

# CONSOLIDADO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

## HABILITACIÓN NORMATIVA DE TERRENO CANADELA II, COMUNA DE ALTO HOSPICIO

### 1. ANTECEDENTES GENERALES:

Proyecto que da **solución habitacional a 480 familias** y que se compone de 2 torres de 11 pisos y 2 torres de 12 pisos, en un terreno de 21.510,19 m<sup>2</sup>.

Para que este se lleve a cabo, se requiere aumentar la densidad permitida por el Plan Regulador Comunal vigente, de 240 a 600 hab./ha. Dicha modificación de la normativa permite una **mejora en la localización de viviendas de integración social en la ciudad, ya que utiliza un terreno con atributos urbanos positivos, como por ejemplo, estar ubicado al interior del área urbana, próximo al área céntrica, buena conectividad, oferta de transporte público, disponibilidad de equipamiento en el entorno, factibilidad sanitaria, entre otros.**

Acogido al Artículo cuarto de la **Ley Sobre Integración Social en la Planificación Urbana, Gestión de Suelo y Plan de Emergencia Habitacional.** Capítulo I, Párrafo 2°.



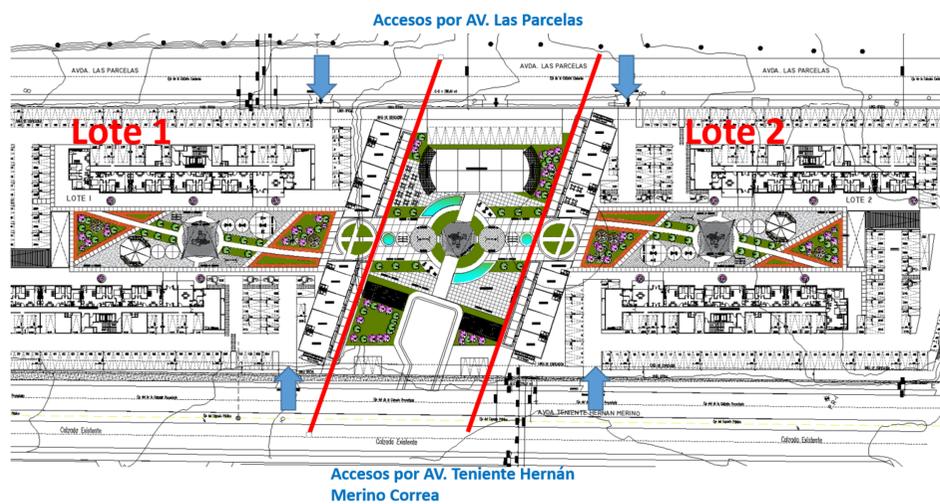
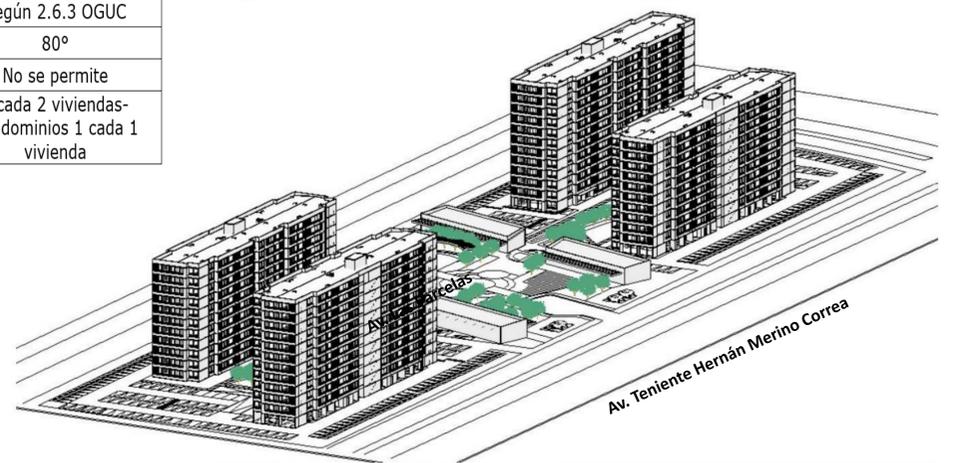
Emplazamiento del terreno respecto a la comuna.

NORMAS URBANÍSTICAS ESPECIALES	
Subdivisión Predial Mínima	1.050,00 m <sup>2</sup>
Usos Permitidos	Residencial
Densidad Bruta Máxima	600 Hab./Ha
Altura Máxima	libre
Sistema de Agrupamiento	Aislada/Pareada/Continua
Coef. Constructibilidad	2,3
Coef. Ocupación de Suelo	40%
Antejardín	No Exigible
Distanciamiento	Según 2.6.3 OGUC
Rasante	80°
Adosamiento	No se permite
Estacionamientos	1 cada 2 viviendas- Condominios 1 cada 1 vivienda



Avenida Teniente Hernán Merino Correa N°3130, comuna de Alto Hospicio.

Imagen referencial del Proyecto Canadela II.



Observaciones al Informe Ambiental:  
Correo: [asepulveday@minvu.cl](mailto:asepulveday@minvu.cl)

## ¿QUÉ ES UNA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA?

La Evaluación Ambiental Estratégica es el procedimiento realizado por el Ministerio sectorial respectivo, para que se incorporen las consideraciones ambientales del Desarrollo Sustentable, al proceso de formulación de las políticas y planes de carácter normativo general, que tengan impacto sobre el medio ambiente o la sustentabilidad, de manera que ellas sean integradas en la dictación de la respectiva política y plan, y sus modificaciones sustanciales”.

### 2. ACERCA DE LA HABILITACIÓN NORMATIVA DE TERRENO:

#### • Objetivo General

Elaborar una **propuesta de normas urbanísticas especiales** para la construcción de viviendas enfocadas en beneficiarios del programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda o del programa destinado preferentemente a las familias más vulnerables que lo reemplace, apuntando en términos generales a una **mayor densificación de terreno**, mediante un proyecto habitacional que contribuya a la **superación del déficit habitacional** de las familias, permitiendo su integración en la ciudad y generar un proyecto que tenga una adecuada relación con su entorno urbano.

#### • Objetivos Específicos

- Favorecer la integración social y urbana, a través de la materialización de un proyecto de viviendas de interés público, en la comuna de Alto Hospicio.
- Permitir el acceso de familias vulnerables a bienes y servicios, aprovechando los atributos urbanos en cuanto a localización, accesibilidad a oferta de equipamiento, red vial de transporte público y con espacios públicos que ofrece el sector norte de la comuna de Alto Hospicio.
- Mitigar el riesgo, contemplando las medidas y obras de mitigación del riesgo que sean necesarias, conforme al inciso quinto del artículo 2.1.17. de la OGUC, en lo relacionado a falla geológica.

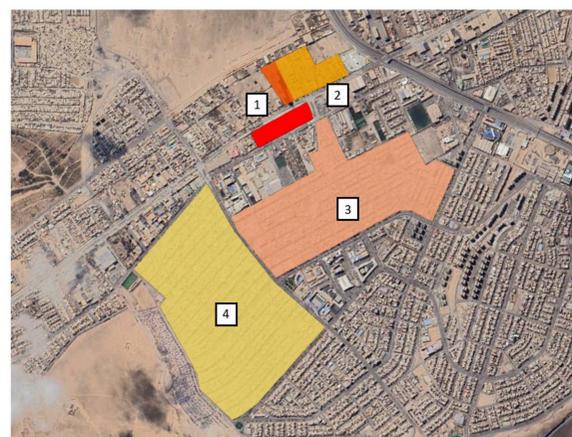
### 3. MARCO DEL PROBLEMA:

Descripción prospectiva del sistema territorial, con un análisis de los valores y preocupaciones específicas ya sea en la actualidad como a futuro. Su propósito es abordar las causas que constituyen la raíz de los problemas detectados”.

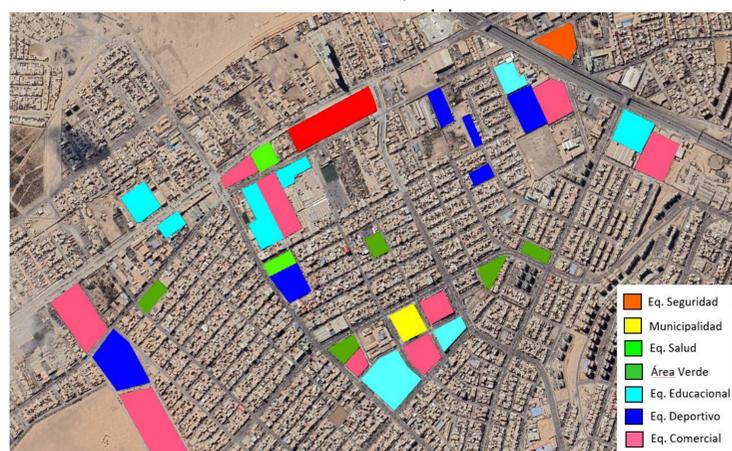
#### ✓ Sistema Territorial

En relación a los usos de suelo, es dable indicar que el terreno del proyecto Canadela II está emplazado en una zona principalmente residencial, donde se encuentran viviendas de diferentes tipologías, con fachadas pareadas, aisladas y continuas, de 1 a 2 pisos (números 2, 3 y 4 de la Ilustración 6) y con distintas dimensiones prediales. Además, frente al predio del proyecto se encuentra el Condominio Las Parcelas (número 1 de la Ilustración 6), el cual comprende 2 torres de 16 pisos cada una.

#### USOS DE SUELO



#### LOCALIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS



- Eq. Seguridad
- Municipalidad
- Eq. Salud
- Área Verde
- Eq. Educativo
- Eq. Deportivo
- Eq. Comercial

# CONSOLIDADO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA - C.H. CANADELA II

## • Problemáticas Ambientales Existentes

- ✓ Elementos Naturales y Antrópicos

El terreno del proyecto Conjunto Habitacional Canadela II se ubica en una zona que presenta riesgos de origen natural de acuerdo a lo señalado por el Plan Regulador Intercomunal Costero, región de Tarapacá (P.R.I.C.T.), comuna de Iquique, Alto Hospicio y Huara, específicamente el riesgo definido como Zona ARR-6 Área de Riesgo Asociada a Falla Geológica Activa.

En relación a esto, se analiza el Estudio realizado por SERNAGEOMIN, denominado “Peligros Geológicos del Área de Iquique-Alto Hospicio” del año 2018, el cual desarrolla dentro de sus mapas, el Mapa 4 de Peligro Sísmico Asociado a Fallas Cuaternarias, emplazando el área del proyecto dentro de un sector con un grado de peligrosidad moderado. En esta zona, a modo de recomendación general, sugiere considerar un diseño sísmico acorde a la zonificación sísmica chilena (NCh433).

ZONIFICACIÓN RIESGO PRICL SECTOR C.H. CANADELA II



MAPA DE PELIGRO SISMICO ASOCIADO A FALLAS CUATERNARIAS, SERNAGEOMIN



- ✓ Integración Socio-Espacial

La integración socio-espacial, corresponde a un proceso que permite mejorar las condiciones de la calidad de vida de personas que no pueden acceder a viviendas localizadas en espacios céntricos con buen acceso y cobertura a equipamientos e infraestructuras públicas de alto estándar. Se fortalece mediante el incentivo de políticas públicas que apunten a disminuir la segregación social urbana e, impulsen, procesos de mixtura social en los barrios.

En coherencia a lo anterior, la baja disponibilidad de sitios para viviendas de interés público en espacios de alto estándar urbano, refleja la posibilidad de otorgar mejores condiciones de habitabilidad urbana a familias que presentan dificultades de acceso a viviendas emplazadas en un entorno urbano y barrio que les otorgue calidad de vida. Por lo tanto, en virtud de esto, se detectan como aspectos que favorecen la integración social, asociada a la accesibilidad, el acceso a Bienes Públicos Urbanos Relevantes, el transporte público y las Ciclovías.

## 4. COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO:

### • Actores Claves del Territorio

- ✓ Participación de los Organismos de Administración del Estado (OAE)

Respecto de los **Actores Claves del Territorio**, es importante mencionar que el Alcalde, el Concejo Municipal, el COSOC y los comités asociados al proyecto están a favor del Plan, así como también los vecinos del sector que ven como una oportunidad esta iniciativa, ya que consideran que se generarían impactos positivos en el paisaje urbano.

En la primera jornada se llevó a cabo el 07.05.2024 para los Organismos de la Administración del Estado (OAE), por medio de la plataforma Google Meet, participaron diversas entidades públicas, donde quienes enviaron observaciones o comentarios al proceso fueron la Superintendencia de Servicios Sanitarios, SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, SECOPLAC Municipalidad de Alto Hospicio, SERVIU región de Tarapacá, SEREMI de Energía, SERNAGEOMIN y SEREMI de Medio Ambiente. Por parte de la DOM de la Municipalidad de Alto Hospicio y la SEREMI de Economía no se tuvo respuesta ni participación.

REUNIÓN ONLINE CON LOS OAE



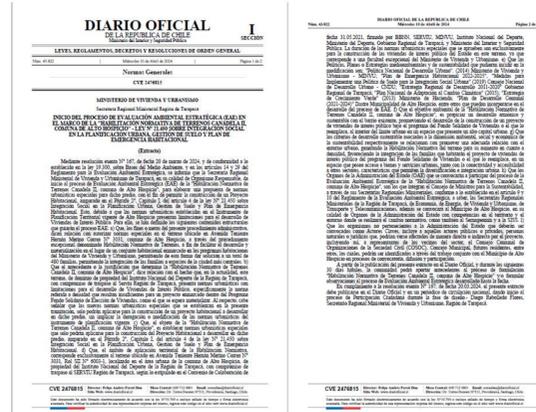
OBSERVACIONES ACOGIDAS DE CONVOCATORIA CON LOS OAE

	Organismo	Observación acogida
Primera Convocatoria	SECOPLAC Municipalidad de Alto Hospicio	Se reorienta el objetivo ambiental.
		Se reorienta el criterio de desarrollo sustentable.
		Se incorpora como criterio de evaluación la Integración Socio-espacial dentro del Factor Crítico del Contexto Territorial, analizando la movilidad y la carencia de áreas verdes.
	SERNAGEOMIN	Se incorpora el documento “Peligros Geológicos del Área de Iquique-Alto Hospicio” en el ítem “6. Marco de Referencia Estratégico” y se analiza en el punto “11.2.1. Falla Geológica”.
		Se reorienta el objetivo ambiental.
		Se reorienta el criterio de desarrollo sustentable.
SEREMI de Medio Ambiente	Se incorpora como criterio de evaluación los elementos naturales y antrópicos dentro del Factor Crítico del Contexto Territorial, analizando la falla geológica, el suelo salino, las áreas verdes y los riesgos antrópicos.	

## 5. RESULTADOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### • Proceso de Participación Ciudadana

Conforme al artículo 17 del REAE, los procesos de participación ciudadana que se desarrollaron durante la Etapa de Diseño de la Evaluación Ambiental Estratégica...



Fuente: SEREMI MINVU Región de Tarapacá, 2024



Durante este período, se recibieron 13 correos de la comunidad opinando a favor de la instancia de Habilitación Normativa con aumento de densidad, opinando que de esta forma se podrá beneficiar a un mayor número de familias, se mejorará la calidad de vida de los vecinos del sector y se entregarán subsidios en un lugar con buena accesibilidad.

Sólo una persona se mostró con aprehensiones respecto del aumento de densidad, manifestando que se pueden presentar problemas de congestión vehicular y que la ciudad debería crecer en extensión ampliando en radio urbano en vez de “apretar la comuna”.

- ✓ Proceso PAC Actores Claves

Por su parte, **con fecha 03.05.2024 esta SEREMI MINVU** realizó difusión, como parte del proceso informativo de consulta ciudadana en el marco de la Etapa de Diseño de la Evaluación Ambiental Estratégica de la “Habilitación Normativa del Terreno Canadela II, comuna de Alto Hospicio”, **de manera presencial a los vecinos y representantes de la comunidad que se encuentran vinculados a este proceso.**



En esta instancia **asistieron 122 personas**, manifestando su opinión a favor de la Habilitación Normativa, ya que permite la integración de los futuros residentes del proyecto habitacional, sin hacer observaciones.

## 6. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL OBJETIVO AMBIENTAL Y DEL CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE

### ✓ Objetivo Ambiental

Propiciar un desarrollo armónico y sostenible con el barrio, considerando los elementos naturales existentes y su afectación producto del cambio climático, en un espacio que otorga una integración socio-espacial con acceso equitativo a bienes públicos urbanos relevantes”.

### ✓ Criterio de Desarrollo Sustentable

Promover el aumento de la densidad, favoreciendo a las familias que habitarán en un terreno que posee acceso a bienes y servicios urbanos, junto con conectividad y accesibilidad a otros sectores, características que permiten la diversificación e integración socio-espacial urbana. Según aquello, los elementos naturales existentes, y su posible afectación producto del cambio climático, son considerados en el diseño del proyecto, buscando mejorar la calidad ambiental y urbana del barrio y sus habitantes.

## 7. FACTORES CRÍTICOS PARA LA DECISIÓN (FCD)

“corresponden a aquellos temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que se pretende lograr con la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial, influyen en la evaluación”

- Integración socio-espacial del proyecto en el territorio.
- Elementos naturales y antrópicos del entorno y del proyecto.

## 8. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (DAE)

### • Integración Socio-espacial

En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU), **“Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, señala en su meta 11 el “asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales”.**

En ese contexto, la **Habilitación Normativa del Terreno Canadela II**, tiene como fin: elaborar una **propuesta de normas urbanísticas especiales para la construcción de un proyecto habitacional que contribuya a la superación del déficit habitacional de las familias vulnerables**, permitiendo la integración de las familias beneficiadas en la ciudad, apuntando a la generación de un espacio de integración social, beneficiándose del acceso y cobertura a equipamientos e infraestructuras públicas existentes.

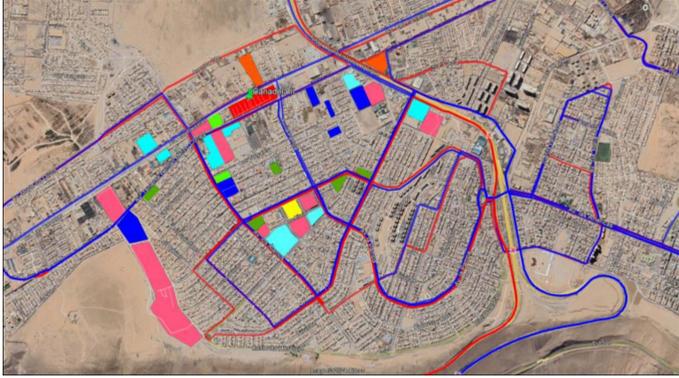


# CONSOLIDADO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA - C.H. CANADELA II

## Acceso a Bienes Públicos Urbanos Relevantes

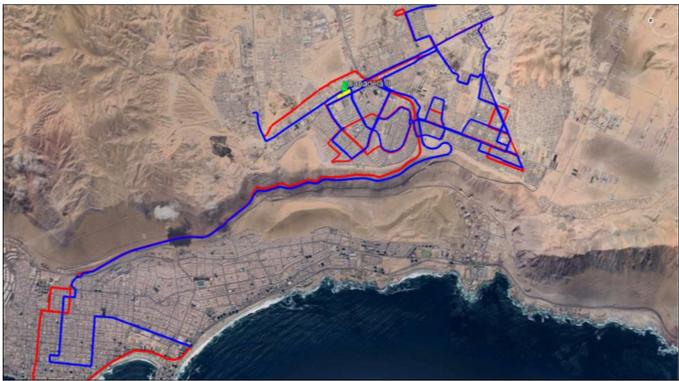
### ✓ Acceso a Bienes Públicos Urbanos Relevantes

El sector en estudio se encuentra inserto en una zona principalmente residencial con acceso y cercanía a diversos Bienes Públicos Urbanos Relevantes, lo que reduce la necesidad de traslado de la gente para sus actividades y trámites diarios, teniendo en su alrededor equipamientos de salud, servicios, deportivos, educacionales, culturales, comerciales, entre otros, además de áreas verdes de escala barrial y un sistema vial que facilita el traslado tanto peatonal como vehicular privado y público



### ✓ Transporte Público

El sector en estudio cuenta con vialidades de carácter troncal y colectora que poseen una gran importancia al conectar el centro con distintos sectores de la comuna. Además, en el área del inmueble en específico, cuenta con transporte público a través de todas las vías con las que deslinda, entre las que se encuentran las Líneas 1, 1B, 2 y 3, de las cuales, 2 de ellas conectan también con la comuna de Iquique. Lo anterior se puede observar en la ilustración siguiente:



Toda esta red fomenta una buena accesibilidad al sector donde se emplaza el terreno, permitiendo que los nuevos residentes tengan la conexión adecuada para un desplazamiento eficiente en el transporte público de la comuna de Alto Hospicio, con conexión a la comuna de Iquique.

### ✓ Ciclovías

La única ciclovía de la comuna de Alto Hospicio se encuentra en Avenida Las Parcelas, vía colindante con el terreno del proyecto Conjunto habitacional Canadela II, con una longitud aproximada total de 3.600m, entre Calle Uno Sur y Avenida Ricardo Lagos, y un ancho de 2,0m, con un tránsito bidireccional. Sin embargo, la extensión de este circuito es aún muy incipiente y no constituye una alternativa de desplazamiento habitual masivo, pero que, en un futuro, cuando continúen la materialización del circuito de Ciclovías en la comuna, será un complemento para este grupo de beneficiarios residente en el proyecto en examen.



Como se observa en la imagen anterior, la ciclovía existente permite la conexión del terreno con los sectores norte y sur de la comuna de Alto Hospicio, lo que incrementa los beneficios y factores positivos para la concreción del proyecto en comento.

## Elementos Naturales y Antrópicos

### ✓ Falla Geológica

Por el Plan Regulador Intercomunal Costero, región de Tarapacá (P.R.I.C.T.), comuna de Iquique, Alto Hospicio y Huara, el terreno del proyecto del Conjunto Habitacional Canadela II se ubica en una zona que presenta riesgos, específicamente el riesgo está definido como lo siguiente:

- Zona ARR-6 Área de Riesgo Asociada a Falla Geológica Activa

No presenta ningún tipo de restricción para iniciativas de desarrollo urbano, sin embargo, establece que toda construcción deberá proceder en conformidad a lo que dicta el Artículo 2.1.17. O.G.U.C., debiendo desarrollarse para el proyecto un Estudio Fundado de Riesgos. Es del caso señalar que este **es el único riesgo que afecta al terreno del proyecto.**

Adicionalmente, es del caso hacer mención, que el estudio realizado por SERNAGEOMIN, denominado "Peligros Geológicos del Área de Iquique-Alto Hospicio" del año 2018, documento resultante de una investigación que abarca las temáticas de **geología básica y geomorfología**, peligro de remoción en masa, peligro sísmico por fallas cuaternarias y peligro de respuesta sísmica, define recomendaciones, los que pueden orientar las líneas temáticas de esta modificación de normativa urbanística. En esta zona, a modo de recomendación general, sugiere considerar **un diseño sísmico acorde a la zonificación sísmica chilena** (NCh433 "Cálculo Antisísmico de edificios").

### ✓ Suelos Colapsables de tipo "Salinos"

Una característica natural importante ubicada dentro del contexto territorial del terreno Canadela II es el suelo colapsable determinado tipo "salino". En relación a esto, el fenómeno de disolución salina es bien conocido en distintos sectores de la comuna de Alto Hospicio, donde **la presencia de estratos salinos sumada a la ocurrencia efectiva de infiltraciones de agua en el subsuelo, ha desencadenado procesos de asentamientos adicionales a los esperados en viviendas, y del medio de apoyo de infraestructura sanitaria** (redes de agua potable y alcantarillado) principalmente.

Ante aquello, se pueden provocar episodios de precipitaciones, provocando disolución salina con asentamiento de edificaciones. Esto debe ser atendida en las intervenciones que se hagan en la ciudad, para este caso en particular, **el proyecto habitacional tiene contemplado generar una solución estructural acorde a la normativa vigente**, según lo señalado en la Resolución Exenta N°1063 de fecha 07.06.2023 MINVU, la cual incrementa los montos, exigiendo en el punto 1 letra j) **la incorporación de estacionamientos subterráneos para todos los proyectos en Alto Hospicio que apliquen el subsidio de Densificación en Altura**, incluyendo partidas de mejoramiento estructural de suelo, fundaciones, elevaciones, muros, losas y elementos estructurales, además de los elementos de circulación respectivos, impermeabilización, e instalaciones sanitarias y eléctricas complementarias, entre otras.

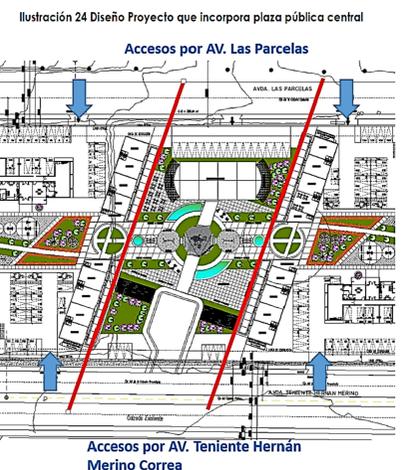


Además, el proyecto está sujeto al cumplimiento del Itemizado Técnico Regional, aprobado mediante Resolución Exenta N°1006 de fecha 06.12.2017, el cual tiene por objetivo:

"Compilar los requisitos técnicos, criterios y medidas de control que eviten y/o mitiguen daños inferidos a estructuras por filtraciones de fluidos a terrenos salinos, precursoras de asentamientos diferenciales del suelo". Lo anterior, considerando estándares de calidad y medidas de mitigación en proyectos subsidiados por el Gobierno de Chile en la Región de Tarapacá, incorporando requisitos técnicos pertinentes a la realidad local.

### ✓ Carencias de áreas verdes y esparcimiento

Una condición presente en la comuna de Alto Hospicio es la falta de áreas verdes y lugares de esparcimiento accesibles para sus habitantes. Para esto, el proyecto propone una plaza central de carácter público de alrededor de 3.500 m<sup>2</sup>, lo que busca generar cesiones necesarias para mejorar la conectividad del sector mediante la apertura de la manzana, lo cual genera un traspaso e integración de la ciudad a través de un área de esparcimiento comunitario, que a la vez será sostenido por la incorporación de placas comerciales de administración de cada una de las copropiedades (9 recintos aproximadamente para cada una).



### ✓ Riesgos Antrópicos

Los riesgos antrópicos se identifican como los riesgos originados por la acción del ser humano y sus efectos sobre la naturaleza, a raíz de la contaminación ocasionada en el agua, aire, suelo, deforestación, incendios, entre otros. En relación al proyecto en análisis, es del caso hacer mención a que las viviendas que actualmente se emplazan en el predio, corresponden al Barrio Transitorio de Emergencia Canadela, que se origina luego del terremoto 2014 y que el año 2021 pasó a ser campamento.

Tabla de Distribución de familias por Comité/Campamento/Casos Sociales

Etapas	Descripción	N° Familias
Etapas I	BTE Canadela	74
Etapas I	BTE El Mirador	29
Etapas I	BTE Phaxi Warmi	3
Etapas I	Campamento Laguna Verde	37
Etapas I	Campamento La Pampa	13
Etapas I	Casos Sociales (diversos campamentos)	16
Etapas I	Campamentos Nueva Esperanza y San Martín	63
Etapas I	Casos derivados por SEREMI	5
Etapas II	Campamento Jardín del Edén	96
Etapas II	Familias regulares (44 de socavones, 100 de EP EBCO)	144
	<b>Total</b>	<b>480</b>

El proyecto Canadela II en análisis busca entregar una solución habitacional definitiva a todas las familias hábiles del campamento, junto con familias de otros sectores y casos sociales de SERVIU. Esto permitirá revertir los focos contaminantes existentes actualmente en el terreno, otorgando una mejor calidad de vida tanto a los habitantes beneficiados por el proyecto, como a los vecinos del sector.

### ✓ Cambio Climático

Dentro de las condicionantes al desarrollo urbano, planteadas por la adaptación al cambio climático, se detecta un aumento de riesgos a la salud por alza de temperaturas y olas de calor. Para impactar de manera positiva sobre esto, el **proyecto plantea las cesiones de áreas verdes establecidas por la normativa vigente en materia de urbanismo y construcción, además de una cesión voluntaria de alrededor de 3.500m<sup>2</sup> para ser destinada a una plaza de carácter público**, con esto se incrementa el porcentaje de áreas verdes de la comuna, lo que se complementa con sectores de sombreaderos que ayudan a combatir las temporadas de altas temperaturas y la contaminación visual producto de la incidencia del brillo en las superficies producto de la reflexión de los rayos de luz solar, factor que además agrega el alza de temperatura mitigado por las áreas verdes.

# CONSOLIDADO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA - C.H. CANADELA II

## 9. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA OPCIÓN DE DESARROLLO:

Según la letra l) del artículo 4 Decreto N°32, las Opciones de Desarrollo, corresponden a:

**“las estrategias que permitirán pasar desde la situación actual hacia la deseada, para alcanzar los objetivos planteados por las política, plan o instrumentos de ordenamiento territorial”.**

Por tanto, esta Habilitación Normativa de Terreno, debido a la definición avanzada del proyecto habitacional y sus características específicas, limita la posibilidad de identificar otras opciones de desarrollo, lo cual justifica la consideración de **una única Opción de Desarrollo**.

### • Opción de Desarrollo Única

Ante la entrada en vigencia del Plan de Emergencia Habitacional se requieren terrenos para poder construir viviendas de interés público, por lo cual, la propuesta tiene una opción de desarrollo que propone normas urbanísticas que admitan una densidad adecuada para favorecer la materialización de un proyecto habitacional que contribuya a superar el déficit habitacional existente en la Región de Tarapacá.

Tabla 7 Normativa técnica propuesta

NORMAS URBANÍSTICAS ESPECIALES	
Usos permitidos	Residencial
Densidad máxima	600 hab/ha
Altura máxima de Edificación	libre
Sistema de agrupamiento	A-P-C
Coefficiente de Constructibilidad	2.3
Coefficiente de Ocupación de Suelo	40%
Distanciamiento	Art. 2.6.3. OGUC
Antejardín	No exigible
Rasantés	80°

A continuación, se presenta una gráfica de la Habilitación Normativa, descrita en la tabla previa.



### • Evaluación de la Opción de Desarrollo Única

Se evaluó la Opción de Desarrollo planteada para la “Habilitación Normativa del Terreno Canadela II, comuna de Alto Hospicio”, con el fin de reconocer y establecer, posibles efectos ambientales que ésta desencadenaría. Según la letra f) del artículo 4 del Decreto N°32, estos corresponden a: **“implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad que generarían las Opciones de Desarrollo planteadas por la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial sometido a Evaluación Ambiental Estratégica”.**

### ✓ Identificación de Riesgos y Oportunidades según Opción de Desarrollo

En el presente apartado, se describen aquellos posibles riesgos y oportunidades que derivan del fin u objeto de la propuesta que orienta la “Habilitación Normativa del Terreno Canadela II, comuna de Alto Hospicio”.

Tabla 9 Matriz Evaluación de Riesgos y Oportunidades

RIESGO	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El crecimiento en la densidad, podría presionar la infraestructura existente por el aumento de la demanda local.</li> <li>- El aumento de los habitantes podría generar un aumento en la demanda de los servicios entregados por los equipamientos existentes.</li> </ul> <p>NOTA: es del caso señalar que los riesgos detectados serán mitigados mediante los distintos estudios y análisis que componen el desarrollo del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite generar un espacio habitacional que otorga oportunidad de residencia a personas de escasos recursos que no pueden optar a un territorio de alto capital urbano.</li> <li>- El proyecto habitacional permitiría generar integración socio-espacial, disminuyendo la segregación territorial.</li> <li>- Permite dar una solución habitacional a un mayor número de familias en un espacio actualmente habitado por el barrio transitorio de emergencia del terremoto 2014.</li> <li>- El proyecto desarrolla una plaza central de carácter público, que mejora la conectividad del sector y entrega a la ciudad un área de esparcimiento comunitario.</li> </ul>

### ✓ Evaluación de Coherencia con los Objetivos Ambientales

Tabla 10 Matriz de coherencia Objetivo ambiental

Propiciar un desarrollo armónico y sostenible con el barrio, considerando los elementos naturales existentes y su afectación producto del cambio climático, en un espacio que otorga una integración socio-espacial con acceso equitativo a bienes públicos urbanos relevantes.	
Opción de Desarrollo Única	La opción de desarrollo genera un proyecto habitacional en concordancia con el terreno y sus elementos naturales y antrópicos, y su diseño está orientado a tener una armonía sustentabilidad con su emplazamiento. Además, se pretende generar un espacio central de áreas verdes, equipamientos y locales comerciales que articula el proyecto y mejora la conectividad del sector.

### ✓ Evaluación de Coherencia con Criterios de Evaluación del Factor Crítico

Tabla 12 Matriz de coherencia Criterios de Evaluación

Opción de Desarrollo Única	Factor Crítico: Contexto Territorial	
	Integración socio-espacial	Elementos naturales y antrópicos
	La llegada de nuevos habitantes favorece la dinamización del sector, generando integración socio-espacial, en función de la movilidad y el acceso a Bienes Públicos Urbanos Relevantes. Además el proyecto desarrolla una plaza central de carácter público, que mejora la conectividad del sector y el intercambio social.	El proyecto se diseñó en función de los elementos del contexto territorial asociados a la ubicación - que responde a la falla geológica, al suelo colapsable de tipo “salino”, la carencia de áreas verdes y esparcimiento, el riesgo antrópico y el cambio climático.

### ✓ Evaluación de Coherencia con Criterios de Desarrollo Sustentable

Tabla 11 Matriz de coherencia Criterios de Desarrollo Sustentable

Promover el aumento de la densidad, favoreciendo a las familias que habitarán en un terreno que posee acceso a bienes y servicios urbanos, junto con conectividad y accesibilidad a otros sectores, características que permiten la diversificación e integración socio-espacial urbana. Según aquello, los elementos naturales existentes, y su posible afectación producto del cambio climático, son considerados en el diseño del proyecto, buscando mejorar la calidad ambiental y urbana del barrio y sus habitantes.	
Opción de Desarrollo Única	La alternativa favorece el aumento de densidad en un terreno ubicado en el sector centro de la comuna favoreciendo a un mayor número de familias, estando en directa relación con el Criterio de Desarrollo Sustentable. Además, el diseño del proyecto recoge los elementos naturales y antrópicos, sobre todo aquellos asociados al suelo colapsable de tipo “salino”, riesgo geológico y antrópico, cambio climático y la carencia de áreas verdes y esparcimiento. Lo anterior, para admitir viviendas de interés público en un terreno que posee atributos urbanos positivos, y así lograr la integración social y urbana de las futuras familias que son actualmente residentes de Alto Hospicio.

### • Indicadores de Seguimiento

Según la letra i) del artículo 21 Decreto N°32, se deberán **identificar los indicadores de seguimiento señalando las medidas propuestas por el informe Ambiental a la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial**

INDICADORES DE SEGUIMIENTO						
Alcance	Detalle Indicador	Fórmula Indicador	Meta	Plazo	Fuente de información	Medio de verificación
Indicadores de contexto urbano inmediato	Conectividad urbana	Porcentaje de la población dentro del área de influencia cubierta por la red de transporte público	90% o más de la población cubierta por la red	A los 5 años	MIT Municipalidad de Alto Hospicio	Censo/ Catastro
	Suma de frecuencias de transporte público dentro del área de influencia de la red, en hora punta mañana	Suma de la frecuencia de recorridos en el sector por cada paradero de transporte público en el área de influencia	Mantenerse o aumentar en un 20% la frecuencia de los recorridos de transporte público	A los 5 años	MIT Municipalidad de Alto Hospicio	Catastro de los recorridos de transporte público por año
Indicadores de impacto urbano previsto	Proximidad de grupos de distinto nivel socioeconómico	Cantidad de población vulnerable/ Población total en la comuna	Aumento de al menos un 10% de población vulnerable en la comuna	A los 5 años de construido el proyecto	Municipalidad de Alto Hospicio MIDESO CNDU CASEN	Censo/ Catastro
	Porcentaje de vivienda de interés público en la comuna	Vivienda de interés público*100/ total de viviendas en la comuna	Aumento de al menos un 2% de viviendas de interés público en la comuna	Al finalizar el proyecto, luego, cada 5 años		

### • Criterios de Re Diseño y definición de indicadores de Seguimiento

En concordancia a la posibilidad de establecer ajustes normativos necesarios a la “Habilitación Normativa del Terreno Canadela II, comuna de Alto Hospicio”, con el fin de dar cumplimiento al objeto de planificación, a continuación, se establecen los siguientes indicadores para abordar externalidades no consideradas.

Entidad solicitante	Directriz	Elemento/Concepto
Superintendencia de Servicios Sanitarios	En el análisis de viviendas, incorporar si las colindantes cuentan con descargas de agua servida a sistema regulado.	Sustentabilidad y recurso hídrico
	Ver sistemas de recolección de aguas. NCh 3394: exigencias en espacios de áreas verdes y jardines.	
SECOPLAC Municipalidad de Alto Hospicio	Conducir la propuesta hacia una complementación programática entre áreas de cesión, integrando áreas verdes y equipamientos.	Sustentabilidad y Cambio Climático
SEREMI de Medio Ambiente	Riesgos antrópicos y naturales, asociado a la construcción en suelo colapsable de tipo salino, emplazado en el extremo del buffer de una falla geológica activa, donde el cambio climático indica episodios de mayor intensidad, siendo factor que aumenta en el riesgo en las edificaciones en altura.	Sustentabilidad y Cambio Climático

### • Directrices de Planificación y Gestión

De acuerdo a la “Guía de Orientación para el Uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile (2015)” las Directrices de Gestión y Planificación “son orientaciones, recomendaciones o medidas que permiten establecer prioridades y unificar criterios para la toma de decisiones encaminadas a lograr los objetivos ambientales y de sustentabilidad”. Según lo anterior, a continuación, se presentan las directrices para esta “Habilitación Normativa del Terreno Canadela II, comuna de Alto Hospicio”.

Entidad solicitante	Directriz	Elemento/Concepto
Superintendencia de Servicios Sanitarios	En el análisis de viviendas, incorporar si las colindantes cuentan con descargas de agua servida a sistema regulado.	Sustentabilidad y recurso hídrico
	Ver sistemas de recolección de aguas. NCh 3394: exigencias en espacios de áreas verdes y jardines.	
SECOPLAC Municipalidad de Alto Hospicio	Conducir la propuesta hacia una complementación programática entre áreas de cesión, integrando áreas verdes y equipamientos.	Sustentabilidad y Cambio Climático
SEREMI de Medio Ambiente	Riesgos antrópicos y naturales, asociado a la construcción en suelo colapsable de tipo salino, emplazado en el extremo del buffer de una falla geológica activa, donde el cambio climático indica episodios de mayor intensidad, siendo factor que aumenta en el riesgo en las edificaciones en altura.	Sustentabilidad y Cambio Climático

En la siguiente tabla se abordan los indicadores específicos que permiten conocer la implementación de las directrices señaladas

INDICADORES DIRECTRICES Y MEDIDAS						
Alcance	Detalle Indicador	Fórmula Indicador	Meta	Plazo de medición	Fuente de información	Medio de verificación
Implementación de directrices de planificación y gestión en el diseño del Proyecto Habitacional	Reunión SEREMI MINVU con SERVIU región de Tarapacá	Cantidad de reuniones medida en años	Mínimo una vez al año	Anual hasta que MINVU apruebe el Plan	SEREMI MINVU/ SERVIU Tarapacá	Minuta de reunión con firmas de los participantes