Zona Especial, ESP – 4 Precordillera.....	27
4.1.3.2	U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5.....	28
4.1.3.3	U-VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6.....	28
<b>4.2</b>	<b>Alternativa 2.....</b>	<b>30</b>
4.2.1	Explicación de la Zonificación.....	30
4.2.1.1	Resguardos Especiales.....	30
4.2.1.2	Detalle de la Zonificación.....	31
4.2.1.3	Recomendaciones Especiales.....	33
4.2.2	Condiciones de Edificación.....	35
4.2.2.1	R – 4: Zona de Riesgo Geofísico asociado a Remoción.....	35
4.2.2.2	PEDC-3: Zona de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado.....	35
4.2.2.3	ESP – 4: Zona Especial, ESP – 4 Precordillera.....	36

4.2.2.4	U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5 .....	36
4.2.2.5	U – VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6 .....	37
4.2.3	Usos de Suelo Permitidos por Zona .....	38
4.2.3.1	ESP – 4: Zona Especial, ESP – 4 Precordillera.....	38
4.2.3.2	U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5 .....	39
4.2.3.3	U-VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6 .....	39
<b>4.3</b>	<b>Alternativa 3.....</b>	<b>41</b>
4.3.1	Explicación de la Zonificación.....	41
4.3.1.1	Resguardos Especiales.....	41
4.3.1.2	Detalle de la Zonificación .....	42
4.3.1.3	Recomendaciones Especiales.....	45
4.3.2	Condiciones de Edificación.....	47
4.3.2.1	R - 4: Zona de Riesgo Geofísico asociado a Remoción .....	47
4.3.2.2	PEDC-3: Zona de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado .....	47
4.3.2.3	ESP – 4: Zona Especial, ESP – 4 Precordillera.....	48
4.3.2.4	ESP – 5: Zona Especial, ESP – 5 Bosque Esclerófilo .....	48
4.3.2.5	U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5 .....	49
4.3.2.6	U – VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6 .....	49
4.3.3	Usos de Suelo Permitidos por Zona .....	50
4.3.3.1	ESP – 4: Zona Especial, ESP – 4 Precordillera.....	50
4.3.3.2	ESP – 5: Zona Especial, ESP – 5 Bosque Esclerófilo .....	51
4.3.3.3	U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5 .....	51
4.3.3.4	U-VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6 .....	52

## DOCUMENTOS ADJUNTOS AL INFORME

- **Planos**
  - **Plano de Colectores de Aguas Lluvias propuestos por el consultor para modificar el Plan Maestro de Aguas Lluvias del Gran Santiago.**
  - **Plano Diagnóstico Integrado del Área a Normar.**
  - **Alternativa de Planificación 1.**
  - **Alternativa de Planificación 2.**
  - **Alternativa de Planificación 3.**
  
- **Resumen Ejecutivo**
  
- **Anexo I. Estudio Santa Sofía de Lo Cañas.**

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Plano área Riesgo.....	8
Figura 2. Área de Riesgo sobrepuesto a Normativas Conjuntas y Zonas de Restricción PRC. ....	9
Figura 3. Áreas de Valor y Pendientes.....	10
Figura 4. Caducidad apertura vialidad. Artículo n° 59 L.G.U.C. ....	11
Figura 5. Colectores propuestos para modificar el Plan Maestro de Aguas Lluvias.....	12
Figura 6. Plano de Diagnóstico Integrado. Área a Normar. ....	14
Figura 7. Plano de Alternativa 1 .....	29
Figura 8. Plano de Alternativa 2 .....	40
Figura 9. Plano de Alternativa 3 .....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Planos Base para la Formulación de las Alternativas de Planificación Comunal. ....	7
Tabla 2. Condiciones de Edificación área R-4.....	24
Tabla 3. Condiciones de Edificación área PEDC-3 .....	24
Tabla 4. Condiciones de Edificación zona ESP-4 .....	25
Tabla 5. Condiciones de Edificación zona U-VEV 5.....	25
Tabla 6. Condiciones de Edificación zona U-VEV 6.....	26
Tabla 7. Usos de suelo zona ESP-4.....	27
Tabla 8. Usos de suelo zona U-VEV 5 .....	28
Tabla 9. Usos de suelo zona U-VEV 6 .....	28
Tabla 10. Condiciones de Edificación área R-4.....	35
Tabla 11. Condiciones de Edificación zona PEDC-3.....	35
Tabla 12. Condiciones de Edificación zona ESP-4 .....	36
Tabla 13. Condiciones de edificación zona U-Vev 5 .....	36
Tabla 14. Condiciones de edificación zona U-Vev 6 .....	37
Tabla 15. Usos de suelo zona ESP-4.....	38
Tabla 16. Usos de suelo zona U-VEV 5 .....	39
Tabla 17. Usos de suelo zona U-VEV 6 .....	39
Tabla 18. Condiciones de Edificación área R-4.....	47
Tabla 19. Condiciones de Edificación zona PEDC-3.....	47
Tabla 20. Condiciones de Edificación zona ESP - 4 .....	48
Tabla 21. Condiciones de Edificación zona ESP-5 .....	48
Tabla 22. Condiciones de Edificación zona U-VEV 5.....	49
Tabla 23. Condiciones de Edificación zona U-VEV 6.....	49
Tabla 24. Uso de suelo zona ESP-4 .....	50
Tabla 25. Uso de suelo zona ESP-5 .....	51
Tabla 26. Uso de suelo zona U-Vev 5.....	52
Tabla 27. Uso de suelo zona U-Vev 6.....	52

## 1 INTRODUCCIÓN

El presente informe, se enmarca en los alcances que la Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo (MINVU) ha encargado a INDUAMERICANA, en relación al Estudio “Análisis Áreas Riesgo Precordillera Etapa 1 Vitacura y La Florida” - Parte 1B La Florida.

Este estudio tiene como objetivo principal que, previa revisión y análisis de las problemáticas particulares interrelacionadas que afectan al sector de piedemonte de la comuna de La Florida, determinar la precisión y/o disminución de las áreas restringidas al desarrollo urbano en el nivel comunal de planificación, definidas en el Plano Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) como un área “De Riesgo Geofísico asociado a eventos naturales por remoción en masa” y “De Riesgo por origen natural de Inundación”, y sus homologables en el Plano Regulador Comunal (PRC). De forma adicional, el estudio en su totalidad revelará si existen sectores que por su potencialidad, requieran protección como valor natural o patrimonial, considerando además un análisis de la infraestructura donde se comparará el uso del suelo y la planificación comunal en concordancia con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.).

Lo anterior se realizará para obtener una visión de conjunto, en lo que respecta a la parte concluyente del estudio, cual es establecer herramientas para la protección de ciertas áreas en equilibrio con las potencialidades de crecimiento comunal esperadas, uso de suelo y demás normas urbanísticas a desarrollar (o reformular). Lo anterior, a través de 3 propuestas de alternativas de planificación urbana, para el área del territorio comunal que limita al norte con la comuna de Peñalolén, al oriente con el límite urbano PRC, al sur con la comuna de Puente Alto y al poniente con el canal Las Perdices.

En correspondencia a los Términos de Referencia (en adelante TR) estipulados en el informe Etapa 1: Ajuste Metodológico, el estudio considera para su ejecución las etapas y sub etapas principales siguientes:

- Etapa 1. Ajuste Metodológico.
- Etapa 2. Revisión y Levantamiento de Antecedentes.
- Etapa 3. Análisis Temáticos.
- Etapa 4. Propuesta.
  - o Sub Etapa 4.1. Diagnóstico y Conclusiones.
  - o Sub Etapa 4.2. Propuesta de Planificación Urbana Comunal.

En efecto, el presente documento corresponde al segundo informe de la Etapa 4. Propuesta, en específico al informe técnico de la Sub Etapa 4.2. Propuesta de Planificación Urbana Comunal.

Teniendo presente los alcances del estudio, la revisión y levantamiento de antecedentes efectuados ambos en la Etapa 2, los análisis temáticos realizados en la Etapa 3 y el diagnóstico y las conclusiones obtenidas en la anterior Sub Etapa 4.1 respecto a las materias de Riesgo de Remoción en Masa, Riesgo de Inundación, Resguardo de Infraestructura y, Valor Natural y Patrimonial, en el presente documento se expone la parte concluyente de este estudio, correspondiente a las 3 alternativas de Propuestas de Planificación Urbana Comunal.

Lo anterior, con el fin de que estas propuestas de normativa sean conducentes a una posterior definición de una alternativa de propuesta de Planificación Urbana Comunal definitiva y la formulación del expediente de Modificación del Plan Regulador Comunal, por parte de la Municipalidad de La Florida.

En consecuencia, en el presente documento se exponen en principio la Metodología y Consideraciones utilizadas por el consultor, para la formulación de las 3 Alternativas de Normativa Urbana Comunal, correspondientes a los resultados finales del estudio Análisis Áreas Riesgo Precordillera Etapa 1 Vitacura y La Florida, Parte 1B La Florida.

## 2 METODOLOGÍA

Tal como se establece en los términos de referencia, y en el informe de la Etapa 1. Ajuste Metodológico, el desarrollo de la Etapa 4. Propuesta, se realizó a través de dos sub etapas principales, correspondientes a la anterior Sub-Etapa 4.1 y la presente Sub-Etapa 4.2. Propuesta de Planificación Urbana Comunal.

A continuación se expone la metodología específica correspondiente a la segunda y actual Sub-Etapa 4.2., conducente a la formulación de las 3 Alternativas de Normativa Urbana Comunal para la comuna de La Florida.

En consecuencia, en los párrafos siguientes, se realizará una descripción de las principales actividades desarrolladas para la formulación de las propuestas, que en lo principal involucró los siguientes ítems principales.

### 2.1 Selección de Antecedentes

De acuerdo a lo indicado en los Términos de Referencia y al Ajuste Metodológico, se efectuó en primer lugar una selección de antecedentes, los cuales permitieron en conjunto obtener una visión general de la situación de la comuna de La Florida, frente a las componentes de riesgo geofísico por remoción en masa, inundación, áreas de valor natural y patrimonial e infraestructura, entre otros.

En este punto, destaca el Estudio de Riesgo y Modificación PRMS Falla San Ramón, estudio el cual fundamentó el análisis y las conclusiones en cuanto al Peligro de la mencionada Falla para la comuna. Así mismo aportó antecedentes sísmicos que vinieron a complementar los análisis de peligro de remoción en masa.

### 2.2 Elaboración de Análisis Temáticos y Conclusiones

Esta actividad metodológica se compone en primera instancia por los análisis temáticos y conclusiones obtenidos en la pasada Etapa 3, junto con la integración de dichas conclusiones en la pasada Sub Etapa 4.1.

A partir de dicha integración, y con el objetivo de proponer cambios normativos a diferentes áreas de la comuna se precisó frente a los siguientes temas de Interés:

- Riesgo de Remoción en Masa.
- Riesgo de Inundación.

- Resguardo de Infraestructura cuyas conclusiones son vertidas como parte del plano diagnóstico en el que se resumen todas las áreas de resguardo, restricción y reserva, asociadas a infraestructura.
- Caducidad de trazados y ensanches viales de acuerdo a Art.º 59 LGUC, cuyo objetivo es reconocer su vigencia y las perspectivas futuras comunales en el caso de verificar trazados proyectados de vías aún no constituidas.
- Junto con el análisis de la caducidad de trazados y ensanches viales de acuerdo al Art.º 59 LGUC, reconocimiento de la ausencia en la zona de estudio y gran parte del territorio comunal de La Florida, infraestructura proyectada por el Plan Maestro de Aguas Lluvias del Gran Santiago
- Lineamientos establecidos en el PLADECO o en O.A.E. de la modificación n° 9 PRC.
- Análisis de valor Natural y Patrimonial cuyas conclusiones fueron indicadas, además de localizar las áreas que contengan valor natural.

En base a esta información se elaboraron 5 planos de diagnóstico por área de análisis, correspondientes a:

- Plano Áreas de Riesgo.
- Plano Áreas de Riesgo sobrepuesto a Zonas con Normativas Conjuntas y Zonas de restricción PRC La Florida.
- Plano Áreas de Valor y Pendientes.
- Plano Análisis Caducidad Apertura Vialidad. Artículo N° 59 L.G.U.C.
- Plano de Colectores de Aguas Lluvias, primarios y secundarios, propuestos para modificar el Plan Maestro de Aguas Lluvias del Gran Santiago.

### 2.3 Análisis Integrado y Definición de Criterios Generales

Luego, y a partir de los resultados indicados en los 5 planos de diagnóstico por área de análisis, se efectuó un análisis integrado a través de un solo plano específicamente para el área a normar, denominado **“Plano Diagnóstico Integrado: Área a Normar”**.

Este plano de diagnóstico integrado para el área a normar, revela de forma unitaria los distintos riesgos y áreas de valor natural - patrimonial identificados, sobreponiéndolos a la normativa urbana vigente la cual regula las zonas de riesgo y zonas no edificables.

Esta integración, permitió reconocer el actual grado de protección que establece la normativa vigente sobre los riesgos y el valor natural-patrimonial, permitiendo dilucidar los criterios generales sobre los cuales se elaboraron las alternativas de propuestas normativas para la comuna de La Florida, que en lo principal se basan en las siguientes consideraciones:

- Establecer normas que permitan mayor o menor intensidad de uso de suelo, principal factor en el reconocimiento del riesgo de inundación por efecto de la impermeabilización de suelo no regulada.
- Mantener en mayor o menor medida la integridad de los bosques esclerófilo y espinoso.

Posteriormente, y teniendo claridad respecto a las consideraciones con las cuales se formularán las alternativas de planificación, se establecieron recomendaciones en función de categorías normativas invariantes que se mantendrán presentes en las 3 alternativas propuestas, y normativas variantes que distinguirán a estas distintas alternativas.

#### **2.4 Definición de Categorías Normativas Invariables**

A partir del análisis integrado se proponen recomendaciones y normas que serán aplicadas para todas las propuestas de alternativas de Planificación Urbana Comunal, en el sentido de recomendar lo siguiente:

- Recomendaciones de normas para enfrentar de mejor manera el riesgo sísmico.
- Recomendaciones de normas para disminuir el riesgo de inundación: sobre condiciones de pavimentación de la vialidad pública, y sobre infiltración natural de aguas lluvia en predios privados.
- Prohibición de tala de especies nativas.
- Normas de resguardo y restricción para las siguientes áreas:
  - o Zonas de restricción por quebradas R-1.
  - o Zonas de riesgo geofísico asociado a remoción en masa R-4.

- Área de protección ecológica con desarrollo controlado PDEC-3.
- Inmueble de conservación histórica ICH-14

## 2.5 Definición de Categorías Normativas Variables

A partir del análisis integrado se proponen recomendaciones y normas que distinguirán a las 3 alternativas propuestas. Al respecto, los criterios generales para determinar las posibles alternativas de propuesta de planificación urbana comunal, considerarán en términos generales lo siguiente:

- Densidad (vivienda / hectárea).
- Superficie Predial Mínima.
- Coeficiente de ocupación.
- Uso de suelo y restricción de actividades.
- Zonas de exclusión al desarrollo urbano y,
- Reconocimiento y resguardo de áreas de valor a través de figuras jurídicas vigentes.

## 2.6 Definición de Alternativas

Establecidas las categorías normativas invariables y variables, se definieron 3 alternativas de normativa urbana comunal, que consideran zonificaciones referidas a condiciones de edificación y uso de suelo, junto con otras recomendaciones específicas.

Cada una de estas alternativas, concebidas de forma integral, representan a juicio del consultor, los distintos grados de protección frente al riesgo y de resguardo del valor natural y patrimonial.

Cabe señalar, que dentro de estas alternativas se considera una que proyecta u homologa en un territorio mayor, los criterios normativos asociados al resguardo del valor ambiental y paisajístico propuestos por la Municipalidad en su proyecto de Modificación N° 9 al PRC. Esta alternativa corresponde a la Alternativa 1.

### 3 CONSIDERACIONES PREVIAS

Tal como se indicó en el capítulo anterior (Metodología, ver página 3), la información base para el desarrollo de las propuestas normativas se efectuó utilizando el diagnóstico y conclusiones de la Sub Etapa 4.1.

En este marco, los resultados de la anterior etapa consistieron básicamente en una serie de planos de diagnóstico referidos al área urbana y extraurbana de la pre cordillera de la comuna de La Florida, los cuales en términos generales, integraron los resultados de las áreas de riesgo de remoción en masa e inundación, áreas de valor natural/patrimonial, áreas de resguardo infraestructura, entre otros.

En consecuencia, los planos base para la formulación de las alternativas de propuesta de planificación comunal, para el área a normar son los que se indican en la siguiente Tabla

**Tabla 1.** Planos Base para la Formulación de las Alternativas de Planificación Comunal.

Plano	Descripción
<b>Plano Áreas de Riesgo</b>	Este plano integra todas las dimensiones de análisis correspondientes a los riesgos asociados a la Falla San Ramón, Fenómenos de Remoción en Masa, Inundación y Sismicidad, quedando sobrepuestas a la topografía y a la estructura urbana (ver Figura 1, página siguiente).
<b>Plano Áreas de Riesgo sobrepuesto a Zonas con Normativas Conjuntas y Zonas de restricción PRC La Florida</b>	Este plano integra de forma unitaria las distintas áreas de riesgos, sobreponiéndolos a la normativa urbana vigente que regula zonas de riesgo y zonas no edificables, permitiendo reconocer el actual grado de protección que posee la normativa vigente, sobre los riesgos detectados en el marco del estudio (ver Figura 2, página 9).
<b>Plano Áreas de Valor y Pendientes</b>	El cual integra las definiciones de las áreas de valor natural y patrimonial cultural (Santa Sofía de Lo Cañas). Además se sobrepone al plano de pendientes, para reconocer aquellas áreas que pueden ser normadas de acuerdo a las precisiones que hace el artículo 2.1.20 sobre subdivisión predial mínima (ver Figura 3, página 10).
<b>Plano Análisis Caducidad Apertura Vialidad. Artículo N° 59 L.G.U.C.:</b>	El cual muestra de manera ilustrativa la red vial comunal, indicando aquellas aperturas viales proyectadas que han caducado de acuerdo al artículo 59 de la L.G.U.C., y aquellos cuya fecha límite de caducidad, de acuerdo al mismo artículo, se efectuará el año 2015 (ver Figura 4, página 11).
<b>Plano Análisis de Colectores de Aguas Lluvias</b>	Este plano muestra los colectores de aguas lluvias, primarios y secundarios, propuestos por el consultor para modificar el Plan Maestro de Aguas Lluvias del Gran Santiago (Ver Figura 5, página 12).

En las páginas siguientes se muestran los cinco planos descritos anteriormente (para mayor detalle ver informe y planos asociados a la Sub Etapa 4.1).

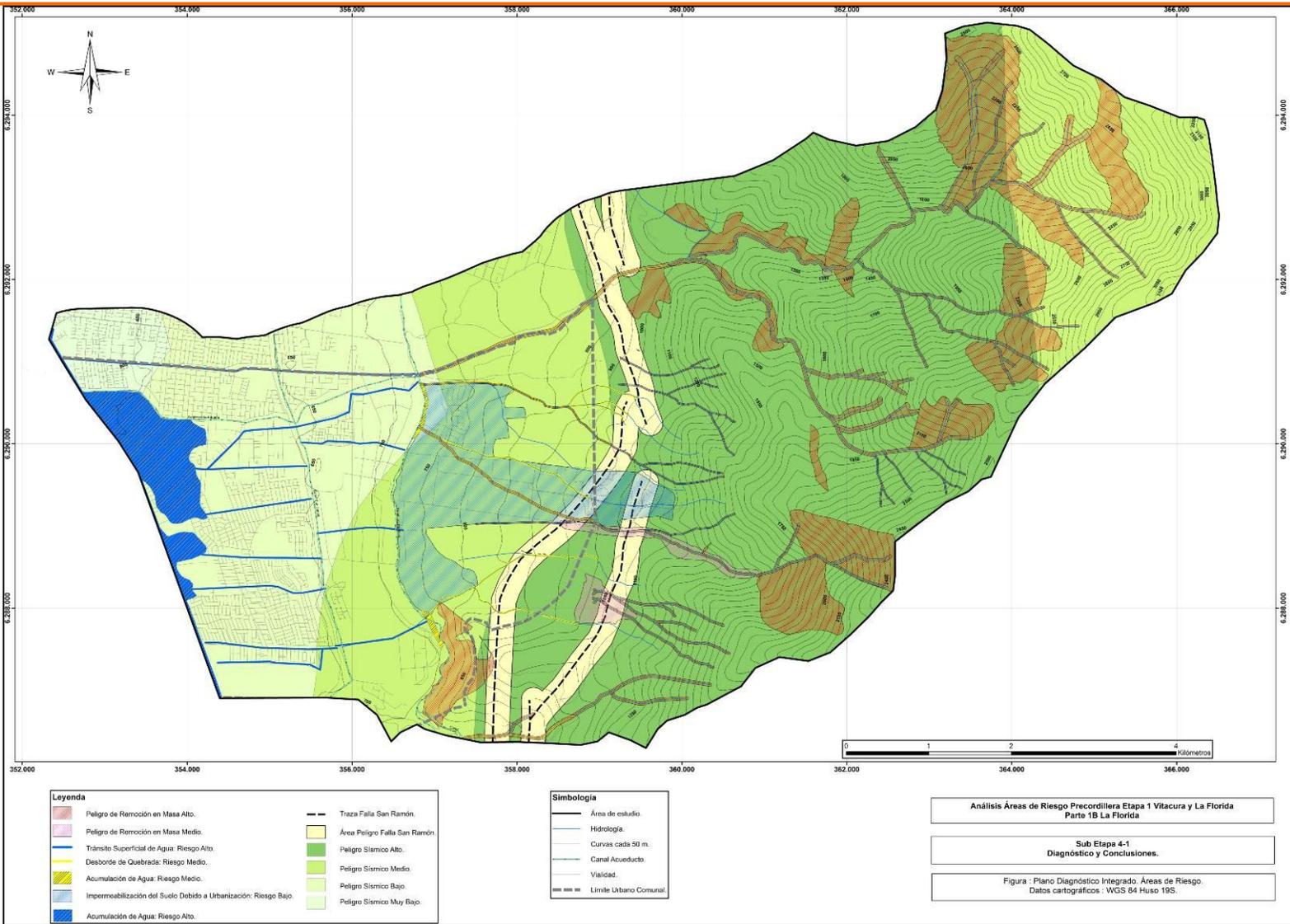
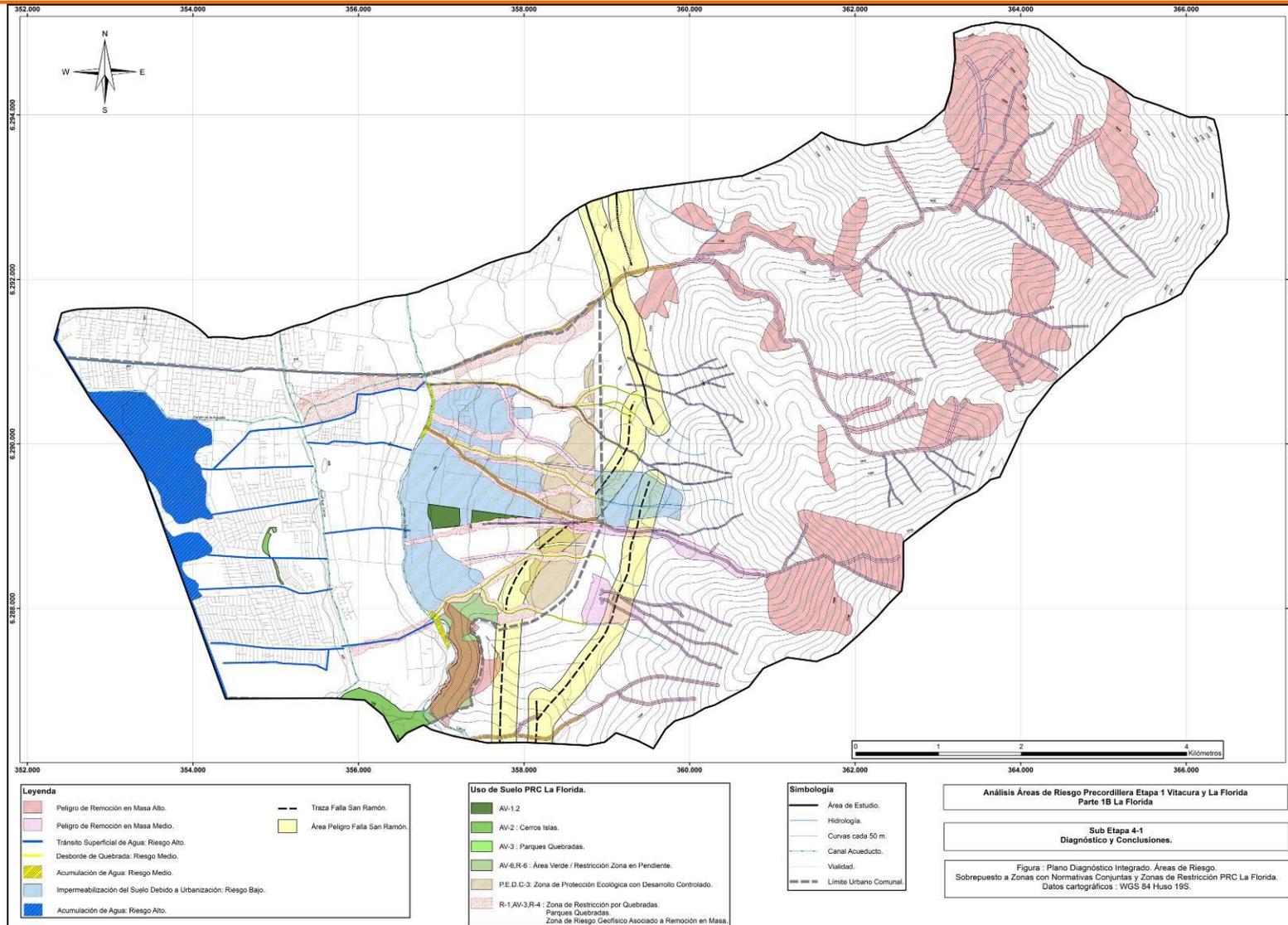
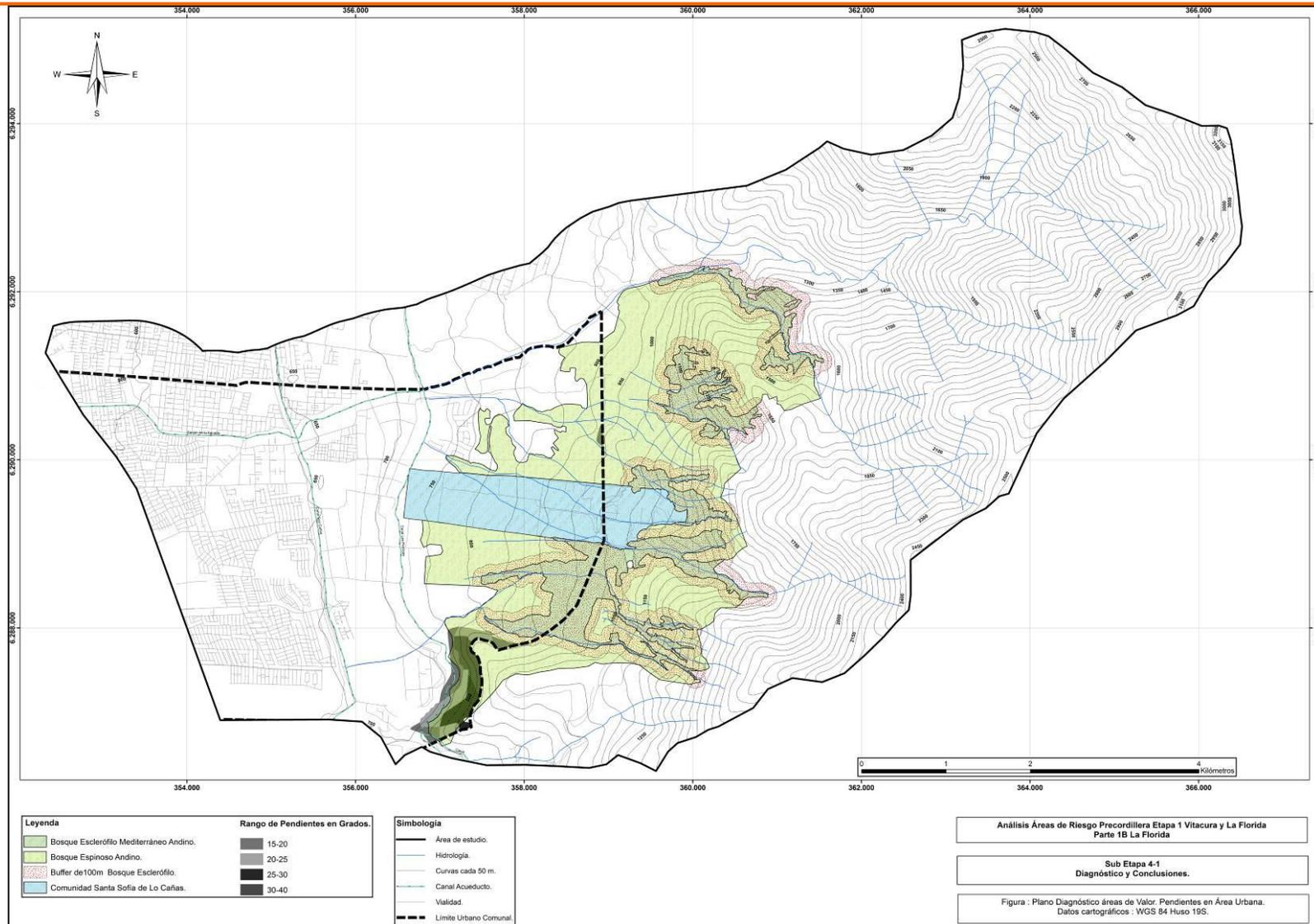


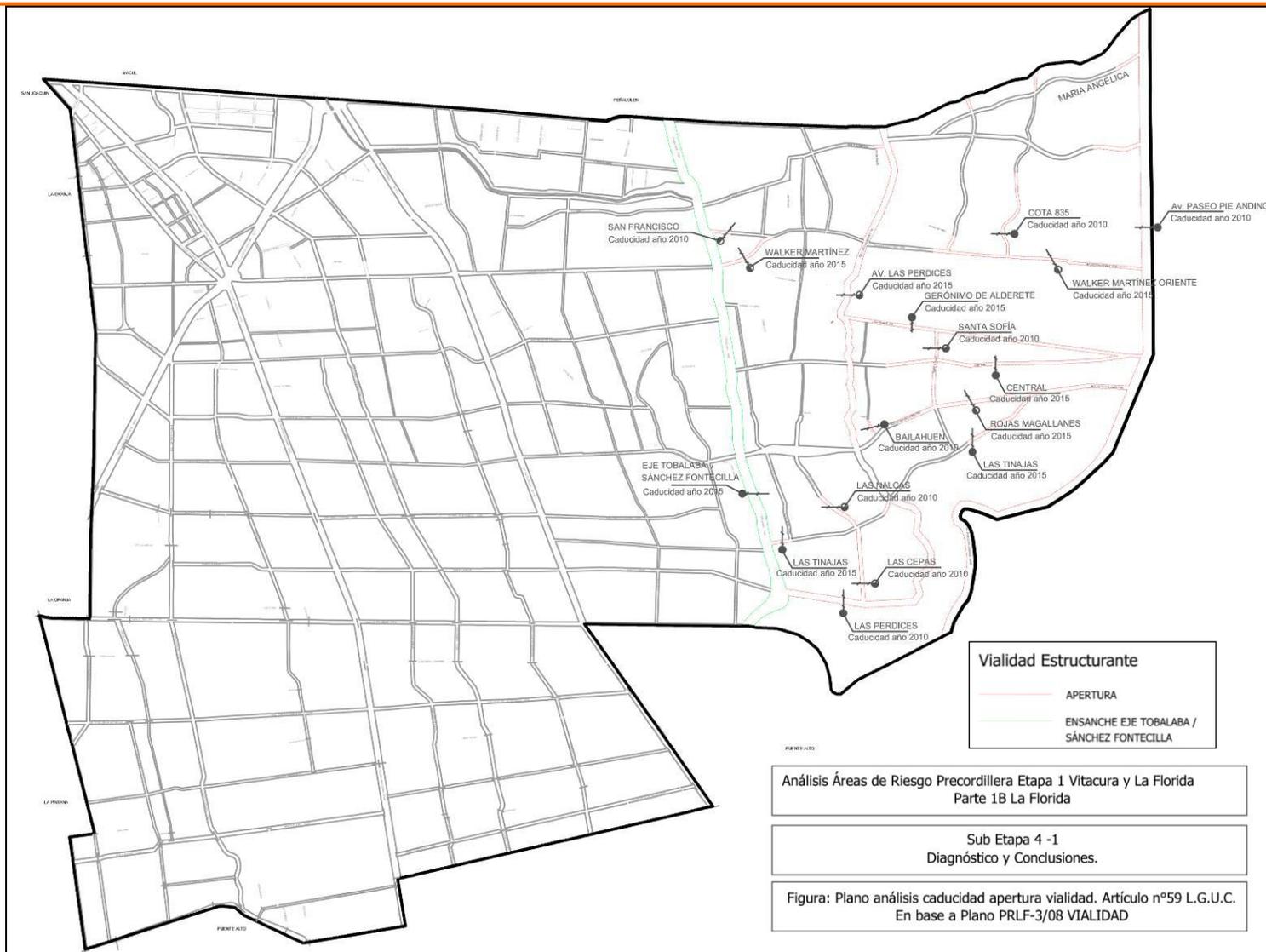
Figura 1. Plano área Riesgo. (Para mayor detalle, ver plano adjunto).



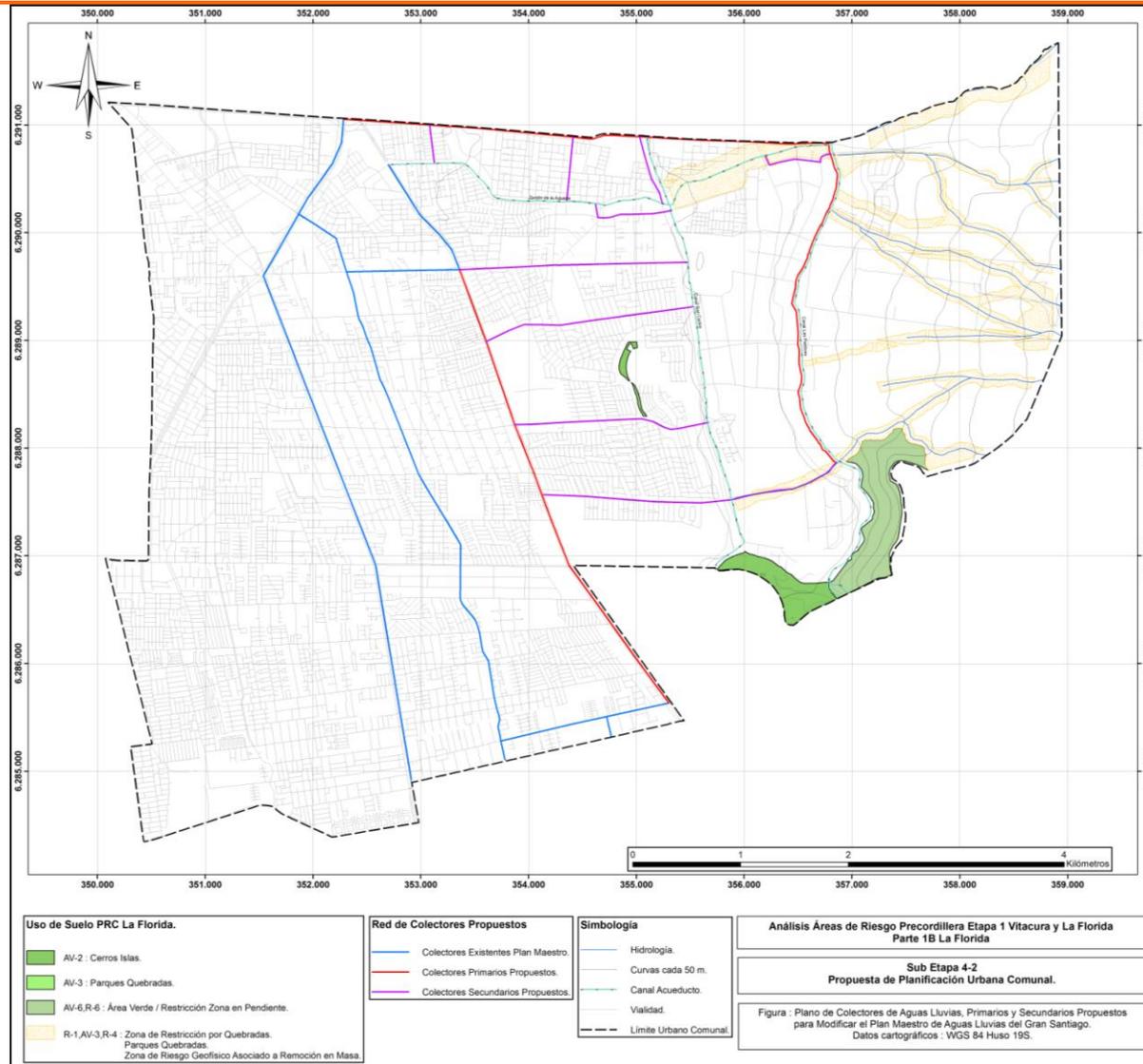
**Figura 2.** Área de Riesgo sobrepuesto a Zonas con Normativas Conjuntas y Zonas de Restricción PRC La Florida. (Para mayor detalle, ver plano adjunto).



**Figura 3.** Áreas de Valor y Pendientes. (Para mayor detalle, ver plano adjunto).



**Figura 4.** Caducidad apertura vialidad. Artículo n° 59 L.G.U.C. (Para mayor detalle, ver plano adjunto).



**Figura 5.** Colectores de Aguas Lluvias propuestos por el consultor, para modificar el Plan Maestro de Aguas Lluvias (para mayor detalle ver plano adjunto).

Una vez obtenidas las conclusiones para cada tema a través de los planos diagnóstico señalados, se efectuó una integración de la información contenida en dichos planos.

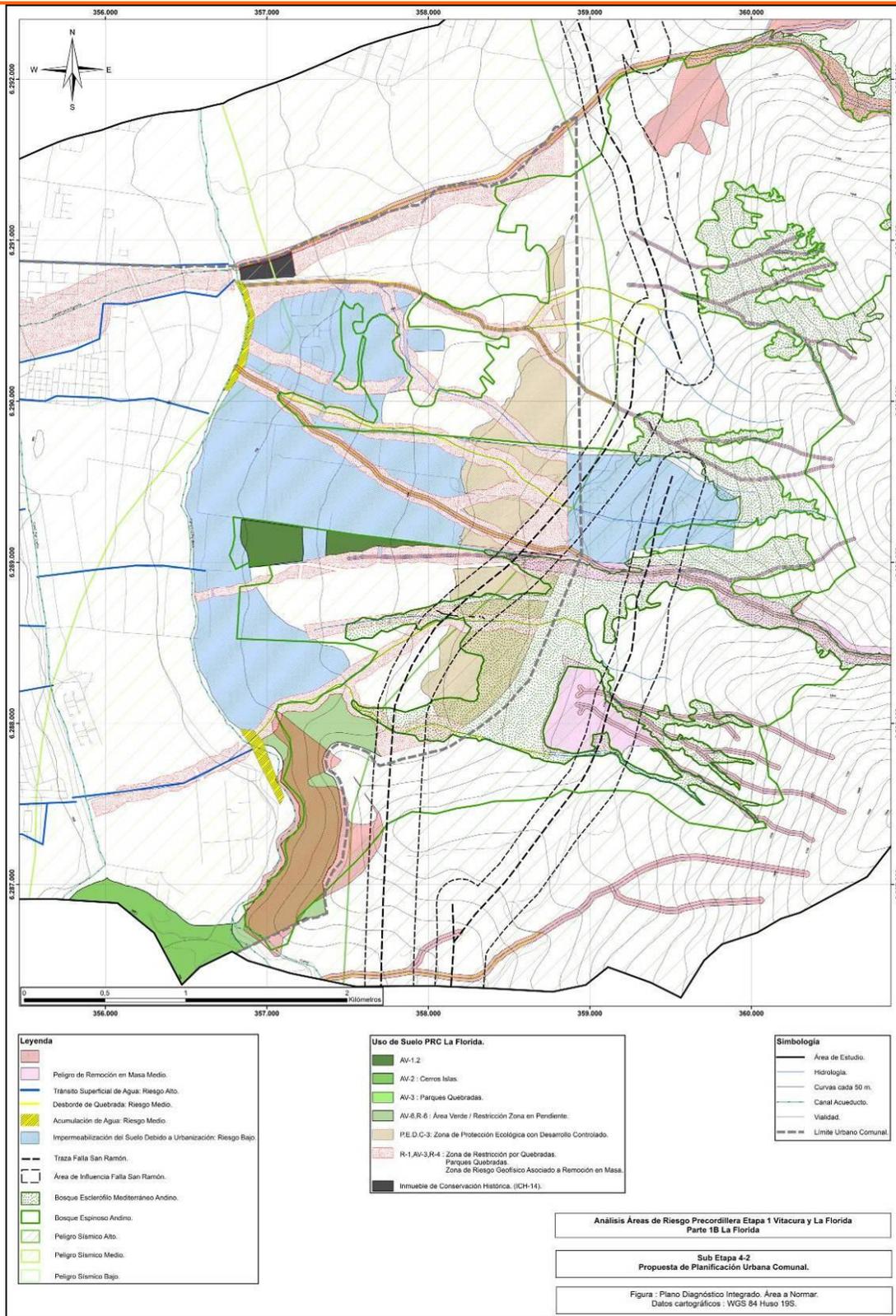
Esta integración se efectuó a través de un solo plano, denominado **“Plano Diagnóstico Integrado: Área a Normar”**, en el cual se señalan de forma unitaria los distintos riesgos y áreas de valor natural –patrimonial identificados, sobreponiéndolos a la normativa urbana vigente la cual regula las zonas de riesgo y zonas no edificables.

Esta integración permitió reconocer el actual grado de protección que establece la normativa vigente, sobre los riesgos y el valor natural-patrimonial, específicamente para la denominada **“Área a Normar”**.

De acuerdo a los términos referencia, la denominada área a normar se circunscribe a la parte del territorio comunal que limita al norte con la comuna de Peñalolén, al oriente con el Límite de Extensión Urbana PRMS y Límite Urbano PRC, al sur con la comuna de Puente Alto, y al poniente con el Canal Las Perdices.

En conformidad a lo indicado anteriormente, en la página siguiente, Figura 6, se muestra el Plano Diagnóstico Integrado referido específicamente al área a normar, en el cual se muestran los distintos riesgos y áreas de valor natural, sobre puestos a la normativa urbana vigente cual regula las zonas de riesgo y las zonas no edificables, con el fin de identificar los grados de protección actuales establecidos en la normativa vigente.

Adicionalmente el Plano Diagnóstico Integrado: Área a Normar, se incluye como plano adjunto al presente informe, a escala 1:10.000, tal como se establece en los términos de referencia.



**Figura 6.** Plano de Diagnóstico Integrado. Área a Normar. (Para mayor detalle, ver plano adjunto).

Habiendo integrado de forma unitaria toda la información obtenida de las etapas anteriores de trabajo, en el plano diagnóstico integrado, indicado en la Figura 6 anterior, desde la perspectiva del consultor, la superposición de las conclusiones de los distintos análisis efectuados en las materias de Riesgo Sísmico en relación a la Falla de San Ramón, Fenómenos de Remoción en Masa, Inundación, Infraestructura y Lineamientos de Desarrollo Comunal, constituye la primera dimensión del análisis para la elaboración de las propuestas, ya que estas permiten deducir, y en algunos casos inducir, cambios normativos a integrar en las alternativas de propuesta de planificación comunal para el área a normar.

En este marco, las principales conclusiones obtenidas de los estudios previos, que se integran en la superposición antes señalada, son las siguientes:

- El estudio realizado anteriormente en el año 2012 por la SEREMI-MINVU en relación a la Falla San Ramón (FSR), indica que toda el área a normar se encuentra mayoritariamente en una condición de Peligro Sísmico Medio, además de Peligro Sísmico Alto en la parte alta del área urbana y Peligro Sísmico Bajo en el sector norte de la comuna, próximo al canal Las Perdices. Además se establece un área de influencia o buffer, referido a una zona de ruptura potencial de la FSR.
- Los resultados obtenidos en el marco del presente estudio, en la materia de Remoción en Masa concluye que en relación a los fenómenos de deslizamientos de suelos, existiría un grado de peligro alto frente a un escenario sísmico, para un sector del cerro Santa Rosa. Además, se indica para el caso de flujos de detritos un grado alto de peligro en las quebradas de Macul, Las Perdices, y Tarapacá-Sta. Rosa, además de un peligro medio en la quebrada Lo Cañas.
- La normativa vigente R-2, AV-3 y R-4 del PRC, restringen y resguardan el peligro asociado a las quebradas. Del mismo modo, la normativa vigente AV-6 y R-6 del PRC, restringen el área de peligro alto detectado en el cerro Santa Rosa.
- Los análisis y resultados obtenidos en el marco del presente estudio, en la materia de Inundación indica que la incorporación de caudales de las quebradas Las Perdices, Lo Cañas y Tarapacá-Santa Rosa al canal Las Perdices, genera un peligro medio de inundación por acumulación de agua. Asimismo el mismo análisis, indica que existe un peligro alto de inundación por acumulación de agua la cual no alcanza a ser captada por las redes de los canales San Carlos, Las Perdices y Zanjón de la Aguada.
- Además detectó que existe un riesgo medio de inundación del canal Las Perdices debido a los flujos de agua admitidos desde las quebradas Las Perdices, Lo Cañas y Tarapacá- Santa Rosa, recomendando en este punto la construcción de

pozos de infiltración, en las áreas de encuentro de las quebradas con el canal. Conjuntamente identificó que existe un grado alto de peligro de inundación por tránsito superficial de aguas lluvias sobre las avenidas transversales por las cuales los flujos de agua descienden.

- Igualmente, se concluye que el nivel de peligrosidad de inundación por desborde de quebradas, actualmente bajo, podría aumentar a grado medio o alto, debido al aumento de la densidad de la edificación y su correlación con la impermeabilización del suelo, debido a urbanización en los suelos ubicados por sobre la cota 700. Sugiriendo que se deben respetar y mantener las secciones de los cauces y franjas asociadas a quebradas y el estado de forestación que poseen, y que se deben restringir los aportes de aguas lluvias que actualmente recibe los canales Las Perdices y San Carlos. En este punto, la ausencia dentro de la comuna de La Florida de proyectos incluidos dentro del Plan Maestro de Aguas Lluvias del Gran Santiago atentan contra la disminución de peligros de inundación detectados en el estudio. En consecuencia, en relación al riesgo de inundación se recomienda incluir en el Plan Maestro de Aguas Lluvias para el Gran Santiago Región Metropolitana, de un canal paralelo al canal Las Perdices, entre las calles Departamental y Las Tinajas, además de recomendar al MINVU desarrollar los proyectos de colectores secundarios a través de las avenidas transversales. En este marco se recomienda la inclusión de los siguientes colectores primarios y secundarios:

- Colectores Primarios:

- Paralelo a Canal Las Perdices, entre calles Departamental y Las Tinajas.
- Calle Departamental, entre Canal Las Perdices y Américo Vespucio.
- Avenida La Florida, entre calles Santa Amalia y Walker Martínez.

- Colectores Secundarios:

- Por calles Olga Salas, María Angélica y Las Perdices, entre Canal Las Perdices y Calle Departamental.
- Tobalaba, entre Departamental y Zanjón de La Aguada.
- Palena, entre Canal San Carlos y Zanjón de La Aguada (altura calle Orompello).
- Volcán Calbuco, entre Departamental y Zanjón de La Aguada.

- Los Bambúes, entre Departamental y Zanjón de La Aguada.
  - Walker Martínez, entre Canal San Carlos y Avenida La Florida.
  - Gerónimo de Alderete y Botacura, entre Canal San Carlos y Avenida La Florida.
  - Rojas Magallanes, entre Canal San Carlos y Avenida La Florida.
  - Santa Inés y De Las Tinajas, entre Canal Las Perdices y Avenida La Florida.
- Se concluye que existen situaciones incidentes respecto de la aplicación del artículo 59 L.G.U.C. sobre caducidades de declaratoria de utilidad pública en cuanto a la vialidad establecida por el PRC y el PRMS, comprometiendo la vialidad para el sector de la pre-cordillera a normar, así como las redes de aguas lluvias asociadas a esta.
- Los resultados obtenidos en el marco del presente estudio, en la materia de Valor Natural indica que el área de estudio y el área a normar, presentan importantes parches de vegetación nativa, los que se encuentra bajo una amenaza potencial frente a la actividad antrópica implícita en la ocupación de estas áreas. En este marco se reconoce en específico que las áreas de bosque nativo esclerófilo y bosque espinoso, prestan variados servicios ambientales o eco sistémicos al área a normar, y que los actuales cuerpos normativos no resguardan el valor natural identificado en el estudio, recomendándose apelar al reconocimiento de este, mediante las figuras establecidas por el ordenamiento jurídico vigente, y que la Municipalidad puede reconocer el valor natural y cultural de estas áreas, otorgándole condiciones especiales de edificación y uso de suelo.
- Los análisis y resultados obtenidos en el marco del presente estudio, en la materia de Valor Patrimonial, referido específicamente a la comunidad de Santa Sofía de lo Cañas, indica que existe una deficiente dotación de servicios básicos como la recolección de basura y en especial la dotación de agua potable. Asimismo se identificó que la estructura vial no cumple con las expectativas de calidad de la propia comunidad, y que no existen resguardos para enfrentar situaciones catastróficas como incendios. Además se reconoce que el desarrollo inmobiliario de carácter no sustentable, atenta el resguardo de los valores ambientales y paisajísticos de Santa Sofía de Lo Cañas.

#### 4 ALTERNATIVAS DE NORMATIVA URBANA COMUNAL

Previo a la presentación de las alternativas y teniendo ya a la vista, las conclusiones de los diversos análisis temáticos efectuados, conviene señalar que la exigencia establecida en los Términos de Referencia, en el sentido de proponer alternativas con mayor o menor nivel de resguardo frente al riesgo y de protección del valor natural - patrimonial (criterios generales), se resuelve principalmente a través del “Principio de Gradualidad de la Intensidad de Urbanización del Suelo”, referido esencialmente a la relación entre las categorías normativas de Superficie Predial Mínima y Densidad Habitacional (vivienda / hectárea).

De este modo las alternativas que más adelante se exponen, se distinguen principalmente por las siguientes dos consideraciones:

- **Consideración 1:** Establecer normas que permitan mayor o menor intensidad de uso de suelo, principal factor en el reconocimiento del riesgo de inundación por efecto de la impermeabilización de suelo no regulada.
- **Consideración 2:** Mantener en mayor o menor medida la integridad de los bosques esclerófilo y espinoso.

En el sentido de responder a las evidencias presentadas por los estudios de riesgo, en particular por el estudio de Riesgo de Inundación, la zonificación propuesta considera un **“Coeficiente de Suelo Satural”** que se refiere a la necesidad de asociar al proceso de urbanización, medidas que garanticen, en gran medida, la infiltración al suelo natural de las aguas lluvia y escorrentías superficiales de distinto origen. Entre estas medidas está la exigencia de limitar al interior de los predios resultantes las construcciones y los pavimentos impermeabilizantes adicionales a un porcentaje de suelo equivalente al doble de su coeficiente de ocupación. Esto es:

$$Csn = 1 - (2 \times Cos)$$

Donde:

**Csn:** Coeficiente de Superficie Natural

**Cos:** Coeficiente de Ocupación de Suelo

En términos de superficie sería:

$$Si < St - 2 \times (Cos \times St)$$

Donde:

**Si:** Superficie impermeabilizada

**St:** Superficie Total

**Cos:** Coeficiente de Ocupación de Suelo

En consecuencia, en los párrafos siguientes se muestran las tres alternativas propuestas por el consultor, las cuales proponen por separado lo siguiente:

- **Alternativa 1:** Homologación de los criterios normativos asumidos por la propuesta de modificación N° 9 del Plan Regulador Comunal de La Florida.
- **Alternativa 2:** Propuesta Normativa que asume el riesgo de inundación detectado en la Etapa 3: Análisis Temáticos.
- **Alternativa 3:** Propuesta Normativa que asume el riesgo de inundación, además de resguardar el valor natural detectado en la Etapa 3: Análisis Temáticos.

#### **4.1 Alternativa 1: Homologación de los Criterios Normativos asumidos por la Propuesta de Modificación N° 9 del Plan Regulador Comunal de La Florida.**

La Alternativa 1 de propuesta de Planificación Urbana Comunal, busca homologar una de las propuestas de zonificaciones presentadas por el Municipio en la propuesta de modificación N° 9 del PRC de La Florida.

En esta propuesta de modificación, y de acuerdo a los lineamientos presentados por el Municipio, se pretende normar la única área no urbanizada de la pre-cordillera, dentro del área urbana comunal, buscando garantizar la protección de su valor paisajístico - ambiental.

Para esto se establece una normativa de uso de suelo denominada ESP-4, cuya característica principal es la subdivisión predial mínima de 10.000 m<sup>2</sup> y el coeficiente de ocupación de suelo de 0,014, además de eliminar el Uso de Suelo Residencial permitiendo solo algunos tipos de equipamiento.

En los párrafos siguientes se realizará una descripción de los principales componentes de esta alternativa, referidos a:

- Explicación de la Zonificación.
- Condiciones de Edificación.
- Uso de Suelos permitidos por zona.

##### **4.1.1 Explicación de la Zonificación.**

Para explicar en mayor detalle la zonificación propuesta para la alternativa 1, a continuación se describirá en profundidad, los resguardos especiales que para esta alternativa se consideran. Lo anterior junto con el detalle de la zonificación y las recomendaciones generales asociadas.

#### 4.1.1.1 Resguardos Especiales

La alternativa 1 planteada, considera el reconocimiento y resguardo de:

- a) Las zonas de restricción por quebradas R-1.
- b) El área de protección ecológica con desarrollo controlado PEDC-3.
- c) El área de influencia de la Falla de San Ramón.
- d) El inmueble de conservación histórica ICH-14.
- e) Por otra parte, se elimina el área verde AV-1.2 presente en el Plan Regulador Comunal año 2013, Plano de Uso de Suelos, cuya declaratoria de utilidad pública se encuentra actualmente caducada por aplicación del Artículo n°59 de la LGUC, según Dictamen de la Contraloría de la República n° 53633 del 14 de Julio del 2014.

#### 4.1.1.2 Detalle de la Zonificación

Conforme a los resguardos indicados anteriormente, a continuación se señalan en forma detallada, las distintas zonificaciones para la Alternativa 1.

- a) **R-1:** Si bien las zonas de Restricción por Quebradas R-1 reconocidas en el PRC se mantienen y responden a las exigencias establecidas en el Capítulo 8.2 Áreas de alto riesgo para asentamientos humanos de la Ordenanza del PRMS, estas deberán, en aquellas zonas que se intersectan con la proyección de la FSR y su área de influencia, de forma adicional, cumplir las exigencias establecidas para las zonas FSR propuestas.
- b) **R-4:** Como consecuencia directa del estudio de riesgo recientemente llevado a cabo, el cual detectó un alto grado de peligro de remoción en masa en la zona correspondiente a la ladera oeste del Cerro Santa Rosa, gravada actualmente por el PRC como un área verde en zona de pendiente AV-6 y zona de restricción por pendiente R-6, La Alternativa 1 propone el reemplazo de estas áreas normativas, asimilándolas a la Zona R-4, Zona de Riesgo Geofísico asociado a Remoción en Masa, establecida en el PRMS, Título 8 Área Restringida o Excluida del Desarrollo Urbano, Capítulo 8.2, a través del procedimiento señalado en el Art. 2.1.17 de la OGUC.

- c) **FSR:** De acuerdo al Estudio de Riesgo y Modificación PRMS Falla San Ramón, se reconoce, dentro del área urbana comunal parte de la traza de la FSR, cuya área de Influencia indicada en los planos de los estudios temáticos, es propuesta como área FSR, y que en base al Estudio Geología para el Ordenamiento Territorial de la Región Metropolitana de Santiago del SERNAGEOMIN, se propone como un área de urbanización que respetando el uso de suelo y los parámetros normativos establecidos en la norma ESP-4, se condicione además al desarrollo y aprobación de un estudio de geológico y geotécnico de detalle que oriente características para un diseño antisísmico reforzado.
- d) **ESP-4:** Con el fin de resguardar los valores paisajísticos y ambientales, se propone una subdivisión predial mínima de 10.000 m<sup>2</sup>, restringiendo el uso de suelo esencialmente a equipamiento. Esta zona afecta a los sectores aún no urbanizados sobre la cota 750, incluyendo especialmente las áreas de bosque espinoso y esclerófilo detectadas en el diagnóstico integrado. Se prohíbe la construcción de pavimentos impermeabilizantes en un porcentaje mayor al doble de la ocupación de suelo permitida para esta zona. De lo anterior resulta un coeficiente de suelo natural libre de pavimentos e impermeabilización de un 0,972. Adicionalmente se exigirá la construcción de dispositivos especiales de infiltración y drenaje para resolver dentro del predio las escorrentías superficiales que se generen en su interior, producto de la construcción y pavimentación resultante. Estos dispositivos serán condición para el otorgamiento de permisos de edificación y recepción final de obras. En el caso de pavimentos asociados a canchas y equipamiento deportivo, no se considerarán dentro de la restricción, siempre que se compruebe su capacidad de infiltración de aguas lluvia o que cuenten con un sistema de drenaje propio.
- e) **U-VEV 5:** Esta zona consolida la condición residencial de las áreas ya urbanizadas, no comprometidas con el valor natural asociado a la existencia especialmente del bosque espinoso pre cordillerano. Asumiendo los resguardos habituales asociados a la pre-cordillera, se define una subdivisión predial mínima de 1.000 m<sup>2</sup>. Se prohíbe la construcción de pavimentos impermeabilizantes en un porcentaje mayor al doble de la ocupación de suelo permitida para esta zona. De lo anterior resulta un coeficiente de suelo natural libre de pavimentos e impermeabilización de un 0,48. Adicionalmente se exigirá la construcción de dispositivos especiales de infiltración y drenaje para resolver dentro del predio las escorrentías superficiales que se generen en su interior, producto de la construcción y pavimentación resultante. Estos dispositivos serán condición para el otorgamiento de permisos de edificación y recepción final de obras.
- f) **U-VEV 6:** Con el fin de resguardar los valores paisajísticos y ambientales, se propone una subdivisión predial mínima de 10.000 m<sup>2</sup>, en este caso asumiendo el

carácter residencial, especialmente del sector denominado Sta. Sofía de Lo Cañas, restringiendo el uso de equipamiento exclusivamente al de escala vecinal. Se prohíbe la construcción de pavimentos impermeabilizantes en un porcentaje mayor al doble de la ocupación de suelo permitida para esta zona. De lo anterior resulta un coeficiente de suelo natural libre de pavimentos e impermeabilización de un 0,88. Adicionalmente se exigirá la construcción de dispositivos especiales de infiltración y drenaje para resolver dentro del predio las escorrentías superficiales que se generen en su interior, producto de la construcción y pavimentación resultante. Estos dispositivos serán condición para el otorgamiento de permisos de edificación y recepción final de obras.

**g) Ejemplificación: Relación Superficie Predial Mínima / Densidad de Vivienda**

En la zona de uso de suelo U-VEV 5 considerando los parámetros definidos de constructibilidad y densidad, para una superficie predial mínima de 1.000 m<sup>2</sup> se posibilitaría la formulación de proyectos de una vivienda con una superficie de 240 m<sup>2</sup> hasta proyectos de 5 viviendas con una superficie de 52 m<sup>2</sup> cada una. En cambio en la zona de uso de suelo U-VEV 6 para una superficie predial mínima de 10.000 m<sup>2</sup>, se posibilita la formulación de proyectos de una vivienda con una superficie de 600 m<sup>2</sup> hasta 3 viviendas de 200 m<sup>2</sup> cada una.

#### 4.1.1.3 Recomendaciones Especiales

En lo que sigue se indicará para la Alternativa 2 propuesta, una serie de recomendaciones especiales, enfocadas en dar solución a los siguientes temas: Vialidad, Urbanización Vialidad Pública, Infiltración natural de aguas lluvias en predios privados, Riesgo Sísmico, Prohibición de Tala, y Colectores Primarios y Secundarios.

- a) Vialidad Propuesta:** Con el fin de garantizar la conectividad de los desarrollos proyectados, la alternativa 1 mantiene las propuestas viales establecidas por el PRC y por el PRMS, aun considerando el estado su estado de vigencia o caducidad conforme a lo dispuesto por el Art. 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Cabe señalar que hoy en día se discute en el Congreso una modificación a este Artículo, que pudiera concluir en una solución al problema de la caducidad de declaratorias de utilidad pública que han afectado negativamente las perspectivas de desarrollo en diversas comunas del país.
- b) Urbanización Vialidad Pública:** En el caso de la vialidad pública, la Ley N° 8.946 de Pavimentación Comunal en su Artículo N° 77, indica que corresponderá a los Servicios de Vivienda y Urbanismo fijar las características técnicas de los pavimentos y los anchos de las calzadas y aceras, sea en el área urbana o rural, en conformidad con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, considerando también lo estipulado en el artículo 2.3.7 y 2.3.8 de la O.G.U.C.

donde se alude a los manuales en los que las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo deben basarse para definir los proyectos viales a ejecutar por el SERVIU. Sin perjuicio de lo anterior, el artículo 3.2.9 de la misma Ordenanza indica que excepcionalmente y en forma fundamentada el SERVIU podrá establecer exigencias distintas a las señaladas en la O.G.U.C. cuando así lo autorice expresamente en cada caso la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo respectiva, atendiendo a características propias de la región, centro poblado o barrio en que debe desarrollarse el proyecto de pavimentación correspondiente. De acuerdo al marco legal descrito y atendiendo al riesgo de inundación derivado de la impermeabilización de la superficie de suelo producto de la urbanización del área a normar, se recomienda, para la vialidad de esta, incorporar pavimentos absorbentes que permitan favorecer la infiltración de las aguas lluvias en el suelo, disminuyendo el porcentaje de escorrentía superficial que aporta actualmente repercutiendo en un Riesgo Bajo de Inundación debido a Impermeabilización del suelo debido a urbanización; Riesgo Medio de Inundación por acumulación de agua y Riesgo Alto de Inundación por tránsito superficial de agua.

- c) Infiltración Natural de Aguas Lluvia en Predios Privados:** Se recomienda la exigencia de resolver al interior de los predios la infiltración natural de aguas lluvias, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 2.3.8 de la OGUC donde se indica que las características de la vialidad realizada por particulares debe contar con la aprobación del SERVIU, siempre que, de acuerdo al artículo 3.2.9 de la misma Ordenanza la SEREMI MINVU autorice exigencias específicas que atiendan a las características propias de la región, centro poblado o barrio en que debe desarrollarse el proyecto de pavimentación correspondiente.
- d) Riesgo Sísmico:** Se recomienda incluir en el texto de la ordenanza local, referido a la zonificación normativa del área afectada por Riesgo Sísmico Medio y Alto asociado a la Falla San Ramón, de acuerdo al Estudio Riesgo y Modificación PRMS Falla de San Ramón, referencias explícitas al cumplimiento de la Norma Técnica NCh 433 sobre diseño sísmico de edificios, obligatoria conforme a lo dispuesto en el artículo 5.5.7 de la O.G.U.C. Además, se recomienda para la zonificación normativa de las áreas afectadas no considerar las excepciones contempladas en el artículo 5.1.7 sobre la exigencia de una memoria de cálculo estructural para el otorgamiento de permisos de edificación. Del mismo modo, se recomienda la exigencia del informe favorable de un revisor de proyecto de cálculo estructural para el otorgamiento de cualquier permiso de edificación en el área. En dicho informe se deben abordar todos los asuntos indicados en el reglamento, tales como: Clasificación Sísmica del Terreno; Diafragma de Piso; Deformaciones Sísmicas; Juntas de Dilatación; etc. Conforme a las metodologías de análisis y cálculo señaladas en el propio reglamento.

- e) **Prohibición de Tala:** A modo de preservar el valor natural asociado al bosque espinoso y esclerófilo del área precordillerana, se recomienda la aplicación del D.S. N° 82/74 y N° 327/74 del Ministerio de Agricultura, sobre la prohibición de corta o aprovechamiento en cualquier forma de los árboles y arbustos que se encuentren en los terrenos ubicados en la zona de la precordillera y cordillera antigua de la provincia de Santiago. Asimismo se recomienda la aplicación de la Ley n° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, el cual en su artículo n° 19 prohíbe la corta, eliminación, destrucción o descepado de individuo de las especies nativas clasificadas, como la alteración de su hábitat.
- f) **Colectores Primarios y Secundarios:** Se recomienda incorporar al Plan Maestro de Aguas Lluvias del Gran Santiago Región Metropolitana, regido por la Ley n° 19.525 que regula los Sistemas de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias, los colectores primarios y secundarios que se indican en la página 12, Figura 5.

#### 4.1.2 Condiciones de Edificación

A continuación se indica, en detalle, las condiciones de edificación para las diferentes zonas propuestas en la Alternativa 1, referidas a: R-4: Zona de Riesgo Geofísico asociado a Remoción, PEDC-3: Zona de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado, ESP-4: Zona Especial, ESP-4: Precordillera, U-VEV 5: Zona residencial, U-VEV 5 y U-VEV 6: Zona residencial.

##### 4.1.2.1 R – 4: Zona de Riesgo Geofísico asociado a Remoción

En la siguiente Tabla 2, se muestran las condiciones de edificación para la zona de riesgo geofísico asociado a remoción **R-4**, según el formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 2.** Condiciones de Edificación área R-4

<b>R - 4</b>
<b>Excluida del Desarrollo Urbano</b>

##### 4.1.2.2 PEDC-3: Zona de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado

En la Tabla 3 siguiente, se muestran las condiciones de edificación para la zona de protección ecológica con desarrollo controlado **PEDC-3**, según el formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 3.** Condiciones de Edificación área PEDC-3

<b>PEDC - 3</b>
<b>Ver título 8, capítulo 8.3, artículo 8.3.1.2 PRMS</b>

#### 4.1.2.3 ESP – 4: Zona Especial, ESP – 4 Precordillera

A continuación en la Tabla 4 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona especial **ESP-4** precordillera, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 4.** Condiciones de Edificación zona ESP-4

Zona ESP - 4											
Uso	Superficie de subdivisión predial mínima	Coefficiente de ocupación de suelo	Coefficiente de constructibilidad	Coefficiente de suelo natural	Altura de edificación máxima (mt)	Sistema de agrupamiento	Rasante	Distancia a medianero (mt)	Adosamiento	Antejardín (mt)	Estacionamiento
Equipamiento	10.000	0,014	0,014	0,972	8	Aislado	70°	OGUC	No se permite	8	Art. 15 Ord. Local

#### 4.1.2.4 U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5

A continuación en la Tabla 5 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona residencial **U-VEV 5**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 5.** Condiciones de Edificación zona U-VEV 5

U - VEV 5													
Uso	Sup. de subdivisión predial mínima	Coef. de ocupación de suelo	Coef. de constructibilidad	Coef. de suelo natural	Altura de edif. Máx.(mt)	Sistema de agrupamiento	Rasante	Dist. Media-nero(mt)	Adosa-miento	Ante jardín (mt)	Estaciona-miento	Den.Bruta Máxima (viv/há)	Den.Bruta Mínima (viv/há)
Residencial	1.000	0,26 salvo vivienda existente 0,60	0,78	0,48	8	Aislado	70°	OGUC	No se permite, salvo vivienda existente según OGUC	8	Artículo 15 Ordenanza Local	5	1

**4.1.2.5 U – VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6**

A continuación en la Tabla 6 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona residencial **U-VEV 6**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 6.** Condiciones de Edificación zona U-VEV 6

U - VEV 6													
Uso	Superficie de subdivisión predial mínima	Coef. de ocupación de suelo	Coef. de constructibilidad	Coef. De suelo Natural	Altura de edificación máxima (mt)	Sistema de agrupamiento	Rasante	Distancia a medianero (mt)	Adosamiento	Ante jardín (mt)	Estacionamiento	Densidad Bruta Máxima (viv/há)	Densidad Bruta Mínima (viv/há)
Residencial	10.000	0,06	0,06	0,88	8	Aislado	70°	OGUC	No se permite, salvo vivienda existente según OGUC	8	Artículo 15 Ordenanza Local	0,3	0,1

### 4.1.3 Usos de Suelo Permitidos por Zona

En los párrafos siguientes se indica en detalle los usos de suelo para las diferentes zonas propuestas en la alternativa 1, referidas a:

- ESP-4. Zona Especial, ESP-4 Precordillera.
- U-VEV 5. Zona residencial, U-VEV 5.
- U-VEV 6. Zona residencial, U-VEV 6.

#### 4.1.3.1 ESP – 4. Zona Especial, ESP – 4 Precordillera

A continuación en la Tabla 7 siguiente, se muestra el cuadro de uso de suelo para la zona especial **ESP-4**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

Tabla 7. Usos de suelo zona ESP-4

ESP - 4			
Uso de Suelo Permitidos		Restricciones a los usos	Actividades Prohibidas
Equipamiento	Comercial	Sin Restricciones	Grandes tiendas, centros comerciales, strip center, supermercados, ferias libres, locales de compra y venta de maquinaria y vehículos, de venta y distribución de gas licuado, carbón o leña, plantas de revisión técnica y centro de servicio automotor, compraventa de vehículos motorizados y afines (repuesto y servicios al vehículo), locales de venta exclusiva de bebidas alcohólicas, recinto de estacionamiento, restaurant, discotecas, cabaret, bares, pub y centros de eventos.
	Culto y Cultura	Sin Restricciones	Catedrales, templos, santuarios, sinagogas, mezquitas; salas de conciertos y espectáculos, cines, teatros, galerías de arte, auditorios, centros de convenciones, exposición o difusión de toda especie; medios de comunicación (TV, radio y prensa escrita).
	Deporte	Sin Restricciones	Estadio, centros y clubes deportivos, sauna, baños turcos.
	Esparcimiento	Sin Restricciones	Parque de entretenimientos, parques zoológicos, circo, casino, juegos electrónicos o mecánicos, salón de pool y/o billar.
	Salud	Sin Restricciones	Cementerio y Crematorio.
	Seguridad	Sin Restricciones	Cárcel y centro de detención.
Áreas Verdes	Áreas Verdes	Sin Restricciones	Sin prohibiciones.

#### 4.1.3.2 U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5

A continuación en la Tabla 8 siguiente, se muestra el cuadro de uso de suelo para la zona residencial **U-VEV 5**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 8.** Usos de suelo zona U-VEV 5

U-VEV 5			
Uso de Suelo Permitidos		Restricciones a los usos	Actividades Prohibidas
Residencial	Residencial	Sin restricciones	Sin prohibiciones
Equipamiento		Se permite el uso de equipamiento, en la medida que sea complementario al uso vivienda. Ejemplos: Microempresas familiares de acuerdo a la Ley N° 19.749 de Microempresas Familiares y a la Circular N° 118 del 2003, DDU N° 126 del MINVU, gimnasios, talleres, fábrica de alimentos y productos artesanales, centro de yoga, etc.	

#### 4.1.3.3 U-VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6

A continuación en la Tabla 9 siguiente, se muestra el cuadro de uso de suelo para la zona residencial **U-VEV 6**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 9.** Usos de suelo zona U-VEV 6

U-VEV 6			
Uso de Suelo Permitidos		Restricciones a los usos	Actividades Prohibidas
Residencial	Residencial	Sin restricciones	Sin prohibiciones
Equipamiento		Se permite el uso de equipamiento, en la medida que sea complementario al uso vivienda. Ejemplos: Microempresas familiares de acuerdo a la Ley N° 19.749 de Microempresas Familiares y a la Circular N° 118 del 2003, DDU N° 126 del MINVU, gimnasios, talleres, fábrica de alimentos y productos artesanales, centro de yoga, etc.	

En la página siguiente, Figura 7 se muestra el plano referido a la Alternativa de Planificación 1, recién descrita.

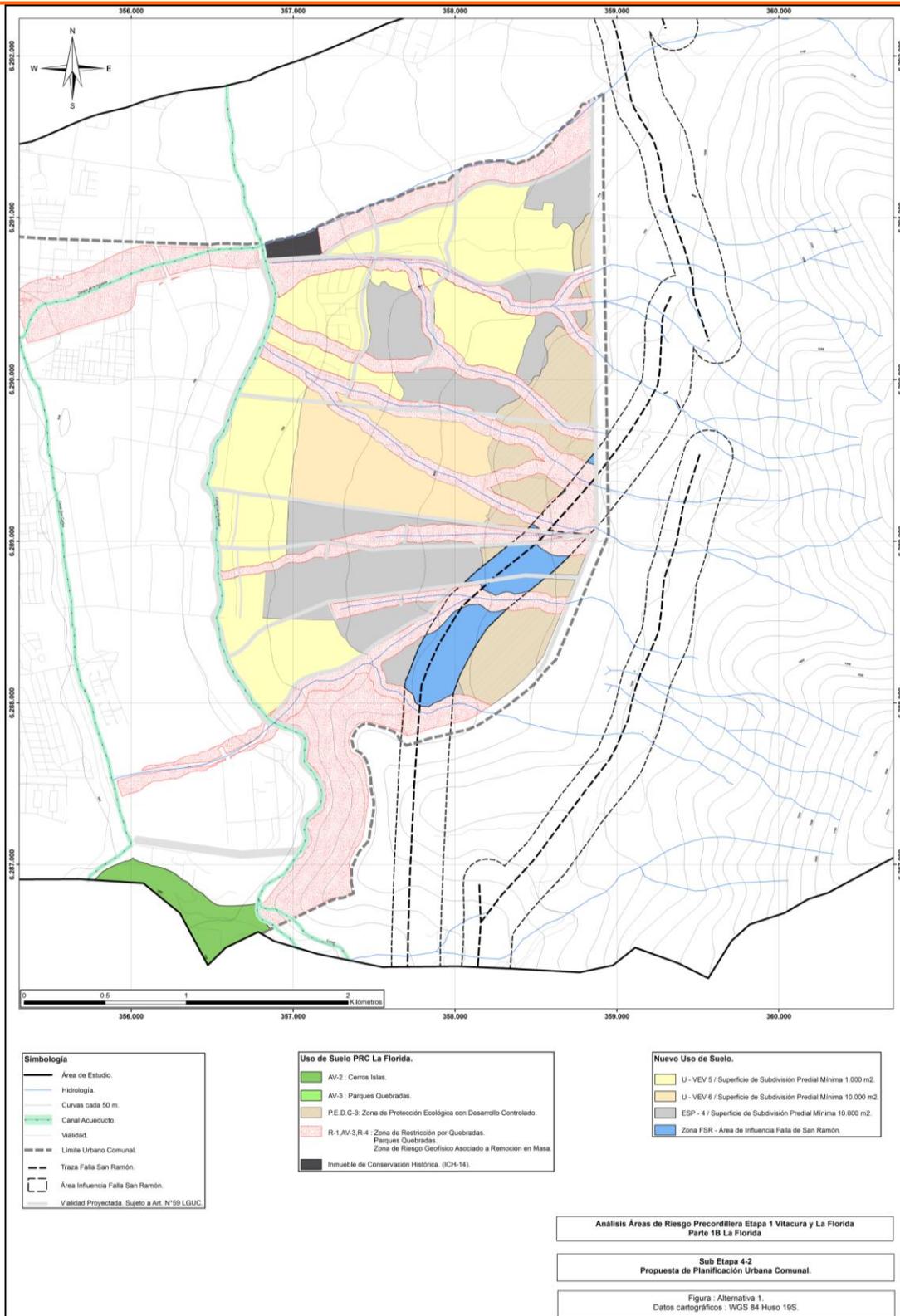


Figura 7. Plano de Alternativa 1

## 4.2 Alternativa 2: Propuesta Normativa que asume el Riesgo de Inundación

La Alternativa 2 de propuesta de Planificación Urbana Comunal, busca definir normas las cuales entreguen un mayor grado de protección frente a las condiciones de riesgo identificadas en el área a normar, en las materias de remoción en masa e inundación.

En específico, esta alternativa busca una protección del área a normar frente a los fenómenos de remoción en masa que ocurren dentro de los cauces de las quebradas, y el riesgo por impermeabilización del suelo debido a la urbanización<sup>1</sup>.

En este marco, las condiciones de edificación asociadas a las zonificaciones que se proponen para esta alternativa, se caracterizan principalmente por el aumento de la superficie predial mínima. Lo anterior, con el objetivo de disminuir la potencial escorrentía superficial de aguas lluvias asociada a la urbanización y pavimentación del suelo.

En los párrafos siguientes, se realizará una descripción de los principales componentes de esta alternativa de planificación, los cuales corresponden a:

- Explicación de la Zonificación.
- Condiciones de Edificación.
- Uso de Suelos permitidos por zona.

### 4.2.1 Explicación de la Zonificación.

Para explicar en mayor detalle la zonificación propuesta para la alternativa 2, a continuación se describirá en profundidad, los resguardos especiales que para esta alternativa se consideran. Lo anterior junto con el detalle de la zonificación y las recomendaciones generales asociadas.

#### 4.2.1.1 Resguardos Especiales

En temas de resguardos especiales, para esta alternativa se considera el reconocimiento y resguardo de los siguientes ítems principales:

- a) Las zonas de restricción por quebradas R-1.
- b) El área de protección ecológica con desarrollo controlado PEDC-3.
- c) El área de influencia de la Falla de San Ramón.

---

<sup>1</sup> Para mayor detalle revisar Informe Etapa 3

- d) El inmueble de conservación histórica ICH-14.
- e) Por otra parte, se elimina el área verde AV-1.2 presente en el Plan Regulador Comunal año 2013, Plano de Uso de Suelos, cuya declaratoria de utilidad pública se encuentra actualmente caducada por aplicación del Artículo n° 59 de la LGUC, según Dictamen de la Contraloría de la República n° 53633 del 14 de Julio del 2014.

#### 4.2.1.2 Detalle de la Zonificación

Conforme a los resguardos indicados anteriormente, a continuación se señalan en forma detallada, las distintas zonificaciones para la Alternativa 2.

- a) **R-1:** Si bien las zonas de Restricción por Quebradas R-1 reconocidas en el PRC se mantienen, y responden a las exigencias establecidas en el Capítulo 8.2 Áreas de alto riesgo para asentamientos humanos de la Ordenanza del PRMS, estas deberán, en aquellas zonas que se intersectan con la proyección de la Falla San Ramón y su área de influencia, de forma adicional, cumplir las exigencias establecidas para las zonas FSR propuestas.
- b) **R-4:** Como consecuencia directa de los estudios de riesgo recientemente llevados a cabo, que detectaron un alto grado de peligro de remoción en masa en la zona correspondiente a la ladera oeste del Cerro Santa Rosa, actualmente gravadas por el PRC como área verde en zona de pendiente AV-6 y zona de restricción por pendiente R-6, la alternativa 1 propone el reemplazo de estas áreas normativas asimilándolas a la Zona R-4, Zona de Riesgo Geofísico asociado a Remoción en Masa, establecida en el PRMS, Título 8 Área Restringida o Excluida del Desarrollo Urbano, Capítulo 8.2, a través del procedimiento señalado en el Art. 2.1.17 de la OGUC.
- c) **FSR:** De acuerdo al Estudio de Riesgo y Modificación PRMS Falla San Ramón, se reconoce dentro del área urbana comunal parte de la traza de la Falla San Ramón, cuya área de Influencia, indicada en los planos de los estudios temáticos, es propuesta como área FSR, que en base al Estudio Geología para el Ordenamiento Territorial de la Región Metropolitana de Santiago del SERNAGEOMIN, se propone como un área de urbanización que respetando el uso de suelo y los parámetros normativos establecidos en la norma ESP-4, se condicione además al desarrollo y aprobación de un estudio de geológico y geotécnico de detalle que oriente características para un diseño antisísmico reforzado.
- d) **ESP-4:** Con el fin de resguardar los valores paisajísticos y ambientales, además de la disminución del riesgo de inundación asociado a la impermeabilización del

suelo por urbanización, se propone una subdivisión predial mínima de 20.000 m<sup>2</sup>, restringiendo el uso de suelo esencialmente a equipamiento. Esta zona afecta a los sectores aún no urbanizados sobre la cota 750, incluyendo especialmente las áreas de bosque espinoso y esclerófilo detectadas en el diagnóstico integrado. Se prohíbe la construcción de pavimentos impermeabilizantes en un porcentaje mayor al doble de la ocupación de suelo permitida para esta zona. De lo anterior resulta un coeficiente de suelo natural libre de pavimentos e impermeabilización de un 0,972. Adicionalmente se exigirá la construcción de dispositivos especiales de infiltración y drenaje para resolver dentro del predio las escorrentías superficiales que se generen en su interior, producto de la construcción y pavimentación resultante. Estos dispositivos serán condición para el otorgamiento de permisos de edificación y recepción final de obras. En el caso de pavimentos asociados a canchas y equipamiento deportivo, no se considerarán dentro de la restricción, siempre que se compruebe su capacidad de infiltración de aguas lluvia o que cuenten con un sistema de drenaje propio.

- e) **U-VEV 5:** Esta zona consolida la condición residencial de las áreas ya urbanizadas, no comprometidas con el valor natural asociado a la existencia especialmente del bosque espinoso pre cordillerano. Asumiendo los resguardos habituales asociados a la pre-cordillera, y buscando disminuir el riesgo de inundación asociado a la impermeabilización del suelo debido a urbanización se define una subdivisión predial mínima de 2.500 m<sup>2</sup>. Se prohíbe la construcción de pavimentos impermeabilizantes en un porcentaje mayor al doble de la ocupación de suelo permitida para esta zona. De lo anterior resulta un coeficiente de suelo natural libre de pavimentos e impermeabilización de un 0,52. Adicionalmente se exigirá la construcción de dispositivos especiales de infiltración y drenaje para resolver dentro del predio las escorrentías superficiales que se generen en su interior, producto de la construcción y pavimentación resultante. Estos dispositivos serán condición para el otorgamiento de permisos de edificación y recepción final de obras.
- f) **U-VEV 6:** Con el fin de resguardar los valores paisajísticos y ambientales, evitando a su vez el riesgo de inundación por impermeabilización del suelo debido a urbanización, se propone una subdivisión predial mínima de 20.000 m<sup>2</sup>, en este caso asumiendo el carácter residencial, especialmente del sector denominado Santa Sofía de Lo Cañas, restringiendo el uso de equipamiento exclusivamente al de escala vecinal. Se prohíbe la construcción de pavimentos impermeabilizantes en un porcentaje mayor al doble de la ocupación de suelo permitida para esta zona. De lo anterior resulta un coeficiente de suelo natural libre de pavimentos e impermeabilización de un 0,94. Adicionalmente se exigirá la construcción de dispositivos especiales de infiltración y drenaje para resolver dentro del predio las escorrentías superficiales que se generen en su interior, producto de la

construcción y pavimentación resultante. Estos dispositivos serán condición para el otorgamiento de permisos de edificación y recepción final de obras.

**g) Ejemplificación: Relación Superficie Predial Mínima / Densidad de Vivienda.**

En la zona de uso de suelo U-VEV 5 considerando los parámetros definidos de constructibilidad y densidad, para una superficie predial mínima de 2.500 m<sup>2</sup> se posibilitaría la formulación de proyectos de una vivienda con una superficie de 600 m<sup>2</sup> hasta proyectos de 10 viviendas con una superficie de 60 m<sup>2</sup> cada una.

En cambio en la zona de uso de suelo U-VEV 6 para una superficie predial mínima de 20.000 m<sup>2</sup>, se posibilita la formulación de proyectos de una vivienda con una superficie de 600 m<sup>2</sup> hasta 3 viviendas de 200 m<sup>2</sup> cada una.

#### 4.2.1.3 Recomendaciones Especiales

En lo que sigue se indicará para la Alternativa 2 propuesta, una serie de recomendaciones especiales, enfocadas en dar solución a los siguientes temas, Vialidad, Urbanización Vialidad Pública, Infiltración natural de aguas lluvias en predios privados, Riesgo Sísmico, Prohibición de Tala y Colectores Primarios y Secundarios.

- a) Vialidad Propuesta:** Con el fin de garantizar la conectividad de los desarrollos proyectados, la alternativa 2 mantiene las propuestas viales establecidas por el PRC y por el PRMS, considerando el estado de vigencia o caducidad conforme a lo dispuesto por el Art. 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Cabe señalar que hoy en día se discute en el Congreso, una modificación a este Artículo, que pudiera concluir en una solución al problema de la caducidad de declaratorias de utilidad pública que han afectado negativamente las perspectivas de desarrollo en diversas comunas del país.
- b) Urbanización Vialidad Pública:** En el caso de la vialidad pública, la Ley N° 8.946 de Pavimentación Comunal en su Artículo N° 77 indica que corresponderá a los Servicios de Vivienda y Urbanismo fijar las características técnicas de los pavimentos y los anchos de las calzadas y aceras, sea en el área urbana o rural, en conformidad primero con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones., y también con lo estipulado en el artículo 2.3.7 y 2.3.8 de la O.G.U.C., donde se alude a los manuales en los que las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo deben basarse para definir los proyectos viales a ejecutar por el SERVIU. Sin perjuicio de lo anterior, el artículo 3.2.9 de la misma Ordenanza indica que excepcionalmente y en forma fundamentada, el SERVIU podrá establecer exigencias distintas a las señaladas en la O.G.U.C., cuando así lo autorice expresamente en cada caso la Secretaría Regional del

Ministerio de Vivienda y Urbanismo respectiva, atendiendo a características propias de la región, centro poblado o barrio en que debe desarrollarse el proyecto de pavimentación correspondiente.

De acuerdo al marco legal descrito y atendiendo al riesgo de inundación derivado de la impermeabilización de la superficie de suelo producto de la urbanización del área a normar, se recomienda, para la vialidad de esta, incorporar pavimentos absorbentes que permitan favorecer la infiltración de las aguas lluvias en el suelo, disminuyendo el porcentaje de escorrentía superficial, que aporta actualmente repercutiendo en un Riesgo Bajo de Inundación por Impermeabilización del suelo debido a urbanización; Riesgo Medio de Inundación por acumulación de agua y Riesgo Alto de Inundación por tránsito superficial de agua.

- c) Infiltración Natural de Aguas Lluvia en Predios Privados:** Se recomienda la exigencia de resolver al interior de los predios, la infiltración natural de aguas lluvia, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 2.3.8 de la O.G.U.C., donde se indica que las características de la vialidad realizada por particulares debe contar con la aprobación del SERVIU, siempre que, de acuerdo al artículo 3.2.9 de la misma Ordenanza la SEREMI MINVU autorice exigencias específicas que atiendan a las características propias de la región, centro poblado o barrio en que debe desarrollarse el proyecto de pavimentación correspondiente.
- d) Riesgo Sísmico:** Se recomienda incluir en el texto de la ordenanza local una zonificación normativa del área afectada por Riesgo Sísmico Medio y Alto asociado a la Falla San Ramón, en conformidad a lo expuesto en el Estudio Riesgo y Modificación PRMS Falla de San Ramón. En este marco se recomienda incluir referencias explícitas al cumplimiento de la Norma Técnica NCh 433 sobre diseño sísmico de edificios, obligatoria conforme a lo dispuesto en el artículo 5.5.7 de la OGUC.

Además, se recomienda para la zonificación normativa de las áreas afectadas, no considerar las excepciones contempladas en el artículo 5.1.7 sobre la exigencia de una memoria de cálculo estructural para el otorgamiento de permisos de edificación. Del mismo modo, se recomienda la exigencia del informe favorable de un revisor de proyecto de cálculo estructural para el otorgamiento de cualquier permiso de edificación en el área. En dicho informe se deben abordar todos los asuntos indicados en el reglamento, tales como: Clasificación sísmica del terreno; Diafragma de piso; Deformaciones sísmicas; Juntas de dilatación; etc. Conforme a las metodologías de análisis y cálculo señaladas en el propio reglamento.

- e) Prohibición de Tala:** A modo de preservar el valor natural, asociado al Bosque Espinoso y Esclerófilo del área Precordillerana, se recomienda la aplicación del

Decreto Supremo N° 82/74 y N° 327/74 del Ministerio de Agricultura, sobre la prohibición de corta o aprovechamiento en cualquier forma de los árboles y arbustos que se encuentran situados en los terrenos ubicados en la zona de la precordillera y cordillera antigua de la provincia de Santiago. Del mismo modo se recomienda la aplicación de la Ley n° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, el cual en su artículo n° 19 el cual prohíbe la corta, eliminación, destrucción o descepado de individuo de las especies nativas clasificadas, como asimismo la alteración de su hábitat.

- f) **Colectores Primarios y Secundarios:** Se recomienda incorporar al Plan Maestro de Aguas Lluvias del Gran Santiago, Región Metropolitana, regido por la Ley n° 19.525 que regula los Sistemas de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias, los colectores primarios y secundarios que se muestran en la página 12, Figura 5.

#### 4.2.2 Condiciones de Edificación

En los párrafos siguientes se indica en detalle las condiciones de edificación para las diferentes zonas propuestas en la Alternativa 2, referidas a, R-4. Zona de Riesgo Geofísico Asociado a Remoción, PEDC-3. Zona de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado, ESP-4. Zona Especial ESP-4 Precordillera, U - VEV 5: Zona residencial, U-VEV 5, U - VEV 6: Zona residencial, U-VEV 6.

##### 4.2.2.1 R – 4: Zona de Riesgo Geofísico asociado a Remoción

En la Tabla 10 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona de riesgo geofísico asociado a remoción **R-4**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 10.** Condiciones de Edificación área R-4

<b>R - 4</b>
<b>Excluida del Desarrollo Urbano</b>

##### 4.2.2.2 PEDC-3: Zona de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado

A continuación en la Tabla 11 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona de protección ecológica con desarrollo controlado **PEDC-3**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 11.** Condiciones de Edificación zona PEDC-3

<b>PEDC - 3</b>
<b>VER TÍTULO 8, CAPÍTULO 8.3, ARTÍCULO 8.3.1.2 PRMS</b>

#### 4.2.2.3 ESP – 4: Zona Especial, ESP – 4 Precordillera

A continuación en la Tabla 12 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona especial **ESP-4**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 12.** Condiciones de Edificación zona ESP-4

Zona ESP - 4											
Uso	Sup. de subdivisión predial mínima	Coef. de ocupación de suelo	Coef. de constructibilidad	Coef. De suelo Natural	Altura de edificación máxima (mt)	Sistema de agrupamiento	Rasante	Distancia a medianero (mt)	Adosamiento	Antejardín (mt)	Estacionamiento
Equipamiento	20.000	0,014	0,014	0,972	8	Aislado	70°	OGUC	No se permite	8	Artículo 15 Ordenanza Local

#### 4.2.2.4 U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5

A continuación en la Tabla 13 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona residencial **U-VEV 5**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 13.** Condiciones de edificación zona U-Vev 5

U - VEV 5													
Uso	Sup. de subdivisión predial mínima	Coef. de ocupación de suelo	Coef. de constructibilidad	Coef. Suelo Natural	Altura de edificación máxima (mt)	Sistema de agrupamiento	Rasante	Distancia a medianero (mt)	Adosamiento	Antejardín (mt)	Estacionamiento	Densidad Bruta Máxima (viv/há)	Densidad Bruta Mínima (viv/há)
Residencial	2.500	0,24	0,78	0,52	8	Aislado	70°	OGUC	No se permite, salvo vivienda existente según OGUC	8	Artículo 15 Ordenanza Local	4	0,4

#### 4.2.2.5 U – VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6

A continuación en la Tabla 14 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona residencial **U-VEV 6**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 14.** Condiciones de edificación zona U-Vev 6

U - VEV 6													
Uso	Sup. de subdivisión predial mínima	Coef. de ocupación de suelo	Coef. de constructibilidad	Coef. De suelo natural	Altura de edificación máxima (mt)	Sistema de agrupamiento	Rasante	Distancia a medianero (mt)	Adosamiento	Ante-jardín (mt)	Estacionamiento	Densidad Bruta Máxima (viv/há)	Densidad Bruta Mínima (viv/há)
Residencial	20.000	0,03	0,03	0,94	8	Aislado	70°	OGUC	No se permite, salvo vivienda existente según OGUC	8	Artículo 15 Ordenanza Local	0,15	0,05

### 4.2.3 Usos de Suelo Permitidos por Zona

En los párrafos siguientes se indica en detalle los usos de suelo para las diferentes zonas propuestas en la alternativa 2, referidas a:

- ESP-4. Zona Especial, ESP-4 Precordillera.
- U-VEV 5. Zona residencial, U-VEV 5.
- U-VEV 6. Zona residencial, U-VEV 6.

#### 4.2.3.1 ESP – 4: Zona Especial, ESP – 4 Precordillera

A continuación en la Tabla 15 siguiente, se muestra el cuadro de uso de suelo para la zona especial **ESP-4**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

Tabla 15. Usos de suelo zona ESP-4

ESP - 4			
Uso de Suelo Permitidos		Restricciones a los usos	Actividades Prohibidas
Equipamiento	Comercial	Sin Restricciones	Grandes tiendas, centros comerciales, strip center, supermercados ferias libres, locales de compra y venta de maquinaria y vehículos, de venta y distribución de gas licuado, carbón o leña, plantas de revisión técnica y centro de servicio automotor, compraventa de vehículos motorizados y afines (repuesto y servicios al vehículo), locales de venta exclusiva de bebidas alcohólicas, recinto de estacionamiento, restaurant, discotecas, cabaret, bares, pub y centros de eventos.
	Culto y Cultura	Sin Restricciones	Catedrales, templos, santuarios, sinagogas, mezquitas; salas de conciertos y espectáculos, cines, teatros, galerías de arte, auditorios, centros de convenciones, exposición o difusión de toda especie; medios de comunicación (TV, radio y prensa escrita).
	Deporte	Sin Restricciones	Estadio, centros y clubes deportivos, sauna, baños turcos.
	Esparcimiento	Sin Restricciones	Parque de entretenimientos, parques zoológicos, circo, casino, juegos electrónicos o mecánicos, salón de pool y/o billar.
	Salud	Sin Restricciones	Cementerio y Crematorio.
	Seguridad	Sin Restricciones	Cárcel y centro de detención.
Áreas Verdes	Áreas Verdes	Sin Restricciones	Sin prohibiciones.

#### 4.2.3.2 U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5

A continuación en la Tabla 16 siguiente, se muestra el cuadro de uso de suelo para la zona residencial **U-VEV 5**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 16.** Usos de suelo zona U-VEV 5

U-VEV 5			
Uso de Suelo Permitidos		Restricciones a los usos	Actividades Prohibidas
Residencial	Residencial	Sin restricciones	Sin prohibiciones
Equipamiento		Se permite el uso de equipamiento, en la medida que sea complementario al uso vivienda. Ejemplos: Microempresas familiares de acuerdo a la Ley N° 19.749 de Microempresas Familiares y a la Circular N° 118 del 2003, DDU N°126 del MINVU, gimnasios, talleres, fábrica de alimentos y productos artesanales, centro de yoga, etc.	

#### 4.2.3.3 U-VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6

A continuación en la Tabla 17 siguiente, se muestra el cuadro de uso de suelo para la zona residencial **U-VEV 6**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 17.** Usos de suelo zona U-VEV 6

U-VEV 6			
Uso de Suelo Permitidos		Restricciones a los usos	Actividades Prohibidas
Residencial	Residencial	Sin restricciones	Sin prohibiciones
Equipamiento		Se permite el uso de equipamiento, en la medida que sea complementario al uso vivienda. Ejemplos: Microempresas familiares de acuerdo a la Ley N° 19.749 de Microempresas Familiares y a la Circular N° 118 del 2003, DDU N° 126 del MINVU, gimnasios, talleres, fábrica de alimentos y productos artesanales, centro de yoga, etc.	

A continuación en la página siguiente, Figura 8, se muestra el plano referido a la Alternativa de Planificación 2 recién descrita.

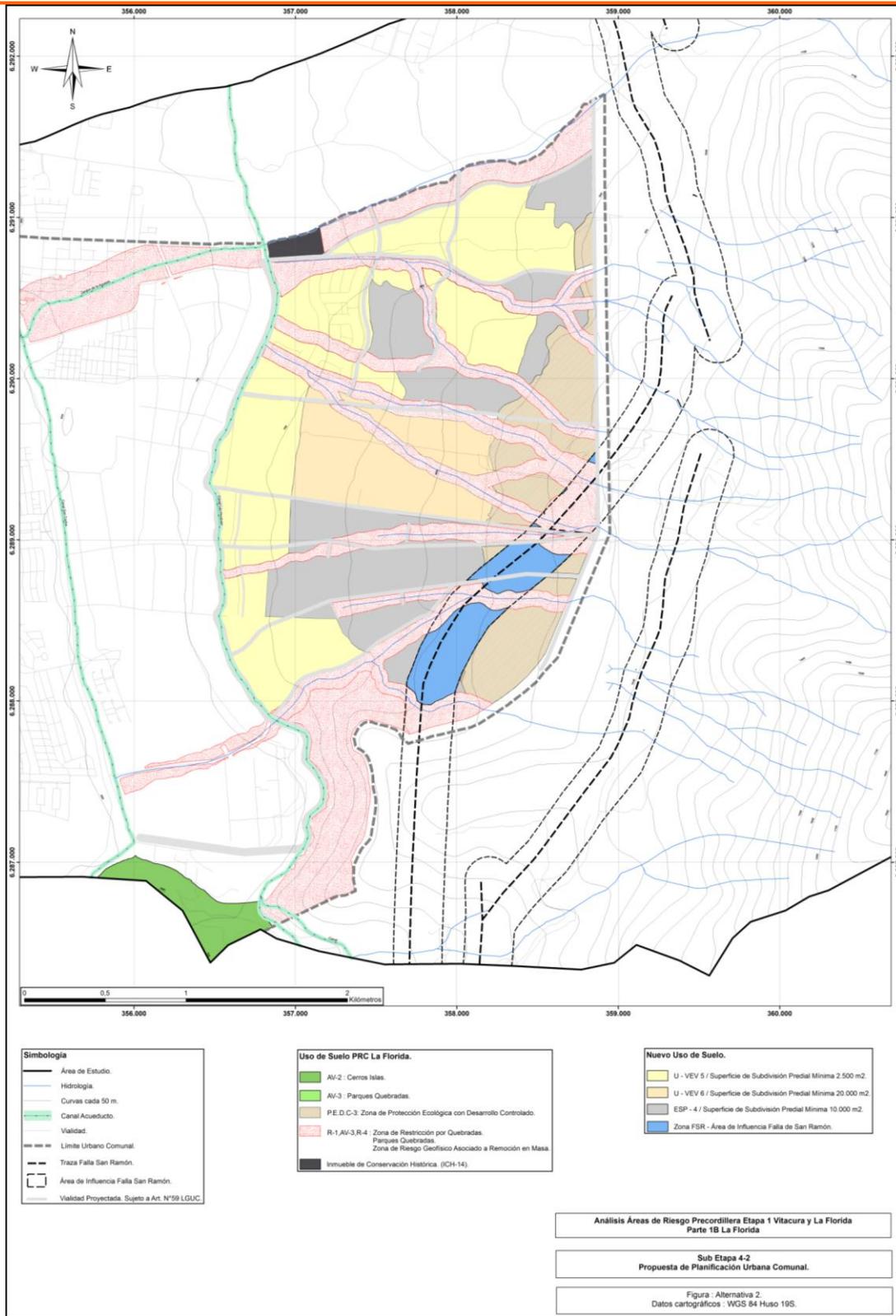


Figura 8. Plano de Alternativa 2

### **4.3 Alternativa 3: Propuesta Normativa que asume el Riesgo de Inundación, además de Resguardar el Valor Natural**

La Alternativa 3 de propuesta de Planificación Urbana Comunal, al igual que la Alternativa 2, busca definir normas las cuales entreguen un mayor grado de protección, frente a las condiciones de riesgo identificadas en el área a normar, en las materias de remoción en masa e inundación.

En mayor detalle, esta alternativa busca la protección del área a normar frente a los fenómenos de remoción en masa que ocurren dentro de los cauces de las quebradas, y de resguardar el área del riesgo por impermeabilización del suelo debido a la urbanización. Además esta alternativa, reconociendo el valor natural asociado a las áreas de Bosque Esclerófilo y Bosque Espinoso detectados, busca establecer normas que aseguren en mayor grado su protección.

En este marco, las condiciones de edificación asociadas a las zonificaciones que se proponen en esta alternativa, se caracterizan principalmente por el aumento de la superficie predial mínima. Lo anterior, con el objetivo de disminuir la potencial escorrentía superficial de aguas lluvias asociada a la urbanización y pavimentación del suelo, así como también, la subdivisión y urbanización que afecta la integridad de los bosques esclerófilos y espinosos de la pre cordillera.

En los párrafos siguientes, se realizará una descripción de los principales componentes de esta alternativa de planificación, los cuales corresponden a:

- Explicación de la Zonificación.
- Condiciones de Edificación.
- Uso de Suelos permitidos por zona.

#### **4.3.1 Explicación de la Zonificación.**

Para explicar en mayor detalle la zonificación propuesta para la alternativa 3, a continuación se describirá en profundidad, los resguardos especiales que para esta alternativa se consideran. Lo anterior junto con el detalle de la zonificación y las recomendaciones generales asociadas.

##### **4.3.1.1 Resguardos Especiales**

En temas de resguardos especiales, para esta alternativa se considera el reconocimiento y resguardo de los siguientes ítems principales:

- a) Las zonas de restricción por quebradas R-1.
- b) El área de protección ecológica con desarrollo controlado PEDC-3.
- c) El área de influencia de la Falla de San Ramón.
- d) El inmueble de conservación histórica ICH-14.
- e) En la perspectiva de generar áreas verdes en el área a normar se recomienda insistir, en la conservación del área verde AV-1.2 presente en el Plan Regulador Comunal año 2013, Plano de Uso de Suelos, cuya declaratoria de utilidad pública se encuentra actualmente caducada por aplicación del Artículo n° 59 de la LGUC, según Dictamen de la Contraloría de la República n° 53633 del 14 de Julio del 2014. Cabe señalar que hoy en día se discute en el Congreso una modificación a este Artículo, que pudiera concluir en una solución al problema de la caducidad de declaratorias de utilidad pública que han afectado negativamente las perspectivas de desarrollo en diversas comunas del país.

#### 4.3.1.2 Detalle de la Zonificación

Conforme a los resguardos indicados anteriormente, a continuación se señalan en forma detallada, las distintas zonificaciones para la alternativa 3.

- a) **R-1:** Si bien las zonas de Restricción por Quebradas R-1 reconocidas en el PRC se mantienen y responden a las exigencias establecidas en el Capítulo 8.2 Áreas de alto riesgo para asentamientos humanos de la Ordenanza del PRMS, estas deberán, en aquellas zonas que se intersectan con la proyección de la Falla de San Ramón y su área de influencia, de forma adicional, cumplir las exigencias establecidas para las zonas FSR propuestas.
- b) **R-4:** Como consecuencia directa de los estudios de riesgo recientemente llevados a cabo, que detectaron un alto grado de peligro de remoción en masa en la zona correspondiente a la ladera oeste del Cerro Santa Rosa, actualmente gravadas por el PRC como área verde en zona de pendiente AV-6 y zona de restricción por pendiente R-6, la alternativa 1 propone el reemplazo de estas áreas normativas asimilándolas a la Zona R-4, Zona de Riesgo Geofísico asociado a Remoción en Masa, establecida en el PRMS, Título 8 Área Restringida o Excluida del Desarrollo Urbano, Capítulo 8.2, a través del procedimiento señalado en el Art. 2.1.17 de la OGUC.
- c) **FSR:** De acuerdo al Estudio de Riesgo y Modificación PRMS Falla de San Ramón, se reconoce dentro del área urbana comunal parte de la traza de la Falla de San

Ramón, cuya área de Influencia, indicada en los planos de los estudios temáticos, es propuesta como área FSR, que en base al Estudio Geología para el Ordenamiento Territorial de la Región Metropolitana de Santiago del SERNAGEOMIN, se propone como un área de urbanización que respetando el uso de suelo y los parámetros normativos establecidos en la norma ESP-4, se condicione además al desarrollo y aprobación de un estudio de geológico y geotécnico de detalle que oriente características para un diseño antisísmico reforzado.

- d) **ESP-4:** Con el fin de resguardar los valores paisajísticos y ambientales del bosque espinoso, además de la disminución del riesgo de inundación asociado a la impermeabilización del suelo por urbanización, se propone una subdivisión predial mínima de 20.000 m<sup>2</sup>, restringiendo el uso de suelo esencialmente a equipamiento. Esta zona afecta a los sectores aún no urbanizados sobre la cota 750, donde se localizan las áreas de bosque espinoso detectadas en el diagnóstico integrado. Se prohíbe la construcción de pavimentos impermeabilizantes en un porcentaje mayor al doble de la ocupación de suelo permitida para esta zona. De lo anterior resulta un coeficiente de suelo natural libre de pavimentos e impermeabilización de un 0,972. Adicionalmente se exigirá la construcción de dispositivos especiales de infiltración y drenaje para resolver dentro del predio las escorrentías superficiales que se generen en su interior, producto de la construcción y pavimentación resultante. Estos dispositivos serán condición para el otorgamiento de permisos de edificación y recepción final de obras. En el caso de pavimentos asociados a canchas y equipamiento deportivo, no se considerarán dentro de la restricción, siempre que se compruebe su capacidad de infiltración de aguas lluvia o que cuenten con un sistema de drenaje propio.
- e) **ESP-5:** Con el fin de resguardar los valores paisajísticos y ambientales del bosque esclerófilo, además de la disminución del riesgo de inundación asociado a la impermeabilización del suelo por urbanización, se propone una subdivisión predial mínima de 50.000 m<sup>2</sup>, restringiendo el uso de suelo esencialmente a equipamiento. Esta zona afecta a los sectores aún no urbanizados sobre la cota 900, exceptuando las áreas de quebradas donde este tipo de bosque se reconoce a partir de la cota 800, incluyendo entonces, las áreas de bosque esclerófilo detectadas en el diagnóstico integrado. Se prohíbe la construcción de pavimentos impermeabilizantes en un porcentaje mayor al doble de la ocupación de suelo permitida para esta zona. De lo anterior resulta un coeficiente de suelo natural libre de pavimentos e impermeabilización de un 0,972. Adicionalmente se exigirá la construcción de dispositivos especiales de infiltración y drenaje para resolver dentro del predio las escorrentías superficiales que se generen en su interior, producto de la construcción y pavimentación resultante. Estos dispositivos serán

condición para el otorgamiento de permisos de edificación y recepción final de obras. En el caso de pavimentos asociados a canchas y equipamiento deportivo, no se considerarán dentro de la restricción, siempre que se compruebe su capacidad de infiltración de aguas lluvia o que cuenten con un sistema de drenaje propio.

- f) **U-VEV 5:** Esta zona consolida la condición residencial de las áreas ya urbanizadas, no comprometidas con el valor natural asociado a la existencia especialmente del bosque espinoso pre cordillerano. Asumiendo los resguardos habituales asociados a la pre-cordillera, y buscando disminuir el riesgo de inundación asociado a la impermeabilización del suelo debido a urbanización se define una subdivisión predial mínima de 2.500 m<sup>2</sup>. Se prohíbe la construcción de pavimentos impermeabilizantes en un porcentaje mayor al doble de la ocupación de suelo permitida para esta zona. De lo anterior resulta un coeficiente de suelo natural libre de pavimentos e impermeabilización de un 0,52. Adicionalmente se exigirá la construcción de dispositivos especiales de infiltración y drenaje para resolver dentro del predio las escorrentías superficiales que se generen en su interior, producto de la construcción y pavimentación resultante. Estos dispositivos serán condición para el otorgamiento de permisos de edificación y recepción final de obras.
- g) **U-VEV 6:** Con el fin de resguardar los valores paisajísticos y ambientales, evitando a su vez el riesgo de inundación por impermeabilización del suelo debido a urbanización, se propone una subdivisión predial mínima de 20.000 m<sup>2</sup>, en este caso asumiendo el carácter residencial, especialmente del sector denominado Santa Sofía de Lo Cañas, restringiendo el uso de equipamiento exclusivamente al de escala vecinal. Se prohíbe la construcción de pavimentos impermeabilizantes en un porcentaje mayor al doble de la ocupación de suelo permitida para esta zona. De lo anterior resulta un coeficiente de suelo natural libre de pavimentos e impermeabilización de un 0,94. Adicionalmente se exigirá la construcción de dispositivos especiales de infiltración y drenaje para resolver dentro del predio las escorrentías superficiales que se generen en su interior, producto de la construcción y pavimentación resultante. Estos dispositivos serán condición para el otorgamiento de permisos de edificación y recepción final de obras.
- h) **Ejemplificación: Relación Superficie Predial Mínima / Densidad de Vivienda**  
En la zona de uso de suelo U-VEV 5 considerando los parámetros definidos de constructibilidad y densidad, para una superficie predial mínima de 2.500 m<sup>2</sup> se posibilitaría la formulación de proyectos de una vivienda con una superficie de 600 m<sup>2</sup> hasta proyectos de 10 viviendas con una superficie de 60 m<sup>2</sup> cada una.

En cambio en la zona de uso de suelo U-VEV 6 para una superficie predial mínima de 20.000 m<sup>2</sup>, se posibilita la formulación de proyectos de una vivienda con una superficie de 600 m<sup>2</sup> hasta 3 viviendas de 200 m<sup>2</sup> cada una.

#### 4.3.1.3 Recomendaciones Especiales

En lo que sigue, se indicará para la Alternativa 3 propuesta, una serie de recomendaciones especiales, enfocadas en dar solución a los siguientes temas: Vialidad, Urbanización Vialidad Pública, Infiltración Natural de Aguas Lluvia en Predios Privados, Riesgo Sísmico, Prohibición de Tala, Protección del Bosque Esclerófilo mediante Figuras Legales y Colectores Primarios y Secundarios.

- a) **Vialidad Propuesta:** Con el fin de garantizar la conectividad de los desarrollos proyectados, la alternativa 3 mantiene las propuestas viales establecidas por el PRC y por el PRMS, aun considerando el estado su estado de vigencia o caducidad conforme a lo dispuesto por el Art. 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Cabe señalar que hoy en día se discute en el Congreso una modificación a este Artículo, que pudiera concluir en una solución al problema de la caducidad de declaratorias de utilidad pública que han afectado negativamente las perspectivas de desarrollo en diversas comunas del país.
  
- b) **Urbanización Vialidad Pública:** En el caso de la vialidad pública, la Ley N° 8.946 de Pavimentación Comunal en su Artículo N° 77, indica que corresponderá a los Servicios de Vivienda y Urbanismo fijar las características técnicas de los pavimentos y los anchos de las calzadas y aceras, sea en el área urbana o rural, en conformidad con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, considerando también lo estipulado en el artículo 2.3.7 y 2.3.8 de la O.G.U.C. donde se alude a los manuales en los que las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo deben basarse para definir los proyectos viales a ejecutar por el SERVIU. Sin perjuicio de lo anterior, el artículo 3.2.9 de la misma Ordenanza indica que excepcionalmente y en forma fundamentada el SERVIU podrá establecer exigencias distintas a las señaladas en la O.G.U.C., cuando así lo autorice expresamente en cada caso la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo respectiva, atendiendo a características propias de la región, centro poblado o barrio en que debe desarrollarse el proyecto de pavimentación correspondiente.

De acuerdo al marco legal descrito y atendiendo al riesgo de inundación derivado de la impermeabilización de la superficie de suelo producto de la urbanización del área a normar, se recomienda, para la vialidad de esta, incorporar pavimentos absorbentes que permitan favorecer la infiltración de las aguas lluvias en el suelo, disminuyendo el porcentaje de escorrentía superficial que aporta actualmente

repercutiendo en un Riesgo Bajo de Inundación por Impermeabilización del suelo debido a urbanización; Riesgo Medio de Inundación por acumulación de agua y Riesgo Alto de Inundación por tránsito superficial de agua.

- c) Infiltración Natural de Aguas Lluvia en Predios Privados:** Se recomienda la exigencia de resolver al interior de los predios la infiltración natural de aguas lluvia, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 2.3.8 de la O.G.U.C., donde se indica que las características de la vialidad realizada por particulares debe contar con la aprobación del SERVIU, siempre que, de acuerdo al artículo 3.2.9 de la misma Ordenanza, la SEREMI MINVU autorice exigencias específicas que atiendan a las características propias de la región, centro poblado o barrio en que debe desarrollarse el proyecto de pavimentación correspondiente.
- d) Riesgo Sísmico:** Se recomienda incluir en el texto de la ordenanza local, una zonificación normativa del área afectada por Riesgo Sísmico Medio y Alto asociado a la Falla San Ramón, en conformidad a lo expuesto en el Estudio Riesgo y Modificación PRMS Falla de San Ramón. En este marco se recomienda incluir referencias explícitas al cumplimiento de la Norma Técnica NCh 433 sobre diseño sísmico de edificios, obligatoria conforme a lo dispuesto en el artículo 5.5.7 de la OGUC.

Además, se recomienda para la zonificación normativa de las áreas afectadas no considerar las excepciones contempladas en el artículo 5.1.7 sobre la exigencia de una memoria de cálculo estructural para el otorgamiento de permisos de edificación. Del mismo modo, se recomienda la exigencia del informe favorable de un revisor de proyecto de cálculo estructural para el otorgamiento de cualquier permiso de edificación en el área. En dicho informe se deben abordar todos los asuntos indicados en el reglamento, tales como: Clasificación sísmica del terreno; Diafragma de piso; Deformaciones sísmicas; Juntas de dilatación; etc. Conforme a las metodologías de análisis y cálculo señaladas en el propio reglamento.

- e) Prohibición de Tala:** A modo de preservar el valor natural, asociado al Bosque Espinoso y Esclerófilo del área Precordillerana, se recomienda la aplicación del Decreto Supremo N° 82/74 y N° 327/74 del Ministerio de Agricultura sobre la prohibición de corta o aprovechamiento en cualquier forma de los árboles y arbustos que se encuentran situados en los terrenos ubicados en la zona de la precordillera y cordillera antigua de la provincia de Santiago. Del mismo modo se recomienda la aplicación de la Ley n° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, el cual en su artículo n° 19 prohíbe la corta, eliminación, destrucción o descepado de individuo de las especies nativas clasificadas, como asimismo la alteración de su hábitat.

- f) **Protección del Bosque Esclerófilo mediante Figuras Legales:** De igual forma que el ítem anterior, para preservar el valor natural asociado al bosque esclerófilo es que se recomienda iniciar la tramitación para acoger dicho bosque a la categoría jurídica de Santuario de la Naturaleza, según la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, o bien, en virtud de la actual discusión respecto a la institucionalidad forestal que reemplace a la Corporación Nacional Forestal debatida recientemente en la Cámara de Diputados, de iniciar la tramitación para acoger al bosque Esclerófilo como alguna de las figuras jurídicas del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado (SNASPE).
  
- g) **Colectores Primarios y Secundarios:** Se recomienda incorporar al Plan Maestro de Aguas Lluvias del Gran Santiago Región Metropolitana, regido por la Ley n° 19.525 que regula los Sistemas de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias, los colectores primarios y secundarios que se indican en la página 12, Figura 5.

**4.3.2 Condiciones de Edificación**

En lo que sigue se indican las condiciones de edificación para las diferentes zonas propuestas en la Alternativa 3, referidas a: R-4.Zona de Riesgo Geofísico Asociado a Remoción, PEDC-3.Zona de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado, ESP-4. Zona Especial ESP-4 Precordillera, ESP-5.Zona Especial ESP-5 Bosque Esclerófilo, U-VEV 5.Zona residencial y U- VEV 6.Zona residencial.

**4.3.2.1 R - 4: Zona de Riesgo Geofísico asociado a Remoción**

En la Tabla 18 siguiente, se muestran las condiciones de edificación para la zona de riesgo geofísico asociado a remoción **R-4**, según el formato de la Ordenanza Local.

**Tabla 18.** Condiciones de Edificación área R-4

<b>R - 4</b>
<b>Excluida del Desarrollo Urbano</b>

**4.3.2.2 PEDC-3: Zona de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado**

A continuación en la Tabla 19 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona de protección ecológica con desarrollo controlado **PEDC-3**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 19.** Condiciones de Edificación zona PEDC-3

<b>PEDC - 3</b>
<b>VER TÍTULO 8, CAPÍTULO 8.3, ARTÍCULO 8.3.1.2 PRMS</b>

#### 4.3.2.3 ESP – 4: Zona Especial, ESP – 4 Precordillera

A continuación en la Tabla 20 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona especial precordillera **ESP-4**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 20.** Condiciones de Edificación zona ESP - 4

Zona ESP - 4											
Uso	Superficie de subdivisión predial mínima	Coef. de ocupación de suelo	Coef. de constructibilidad	Coef. De suelo Natural	Altura de edificación máxima (mt)	Sistema de agrupamiento	Rasante	Distancia a medianero (mt)	Adosamiento	Antejardín (mt)	Estacionamiento
Equipamiento	20.000	0,014	0,014	0,972	8	Aislado	70°	OGUC	No se permite	8	Artículo 15 Ordenanza Local

#### 4.3.2.4 ESP – 5: Zona Especial, ESP – 5 Bosque Esclerófilo

A continuación en la Tabla 21 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona especial bosque esclerófilo **ESP-5**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 21.** Condiciones de Edificación zona ESP-5

Zona ESP - 5											
Uso	Sup. de subdivisión predial mínima	Coef. de ocupación de suelo	Coef. de constructibilidad	Coef. De suelo Natural	Altura de edificación máxima (mt)	Sistema de agrupamiento	Rasante	Distancia a medianero (mt)	Adosamiento	Antejardín (mt)	Estacionamiento
Equipamiento	50.000	0,014	0,014	0,972	8	Aislado	70°	OGUC	No se permite	8	Artículo 15 Ordenanza Local

#### 4.3.2.5 U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5

A continuación en la Tabla 22 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona residencial **U-VEV 5**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 22.** Condiciones de Edificación zona U-VEV 5

U – VEV 5													
Uso	Sup. de subdiv. predial mínima	Coef. de ocupa. de suelo	Coef. de constructibilidad	Coef. De suelo natural	Altura de edificación máxima (mt)	Sist.de agrupamiento	Rasant.	Distancia a medianero (mt)	Adosamiento	Antejardín (mt)	Estacionamiento	D.Bruta Máxima (viv/há)	D.Bruta Mínima (viv/há)
Residencial	2.500	0,24	0,78	0,52	8	Aislado	70°	OGUC	No se permite, salvo vivienda existente según OGUC	8	Artículo 15 Ordenanza Local	4	0,4

#### 4.3.2.6 U – VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6

A continuación en la Tabla 23 siguiente, se muestra el cuadro de condiciones de edificación para la zona residencial **U-VEV 6**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 23.** Condiciones de Edificación zona U-VEV 6

U – VEV 6													
Uso	Sup. de subdiv. predial mín	Coef. de ocupa. de suelo	Coef. de constructibilidad	Coef. De suelo Natural	Altura de edificación máxima (mt)	Sis.de agrupamiento	Rasant	Dist. a medianero (mt)	Adosamiento	Antejardín (mt)	Estacionamiento	D.Bruta Máx.(viv /há)	D.Bruta Mín. (viv/há)
Residencial	20.000	0,03	0,03	0,94	8	Aislado	70°	OGUC	No se permite, salvo vivienda existente según OGUC	8	Artículo 15 Ordenanza Local	0,15	0,05

### 4.3.3 Usos de Suelo Permitidos por Zona

En los párrafos siguientes se indica en detalle los usos de suelo para las diferentes zonas propuestas en la alternativa 3, referidas a:

- ESP-4. Zona Especial, ESP-4 Precordillera.
- ESP-5. Zona Especial, ESP-5 Bosque Esclerófilo.
- U-VEV 5. Zona residencial, U-VEV 5.
- U-VEV 6. Zona residencial, U-VEV 6.

#### 4.3.3.1 ESP – 4: Zona Especial, ESP – 4 Precordillera

A continuación en la Tabla 24 siguiente, se muestra el cuadro de uso de suelo para la zona especial precordillera **ESP-4**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 24.** Uso de suelo zona ESP-4

ESP - 4			
Uso de Suelo Permitidos		Restricciones a los usos	Actividades Prohibidas
Equipamiento	Comercial	Sin Restricciones	Grandes tiendas, centros comerciales, strip center, supermercados ferias libres, locales de compra y venta de maquinaria y vehículos, de venta y distribución de gas licuado, carbón o leña, plantas de revisión técnica y centro de servicio automotor, compraventa de vehículos motorizados y afines (repuesto y servicios al vehículo), locales de venta exclusiva de bebidas alcohólicas, recinto de estacionamiento, restaurant, discotecas, cabaret, bares, pub y centros de eventos.
	Culto y Cultura	Sin Restricciones	Catedrales, templos, santuarios, sinagogas, mezquitas; salas de conciertos y espectáculos, cines, teatros, galerías de arte, auditorios, centros de convenciones, exposición o difusión de toda especie; medios de comunicación (TV, radio y prensa escrita).
	Deporte	Sin Restricciones	Estadio, centros y clubes deportivos, sauna, baños turcos.
	Esparcimiento	Sin Restricciones	Parque de entretenimientos, parques zoológicos, circo, casino, juegos electrónicos o mecánicos, salón de pool y/o billar.
	Salud	Sin Restricciones	Cementerio y Crematorio.
	Seguridad	Sin Restricciones	Cárcel y centro de detención.
Áreas Verdes	Áreas Verdes	Sin Restricciones	Sin prohibiciones.

#### 4.3.3.2 ESP – 5: Zona Especial, ESP – 5 Bosque Esclerófilo

A continuación en la Tabla 25 siguiente, se muestra el cuadro de uso de suelo para la zona especial bosque esclerófilo **ESP-5**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 25.** Uso de suelo zona ESP-5

ESP - 5			
Uso de Suelo Permitidos		Restricciones a los usos	Actividades Prohibidas
Equipamiento	Comercial	Sin restricciones	Grandes tiendas, centros comerciales, strip center, supermercados ferias libres, locales de compra y venta de maquinaria y vehículos, de venta y distribución de gas licuado, carbón o leña, plantas de revisión técnica y centro de servicio automotor, compraventa de vehículos motorizados y afines (repuesto y servicios al vehículo), locales de venta exclusiva de bebidas alcohólicas, recinto de estacionamiento, restaurant, discotecas, cabaret, bares, pub y centros de eventos.
	Culto y Cultura	Sin restricciones	Catedrales, templos, santuarios, sinagogas, mezquitas; salas de conciertos y espectáculos, cines, teatros, galerías de arte, auditorios, centros de convenciones, exposición o difusión de toda especie; medios de comunicación (TV, radio y prensa escrita).
	Deporte	Sin restricciones	Estadio, centros y clubes deportivos, sauna, baños turcos.
	Esparcimiento	Sin restricciones	Parque de entretenimientos, parques zoológicos, circo, casino, juegos electrónicos o mecánicos, salón de pool y/o billar.
	Salud	Sin restricciones	Cementerio y Crematorio.
	Seguridad	Sin restricciones	Cárcel y centro de detención.
Áreas Verdes	Áreas Verdes	Sin restricciones	Sin prohibiciones.

#### 4.3.3.3 U-VEV 5: Zona Residencial, U-VEV 5

A continuación en la Tabla 26 siguiente, se muestra el cuadro de uso de suelo para la zona residencial **U-VEV 5**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 26.** Uso de suelo zona U-Vev 5

U-VEV 5			
Uso de Suelo Permitidos		Restricciones a los usos	Actividades Prohibidas
Residencial	Residencial	Sin restricciones	Sin prohibiciones
Equipamiento		Se permite el uso de equipamiento, en la medida que sea complementario al uso vivienda. Ejemplos: Microempresas familiares de acuerdo a la Ley N° 19.749 de Microempresas Familiares y a la Circular N° 118 del 2003, DDU N° 126 del MINVU, gimnasios, talleres, fábrica de alimentos y productos artesanales, centro de yoga, etc.	

**4.3.3.4 U-VEV 6: Zona Residencial, U-VEV 6**

A continuación en la Tabla 27 siguiente, se muestra el cuadro de uso de suelo para la zona residencial **U-VEV 6**, homologada al formato establecido en la Ordenanza Local.

**Tabla 27.** Uso de suelo zona U-Vev 6

U-VEV 6			
Uso de Suelo Permitidos		Restricciones a los usos	Actividades Prohibidas
Residencial	Residencial	Sin restricciones	Sin prohibiciones
Equipamiento		Se permite el uso de equipamiento, en la medida que sea complementario al uso vivienda. Ejemplos: Microempresas familiares de acuerdo a la Ley N°19.749 de Microempresas Familiares y a la Circular N°118 del 2003, DDU N°126 del MINVU, gimnasios, talleres, fábrica de alimentos y productos artesanales, centro de yoga, etc.	

A continuación en la siguiente Figura 9, se muestra el plano referido a la Alternativa de Planificación 3, recién descrita.

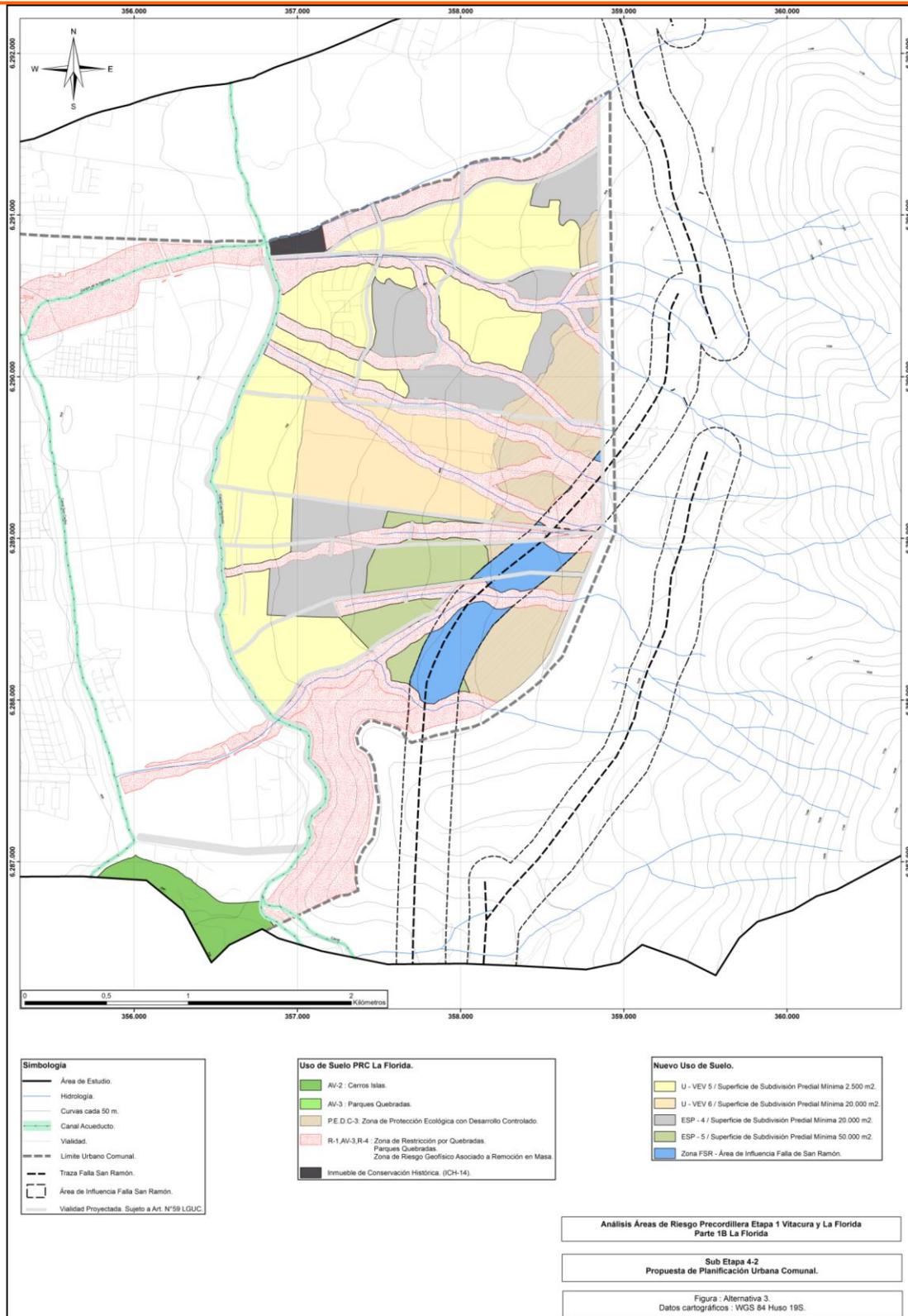


Figura 9. Plano de Alternativa 3

**FIN DEL DOCUMENTO**